

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ИННОВАЦИЙ

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ
И ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ
И ИЗМЕНЕНИЯМИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Сборник материалов
V международной научно-практической конференции**

Санкт-Петербург

27–28 октября 2022 г.

Под редакцией

*доктора экономических наук, профессора Г.Л. Багиева
доктора экономических наук, профессора А.Г. Бездудной*

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

2022

ББК 65.263

У66

У66 **Управление** инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в современных условиях цифровой : сборник материалов V международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 27–28 октября 2022 г. / под ред. д-ра экон. наук, проф. Г.Л. Багиева, д-ра экон. наук, проф. А.Г. Бездудной. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2022. – 726 с.

ISBN 978-5-7310-5848-3

Сборник материалов V международной научно-практической конференции «Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в современных условиях» включают в себя широкий спектр вопросов и проблем, связанных с управлением процессами формирования и развития предпринимательских структур в условиях цифровой трансформации экономики, перспективами развития инновационной деятельности экономических систем и хозяйствующих субъектов, влиянием кластеризации на промышленное и инновационное развитие. Представленные в сборнике материалы могут быть использованы в учебной, научной и практической деятельности.

Compilation prepared by the Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics. It based on results of the V international scientific practical conference «Management of Innovation and Investment Processes and Alternations in Modern Conditions». The compilation represents actual issues of influence of digital economy on various spheres, including: industry, innovative cluster development of regions, formation of ecological and economic policy, etc. It can be used for educational, scientific and practical activities.

ББК 65.263

Рецензенты: зав. кафедрой менеджмент и маркетинг ПГУПС д-р экон. наук **Т.Ю. Ксенофонтова**

зав. кафедрой региональной экономики и природопользования СПбГЭУ д-р геогр. наук **В.М. Разумовский**

© СПбГЭУ, 2022

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ПРЕДИСЛОВИЕ	18
INTRODUCTION	18
Eshmatov S.A., Emirova A.U. Ways for bulding of food product’s national branding.....	20
Акиндинова М.А. Формирование эффективных стратегий инновационного развития промышленных предприятий.....	26
Akindinova Marina A. Formation of effective strategies for innovative development of industrial enterprises	26
Аламанова Ч.Б., Орозонова А.А. Креативная экономика как драйвер роста...	33
Alamanova C.B., Orozonova A.A. Creative economy as a growth driver	33
Арсланова А.А., Синцова Е.А. Этапы ESG-трансформации бизнеса для целей устойчивого развития.....	44
Arslanova A.A., Sintsova E.A. Stages of ESG-business transformation for the goals of sustainable development	44
Афонасова М.А. Управленческие инновации в системе менеджмента предприятий в условиях цифровизации и глобальных изменений внешней среды.....	49
Afonasova M.A. Managerial innovations in the enterprise management system under conditions of digitalization and global environmental changes.....	49
Ашуров З.А. Мультилистинговая система – инновация на рынке недвижимости Узбекистана.....	54
Ashurov Z.A. Multiple listing system – innovation in the real estate market of Uzbekistan.....	54
Бажанова Ю.А., Маслова Т.Д. Управленческие решения по предотвращению регрессивного развития НКО в новой реальности	59
Vazhanova I.A., Maslova T.D. The management decisions for preventing regressive development of NPOs in a new reality	59
Баширзаде Р.Р. Инновационный подход к проектированию гибких цепей поставок как фактор эффективной реализации национального проекта «Жилье и городская среда»	63
Bashirzade R.R. Innovative approach to the design of flexible supply chains as a factor of the effective implementation of the national project «Housing and urban environment»	63

Бездудная А.Г., Трейман М.Г. Экологические инновации как перспективный путь развития направления переработки твердых коммунальных отходов	67
Bezdudnaya A.G., Treyman M.G. Environmental innovations as a promising way to develop the direction of solid municipal waste recycling	67
Берстень Е.В., Егорова Т.А. Организационный аудит как метод повышения устойчивости предприятия с позиции современной организационной парадигмы	71
Bersten E.V., Egorova T.A. Organizational audit as a method of increasing the sustainability of an enterprise from the perspective of the current organizational paradigm	71
Борисова В.В. Волновой подход в оценке рискованных ситуаций, возникающих в сетевых структурах.....	77
Borisova V.V. Wave approach in the assessment of risk situations arising in network structures	77
Бословяк С.В. Риски «зомбирования» предприятий в контексте управления инвестиционными процессами	82
Boslovyak S.V. Risks of companies' "zombification" in the context of investment process management.....	82
Веретено А.А. Формула и этапы коммуникационной стратегии в smm на примере автохолдинга «БАРС»	87
Vereteno A. A. Formula and stages of communication strategy in smm on the example of autoholding «BARS».....	87
Волкова Ю.А. Тенденции инновационного и инвестиционного развития промышленных предприятий республики Беларусь в условиях становления цифровой экономики.....	92
Volkova Y.A. Trends in innovative and investment development of industrial enterprises in the republic of Belarus under the digital economy formation	92
Гавриченко С.А. Управление инвестиционными процессами жилищной сферы в современной архитектуре национальной экономики	99
Gavrichenko S.A. Management of investment processes in the housing sector in the modern architecture of the national economy	99
Гасанов Г.С. Связующие процессы в местном самоуправлении Азербайджана	105
Hasanov H.S. Linking processes in local self-government Azerbaijan	105
Герасимов Б.Н. Методология построения экономических систем на основе полицентрического подхода	110

Gerasimov B.N. Methodology of building an economic system application of the polycentric approach	110
Герасимов К.Б. Исследование и реформирование управления инновационной деятельности организации.....	119
Gerasimov K.B. Management research and reform innovation activity of the organization	119
Герасимова Е.А., Чаплина А.Н. Развитие креативного мышления сотрудников инновационных организаций в условиях высокой конкуренции	127
Gerasimova E.A., Chaplina A.N. Development of creative thinking of employees of innovative organizations in highly competitive conditions.....	127
Головина Т.А., Авдеева И.Л., Парахина Л.В., Сахарова С.М. Современное состояние и перспективы развития Арктической зоны РФ в глобальном экономическом пространстве	133
Golovina T.A., Avdeeva I.L., Parakhina L.V., Sakharova S.M. Current state and development prospects of the russian Arctic Zone in the global economic space	133
Горобцова Л.П., Цыганков И.С. Макротренды современной экономики и вызовы для менеджмента организации.....	138
Gorobcova L.P., Tsygankov I.S. Macrotrends of the modern economy and challenges for the management of the organization	138
Дымова О.О. Современное состояние рынка строительных и отделочных материалов РФ в условиях геополитической нестабильности	145
Думова О.О. The current state of the market of building and finishing materials of the Russian Federation in conditions of geopolitical instability	145
Егорова Т.А., Купрякова А.В. Барьеры внедрения концепции устойчивого развития в процесс технической подготовки производства на отечественных машиностроительных предприятиях	153
Egorova T.A., Kupryakova A.V. Barriers to implementing the concept of sustainable development in the process of technical preparation of production at domestic machine-building enterprises	153
Жиянова Н.Э. Пути совершенствования повышения эффективности управления финансовыми ресурсами предприятий.....	161
Zhiyanova N.E. Ways to improve the efficiency of the management of the financial resources of enterprises	161
Иванов С.Л. Региональная специфика развития инновационного предпринимательства в условиях современной экономики.....	166
Ivanov S.L. Regional specifics of the development of innovative entrepreneurship in the conditions of the modern economy	166

Ивановский В.В. Ивановская И.С. Анализ текущего состояния и формирование эффективной стратегии развития промышленных предприятий химического комплекса Республики Беларусь	173
Ivanouski V.U., Ivanouskaya I.S. Analysis of the current state and formation of effective strategy for development of industrial enterprises of the chemical complex the Republic of Belarus	173
Игнатова Д.Ю. Управление отходами в странах Евросоюза.....	179
Ignatova D.Y. Waste management in the EU countries	179
Измайлов М.К. Императивы цифровой экономики в развитии системы менеджмента современных предприятий	186
Izmaylov M.K. Imperatives of the digital economy in the development of the management system of modern enterprises	186
Икрамов М.А., Усманова Д.И. Принципы стратегического управления предприятием.....	193
Ikramov M.A., Usmanova D.I. Principles of strategic management of the enterprise	193
Икрамов М.М. Разработка маркетинговой стратегии развития автомобильной промышленности Республики Узбекистан	196
Ikramov M.M. Development of a marketing strategy for the development of the automotive industry of the Republic of Uzbekistan	196
Кадырова О.В., Зинчик Н.С. Проблемы формирования стратегии цифровой трансформации бизнеса	202
Kadyrova O.V., Zinchik N.S. The challenges of shaping a digital business transformation strategy	202
Котов А.В. Экономико-правовой специальный режим Арктической зоны России: состояние и перспективы	206
Kotov A.V. Economic and legal special regime of the Arctic Zone of Russia: status and prospects	206
Криштаносов В.Б. Новая экономика 2.0: основные тренды инновационного развития	211
Kryshtanosau V.B. New economy 2.0: main trends in innovative development	211
Куган С.Ф. Анализ факторов, влияющих на инновационную деятельность организаций в современных условиях	218
Kuhan S.F. Analysis of factors affecting innovative activities of organizations in modern conditions	218
Куприянова Н.В. Экологическая повестка как стратегия конкурентоспособности современной организации	222

Kupriyanova N.V. The environmental agenda as a competitiveness strategy for a modern organization	222
Левизов В.А., Кузьменко В.С., Путята Г.А. Особенности совершенствования управления инновационной деятельностью в современных условиях.....	225
Levizov V.A., Kuzmenko V.S., Putyata G.A. Features of improving innovation management in modern conditions	225
Леонов М.В. Применение пакетирования при решении задачи ценообразования комплексного продукта банковской экосистемы	230
Leonov M.V. The application of the bundling to solve the pricing problem of the banking ecosystem's complex product.....	230
Логина Н.А. Особенности конструирования системы премирования работников предприятия в условиях цифровой экономики.....	234
Loginova N.A. Features of designing a bonus system for employees of the enterprise in the conditions of the digital economy	234
Лукашевич М.Л. Российская инновационная политика в новой реальности ...	240
Lukashevich M.L. Russian innovation policy in the new reality.....	240
Лысенкова М.В. Проблемы и перспективы формирования и реализации региональных инвестиционных и инновационных проектов.....	246
Lysenkova M.V. Problems and prospects for the formation and implementation of regional investment and innovation projects	246
Лысоченко А.А. Стратегическое управление в сфере экологии в условиях цифровой трансформации	252
Lysochenko A.A. Strategic management in the field of ecology in the context of digital transformation	252
Магруппова З.М., Омарбаев Е.Д., Рымкулова Ж.Д. Улучшение качества жизни через управляемую урбанизацию	258
Magrupova Z.M., Omarbaev Y.D., Rymkulova Z.D. Improving the quality of life through managed urbanization	258
Мазур Е.А., Мазур Ю.А. Математические методы в управлении инновационным развитием экономики России	264
Mazur H.A., Mazur Y.A. Mathematical methods in managing the innovative development of the Russian economy.....	264
Медынская И.В., Гао Лэй Проблемы формирования инновационных территориальных кластеров на примере Китая	269
Medynskaya I.V., Gao Lei Problems in formation of innovative territorial clusters on the China's example	269

Мейлиева Д.Б. К вопросам разработки маркетинговой стратегии предприятий, производящих продуктов детского питания.....	275
Meiliyeva D.B. On the development of a marketing strategy for enterprises manufacturing children's food.....	275
Миллер А.Е., Давиденко Л.М. Дополненная реальность экономического анализа: ESG-трансформация	279
Miller A.E., Davidenko L.M. Augmented reality of economic analysis: ESG-transformation.....	279
Мирзахалилова Д.М. Современные методы учёта рабочего время в системе управленческого и кадрового учета: IT-решения.....	283
Mirzakhalilova D.M. Modern methods of working time accounting in the management and personnel accounting system: IT-solutions.....	283
Моторжин В.В., Шаненко Е.Ф. Опыт реализации технологического процесса в создании новых продуктов для пищевых отраслей промышленности	289
Motorzhin V.V., Shanenko E.F. Experience in the implementation of the technological process in the creation of new products for the food industry	289
Муртазин Р.Р., Лисицких Р.Ф. Совершенствование методов подтверждения банковских операций в условиях цифровизации... ..	293
Murtazin R.R., Lisitskikh R.F. Improving methods of confirming banking transactions in the context of digitalization	293
Нана Жан Отечественный и зарубежный опыт разработки стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации.....	298
Nana Jean Domestic and foreign experience development of a diversification strategy in business systems under the conditions of digitalization.....	298
Нарзиев М.М. Туристический кластер как эффективная стратегия инновационного развития Бухарской области.....	311
Narziev M.M. Tourist cluster as an effective strategy for innovative development of Bukhara region.....	311
Наумчик С.О., Шкабарина А.О. Совершенствование государственного регулирования цифровой экономики в Республике Беларусь	316
Naumchik S.O., Shkabarina A.O. Improving state regulation of the digital economy in the Republic of Belarus	316
Пермиловский М.С. Соотношение правовых режимов Арктической зоны Российской Федерации и арктических территорий опережающего развития	323
Permilovskiy M.S. Relationship of the legal regimes of the Arctic zone of the Russian Federation and the arctic territories of advanced development	323

Позднякова Н.А., Синцова Е.А. Проблематика внедрения технологии блокчейн в качестве платежной системы.....	328
Pozdnyakova N.A., Sintsova E.A. Problems of introducing blockchain technology as a payment system	328
Потапенко А.В. Доходы населения РФ в 2010 – 2020 гг.	334
Potapenko A.V. Income of the population of the Russian Federation in 2010 – 2020	334
Проскунов С.С., Волков В.В., Лукин С.И. CIPS (Cross-border Interbank Payment System) и ее роль в процессе интернационализации национальной валютной системы юаня	339
Proskunov S.S., Volkov V.V., Lukin S.I. IPS (Cross-border Interbank Payment System) and its role in the process of internationalization of the rmb national currency system.....	339
Растова Ю.И., Шарипова Г.Г., Растов М.А. Самооценка цифровой зрелости производства	350
Rastova Y.I., Sharipova G.G., Rastov M.A. Teacher in the values system of students.....	350
Родичева А.Ф. Формирование цифровой грамотности учащихся	354
Rodicheva A.F. Developing digital literacy of schoolchildren	354
Румянцева Е.Е. Инвестиционные приоритеты российского туризма: ориентация на создание зон рекреации «у дома»	360
Rumyantseva E.E. Investment priorities of russian tourism: orientation to creation of recreation zones "near the home"	360
Сагинашвили Д.Г., Закирова М.И. Особенности проведения цифровой трансформации малого бизнеса в России.....	364
Saginashvili D.G., Zakirova M.I. Features of the digital transformation of small business in Russia.....	364
Сенчин П.К., Кадырова О.В. Северный морской путь: проблемы и перспективы развития.....	370
Senchin P.K., Kadyrova O.V. The Northern sea route: problems and prospects.....	370
Синцова Е.А. Влияние финансового мониторинга на управление процессами в условиях цифровизации	373
Sintsova E.A. The impact of financial engineering on the closed-loop economy	373
Скоробогатов А.С. Цифровая трансформация предприятий машиностроения в новых условиях экономической блокады санкциями и контрсанкциями.....	377

Skorobogatov A.S. Digital transformation of mechanical engineering enterprises in the new conditions of the economic blockade sanctions and counter-sanctions	377
Старостин Ф.А., Синцова Е.А. Управление морскими транспортно-логистическими путями в условиях цифровой экономики.....	383
Sintsova E.A. Management of marine transport and logistics ways in terms of digital economics	383
Стешенко Ю.А. Вопросы анализа и оценки налоговых расходов, возникающих в результате применения налоговых льгот инвестиционного характера	387
Steshenko Y.A. Issues of analysis and assessment of tax expenditures arising as a result of the application of tax incentives of an investment nature.....	387
Трейман М.Г. Экономика замкнутого цикла как путь развития инновационных технологий	393
Treyman M.G. Closed-loop economics as a way development of innovative technologies.....	393
Уткин А.И. Применение сбалансированной системы показателей в управлении цифровой трансформацией инновационного территориального кластера Ивановской области.....	398
Utkin A.I. Application of the balanced scorecard in the digital transformation management of innovative territorial cluster of Ivanovo region.....	398
Файзуллаев Ш.Ш. Анализ использования цифрового маркетинга.....	404
Fayzullaev S.S. Analysis of the use of digital marketing.....	404
Федоров П.М. Эконометрический анализ взаимосвязи инвестиций в основной капитал, затрат на инновационную деятельность организаций и размера валового регионального продукта.....	410
Fedorov P.M. Econometric analysis of the relationship of investments in fixed capital, costs for innovative activities of organizations and the size of the gross regional product.....	410
Федорова А.В. Менеджмент изменений в современных условиях: организационный аспект	416
Fedorova A.V. Management of changes in modern conditions: organization aspect	416
Филясова Ю.А. Социальные признаки перфекционизма в корпоративных отчетах промышленных компаний	423
Filyasova Y.A. Social perfectionist features in industrial company reports	423

Фраймович Д.Ю., Гундорова М.А., Мищенко З.В., Лапшина М.И. Анализ социально-экономических и инновационных трансформаций постпандемийного периода в регионах РФ	430
Fraymovich D.Yu., Gundorova M.A., Mischenko Z.V., Lapshina M.I. Analysis of socio-economic and innovative transformations of the post-pandemic period in Russian regions	430
Чупров С.В. Взгляд на нелинейный инновационно-инвестиционный анализ и устойчивость индустриальной системы	435
Chuprov S.V. Looking at non-linear innovation and investment analysis and stability of the industrial system.....	435
Яшин С.Н., Иванов А.Б. Оценка рисков инновационных проектов на основе матрицы Ансоффа.....	443
Yashin S.N., Ivanov A.B. Risk assessment of innovative projects based on Ansoff matrix.....	443
Яшин С.Н., Шибанов К.С. Разработка организационно-экономического механизма управления клиентоориентированностью производственных компаний.....	448
Yashin S.N., Shibanov K.S. Development of an organizational and economic mechanism for managing customer orientation of production companies	448
РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ	
Silchenko K.A., Kosolapov V.I. NFT is about investments not art.....	454
Алексеева В.А. Проблемы стимулирования инновационной активности промышленных предприятий.....	458
Alekseeva V.A. Problems of stimulating the innovative activity of industrial enterprises.....	458
Аскарова А.М. ESG-тренды: как обеспечить устойчивое развитие в Арктике	463
Askarova A.M. ESG-trends: sustainable development in the Arctic.....	463
Афанасьева А.А. Машинное обучение в кредитном скоринге: роль метрик в задаче бинарной классификации.....	468
Afanasyeva H.A. Machine learning in credit scoring: the role of metrics in the problem of binary classification.....	468
Батаногова Ю.А. Инновационное развитие предприятия на основе внедрения чистых технологий	472
Batanogova J.A. Innovative development of the enterprise based on the introduction of clean technologies	472

Бородина Д.В. Значимость элементов цифровой экономики в развитии промышленного инжиниринга.....	478
Borodina D.V. The importance of elements of the digital economy in the development of industrial engineering.....	478
Буц А.В., Шанава Л.А. Перспективы и пути расширения влияния российских производителей сжиженного природного газа в азиатско-тихоокеанском регионе	483
Buts A.V., Shanava L.A. Prospects and ways to expand the influence of russian liquefied natural gas producers in the Asia-pacific region.....	483
Варданян М.О., Герасимюк А.Д., Нигматуллина И.В. Цифровая трансформация инновационных процессов отрасли ТЭК	491
Vardanyan M.O., Gerasimyuk A.D., Nigmatullina I.V. Digital transformation of innovative processes of the FEC industry.....	491
Веснинцева П.А. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации	495
Vesnintseva P.A. Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation	495
Веткина М.С. Проблемы оценки технологического уровня предприятия.....	500
Vetkina M.S. Problems of assessing the technological level of an enterprise.....	500
Гецова А.К. Перспективы развития экосистемного подхода и его использования в промышленности.....	504
Getsova A.K. Prospects for the development of the ecosystem approach and its use in industry	504
Гольдберг М.Р. Инновационное предпринимательство в Российской Федерации в настоящее время.....	511
Goldberg M.R. Innovative entrepreneurship in the Russian Federation currently	511
Денисова Д.А., Силивончик Л.Ю. Краудфинансирование как альтернативный способ привлечения инвестиций на инновационные проекты в Российской Федерации	514
Denisova D.A., Silivonchik L.Y. Crowdfunding as an alternative way to attract investment in innovative projects in the Russian Federation.....	514
Диминская А.А., Морозов И.В., Изварина Ю.О. Современные методологии проектного менеджмента.....	520
Diminskaya A.A., Morozov I.V., Izvarina Y.O. Modern project management methods.....	520
Евграфов В.В. Проблемы инновационной активности предприятий Арктической зоны РФ	524

Evgrafov V.V. Problems of innovative activity of enterprises in the Arctic zone of the Russian Federation	524
Засухина А.Н. Влияние цифровых инновационных технологий на бизнес-процессы организации	530
Zasukhina A.N. Impact of digital innovative technologies on business processes of organization.....	530
Ичёткина Е.Э. Исследование возможностей строительства городов в Арктической зоне России на основе частных инвестиций	534
Ichyotkina E.E. Research the possibilities of building cities in the Arctic zone of Russia based on private investment	534
Капустин Д.Р. Проблемы инновационной деятельности в РФ при современных политических и социо-экономических условиях.....	538
Kapustin D.R. Problems of innovative activity in the Russian Federation under modern political and socio-economic conditions.....	538
Карпов К.А. Инвестиционный инжиниринг инновационных проектов на промышленных предприятиях	541
Karpov K.A. Investment engineering of innovative projects at industrial enterprises.....	541
Киселева П.С. Факторы, влияющие на цифровизацию	546
Kiseleva P.S. Factors influencing digitalization.....	546
Колмакова А.В. Основные тренды в развитии информационных технологий в условиях становления цифровой экономики	551
Kolmakova A.V. Main trends in the development of information technologies in the conditions of the formation of the digital economy.....	551
Коробова М.Ю. Применение цифровых инструментов на примере сельскохозяйственного сектора.....	555
Korobova M.Y. Application of digital tools on the example of the agricultural sector.....	555
Крамаренко Д.Р. Критерии развития инновационных кластеров.....	561
Kramarenko D.R. Criteria for the development of innovation clusters.....	561
Крук А.В. Использование искусственного интеллекта и технологий автоматизации бизнес-процессов в инновационном развитии промышленных предприятий.....	567
Kruk A.V. The use of artificial intelligence and technologies of automation of business processes in the innovative development of industrial enterprises	567

Крюков И.А. Влияние пандемии COVID-19 на развитие малого и среднего предпринимательства в Вологодской области.....	571
Kryukov I.A. Impact of the COVID-19 pandemic on the development of small and medium enterprises in the Vologda region	571
Куликова А.С. Влияние внедрения нового оборудования на экономическую эффективность предприятия.....	579
Kulikova A.S. Impact of the introduction of new equipment on the economic efficiency of the enterprise	579
Лагунов И.С. Основные проблемы развития и управления инновационными территориальными кластерами.....	581
Lagunov I.S. The main problems of the development and management of innovative territorial clusters	581
Маменова К.М. Аргентина в системе прямых иностранных инвестиций.....	584
Maменова K.M. Argentina in the system of foreign direct investment	584
Мартынюк Н.В. Актуальные вопросы развития Арктической зоны РФ.....	589
Martyniuk N.V. Topical issues of the development of the Arctic zone of the Russian Federation	589
Мензяк П.А. Фасилитационная роль высших учреждений образования в разработке инновационных проектов в условиях цифровой экономики.....	594
Menziak P.A. The facilitation role of higher educational institutions in the development of innovative projects in the conditions of the digital economy	594
Мерк П.П. Инновационное развитие сельскохозяйственных предприятий: стратегии, проблемы, перспективы	598
Merk P.P. Innovative development of agricultural enterprises: strategies, problems, prospects	598
Мусафиров Ф.М. Проблемы стратегии инновационности промышленных предприятий	603
Musafirov F.M. Problems of innovation strategy industrial enterprises	603
Неверова Е.Д. Перспективы развития Арктики и Арктических регионов в Российской Федерации	608
Neverova E.D. Prospects for the development of the Arctic and Arctic regions of the Russian Federation	608
Никулина А.А. Эффективное управление изменениями в цифровой трансформации	611
Nikulina A.A. How to make change management in digital transformation effective?	611

Носенкова И.С. Развитие малого и среднего бизнеса в условиях цифровой экономики	614
Nosenkova I.S. Development of small and medium-sized businesses in the digital economy	614
Оргиян Д.В. Экономический эффект от внедрения технологии интернет вещей в организации	618
Orghian D.V. The economic effect of the introduction of internet of things technology in the organization	618
Паламарчук Н.И. Перспективы внедрения аддитивных технологий в цифровой экономике	623
Palamarchuk N.I. Prospects for the implementation of additive technologies in the digital economy	623
Поникарова А.Ю. Возможности применения технологии блокчейн для бухгалтерского учета на предприятиях	628
Ponikarova A.Y. The possibilities of using blockchain technology for accounting in enterprises.....	628
Попова В.Д. Проблемы формирования эффективных стратегий инновационного развития промышленных предприятий	633
Popova V.D. Formation of effective strategies for innovative development of industrial enterprises in new socio-economic conditions	633
Порецкий Э.Р. Перспективы развития сфера здравоохранения в Арктической Зоне РФ.....	636
Poretsky E.R. Prospects for the development of the healthcare sector in the Arctic Zone of the Russian Federation.....	636
Посвенчук А.А. Барьеры для технологического предпринимательства в горнодобывающей промышленности.....	639
Posvenchuk A.A. Barriers to technological entrepreneurship in the mining industry	639
Сенникова А.В. Управление интеллектуальной собственностью в ИТ-компаниях	643
Sennikova A.V. Intellectual property management in IT-companies.....	643
Сергеева С.О. Стратегия инновационного развития предприятия индустрии 4.0.....	648
Sergeeva S.O. Innovative development strategy for enterprise industry 4.0.....	648
Сигорский Э.А. Инновационные проекты в арктической зоне Российской Федерации	653

Sigorsky E.A. Innovative projects in the arctic zone of the Russian Federation...	653
Силкина А.С. Проблемы северных моногородов и возможные пути их решения	657
Silkina A.S. Problems of northern single-industry towns and possible ways to solve them.....	657
Сильченко К.А. Формирование и управление инвестиционной стратегии предприятия	662
Silchenko K.A. Formation and management of the investment strategy of the company	662
Синютина Д.Д. Федеральный центр Арктической медицины города Архангельск как элемент инновационного развития Арктической зоны РФ.....	667
Sinyutina D.D. Federal center of Arctic medicine of the city of Arkhangelsk as an element of innovative development of the Arctic zone of the Russian Federation	667
Сун Линьцзе Анализ чувствительности инвестиционного проекта логистического хаба на Ямале	672
Song Linze Sensitivity analysis of the investment project of the logistics hub in Yamal.....	672
Суханов Н.С. Перспективы импортозамещения программного обеспечения на промышленных предприятиях в условиях санкций	678
Sukhanov N.S. Prospects of import substitution of software at industrial enterprises under sanctions.....	678
Сычёва А.А. Цифровизация производственных, сбытовых и сервисных процессов как инновация на примере ПАО «КАМАЗ».....	683
Sycheva A.A. Digitalization of production, sales and service processes as innovation on the example of KAMAZ PJSC	683
Трухина А.А. Влияние цифровой экономики на развитие интеллектуальной собственности	686
Truhina A.A. The impact of the digital economy on the development of intellectual property	686
Тютрин В.К. Инвестиционная привлекательность рынка дистанционного обучения в условиях цифровой экономики и изменяющегося мира	692
Tyutrin V.K. Investment attractiveness of the market of distance learning in the conditions of digital economy and a changing world	692
Усольцева В.С. Моделирование бизнес-процессов в условиях цифровизации	694
Usoltseva V.S. Simulation of business processes in the conditions of digitalization..	694

Федосеев А.В. Концепция ESG для развития АЗРФ	696
Fedoseev A.V. The ESG-concept for the development of the Arctic zones of the Russian Federation	696
Фролова О.А. Построение стратегии инновационного развития машиностроительных предприятий в условиях экономических санкций 2022 года	699
Frolova O.A. Building a strategy for innovative development of machine-building enterprises under the conditions of economic sanctions in 2022	699
Шудель Д.В. Кластеры инновационного развития: проблемы и пути формирования	702
Shudel D.V. Clusters of innovative development: problems and ways of formation	702
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	707
AUTHORS	717

ПРЕДИСЛОВИЕ

В условиях непростой ситуации, в которой оказалась сегодня мировая экономика, вызванной пандемией, поставила предпринимательскую деятельность и бизнес в целом перед выбором развивать виртуализацию рыночных процессов, их цифровизацию, коммуникационную и коммуникативную интеграцию или закрываться. Поэтому на сегодняшний день остро встает вопрос о трансформировании управления в гибкую иерархическую структуру, способную эффективно управлять бизнес-процессами в Форсайт экономике.

В сборнике приводятся материалы ежегодной международной научно-практической конференции «Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в условиях цифровой экономики», авторы которых – члены научно-педагогических школ (НПС) профессоров, заслуженных деятелей науки РФ д.э.н. Г.А. Краюхина и д.э.н. Г.Л. Багиева – сделали попытку изложить концептуальные воззрения на процесс управления изменениями, как на объективную, искусственную систему, созданную человеком и как отражающую современный уровень развития производительных сил и производственных отношений в условиях цифровой конкуренции, способствующую формированию системы взаимодействия бизнес-партнеров для эффективного создания и продвижения востребованных товаров и услуг потребителям.

Практика подтверждает принцип современного бизнеса, что главным в настоящее время является не столько выбор инструмента (метода) измерения, сколько конструирование инструмента (метода, концепции) измерения применительно к конкретной ситуации и процедуре принятия решения. Авторы статей полагают, что концептуальным выводом релятивного предмета социально-экономических исследований и измерений в процессе их проведения является то, что предмет измерения представляет собой отношения людей, даже если они скрыты в товаре и проявляются через отношения, коммуникации людей. При этом неаддитивность и разнородность свойств модели особо остро ставит проблему обобщения данных для представления ненаблюдаемых переменных. Это рекомендуется отнести и к измерению отношений, коммуникаций, их адекватности и совместимости, а для этого необходимо упорядочить и усовершенствовать инструментарий измерения экономических величин. Существующие количественные и качественные методы измерения и оценки эффективности управленческой деятельности должны быть дополнены учетом факторов неопределенности, асимметрии и неоднозначности информации о рыночной деятельности, вероятной величины ущербов от снижения надежности и качества продвижения товаров и услуг к конечному потребителю. Особую научную значимость имеет проблема разнесения общего эффекта, полученного организацией между субъектами и подразделениями (функциональное соизмерение), участвующими в его создании. В этой связи важным является предложение об использовании вербальных моделей и обоснование алгоритмов оценки удовлетворенности потребителей с учетом факторов неоднозначности информации и риска. Вербальное моделирование затрат понимается как образно-символическое гомоморфное отображение реально существующего процесса калькули-

рования возможных (вероятных) затрат (эффектов), необходимых (получаемых) для (в процессе) рациональной организации и проведения технологии менеджмента. При этом ключевым фактором повышения эффективности моделирования является системно рефлексивный принцип в стратегическом управлении.

Предлагаемые вниманию читателей материалы конференции, охватывают широкий сектор вопросов теории и практики, связанных с управлением инновационными и инвестиционными процессами в условиях цифровой экономики, формированием эффективных концепций и стратегий инновационного развития бизнеса, цифровой экономикой как механизмом эффективной экологической и экономической политики, проблемами формирования методов анализа и оценки эффективности маркетинга и логистики инновационных территориальных кластеров, а также экономических методов соизмерения затрат и результатов в системе управления изменениями.

Оргкомитет выражает уверенность в том, что высокий научно-практический уровень конференции будет способствовать как активному внедрению методологии и теории управления изменениями в решение проблем развития бизнеса современной России, так и в процесс повышения качества подготовки и роста уровня профессиональной компетентности бакалавров, магистров, дипломированных специалистов, аспирантов.

*Оргкомитет и
редакционная коллегия*

WAYS FOR BUILDING OF FOOD PRODUCTS` NATIONAL BRANDING

Abstract. In this article have been discussed the theoretical and methodological foundations for creating a national food brand, the author explains the terms «brand» and «national brand». The author presented scientific proposals and recommendations for the development of a marketing strategy for the formation of a national food brand.

Keywords. Brand, national brand, food products, branding, marketing, attribute, image.

Аннотация. В данной статье рассмотрены теоретико-методологические основы создания национального продовольственного бренда, автор разъясняет термины «бренд» и «национальный бренд». Автор представил научные предложения и рекомендации по разработке маркетинговой стратегии формирования национального бренда продуктов питания.

Ключивые слова. Бренд, национальный бренд, продукты питания, брендинг, маркетинг, атрибут, имидж.

Introduction

The founder of Amazon, Jeff Bezos, says it even better: «Your brand is what other people say about you when you're not in the room».

In today's market, a successful brand has to be consistent in communication and experience, across many applications:

Environment (storefront or office)

Print collateral, signage, packaging

Website & online advertising

Content publishing

Sales & customer service

Internal (with employees)

Now, brand building being simple? The truth is: branding doesn't happen overnight...or even in a few months.

Building a brand is definitely a process and requires a strategy. However, the ongoing effort will result in establishing long-term relationships with your customers.

The definition of brand building is to generate awareness about your business using strategies and campaigns with the goal of creating a unique and lasting image in the marketplace.

Positive image + standing out = brand success.

Branding can be broken down into three high-level phases:

Brand Strategy

Brand Identity

Brand Marketing

¹© Eshmatov S.A., Emirova A.U., 2022

Brand Strategy will map out how you are different, trustworthy, memorable, and likable by your ideal customer. It will convey your purpose, promises, and how you solve problems for people. [13]

Literature review

The scientific and theoretical aspects of the study of food production and its marketing in the world, including the formation of food brands, are reflected in the work of many foreign scientists. In this regard Churchill GA [1], Brown T.J., Kotler Ph. [2], Keller K.L., Setiawan I. [3], Karatajaya H., Malhotra N.K. [4], Kennedy D. [5], Praet V.D. [6], Salenbacher J. [7], Traindl A., Trout J., Doyle P [8] have become classics. Despite the significant contributions of these far-flung foreign scholars to marketing, marketing strategy, and brand formation, the development of a marketing strategy for food brand formation is almost unheard of.

In the Commonwealth of Independent States Bagiev G.L. [9], Tarsevich V.M., Bulanov A. [10], Veselova A.O. [11], Godin A.M., Golubkov E.P. such as scientists who have conducted research. Although these studies cover brand theories and scientific-theoretical aspects of consumer product branding and branding strategies, they do not explore the development of marketing strategies for food branding.

They found that the authors were able to solve a number of problems related to the scientific analysis of marketing research problems, mainly by enriching modern marketing theory with new data. However, the issue of developing a marketing strategy for the formation of a local brand of food products, in particular food products, has not been studied.

Analysis and results

In the scientific literature, especially in the scientific literature of Uzbek scientists, the concept of trade mark has been used more and more. In our opinion, such approaches do not fully reveal the content and essence of the brand. A brand is a brand created by a manufacturer or a manufacturer's brand. In most cases, it is advisable to use the intermediary or vendor brand (retailer brand, store brand or private label) only in the research process as it is used in the sales process. However, in certain circumstances, «brand», «trademark» or «reputation» should be used as a synonym only when the content is appropriate.

The term local brand stems from the existence of different regions of the region, especially the characteristics of production, storage and consumption of food products, the requirements of state standards for these products and the need to take into account their characteristics when entering the world market.

The legislation of the Republic of Uzbekistan does not use the terms «trademark» and «brand», but uses a trademark for the legal protection of intellectual property. Trademark is understood to be expressed in words, pictures, sizes, their mixture and other types. This mark is registered in the Intellectual Property Agency under the Ministry of Justice of the Republic of Uzbekistan by legal entities or individuals.

In order for a brand or brand to become a brand, one can come to a conclusion based on the definitions discussed above - when the team has a place in the consumer consciousness and differences from competing goods at the expense of effective

communications become consumer value added. The difficulty of drawing a line between a brand and a brand is illustrated by the literature studied, the marketing research conducted, and the analysis of practice. In some literatures, the minimum level of recognition in the minds of the target audience is 20 percent, some 30 percent, others 50 percent. For a local brand, in our opinion, such a level of recognition should be at least 70 percent. Studies show that for an enterprise or product to be a brand, it must have been in the market for at least 5 years. For this reason, the terms mentioned are systematized and divided into a number of groups depending on their functions.



Fig. 1. Brand structure

According to a broader approach to the term brand, it is important for branding theories to clarify the local brand concept. National brands represent the Republic of Uzbekistan in the international market. So far, attempts have been made to see the company (entrepreneurs) or the brand of their products on a domestic market scale. For this reason, the use of the term «local brand» is scientifically and methodologically expedient. Of course, in the food market, it becomes a «national brand» only when it is as exportable as fruits and vegetables. These circumstances require the creation of scientific-methodological, practical and theoretical aspects, methodological bases for the formation of local brands in the food market.

The results of the analysis of the economic literature are divided into several groups according to the content and essence of the brand term:

1. A brand term is defined as a group of features of a product to distinguish it from the goods or services of competitors. Such expression leads to a focus on the elements that make up the brand, i.e. name, logo, history, packaging, and so on.
2. The brand is considered by consumers as a source of sustainable image formation. Such an expression expresses a more stable perception of the product in consumers and focuses more on the psychological perception of the product.

3. Consumer-oriented activities as a brand for its suppliers as a brand. Such an expression focuses on the relationship between the brand and the consumer, with a special emphasis on the mental relationship between them.

4. Representation of the brand as a means of value creation. Such expressions focus on areas where each brand has a value that is unique to the brand and the brand itself.

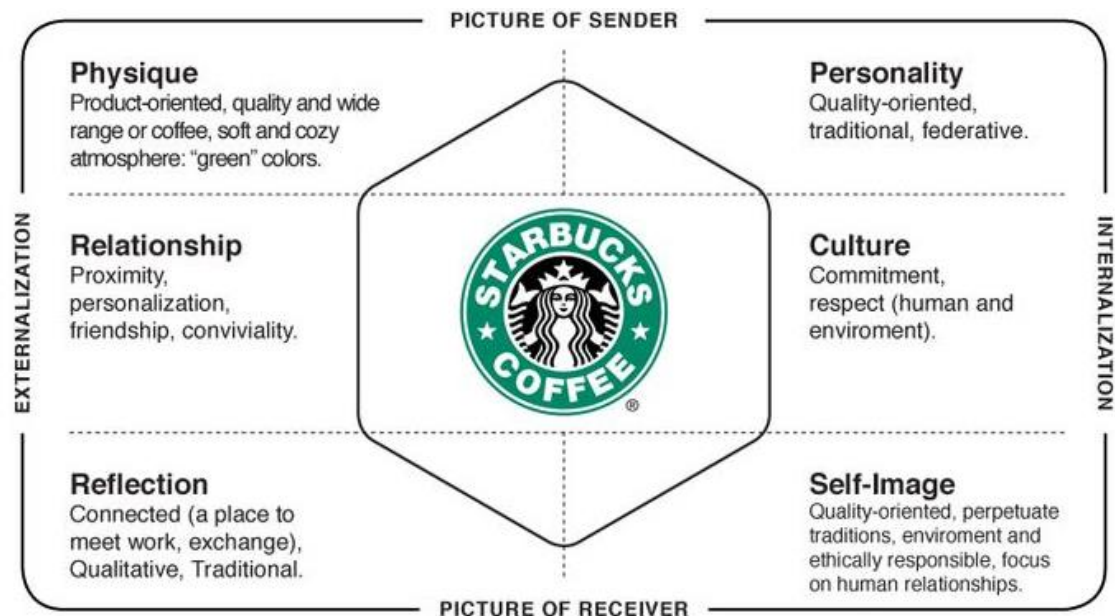


Fig. 2. Brand identity prism

Summarizing the approaches to the term brand mentioned above, the author's approach is proposed in the definition of the concept of «brand»:

A brand is a combination of stable perceptions in the minds of consumers, which form a personal approach to the product, guarantee high quality, non-refundable, competitive advantage, reflect independence from the value of the product or service.

The local brand should be considered as a combination of stable perceptions that ensure the recognition of the product in the minds of consumers in a specific regional market. [1]

In the foreign economic literature, the brand is considered as a strategic resource that ensures the sustainable competitive advantage of the enterprise. Sustainable competitive advantage is «a set of actions to be taken to achieve a long-term advantage using a specific strategy». The term sustainable advantage in competition was first used in 1985 in M. Porter's developments.

Of course, during the formation of the digital economy, the appearance and content of a stable advantage in competition is changing.

For example, in his works, M. Porter pointed out that there are 5 threats to competitiveness in the market segment:

In the five strengths of competition, a brand can perform a specific function and have a different impact on an enterprise's competitiveness. The main task of the brand is to be expressed in the attitude to the impact of consumers. A strong brand allows the company to reduce the impact it has on customers. The demand for brand-

ed goods is more stable than for non-branded products («Generics») and the price elasticity is lower. Consumer propensity leads to an increase in the amount of repurchases. In practice, a 5 percent increase in consumer propensity leads to a 100 percent increase in profits from that buyer. A premium price for a branded product allows you to make a higher profit. In other words, the attractiveness of a brand clearly serves to generate additional revenue. [2].

Brands are second only to human assets in terms of substance and weight in terms of assets. In the UK, Hong Kong and Australia, when they are accounted for in the balance sheet as intangible assets, they enter the company's reputation in the US («Good will») and serve to increase their market value.

Table 1 – The role of the brand in ensuring a competitive advantage

№	Competitive forces	The impact of the brand on the position of the enterprise in the network
1.	Consumers	Forms a tendency. Reduces dependence on customers
2.	Goods-news	Helps bring a new product to market based on a well-known brand
3.	Commodity-partners	It helps to save time when there is a risk in the market
4.	Suppliers	Allows you to control distribution outlets
5.	Intra-network competition	Prevents access to the network. Strengthens its position in the market

The local brand also helps the manufacturer to enter other markets with new products. For example, the Nestle brand in the Uzbek market has the opportunity to expand its position in the water, confectionery and other food markets, in addition to the food market. The success of this company can be determined with confidence in it. This situation shows the possibility of achieving the transition from one market to another without spending too much on advertising and other promotional activities.

Studies have shown that the role of the local brand in improving the efficiency of a product or service is high. The more marketing approach is used, the easier it will be to promote the local brand. In modern marketing, it is seen as a commodity as a means of satisfying human needs. The stronger the local brand, the more their owners will have an advantage over the competitors. Especially as the number of food producers increases, it will be difficult for consumers to switch from well-known brands to other products. The manufacturer wants the consumer to choose his product among the competitors.

The cumulative product offered by P.S.X.Liflang or F.Kotler's expanded product plays an important role in positioning or positioning the product in the market and facilitates shopping in different markets. For this reason, marketing uses the term "brand" to describe the need to meet consumer needs within different products. The local brand requires taking into account the characteristics of local markets (values, traditions, etc.). The brand also provides an opportunity to influence the external factors of the competitiveness of the firm or entrepreneur. It is possible to summarize this situation in Table 1.

Although the concept of «brand» marketing is present in the minds of consumers in the process of using brand strategies in Uzbekistan, there are no clear directions for the quality of the basic concepts of modern marketing. There is almost no understanding that the process of valuing the brand of goods perceived by the consumer by enterprises, the process of shaping the value of consumers to brands will provide maximum market opportunities. These circumstances, in turn, determine the need for interrelated descriptions of brand concepts.

The main goal of the research is also to turn a local brand into a strong national brand. On this basis, it is necessary to radically change the existing legal framework, standards, criteria and norms of Uzbekistan.

Conclusion

As a result of studying and analyzing the scientific literature, the author studied the concepts of brand and local brand, trademark and trademark, as well as their content and essence, theories of branding. As a result, the brand is a combination of stable perceptions in the minds of consumers, which leads to scientific conclusions that the product reflects individuality, high quality assurance, irreversibility, competitive advantage, independence from the value of the product or service.

Foreign scientists have given different definitions of branding, ie the formation, use and promotion of the brand. Due to the lack of experience in the specific branding model in the context of Uzbekistan, it is formed on the basis of approaches consisting of imitation of a foreign company or brand of goods, direct transfer, a mixture of western and eastern models. These situations require the use of branding technologies and modern methodologies to constantly study the purchasing desires and tendencies of consumers on the basis of marketing research.

Depending on the characteristics of the consumer market of Uzbekistan, the lack of a culture of branding does not require a lot of time and financial resources to create a new brand and apply it in the market. confidence in brands is declining, consumers still do not have full confidence in the domestic brand of manufacturers, the need to conduct a large advertising campaign to create a local brand in the market is growing, and consumer confidence in advertising is high.

The results of systematizing the principles of brand formation and development were the basis for understanding that branding principles for the market are related to the principles of four positions (creation, positioning, price formation, development and management).

List of References

1. Churchill G.A, Brown T.V. Basic marketing research, - Thomson, United States, 2010/
2. Kotler Ph. Marketing essentials. –Prentice Hall, United States, 2019;
3. Kotler Ph., Setiawan I., Kartajaya H. Marketing 3.0: From Products to Customers to the Human Spirit. – wiley, 2012.;
4. Malhotra N.K. Marketing research an appled orientation. – Prentince Hall, United States, 2016;
5. Kennedy Dr No B.S. Guide to Brand – Building by Direct Response – Enterpreneur Press, 2014,
6. Praet V.D. Unconscious Branding. How neuroscience can empower marketing. – Prentince Hall, USA, 2012,

7. Salenbacher J. Creative personal branding. –BIS Publishers, 2013, Traindl A. Store branding excellence. – retail /branding. -2011.,
8. Doyle P. Marketing management and strategy. –Pearson Education, London, 2002.
9. Bagiev G.A., Tarasevich V.M. Marketing –Spb .: Peter, 2012;
10. Bulanov A. Brand 2.0. From philosophy to practice. –М .: Krasnaya Zvezda, 2014;
11. Veselova A.O. Marketing development in the dairy sub-complex. –М .: 2010.
12. <https://www.thefoodbureau.com/blog/the-easiest-way-tell-the-difference-between-brand-and-company-in-food-products>
13. <https://freshsparks.com/successful-brand-building-process>

УДК 336.66

¹**Акиндинова Марина Александровна**
ФГБУН Вологодский Научный Центр
Российской Академии Наук
г. Вологда, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье дан обзор современных концепций стратегического управления во взаимосвязи с управлением персоналом. Целью настоящего исследования является выявление необходимости взаимоувязки системы стратегического управления и управления инновационным развитием промышленных предприятий на базе системы управления персоналом. Рассмотрена роль управленческих инноваций, способствующих инновационному развитию.

Ключевые слова. Инновационное развитие, стратегическое проектирование, управленческие инновации, управление персоналом.

Akindinova Marina A.
Vologda Research Center
of the Russian Academy of Sciences
Vologda, Russian Federation

FORMATION OF EFFECTIVE STRATEGIES FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Annotation. The article provides an overview of modern concepts of strategic management in relation to personnel management. The purpose of this study is to identify the need to link the strategic management system and the management of innovative development of industrial enterprises on the basis of a personnel management system. The role of managerial innovations contributing to innovative development is considered.

Keywords. Innovative development, strategic design, management innovations, personnel management.

В настоящее время в связи с серьезными вызовами, поиск новых стратегий развития промышленных предприятий. Только инновационный путь разви-

¹© Акиндинова М.А., 2022

тия позволит сохранить темпы экономического развития. Поэтому сегодня организации находятся в постоянном поиске инноваций, позволяющих усовершенствовать процессы и технологии, оптимизировать затраты, повысить скорость принятия решений и их эффективность.

Целью настоящего исследования является выявление необходимости взаимоувязки системы стратегического управления и управления инновационным развитием промышленных предприятий на основе системы управления персоналом.

Задачи настоящего исследования заключаются в:

1) обобщении современных концепций стратегического управления и концепций системы управления персоналом;

2) обосновании необходимости соотнесения инновационного развития со стратегическим проектированием на базе единых целей, задач, методов и инструментов оценки результативности деятельности в рамках представленных направлений;

3) обосновании роль управленческих инноваций в процессах стратегического проектирования и инновационного развития;

4) обосновании необходимости взаимоувязки системы стратегического проектирования, инновационного развития и системы управления персоналом.

Стратегическое управление должно быть направлено на реализацию целей организации – «конкретное состояние отдельных характеристик организации, достижение которых является для нее желательным и на достижение которых направлена ее деятельность [1].

Система стратегического управления включает в себя следующие элементы: стратегический анализ, состоящий из анализа факторов внешней среды (угроз) и внутренней среды (возможностей); стратегического выбора, который осуществляется исходя из его соответствия целям и миссии компании, создание необходимой организационной структуры для реализации стратегии, направленной на преодоление нестабильности внешней среды. В качестве инструментов стратегического анализа используется SWOT и PEST анализ.

Одобрение выбранной стратегической альтернативы и ее реализация предполагает наличие ресурсного потенциала, главным образом, человеческого ресурса, осуществляющего свою деятельность в рамках необходимой организационной культуры и структуры управления, а также возможностей их эффективного использования для реализации разработанной стратегии.

Таким образом, процесс разработки и реализации стратегии развития промышленных предприятий требует соотнесения процесса достижения поставленных задач через систему управления персоналом, стимулирующую работников обеспечить необходимые показатели результативности работы.

К современным концепциям, которые затрагивают проблемы взаимосвязи стратегического управления и управления персоналом, относятся:

1) концепция МВО («Management by Objectives»). П. Друкера;

2) концепция сбалансированной системы показателей (ССП) Каплан и Нортон;

3) концепция Business Performance management (BPM) – управление результативностью.

Концепция МВО («Management by Objectives») Питера Друкера, получившая широкое применение основывается на предположении, что цели организации достигаются эффективнее не за счет указаний и инструкций, а за счет обеспечения кооперации и вовлечения всех сотрудников в управленческие процессы [2].

Согласно этой концепции, в процессе управления в первую очередь приоритет должен отдаваться постановке целей, а затем на их основе – определению функций, процессов и систем взаимодействия. Генеральная цель должна трансформироваться в задачи, которые должны быть четко сформулированными, но при этом быть гибкими (т.е. корректироваться в зависимости от внешней и внутренней среды).

Сама концепция управления по целям предполагает систематизацию процесса организации управления, в том числе персоналом, с фокусом на конечный желаемый результат, повышение результативности деятельности предприятия, является эффективным инструментом достижения стратегических задач, требуя при этом инновационных подходов в области управления.

Еще одной широко распространенной концепцией сбалансированной системы показателей (ССП) Р.Каплана и Д. Нортон. Этот метод позволяет согласовать интересы подразделений и сотрудников различных уровней в достижении стратегических целей и задач организации, устанавливая четкие ключевые индикаторы, позволяющие измерить степень достижения целей. На первом этапе производится выбор и обоснование ключевых факторов, формализация стратегических целей в виде дерева, представленного сгруппированными целями по четырем основным перспективам деятельности предприятия – «Финансы», «Клиенты», «Внутренние бизнес-процессы», «Обучение и развитие». Из стратегии организации вытекают ее бизнес-процессы, результативность которых, в свою очередь, оценивается через КPI (Key Performance Indicators – ключевые показатели эффективности).

Система *KPI* представляет собой систему финансовых и нефинансовых показателей, оказывающих влияние на количественное или качественное изменение результатов относительно стратегических целей [3].

Разработка стратегии организаций в рамках основных блоков – «Финансы», «Клиенты», «Внутренние бизнес-процессы», «Обучение и развитие» и установление по ним ключевых показателей эффективности также требует инновационных подходов в управлении персоналом, в том числе в рамках повышения заинтересованности и вовлеченности персонала в достижение этих целей. Это реализуется через системы материального стимулирования, которая выступает связующим звеном между стратегическим управлением и управлением персоналом, направляющим усилия последних на реализацию своего потенциала и достижение поставленных целей и задач.

Таким образом, СПП – это инструмент последовательного доведения до персонала стратегических целей компании и контроль их достижения через ключевые показатели эффективности. Положительный эффект от внедрения системы КPI обусловлен результативности деятельности, поскольку каждый сотрудник осознает связь между своими конкретными обязанностями и страте-

гическими целями компании. Таким образом, система стратегического управления на базе СПП реализуется посредством инструментов управления персоналом, в том числе, через систему стимулирования, систему обратной связи, выстраивания коммуникационных связей между различными структурными единицами. Управление организацией на основе системы ключевых показателей эффективности позволяет смотреть на текущую ситуацию с точки зрения стратегической перспективы.

Концепция Business Performance management (BPM) – «управление результативностью» – это целостный, процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений, направленный на улучшение способности компании оценивать свое состояние и управлять эффективностью своей деятельности на всех уровнях путем объединения усилий собственников, менеджеров, персонала и внешних контрагентов в рамках общей интегрированной среды управления. В качестве основных процессов, охватываемых BPM-системами, можно выделить следующие: формализация стратегии, планирование, мониторинг и анализ, корректирующие воздействия. Таким образом, основная идея BPM – это организация непрерывного цикла управления на трех уровнях: стратегии, процессов, исполнения [4].

Суть BPM как системы управления состоит в том, что она позволяет более системно и комплексно подойти к задачам управления сложной компанией. В рамках BPM задачи стратегического и тактического уровней оказываются логически и технологически увязанными в единый комплекс. Возрастает прозрачность деятельности организации, руководители разных уровней начинают лучше осознавать ключевые факторы, обеспечивающие успех бизнеса. Это дает возможность более широко применять такой инструмент управления персоналом как делегирование полномочий. Система управления становится более гибкой, и в большей степени, нацеленной на конечный результат, а, следовательно – более эффективной.

Таким образом, современные концепции управления рассматривают различные акценты во взаимосвязи системы стратегического управления и системы управления персоналом.

Все рассмотренные концепции предусматривают возможность использования инструментов системы управления персоналом для достижения стратегических целей организации. Развитие этих концепций возможно только через согласованность целей стратегического управления и целей управления персоналом, что требует разработки новых инновационных подходов к системам управления, т.е. применения управленческих инноваций, которые послужат основой для инновационного развития промышленных предприятий.

Поиск источников формирования или укрепления конкурентоспособного преимущества в процессе стратегического проектирования вызывает необходимость его взаимосвязи с поиском инновационных решений в рамках концепции инновационного развития для обеспечения гибкости и релевантности системы менеджмента при достижении поставленных стратегией целей и достижению необходимых результатов.

Управление инновационным развитием на базе стратегического планирования в связи с переменчивостью внешней среды требует от управленческого персонала гибкого подхода в организации процессов на промышленных предприятиях, т.е. возрастает роль не столько научно-технологических инноваций, сколько управленческих инноваций, способных повышать результативность деятельности организаций, так как зачастую реализация изначально сформированной стратегии становится невыполнимой под воздействием изменившихся обстоятельств внешней среды.

Важнейшим связующим звеном между стратегическим управлением и инновационным развитием становится система управления персоналом, основанная на применении управленческих инноваций, в том числе, в части механизмов его стимулирования, повышения заинтересованности и вовлечения в единый процесс достижения как поставленных стратегических целей, так и обеспечения долгосрочного конкурентного преимущества за счет внедрения инноваций.

Таким образом, управленческие инновации выступают в роли локомотива не только с точки зрения достижения стратегических целей и задач, но и в рамках инновационного развития промышленных предприятий. В широком смысле инновации в системах управления трактуются как изменение функционала, организационных структур, технологий и процессов управления, методов работы системы управления, с целью ускорения или улучшения решения поставленных перед предприятием задач на основе выявления закономерностей и факторов развития инновационных процессов [5].

В целях данной исследовательской работы под управленческой инновацией будем понимать особую форму изменений существующих принципов, структур, процедур, методов или любых элементов системы управления организацией на кардинально новые, являющиеся результатами творческой деятельности. Для обеспечения инновационного развития предприятий на базе системы управления персоналом особенно актуальными являются подходы к корпоративной культуре, современному стратегическому видению, к способности вовремя собирать и обрабатывать нужную информацию, к приобретению новых знаний и навыков [6].

Разработка и внедрение инноваций в системе управления персоналом должна способствовать развитию потенциала каждого сотрудника, усилению вовлеченности и заинтересованности персонала в деятельность организации.

Таким образом, возникает необходимость установления взаимосвязи системы стратегического управления, инновационного развития посредством применения управленческих инноваций, а также применения новых инновационных подходов к управлению персоналом.

Традиционный подход к управлению разработкой и реализацией стратегии через иерархию полномочий и прав становится все менее эффективным. Возникает потребность в уравнивании позиций заинтересованных сторон, что приводит к согласованности действий и сопричастности интересов на каждом этапе достижения поставленных целей.

Мотивация и солидарность становится альтернативой дисциплинарно-иерархическим методам управления совместными действиями. Внедрение управ-

ленческих инноваций через мотивацию и вовлеченность, в отличие от жестких правил в методах управления, обеспечивает сегодня достижение целей организации. Соответственно, в организации может создаваться модерационно-управленческая модель функциональной структуры, которая призвана синхронизировать действия множества сотрудников, вовлеченных в процесс формирования и реализации стратегии [7].

Выстраивание взаимосвязи системы стратегического управления и управления инновационным развитием предполагает наличие двух факторов: персонала с инновационным потенциалом и организационных факторов, обуславливающих возможность генераций управленческих инноваций.

Для мотивации инновационного мышления работников необходимо использовать такие инструменты управления персоналом, как налаженная обратная связь руководителей и работников, т.е. система отношений, где поощряются инновационные, рационализаторские предложения.

Управление инновационными процессами на разных уровнях менеджмента должно формировать и развивать культуру инновационной деятельности, способствующую развитию инновационного потенциала как персонала, так и организации.

Коллективное решение различных задач, мозговой штурм проектных групп способствуют общению между сотрудниками, развитию командного духа, критического мышления, творческих навыков и способностей, повышению самооценки и мотивации, а также содействуют принятию и разделению целей и ценностей компании [8].

На этапе отбора и оценки инновационных предложений основное внимание должно уделяться соответствию предлагаемых инноваций стратегическим целям, а также наличию всех необходимых для этого ресурсов, что позволит ранжировать предложения, исходя из приоритетов, и оценить их эффективность.

Все этапы как реализации стратегии, так и внедрения инноваций должны находиться под постоянным контролем руководителя, и способствовать повышению удовлетворенности персонала. Успешность реализации стратегических целей на базе инновационного развития должна выражаться в сопоставлении предполагаемых эффектов, с фактическими результатами, а также в соответствии фактических затрат ресурсов и плановым параметрам.

Формирование системы инновационного развития организаций на основе разработанной стратегии определяет возможность формирования, сохранения, и роста стратегических конкурентных преимуществ, удержания и увеличения доли рынка, проникновения на новые рынки, совершенствования организации производства, производственной и управленческой структуры, организации рабочих мест, улучшений условий труда.

Таким образом, применение управленческих инноваций становится крайне важным при объединении систем стратегического управления и инновационного развития.

Подводя итоги, в рамках данного исследования можно сделать ряд выводов.

С одной стороны, обобщение современных концепций управления доказывает необходимость взаимосвязи систем стратегического управления и си-

стемы управления персоналом. С другой стороны, обеспечение долгосрочного конкурентного преимущества возможно только на базе четкого сформулированной программы инновационного развития. Таким образом, цели стратегического управления и инновационного развития промышленных предприятий должны коррелировать во всех ключевых аспектах: задачах, методах, инструментах, сроках исполнения, оценки результативности.

Поскольку основным ресурсом достижения стратегических целей и инновационного развития является персонал, система управления им становится главным связующим звеном между этими процессами, т.е. объединяя цели стратегического управления и инновационного развития, и, реализуя их посредством системы управления персоналом возникает необходимость применения новых инновационных подходов, а также управленческих инноваций для решения совокупности поставленных всеми этими процессами задач.

Это вызывает необходимость формирования команды компетентных и мотивированных людей, для которой созданы организационные факторы, способствующие плодотворной работе. При этом члены команды должны обладать необходимыми компетенциями, быть способны к их развитию и высокомотивированы не только для достижения целей организации, но и быть способны к внедрению релевантных инноваций, организации инновационного процесса, способствующего достижению стратегических целей и задач.

Поскольку важнейшим аспектом взаимосвязи стратегического проектирования и инновационного развития становится система управления персоналом, главными инструментами выступают система его стимулирования, повышения заинтересованности и вовлечения в единый процесс формирования и реализации стратегии на базе инновационного развития.

Для создания объективной возможности формирования инновационной среды, способной генерировать управленческие инновации необходимо два фактора: наличие персонала, обладающего инновационным потенциалом, и наличие организационных факторов, включающих в себя элементы корпоративной культуры, социально-психологический климат, способствующий формированию инновационной среды.

Сегодня именно генерация и применение управленческих инноваций способны обеспечить взаимосвязь процессов достижения стратегических целей и задач, инновационного развития промышленных предприятий посредством системы управления персоналом.

Внедрение управленческих инноваций – действенный способ обеспечения неповторимости и эффективности системы управления предприятия, особенно в части подходов к формированию корпоративной культуры, современному стратегическому видению достижения целей и инновационному развитию для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности.

Разработка единых научных подходов к стратегическим и инновационным процессам посредством системы управления персоналом на базе повышения роли управленческих инноваций обеспечит формирование эффективных стратегий промышленных предприятий в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Широшов Ш.А. Формирование современного цикла стратегического управления и его оценочных показателей №1. Экономика и управление, 2018. 91-96 с.
2. Кауфман Н.Ю. Применение метода управления по целям в системе мотивации персонала. Проблемы экономики и менеджмента №3. Экономика и бизнес, 2017. 19-22 с.
3. Корнеева И.В., Полевая М.В., Камнева Е.В. Оценка эффективности работы сотрудников организаций на основе системы ключевых показателей эффективности (KPI). Вестник Омского университета. Серия «Экономика» Т. 17. № 1. Экономика и бизнес, 2019. 88-98 с.
4. Исаев Д.В. Business Performance Management: современный взгляд. Финансовая газета №10. 2009. 14-15 с.
5. Ваганов П.И. Теория и методология инновационного управления и управленческих инноваций. Тип: монография. М.: Изд-во Экономика, 2020. 303 с. ISBN: 978-5-282-03546-9.
6. Омельченко М.А. Управленческие инновации: сущность, виды, особенности внедрения. Вестник Университета №3, 2017. 154-157с.
7. Грачева И.Г., Журавлев С.Е., Шинина Т.В. Синхронизация стратегических действий в методологии сопричастного стратегирования. Государственная служба №6, 2021. 6-14 с.
8. Осипов Е.М., Гаврилюк А.В. Культура инновационной деятельности как фактор социально-экономического развития общества. Общество: социология, психология, педагогика №12 (80), 2020. 26-31 с.

УДК 330

¹Аламанова Чинара Баяновна

Орозонова Азык Абдыкасымовна

Кыргызский Национальный Университет им.Ж. Баласагына,
г. Бишкек, Кыргызстан

КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ДРАЙВЕР РОСТА

Аннотация. В данной статье рассматривается креативная экономика как драйвер экономического роста в Кыргызской Республике. Сделан анализ социально –экономических показателей. Также рассмотрены факторы, препятствующие дальнейшему развитию креативных индустрий. В будущем развитие креативного сектора послужит толчком для роста реального сектора за счет развития инноваций и будет способствовать увеличению занятости и повышению инвестиционной привлекательности страны, а также снижению зависимости от ресурсной экономики. Статья может быть полезна для экономистов и других специалистов, интересующихся вопросами креативной экономики.

Ключевые слова. Креативная экономика, отрасль, интеллектуальные продукты, технологи, модернизация, интеграция, доход, отрасль.

Alamanova Chinara B.

Orozonova Azyk A.

Kyrgyz National University named after Zh. Balasagyn,
Bishkek, Kyrgyzstan

¹© Аламанова Ч.Б., Орозонова А.А., 2022

CREATIVE ECONOMY AS A GROWTH DRIVER

Annotation. This article discusses the creative economy as a driver of economic growth in the Kyrgyz Republic. An analysis of socio-economic indicators is made. Factors hindering the further development of creative industries are also considered. In the future, the development of the creative sector will serve as an impetus for the growth of the real sector through the development of innovations and will help increase employment and increase the investment attractiveness of the country, as well as reduce dependence on the resource economy. The article may be useful for economists and other professionals interested in the creative economy.

Keywords. Creative economy, industry, intellectual products, technologies, modernization, integration, income, industry.

Постановка проблемы

Модернизация традиционных отраслей промышленности и сферы услуг, организация интеллектуальных операций, изменение структуры потребления наряду с генерацией креативных идей и более глубоким проникновением информационных технологий во все отрасли и бизнес-операции – все это способствовало формированию предпосылки и основы функционирования рынка в совершенно новых условиях. К примеру, по поисковому запросу «креативная экономика» на портале Google Scholar можно отобрать ряд публикаций. Это научные работы: Абрамова Е.Г. (*Abramov, 2012*) [4], Атаканова Н.А. (*Atakanov, 2009*)[5], Брыкова А. А. (*Brykov, 2007*)[6], Варганова М.Л., Дробот Е.В. (*Vartanova, 2019; Drobot, 2019*) [7], Дубина И.Н. (*Dubina, 2009*) [8]. Лапина Н. М., Толстых Т. Н. (*Lapin 2008, Tolstykh 2008*) [9]. Михайлова А. В. (*Mikhailova, 2018*) [10]. Орлова Т. С. (*Orlova, 2016*) [11]. Орозоновой А.А. (*Orozonova, 2017*) [12].

Сегодня сформированные в результате модернизации экономики, новые интеллектуальные продукты основываются на индивидуальных и коллективных творениях, навыках и талантах мастеров, становясь, таким образом, ведущим достоянием правительств, предприятий всех размеров и секторов, а также широкой общественности. В связи с этим, с нашей точки зрения, под «креативной экономикой» следует понимать современный тип управления экономикой, ключевым драйвером развития которого является раскрытие творческих способностей личности, новых наукообразующих технологий, которые могут быть материализованы в виде инновационных продуктов, имеющие одинаково высокую творческую и коммерческую ценность. При этом креативная экономика основана на интеллектуальном труде, приносящем доход не только от конечного продукта, но и от продажи его результатов и прав на интеллектуальную собственность в отличие от производства более традиционных факторов.

Анализ и оценка

В государственном классификаторе экономической деятельности сектор креативной экономики Кыргызстана представлен в 12 сферах деятельности (издательское дело, ИКТ, музыка, фотография, связь, архитектура, реклама, дизайн и мода, искусство, кино, ювелирное дело). и включает 20 видов отраслевых специализаций креативных индустрий.

В секторе творческих индустрий Кыргызстана (без учета сектора ИКТ и ювелирных изделий) наиболее развита реклама (деятельность рекламных

агентств, СМИ по оказанию рекламных услуг) – 19,67%, издательское дело (издание книг, газет, журналов и периодических изданий, другие издательские деятельность) – 16,41%, искусство (художественная деятельность, в том числе исполнительское искусство, вспомогательная деятельность в области художественного искусства, деятельность в сфере других видов искусства, театральные и концертные залы, библиотеки и архивы, музеи, сохранение и посещение исторических мест и здания) – 15,91 %, архитектура – 14,91 %, компьютерные игры (издание компьютерных игр) – 12,28 %, связь (радиовещание, телевидение, деятельность информационных агентств) – 9,39 % и кинопроизводство (производство фильмов, видео- и телепрограмм, верстка фильмов). , видео- и телепрограммы, прокат фильмов, видео- и телепрограмм, показ фильмов) – 9,14%.

Кыргызстан занял 96-е место среди 141 страны в Глобальном индексе конкурентоспособности. Об этом говорится в отчете Global Competitiveness Index, ежегодно составляемом Всемирным экономическим форумом. Мировым лидером в рейтинге 2019 года является Сингапур со значением индекса 84,8 балла. Разрыв между ЕАЭС и такими странами, как США (2-е место; 83,7 балла) и Германия (7-е место; 81,8 балла), составляет 42 и 37 позиций соответственно. Показатели в пандемии уже другие.

Экономика Кыргызской Республики в 2020 году испытала кризисный спад производства ВВП что является худшим показателем за последние два десятилетия.

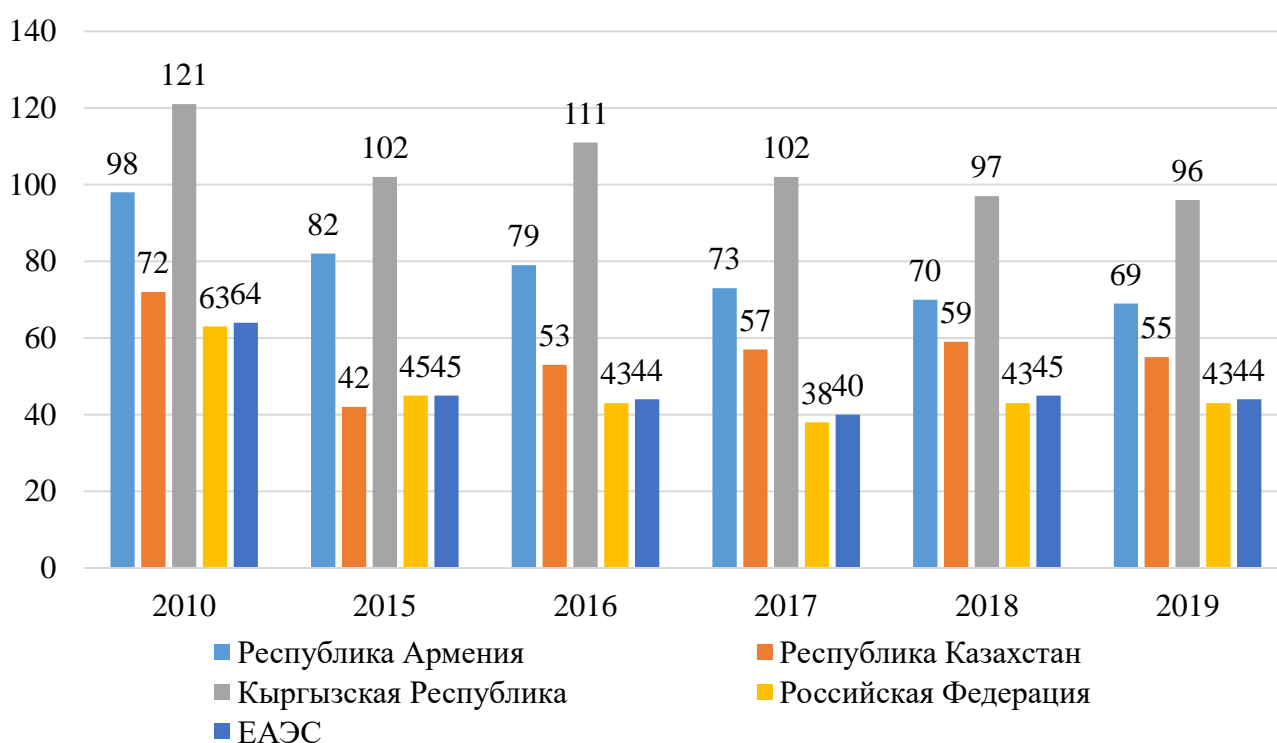


Рисунок 1 – Позиция Кыргызской Республики среди государств-членов ЕАЭС в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности в 2010-2019гг.

Таблица 2 – Валовой внутренний продукт (млн сомов)

Наименование показателей	Кыргызская Республика	Темп роста (снижения) ВВП, в процентах к предыдущему году
2006	113 800,1	103,1
2007	141 897,7	108,5
2008	187 991,9	108,4
2009	201 222,9	102,9
2010	220 369,3	99,5
2011	285 989,1	106,0
2012	310 471,3	99,9
2013	355 294,8	110,9
2014	400 694,0	104,0
2015	430 489,4	103,9
2016	476 331,2	104,3
2017	530 475,7	104,7
2018	569 385,6	103,8
2019	619 102,7	104,6
2020	601 820,3	91,6
2021	723 122,2	103,6

Источник [15]

ВВП на душу населения составил 1 230 доллара США и был самым низким среди государств-членов ЕАЭС.

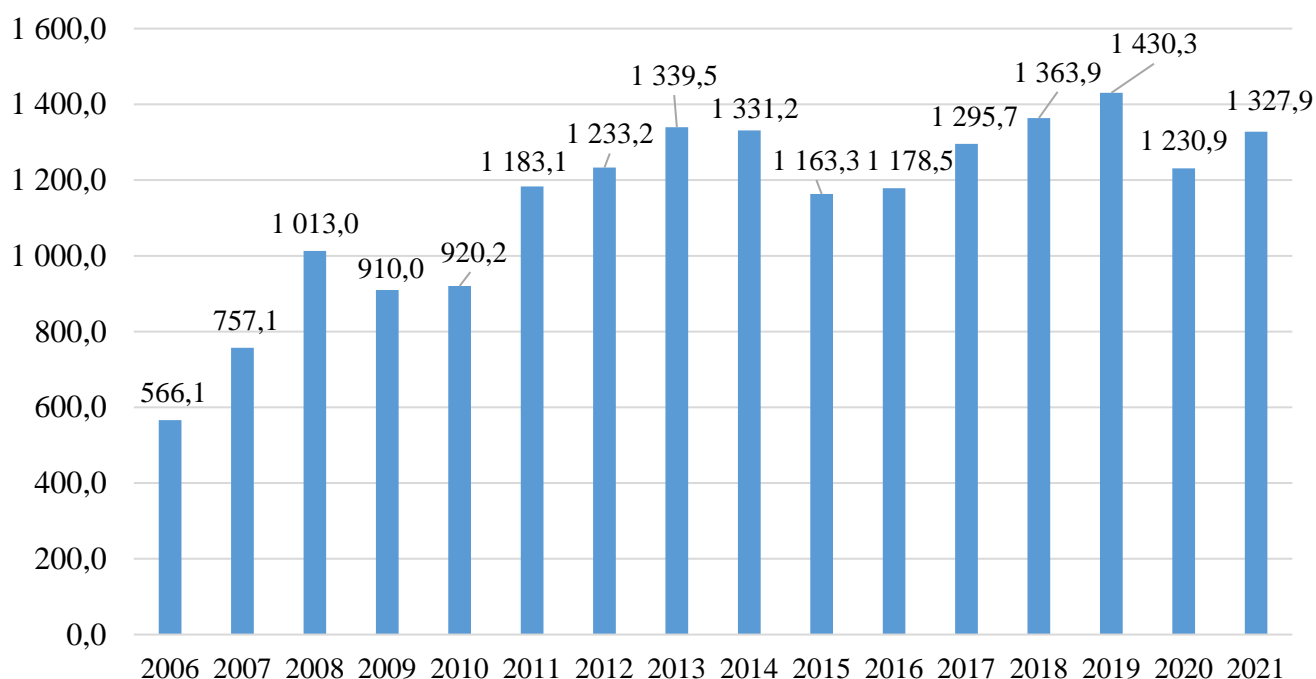


Рисунок 2 – Валовой внутренний продукт на душу населения (долл. США) [15]

В период с начала пандемии и вынужденной остановки многих видов предпринимательской активности Правительство КР принимало много постановлений и решений для смягчения последствий пандемии для населения и бизнеса. Часто они носили спонтанный, ситуативный и разрозненный характер. Более или менее системный план действий правительства был принят только в конце августа 2020 года. 22 августа был утвержден План действий Правительства Кыргызстана на 2020 год по обеспечению социальной стабильности, устойчивости экономики.

Как отмечается в экономической части Программы, одним из ключевых ее направлений являются вопросы поддержки предпринимательского сектора и обеспечения устойчивости финансовой системы страны, за счет создания благоприятной бизнес-среды, совершенствования механизмов налогового и таможенного администрирования, обеспечению государственной финансовой поддержкой субъектов предпринимательства льготным кредитованием, отсрочке обязательств предпринимателей по кредитам в коммерческих банках, повышения эффективности работы институтов по поддержке бизнеса.

В связи с закрытием границ из-за COVID-19, снижением товарооборота и приостановкой работы местных предприятий и организаций на карантин государственный бюджет республики понес большие потери.

Известно, что одним из значимых показателей деятелей институтов, реализующих налогово-бюджетную политику отношение доходов (расходов) государственного бюджета к ВВП. К категории наиболее значимых также необходимо отнести уровень его дефицита. Статистика этих показателей по Кыргызской Республике показывает, что доля доходов государственного бюджета к ВВП начиная с 2017 года неравномерно возрастала с 2,6 % до 3,0 % в 2021 году. Наименьшее значение было 2,4 % в 2020 г. Но как видно из ниже следующей таблицы, в 2020 году наблюдалось снижение доходов государственного бюджета, что можно объяснить с пандемией COVID-19 и мировым экономическим кризисом.

Таблица 2 – Исполнение республиканского бюджета
(миллиардов долларов США) [14]

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 в % к 2020 г.
Доходы						
Армения	2,6	2,8	3,3	3,2	3,3	104,7
Беларусь	10,2	12,0	11,6	9,6	11,0	114,2
Казахстан	30,1	25,8	28,0	29,2	29,8	102,0
Кыргызстан	2,0	2,0	2,1	1,7	2,2	127,3
Россия	258,7	311,1	311,9	260,2	343,4	132,0
Расходы						
Армения	3,1	3,0	3,4	3,9	4,0	102,7
Беларусь	8,8	9,7	10,1	10,5	11,4	108,3
Казахстан	34,2	28,0	31,4	34,5	35,7	103,6
Кыргызстан	2,2	2,1	2,1	2,0	2,3	113,0
Россия	281,5	267,2	281,4	317,2	336,2	106,0

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 в % к 2020 г.
Дефицит (-) проицит (+)						
Армения	-0,6	-0,2	-0,1	-0,7	-0,6	-
Беларусь	1,4	2,3	1,5	-0,9	-0,4	-
Казахстан	-4,2	-2,1	-3,4	-5,3	-5,9	-
Кыргызстан	-0,3	-0,1	0,0	-0,3	0,0	-
Россия	-22,8	43,8	30,5	-57,0	7,1	-

Источник: Евразийский экономический союз в цифрах: краткий статистический сборник. М.:Евразийская экономическая комиссия 2022

Таблица 3 – Исполнение консолидированного бюджета
(миллиардов долларов США) [14]

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 в % к 2020 г.
Доходы						
Армения	2,6	2,9	3,4	3,3		
Беларусь	16,4	18,5	18,7	16,0	18,4	115,5
Казахстан	33,5	40,8	36,3	35,5	37,6	106,1
Кыргызстан	2,6	2,7	2,9	2,4	3,0	122,3
Россия	532,2	596,7	610,2	531,1	653,4	123,0
Расходы						
Армения	3,2	3,1	3,5	3,9		
Беларусь	14,9	16,2	17,2	17,1	18,5	108,2
Казахстан	40,3	34,2	37,1	42,3	43,6	103,1
Кыргызстан	2,8	2,7	2,9	2,6	2,9	110,3
Россия	555,4	548,2	577,2	590,8	639,2	108,2
Дефицит (-) проицит (+)						
Армения	-0,5	-0,2	-0,1	-0,6		-
Беларусь	1,5	2,3	1,5	-1,1	0,0	-
Казахстан	-6,8	6,7	-0,8	-6,8	-6,0	-
Кыргызстан	-0,2	0,0	0,0	-0,2	0,1	-
Россия	-23,1	48,5	32,7	-59,7	14,2	-

Резкое возрастание государственных расходов в 2019 году объясняется необходимостью стабилизации ситуации и снижением социального напряжения в стране после COVID-19.

При этом необходимо отметить, что в результате проводимых правительством Кыргызской Республики экономических политик отдельные годы были достигнуты профициты бюджета в 2007 г. -0,1%, 2008 г. – 0,8% к ВВП.

В 2020 году дефицит бюджета достиг -19734,0 (млн сомов) и это вынудило правительство изменить экономическую политику, направить ее на оперативное реагирование на распространение коронавирусной инфекции COVID-19 (рис 3). Благодаря этому удалось достигнуть относительного сбалансирования расходов и доходов государственного бюджета, и в -1763,6 (млн сомов).

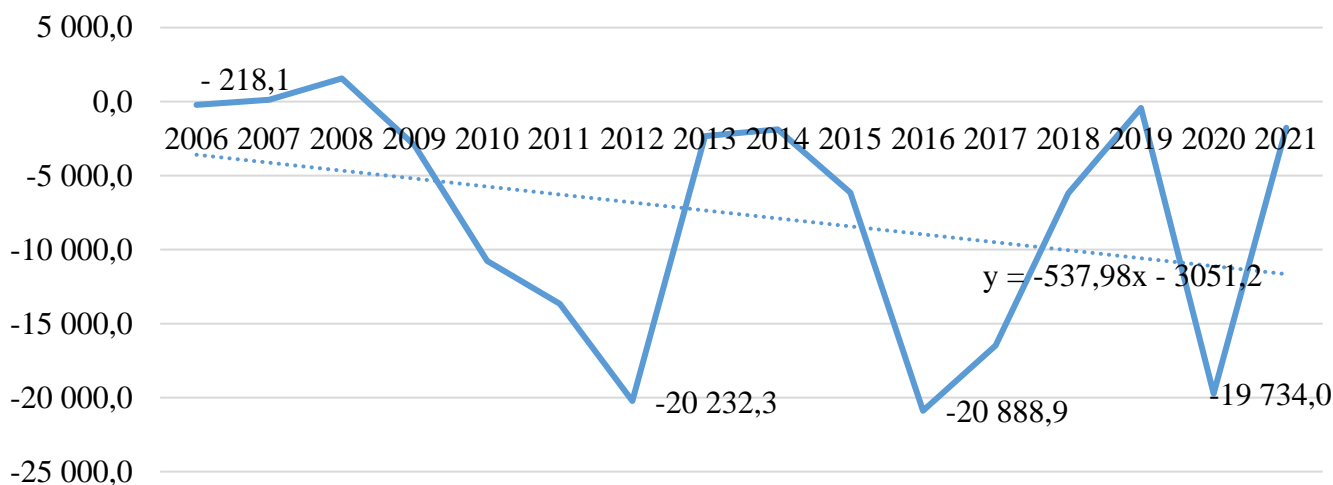


Рисунок 3 – Дефицит (-), профицит государственного бюджета Кыргызской Республики (млн сомов) [15]

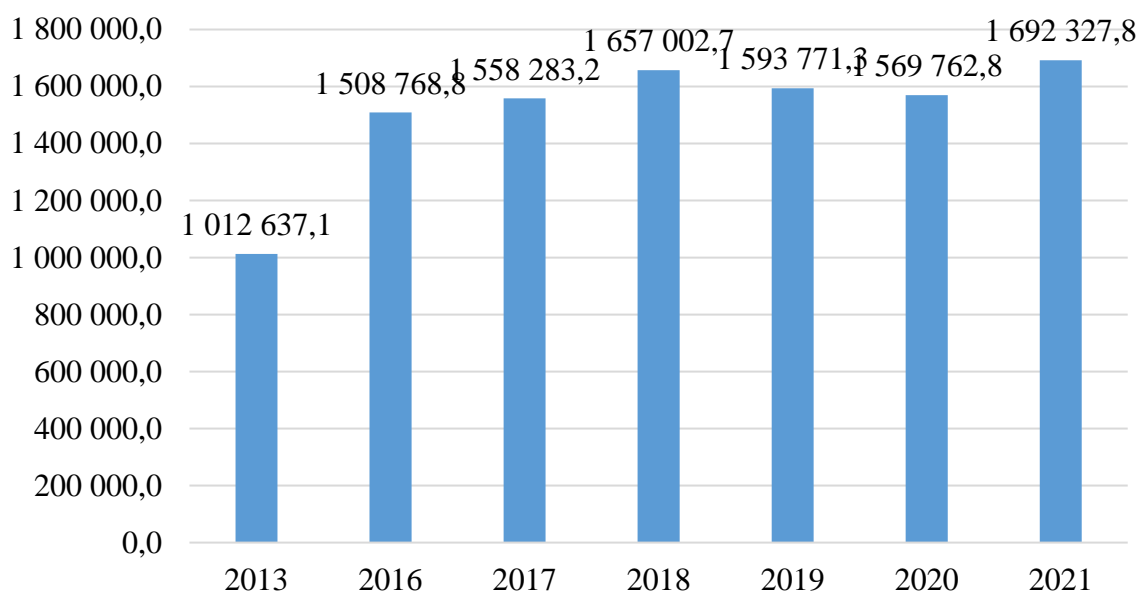


Рисунок 4 – Государственный бюджет – Расходы- Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство и охота (тыс. сомов). [15]

Расходы государственного Кыргызской Республики по отраслям экономики дают следующую картину. К примеру, государственное финансирование сельского хозяйства имеет неоднородную картину.

Одним из объяснений этой ситуации может быть отсутствие действенных экономических инструментов у Министерства сельского хозяйства, а также стимулов, которые могли бы влиять на пути развития отрасли.

Так осуществляемые Министерством сельского хозяйства Кыргызской Республики проводилась за счет грантовых средств. При этом на балансе Министерства сельского хозяйства Кыргызской Республики нет ни одного гектара земли. Возможно, было целесообразнее вместо министерства иметь департаменты.

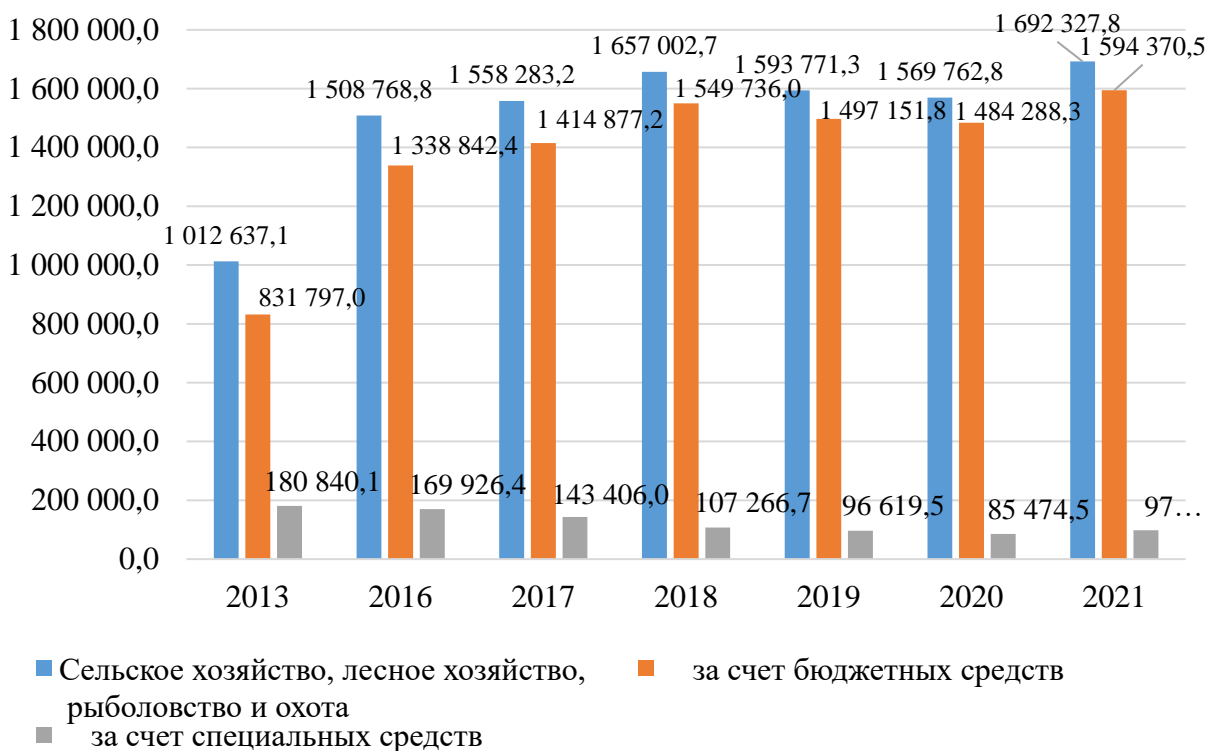


Рисунок 5 – Структура расходов государственного бюджета на сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство и охота (тыс. сомов). [15]

В сложившихся условиях сектор по переработке сельскохозяйственного сырья без креативного подхода и регулятивных нововведений (промышленных новаций и высоких технологий) не имеет перспектив для ускоренного развития [5] (Atakanov N.A. 2009). В месте с тем нельзя не отметить, что структура экономики страны изменилась.

Таблица 4 – Структура и темпы роста по секторам, формирующим ВВП [15]

Показатели	январь-декабрь 2019 года, факт			январь-декабрь 2020 года, факт			Доля вклада в рост ВВП, п.п.
	млн сомов	темп роста, %	в % к ВВП	млн сомов	темп роста, %	в % к ВВП	
ВВП	619102,7	104,6	100	598344,5	91,4	100	-8,6
Промышленность	117847,6	106,6	19,0	126663,5	92,5	21,2	-1,43
Сельское хозяйство	72219,0	102,5	11,7	80817,1	101,1	13,5	0,13
Строительство	58531,8	110,7	9,5	49589,8	84,1	8,3	-1,51
Сфера услуг	288179,2	103,2	46,5	276603,8	90,0	46,2	-4,65
Чистые налоги на продукты	82325,1	104,6	13,3	64670,3	91,4	10,8	-1,14

За 30 лет период независимости Кыргызской Республики сфера услуг выросла до 47%, что говорит о достаточно серьезном сдвиге структуры экономики от производственной в сферу услуг.

Таблица 5 – Показатели валового выпуска основных отраслей, оказывающих услуги, в январе-декабре 2019-2020 годы [15]

	2019 г. (факт)		2020 г. (факт)	
	млн сомов	темп роста	млн сомов	темп роста
Отрасли услуг	489 731,0	103,2	452 791,6	90,0
Оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов	172 160,6	105,9	153 003,7	84,3
Транспортная деятельность и хранение грузов	51 261,3	104,2	36 951,7	69,1
Деятельность гостиниц и ресторанов	26 156,9	107,5	16 055,2	54,9
Информация и связь	27 876,4	99,5	26 741,6	96,1
Финансовое посредничество и страхование	31 372,8	87,6	32 983,2	101,6
Операции с недвижимым имуществом	27 555,5	106,2	26 890,6	97,7
Профессиональная, научная и техническая деятельность	16 068,9	92,6	16 338,5	101,3
Административная и вспомогательная деятельность	4 900,2	113,8	4 902,4	101,3
Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	49 243,6	100,8	49 051,8	101,5
Образование	43 679,3	101,9	48 912,2	101,5
Здравоохранение и социальное обслуживание населения	22 658,3	102,0	24 319,8	100,0

В целом в Кыргызстане наблюдается отставание сферы образования от современного рынка труда, как видно из статистики, спрос на информационные специальности велик, а подготовка ИТ-специалистов осуществляется медленными темпами. Между тем очевидно, что для успешной работы в условиях креативной экономики работникам потребуются новые профессиональные навыки и качества. В противном случае Кыргызстан может столкнуться с нехваткой специалистов в области ИТ-технологий, хотя это пока еще долгосрочная перспектива. Чтобы справиться с такими проблемами и обеспечить гибкую систему подготовки специалистов, необходимо создать систему профессиональных компетенций в области ИКТ для всех видов профессий и специальностей. Сделать эту систему максимально гибкой и чутко реагирующей на изменение спроса со стороны работодателей на новые специальности, их требования к компетентности работников. Нужна система постоянной переподготовки педагогических кадров. Подходом к обучению должна быть общая цифровая грамотность, которая должна служить основой

для системы прикладных практических занятий. Необходима интеграция учебных заведений и научно-исследовательских учреждений с лидерами рынка, которые могут сформулировать потребности, определить набор компетенций, дать обратную связь о качестве обучения.

В этой сфере очень важно сотрудничество с образовательным и научным сообществом Организации Тюркских Государств что позволит использовать самые передовые образовательные практики и инициативы в области высоких технологий, а также может способствовать повышению качества образования в сфере ИКТ. В частности, было бы неплохо обратить внимание на опыт Азербайджана в подготовке программистов. В настоящее время республика переживает бум в этой сфере. Для Кыргызстана внедрение таких высоких технологий, как искусственный интеллект, во всю экономику – это долгосрочная перспектива, так как уровень технологического развития относительно невысок. Но это не значит, что мы не должны обращать на это внимание, так как рабочих мест, которые можно в значительной степени автоматизировать, больше, чем в развитых странах.

Результаты

Факторами, препятствующими дальнейшему развитию креативных индустрий, являются специфические отраслевые барьеры: ограниченный потенциал предприятий, небольшой внутренний рынок, зависимость от экспорта, жесткие условия финансирования, неразвитость креативной инфраструктуры, нехватка или нехватка кадров необходимой квалификации. Нехватка кадров ощущается в ключевых специализациях творческого предпринимательства: дизайнеры, архитекторы, арт-менеджеры, ИКТ-продюсеры, разработчики креативных проектов и др.

В республике отсутствует специализированный статистический учет творческих индустрий, отсутствует возможность определения налоговых и иных поступлений от креативных индустрий, что не позволяет в полной мере оценить вклад в развитие экономики как на региональном уровне, так и в стране как целое. Отсутствие системы учета и мониторинга развития креативных индустрий сдерживает разработку специальных мер по стимулированию этих индустрий.

Опрос предпринимателей показал, что другими наиболее существенными барьерами являются слабая защита интеллектуальной собственности (38%), нестабильность законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность в отрасли (38%), и высокое налогообложение (34%).

Нахождение значительной части креативных индустрий в тени лишает бизнес возможности использовать официальные финансовые инструменты, получать госзаказы, заключать контракты с зарубежными партнерами и другие возможности развития, которые существуют для бизнеса, работающего в легальной зоне.

Таким образом, креативный сектор может обеспечить производство национального продукта с высокой добавленной стоимостью, значительным экспортным потенциалом, способствовать созданию мультипликативного эффекта и стать драйвером роста для других отраслей. В будущем креативная

экономика станет динамично развивающимся сектором и будет способствовать повышению конкурентоспособности национальной экономики Кыргызской Республики в мире.

Развитие креативного сектора послужит толчком для роста реального сектора за счет развития инноваций и будет способствовать увеличению занятости и повышению инвестиционной привлекательности страны, а также снижению зависимости от ресурсной экономики.

Список литературы

1. Brouillette S. Literature and the creative economy. – Stanford University Press, 2014.
2. Markusen A. et al. Defining the creative economy: Industry and occupational approaches // *Economic development quarterly*. – 2008. – Т. 22. – №. 1. – С. 24-45.
3. Patlasov O. Y., Zharov Y. K. Theoretical and methodological aspects of creative economy development. – 2018.
4. Абрамов Е.Г. Четвертая волна или креативная экономика как экономическая эпоха начала XXI века // *Российское предпринимательство*. – 2012. – Том 13. – № 2. – с. 72-78. – url: <https://creativeconomy.ru/lib/7390>.
5. Атаканов Н.А. Креативная экономика и потенциал Киргизии // *Креативная экономика*. – 2009. – Том 3. – № 11. – с. 131-138. – url: <https://creativeconomy.ru/lib/4074>.
6. Брыков А. А. Что скрывается под термином «креативная экономика?» // *Креативная экономика*. – 2007. – №. 4. – С. 91-96.
7. Вартанова М.Л., Дробот Е.В. Возможности расширения свободы движения товаров в условиях интеграции стран ЕАЭС // *Экономические отношения*. – 2019. – Том 9. – № 2. – с. 721-740. – doi: 10.18334/eo.9.2.39920.
8. Дубина И.Н. К вопросу о соотношении понятий «креативная экономика», «инновационная экономика» и «экономика знаний» // *Креативная экономика*. – 2009. – Том 3. – № 6. – с. 109-116. – url: <https://creativeconomy.ru/lib/3933>.
9. Лапин Н. М., Толстых Т. Н. Креативность как инновационный ресурс развития экономики // *Сборник трудов научно-методического объединения «Экономика»*. – 2008. – С. 28-44.
10. Михайлова А. В. Цифровая и креативная экономика в современном пространстве // *Креативная экономика*. – 2018. – Т. 12. – №. 1. – С. 29-42.
11. Орлова Т. С. Креативность экономического сознания // *Вестник Омского университета*. – 2006. – №. 1. – С. 36-39.
12. Орозонова А. А. Цифровая экономика // *Известия Национальной Академии наук Кыргызской Республики*. – 2017. – №. 4. – С. 159-162.
13. Степанов А. А., Савина М. В. Креативная экономика: сущность и проблемы развития // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. – 2013. – №. 12 (60). – С. 104.
14. Евразийский экономический союз в цифрах. Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Pages/statpub.aspx
15. Кыргызстан в цифрах 2021. / статистический сборник. – Бишкек.: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, 2022. – 86 с.

¹Арсланова Арина Альфредовна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Синцова Елена Алексеевна

Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЭТАПЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Внедрение цифровых процессов и появление новых цифровых инструментов в пространстве данных ESG помогут организациям успешно реализовать ESG-трансформацию. В статье рассматриваются этапы-ESG-трансформации бизнеса для выполнения целей устойчивого развития. Анализируется содержание этапов ESG-трансформации бизнеса.

Ключевые слова. ESG, трансформация, этапы, устойчивое развитие.

Arslanova Arina A.

Saint Petersburg State the University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

Sintsova Elena A.

Saint Petersburg University
of Management Technologies and Economics
St. Petersburg, Russian Federation

STAGES OF ESG BUSINESS TRANSFORMATION FOR THE GOALS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. The introduction of digital processes and the emergence of new digital tools in the ESG data space will help organizations successfully implement ESG transformation. The article discusses the stages of ESG business transformation for the implementation of sustainable development goals. The content of the stages of ESG business transformation is analyzed.

Keywords. ESG, transformation, stages, sustainable development.

Актуальность выбранной темы определяется тем, что в данный момент происходит беспрецедентный переход к устойчивой глобальной экономике. «ESG» – экологические, социальные и управленческие – это ценности устойчивого развития, направленные на гармоничное сосуществование человека и природы. Поскольку концепция ESG была предложена Организацией Объединенных Наций в 2004 году, элементы ESG стали важным фактором для реализации стратегий устойчивого развития заинтересованными сторонами, такими как правительством, предприятиями, инвесторами и финансовыми учреждениями [1,2].

ESG трансформация в сочетании с переориентацией, основанной на целях устойчивого развития, увеличивает шансы компаний на экономический успех:

¹© Арсланова А.А., Синцова Е.А., 2022

благодаря данному взаимодействию компании могут увеличить свою прибыль в долгосрочной перспективе и, таким образом, увеличить стоимость компании [3].

С точки зрения бизнеса внедрение ESG означает, что общество получит новое понимание внешнего воздействия бизнес-операций и новые критерии оценки стоимости бизнеса. Крупные корпорации в России уже стремятся улучшать качество окружающей среды, создавая надежную систему экологического управления. Концепция применения ESG в управлении постепенно превращает компании в экологичное и устойчивое предприятие.

Управление ESG требует от компаний комплексных усилий в трех аспектах: защита окружающей среды, социальное воздействие и корпоративное управление. С точки зрения охраны окружающей среды компания должна улучшить экологические показатели производства и эксплуатации, чтобы минимизировать влияние деятельности компании на качество внешней экологической среды.

Что касается социального воздействия, компании должны придерживаться высоких стандартов деловой этики, социальной этики и правовых норм, а также придавать большое значение влиянию на местные сообщества и защиту сотрудников компании.

С точки зрения корпоративного управления компании должны совершенствовать свои корпоративные системы и формировать научную систему управления. Хорошее управление ESG может помочь компаниям лучше осуществлять внутреннее и внешнее управление, включая привлечение талантов, развитие рынков, создание репутации бренда, решение проблем, связанных с изменением климата, а также получение устойчивой стоимости и долгосрочного развития.

Авторы, занимающиеся изучением устойчивого развития, рассматривают корпоративную трансформацию как фундаментальное и целостное раскрытие корпоративного видения, что включает в себя пересмотр бизнес-моделей, процессов, ценностей и целей, а также реструктуризацию персонала, сотрудничества и клиентской базы.

ESG-трансформация бизнеса носит фундаментальный, целостный и дальновидный характер. Другими словами, ESG-трансформация бизнеса связана с изменением «генетической архитектуры» бизнеса [3].

Кроме того, трансформация бизнеса – это не разовый процесс, и у него не всегда есть четкая дата окончания. Скорее, способность к постоянному развитию является ключевой компетенцией успешных компаний. Путь показывают такие гиганты, как IKEA и IBM, с постоянными изменениями в обслуживании и постоянной реализацией стратегических тем в бизнес-модели.

Основной причиной цифровой трансформации компаний является сохранение и повышение их конкурентоспособности. Все быстро развивается и изменения происходят так быстро, что компаниям приходится сталкиваться с совершенно новыми требованиями, чтобы быть успешными в будущем.

Попытка преобразовать бизнес в соответствии с требованиями эпохи цифровых технологий часто оказывается настоящей проблемой. Поэтому необходимо четкое определение этапов ESG-трансформации бизнеса для целей

устойчивого развития. На рисунке 1 представлены этапы ESG-трансформации бизнеса для выполнения целей устойчивого развития.

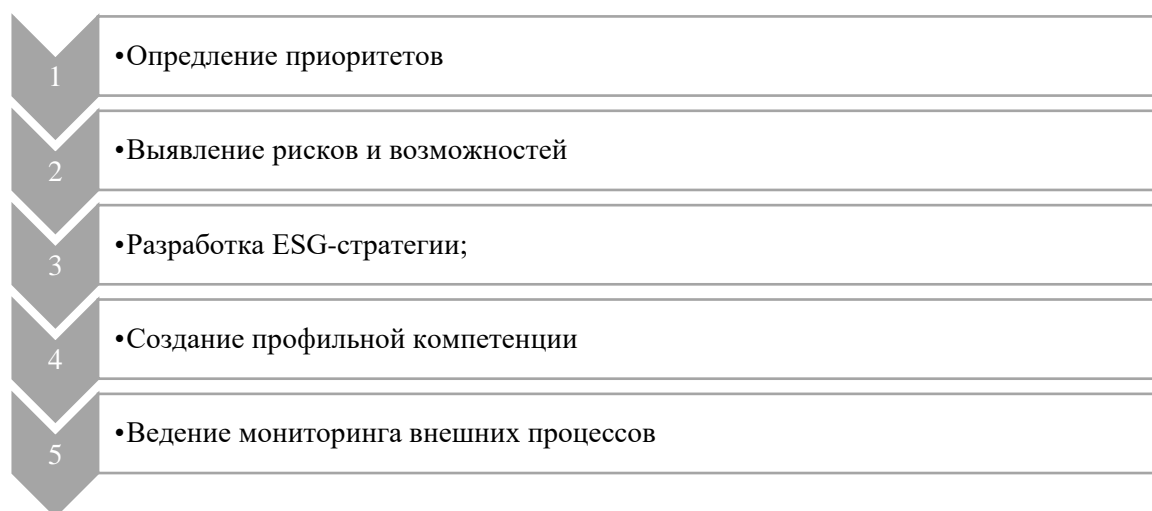


Рисунок 1 – Этапы ESG-трансформации бизнеса для целей устойчивого развития

На первом этапе необходимо определить приоритеты, компании, которые следуют ESG приверженности, стремятся попасть в российские и международные ESG-рейтинги. По итогу на 2021 год в рейтинг RAEX входит 121 российская компания [4].

ESG-рейтинги создаются как коммерческими, так и некоммерческими организациями для оценки того, насколько корпоративные обязательства, эффективность, бизнес-модели и структуры соответствуют целям устойчивого развития. Они используются, в первую очередь, инвестиционными фирмами для проверки или оценки компаний в их различных фондах и портфелях.

Нахождение в ESG-рейтинге с каждым годом становится все важнее, так как в ближайшем будущем данные компании будут иметь больше возможностей для развития, другими словами, получение ESG-лояльности. Именно поэтому первоначально необходимо определить значимые стороны бизнеса и уже их преобразовывать согласно ESG и целям устойчивого развития.

На втором этапе определяются риски возможности применения ESG в компании.

Компании сталкиваются с новыми рисками, поскольку инвесторы, потребители, сотрудники и партнеры требуют большей корпоративной отчетности, прозрачности и устойчивости. Заинтересованные стороны хотят знать, как организации влияют на окружающую среду, как они относятся к своим сотрудникам, клиентам и сообществам и этично ли они ведут свой бизнес [2].

Бизнес, который игнорирует эти риски, потенциально может понести крупные финансовые санкции, а также потерять инвесторов, клиентов и поддержку заинтересованных сторон. Однако не все вопросы ESG одинаковы, и их относительная актуальность зависит от компании, отрасли и сектора. Это означает, что каждая организация должна выявлять, управлять и снижать свои уникальные существенные риски ESG.

Риски ESG существуют за пределами стандартного финансового аудита, но они не менее важны для компании. Каждый бизнес, независимо от размера или отрасли, сталкивается с различными проблемами ESG, некоторые из которых могут привести к финансовому или репутационному ущербу.

Если не решить быстро и надлежащим образом, разногласия по поводу ESG могут оказать огромное негативное влияние на производительность и выживание компании. И хотя стоимость адаптации и смягчения последствий может составлять триллионы долларов, это все же выгодная сделка по сравнению со стоимостью бездействия. В результате для предприятий очень важно распознавать и снижать различные типы рисков, которые представляют угрозу для их компании.

Однако, при существовании рисков появляются и новые возможности для развития, которые также необходимо учитывать при трансформации бизнеса.

На третьем этапе необходимо внести коррективы в стратегию компании.

Анализируя стратегии крупных компаний, можно увидеть, что они уже включили ESG концепцию в долгосрочную стратегию. Так для ESG трансформации бизнеса для целей устойчивого развития Центральный Банк Российской Федерации подготовил свод рекомендаций, что привело к существенному увеличению спроса на «зеленые облигации».

Стратегия ESG предписывает, как организация взаимодействует и общается с ключевыми заинтересованными сторонами, как бизнес-операции влияют на окружающую среду (и наоборот), как деятельность организации влияет на ее людей и сообщества, и как организация управляется.

Менеджерский состав компании должны конкретно расставить приоритеты для ESG трансформации бизнеса, чтобы не было в конечном итоге всех существующих устойчивых направлений и целей. Поэтому важно выделить, какие изменения требуются в нынешней стратегии компании.

На четвертом этапе описывается профильная компетенция. Так назначить ответственных – не только со стороны IT, которые отвечают за техническую составляющую, но прежде всего с коммерческой стороны. Например, если мы модернизируем работу отдела логистики, то необходим постоянный контакт с руководством этого отдела, чтобы изменения стали реальностью не только «на бумаге», но и в реальности.

Последний пятый этап подразумевает мониторинг внешних процессов. Первостепенной задачей, поставленной перед отделом ESG, является мониторинг деятельности в области устойчивого развития на всех уровнях.

На основании предложенных этапов можно сформулировать зоны ответственности по трансформации для целей ESG. Трансформацию для целей устойчивого развития можно разделить на три блока или три зоны ответственности (рис. 2).

На основании изложенного в статье можно сделать несколько выводов.

1. Законы, касающиеся регламентов и стандартов ESG, в настоящее время не установлены на международном уровне, а в России только зарождаются. Понятно, что в целях экономии средств и времени отечественные компании в

ближайшие несколько лет должны научиться наилучшим образом управлять целями в сфере устойчивого развития.

2. Необходимо отслеживать результат. Для этого лучше всего заранее выбрать параметры, по которым необходимо оценить эффективность ESG трансформации в компании. Определив такие параметры, которые будут реализовываться в ESG трансформацию. На основании этих данных можно определить, куда компания движется.

Аудит	Мотивация	Развитие
<ul style="list-style-type: none">• Блок аудит собирает данные о компании, а в дальнейшем оценивает качественные и количественные данные ESG приверженности по отчетам	<ul style="list-style-type: none">• Блок мотивация работает в области KPI, управление сотрудниками, корпоративной культурой соответствующей ESG-стратегии	<ul style="list-style-type: none">• Блок развитие делает анализ об этапах и уровне ESG трансформации информирования руководства и инвесторов, по средствам составления отчетности

Рисунок 2 – Блоки ESG-трансформации

Таким образом, в нынешнее время, компаниям необходимо быть на шаг впереди времени и представлять себя в сознании своих клиентов быстрее, чем их конкуренты. Компаниям необходимо определить свои текущие и будущие потребности, также необходимо оптимизировать внутренние процессы, развивать отношения внутри компании и сокращать расходы.

Список литературы

1. Синцова, Е. А. Аспекты финансового инжиниринга в циркулярной экономике / Е. А. Синцова // Развитие финансовых отношений в циркулярной экономике: Материалы Национальной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 22 октября 2021 года. – Санкт-Петербург: Центр научно-производственных технологий "Астерион", 2021. – С. 141-145.
2. ESG-принципы: что это такое и зачем компаниям их соблюдать [Электронный ресурс] / РБК – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435> (дата обращения: 14.09.2022).
3. ESG-трансформация: Россия находится в самом начале «зеленого» пути [Электронный ресурс] / HSE – Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/expertise/463394013.html> (дата обращения: 18.09.2022).
4. 5 шагов, чтобы достичь ESG-трансформации бизнеса соблюдать [Электронный ресурс] / РБК – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/esg-transformaciya-biznesa/> (дата обращения: 20.09.2022).

¹Афонасова Маргарита Алексеевна

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники,
г. Томск, Российская Федерация

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Аннотация. Рассматриваются вопросы использования управленческих инноваций на российских промышленных предприятиях в условиях геополитических изменений и санкций западных стран. Обосновывается значимость управленческих инноваций для технологического прогресса и обеспечения инновационного развития экономики. Делается акцент на последствиях недооценки значения управления изменениями как причины отставания российских предприятий в использовании технологических инноваций.

Ключевые слова. Промышленные предприятия, изменения, управленческие инновации, инновационное развитие, внешняя среда.

Afonasova Margarita A.

Tomsk State University of Control
Systems and Radioelectronics,
Tomsk, Russian Federation

MANAGERIAL INNOVATIONS IN THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM UNDER CONDITIONS OF DIGITALIZATION AND GLOBAL ENVIRONMENTAL CHANGES

Abstract. The issues of the use of managerial innovations at Russian industrial enterprises in the context of geopolitical changes and sanctions of Western countries are considered. The importance of managerial innovations for technological progress and ensuring the innovative development of the economy is substantiated. The emphasis is placed on the consequences of underestimating the importance of change management as the reason for the lag of Russian enterprises in the use of technological innovations.

Keywords. Industrial enterprises, changes, managerial innovations, innovative development, external environment.

Установка на инновационное развитие и цифровизацию российской экономики, на производство высокотехнологичных продуктов и услуг, обуславливает необходимость повышения эффективности промышленных предприятий и конкурентоспособности выпускаемой ими продукции, а это, в свою очередь, предполагает использование управленческих инноваций и новых бизнес-моделей, позволяющих производить и реализовывать товары, отвечающие современным технологическим и рыночным требованиям.

В условиях санкционного давления на российскую экономику, геополитической напряженности, новых глобальных вызовов усилилась неопределенность и неустойчивость среды ведения хозяйственной и инновационной дея-

¹© Афонасова М.А., 2022

тельности в нашей стране. Масштабный кризис, спровоцированный геополитическими и технологическими изменениями, формирует новые условия, в которых функционирует российская экономика, и предъявляет особые требования к управлению ею, к поиску решений, способных обеспечить инновационное развитие, технологический суверенитет и экономическую безопасность, не допустить ослабления позиций российской экономики на мировых рынках.

Серьезные изменения, вызванные глобальным экономическим и геополитическим кризисом, обусловили появление новых угроз и вызовов, обостряющих проблему эффективности управления развитием российской промышленности и экономики в целом. Поэтому актуализируется проблема разработки новой, адекватной современным вызовам модели управления экономикой, обладающей арсеналом механизмов и инструментов преодоления системных кризисов, обеспечивающей условия для среднесрочного и долгосрочного роста промышленного производства, реального импортозамещения, сокращения разрыва в уровнях технологического развития ряда гражданских отраслей российской экономики и государств – лидеров научно-технологического развития.

В постпандемийный период обрабатывающая промышленность продемонстрировала восстановительную динамику в рядке отраслей, однако текущие реалии глобального кризиса привели к новым масштабным проблемам в обрабатывающем секторе экономики. По прогнозам Минпромторга РФ, производство в обрабатывающей промышленности РФ в 2022 году может сократиться на 6%. Стоит отметить, что именно обрабатывающая промышленность является источником технологической мощи государства. Уроки пандемии не прошли даром, предприятия стали практиковать новые организационные решения: виртуализацию ресурсов, передачу вспомогательных функций на аутсорсинг, распространение сетевых и виртуальных организационных форм, перевод части персонала на работу в дистанционном режиме и другие изменения. Наименее пострадали от западных санкций те крупные и средние промышленные предприятия, которые продемонстрировали способность адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды, находить управленческие решения, позволяющие своевременно реагировать на вызовы и осуществлять необходимые изменения. Речь идет о разработке и использовании управленческих инноваций, актуальность которых существенно возрастает во время кризисов, переходных периодов, глобальных трансформаций и т.п.

Важным является то, что именно управленческие инновации способствуют созданию и использованию на предприятиях инноваций всех других типов, создают необходимые предпосылки для повышения уровня инновационной активности персонала и бизнеса в целом.

Между тем, несмотря на важность и значимость управленческих инноваций, в современной научной литературе исследованию сущности, роли и источников создания управленческих инноваций не уделяется должного внимания.

Профессор Лондонской школы бизнеса Д. Биркиншау определяет управленческие инновации как «внедрение новых практик, процессов и структур, представляющих собой значительный отрыв от текущих норм» [1].

Ваганов П.И. считает, что под управленческими инновациями следует понимать «целенаправленное изменение состава функций, организационных структур, технологии и организации процесса управления, методов работы системы управления, ориентированное на замену элементов системы управления или системы управления в целом, с целью ускорения или улучшения решения поставленных перед предприятием задач на основе выявления закономерностей и факторов развития инновационных процессов» [2].

По данным Росстата, продолжает сохраняться на высоком уровне удельный вес убыточных предприятий в промышленности РФ – 32,7 % от их общего числа [3], и в ближайшее время этот показатель, согласно прогнозам, будет расти. На фоне глобального кризиса и ужесточения антироссийских санкций в 2022 году отчетливо наблюдается снижение уровня платежеспособности российских предприятий, рост величины их просроченной задолженности перед кредиторами. По данным аналитиков, основные финансово-экономические показатели крупных и средних предприятий промышленности демонстрируют отрицательную динамику, что выражается в существенном снижении рентабельности их деятельности, уровня платежеспособности, в росте зависимости от внешних источников финансирования.

Исследуя влияние экономических санкций на экономику России, на финансово-экономические показатели деятельности крупных и средних промышленных предприятий, эксперты пришли к выводу, что «внутренние факторы воздействуют на российскую экономику существенно сильнее, чем любые внешние. Экономика России демонстрирует относительную устойчивость к внешним воздействиям, но негативная тенденция может быть преодолена только путем модернизации действующей модели развития российской экономики» [4] и смены модели управления экономикой.

Для устранения причин неэффективности промышленных предприятий необходима кардинальная перестройка не только модели государственного управления, но и системы корпоративного менеджмента, которая открывает возможности для роста экономики «снизу» на основе освоения и внедрения организационных и управленческих инноваций, а также новых бизнес-моделей.

По нашему мнению, под управленческими инновациями в широком смысле следует понимать новшества в системе управления предприятием, обеспечивающие ее ориентацию на качество осуществляемых процессов и выпускаемой продукции, на эффективную трансформацию внутренней среды предприятия, ее адаптацию к новым тенденциям и вызовам внешней среды.

Именно «управленческие инновации обеспечивают рост экономической эффективности предприятий через снижение накладных расходов, экономию на транзакционных издержках и т. д. Наибольшее значение они имеют для результативности стратегических мероприятий в промышленности, так как именно они обеспечивают технологические инновации» [5].

В контексте вышеизложенного можно сказать, что новые управленческие технологии, применяемые на предприятии, современные прогрессивные организационные структуры и формы организации труда, эффективные методы и средства распределения ресурсов и стимулирования труда персонала можно считать управленческими инновациями.

Из практики успешных компаний известно, что нововведения в управленческой сфере оказывают существенное влияние на основную деятельность предприятия, однако, «темпы осуществления производственных инноваций выше, чем управленческих. Управленческие инновации как бы отстают от производственных. Возникающий разрыв между реализацией этих двух типов инноваций получил в инновационном менеджменте название организационного лага. Понятие организационного лага отражает то, что достаточно часто осуществление производственных инноваций происходит в условиях старых управленческих структур и методов, то есть тех, которые сложились при предыдущих производственных технологиях. Такая ситуация негативно влияет и на эффективность инновационной деятельности, и на общую эффективность деятельности организации» [6].

Управленческие инновации, как и новые бизнес-модели, должны «вписываться» в общую стратегию развития предприятия, быть ее частью, поскольку стратегия смотрит в будущее и фокусируется на создание устойчивых, долгосрочных конкурентных преимуществ.

Анализ показывает, что низкая конкурентоспособность и востребованность продукции российских предприятий гражданских отраслей промышленности в настоящее время обусловлены использованием устаревших производственных и управленческих технологий, традиционных бизнес-моделей, дефицитом инвестиционных ресурсов. Как результат – постоянно увеличивается технологическое отставание отечественных предприятий от ведущих зарубежных конкурентов, не осуществляется поиск ниш на рынках высокотехнологичной продукции.

Известно, что инновации разного рода способны генерировать изменения не только в воспроизводственном процессе, но и в новых методах организации труда, технологиях, маркетинге, управлении и т.д. При этом управленческие новшества чаще всего осуществляются параллельно с техническими и технологическими изменениями на предприятиях, усиливая и дополняя их.

Согласно прогнозам, основными направлениями, по которым будет развиваться инновационный менеджмент, по мнению аналитиков, будут являться: эффективное управление инновациями в сфере услуг, поскольку эта сфера развивается наиболее быстрыми темпами; развитие партнерских отношений для обмена идеями, технологиями, опытом; возрастание роли инновационных бизнес-моделей, которые по значимости не уступают технологическим инновациям [7]; использование инновационных технологий управления персоналом предприятий высокотехнологичных отраслей экономики и др.

Таким образом, новые вызовы и глобальные трансформации, значительное ускорение экономических и технологических изменений делают все более актуальным применение новых моделей управления, способных справиться с возрастающей динамичностью и нестабильностью среды, с турбулентностью протекающих процессов. Для повышения устойчивости и конкурентоспособности российских предприятий в условиях глобальных технологических и экономических изменений необходимо сформировать особый ме-

ханизм, направленный на интенсификацию и поддержку процессов генерации, производства и использования инноваций всех типов. Таким механизмом, как показывает опыт лучших компаний, может служить разработка и реализация управленческих инноваций, способных стимулировать инновационную активность и технологический прогресс, интенсивное импортозамещение и динамичное развитие отечественной промышленности, обеспечивающее экономический суверенитет страны. Чтобы отработать подобный механизм на предприятиях промышленности, целесообразно, по нашему мнению, сначала в пилотном режиме апробировать новые (для российской практики) методы управления изменениями на определенной выборке предприятий одной из отраслей и только затем распространить этот опыт (в случае его успешности) на остальные группы предприятий.

Список литературы

1. Курченкова А.Б. Инновации в системе управления образовательным учреждением // Вестник Иркутского государственного технического университета, 2011. № 10 (57). С. 221-226. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17024380> (дата обращения 22.08.2022 г.)
2. Ваганов П. И. Методологические проблемы управленческих инноваций.- СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2002. – 131 с.
3. Российский статистический ежегодник. 2021: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2021 – 692 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2021.pdf (дата обращения 21.08.2022 г.)
4. Ряховская А.Н. Влияние экономических санкций на платежеспособность и финансовую устойчивость российских компаний / Труды ВЭО России, 219 том [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://Desktop/vliyanie-ekonomicheskikh-sanktsiy-na-platezhesposobnost-i-finansovuyu-ustoychivost-rossiyskih-kompaniy.pdf> (дата обращения 21.08.2022 г.)
5. Карлик А.Е., Платонов В.В. Организационно-управленческие инновации: резерв повышения конкурентоспособности российской промышленности / Экономическое возрождение России, № 3 (45). 2015. С. 34 -45. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e-v-r.ru/wp-content/uploads/2015/10/2015-3-45.pdf> (дата обращения 22.08.2022 г.)
6. Медведев М.В. Искусственный интеллект [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://otvet.mail.ru/Innov-Management2/02-01.htm> (дата обращения 21.08.2022 г.)
7. Афонасова М.А. Перспективы повышения конкурентоспособности российских предприятий на основе инновационных бизнес-моделей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, №10, 2011. С. 134-135. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://s.applied-research.ru/pdf/2011/10/2011_10_78.pdf (дата обращения 22.08.2022 г.)

¹**Ашуров Зуфар Абдуллоевич**
Ташкентский государственный
экономический университет
Центр исследования проблем приватизации
и управления государственными активами
г. Ташкент, Узбекистан

МУЛЬТИЛИСТИНГОВАЯ СИСТЕМА – ИННОВАЦИЯ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы создания мультилистинговой системы (МЛС) в Узбекистане в качестве инновации на рынке недвижимости страны. Отмечена необходимость создания национальной модели МЛС, которая учитывает передовые достижения в организации и функционировании МЛС зарубежных стран и адаптированная к местным условиям, что способствует дальнейшему развитию отечественного рынка недвижимости.

Ключевые слова. Инновация, недвижимость, рынок недвижимости, мультилистинговая система (МЛС), риэлтор, риэлторская деятельность, Узбекистан.

Ashurov Zufar A.
Tashkent State University of Economics;
Center for Research of Problems in
Privatization and State Assets Management
Tashkent, Uzbekistan

MULTIPLE LISTING SYSTEM – INNOVATION IN THE REAL ESTATE MARKET OF UZBEKISTAN

Abstract. This paper discusses the issues for creation of a multiple listing system (MLS) in Uzbekistan as an innovation in the country's real estate market. There noted the necessity of creating a national model of the MLS, which takes into account the advanced achievements in the organization and functioning of the MLS of foreign countries and adapted to local conditions, that will contribute to the further development of the domestic real estate market.

Keywords. Innovation, real estate, real estate market, multiple listing system (MLS), realtor, realtor activity, Uzbekistan.

В странах с развитой рыночной экономикой значительное место в обеспечении эффективного функционирования рынка недвижимости принадлежит мультилистинговым системам (МЛС), которые являются местом встречных заявок на покупку и продажу объектов недвижимости резидентов и нерезидентов страны. Благодаря мультилистинговой системе профессиональные участники рынка недвижимости и потребители их услуг (владельцы недвижимости и инвесторы, арендодатели и арендаторы) могут быстро получать развернутую информацию об объектах недвижимости и правах на них в разрезе регионов и городов, с полным описанием их юридического, имущественного статуса, технических характеристик и т.п. МЛС существенно облегчает работу риэлторов,

¹© Ашуров З.А., 2022

потребителей их услуг по поиску контрагентов по сделкам, ускоряет принятие ими решений о покупке или продаже объектов недвижимости и, таким образом, значительно увеличивает обороты рынка недвижимости.

Мультилистинговые системы имеются во многих развитых странах. Многолетний опыт развитых стран (США, Канада, Великобритания, Франция, Голландия, Россия и др.) показал, что МЛС является основным рабочим инструментом риэлторов, обеспечивающим успех на рынке недвижимости. Наиболее эффективные системы мультилистинга работают в США, Канаде и Голландии. Доказательством является доля рынка, приходящаяся на профессиональных риэлторов, – в этих странах она превышает 90%. А там, где она не работает, профессиональные риэлторы редко охватывают более 50% рынка. Например, около 60% во Франции или 40-45% в Германии [1].

В Узбекистане, несмотря на многочисленные попытки [2] со стороны государства и частных лиц создать МЛС, такая система отсутствует. Неоднократные же попытки создания даже региональных или национальных МЛС в нашей стране заканчивались неудачно. Один из главных причин этих неудач является отсутствие или недостаточный объем финансовых ресурсов, выделяемых на создание программного продукта [3]. Сегодня в Стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030», принятой Указом Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года №УП-6079 [4], предусмотрена разработка единой информационной системы (мультилистинг) на рынке недвижимости.

Создание мультилистинговой системы рассматривалось бы инновацией на отечественном рынке недвижимости, что приблизило бы Узбекистан к странам, занимающим передовые позиции по степени развитости рынка недвижимости.

Так, что такое мультилистинговая система, и какова ее роль на рынке недвижимости?

Исследования показывают, что в экономической литературе, в нормативных документах и на практике имеет место значительное разнообразие определений МЛС. Так, по мнению представителя агентства недвижимости РОС АСНУ в России, МЛС представляет собой организованный сбор информации о листингах (перечнях) объектов собственности, осуществляемый группой риэлторов, которые договорились о сотрудничестве с целью оказания помощи продавцам и покупателям, а также расширения собственных возможностей в бизнесе [5].

Например, Красноярская мультилистинговая система (КМЛС) – это система организованного сбора, распространения и обмена информацией об эксклюзивных вариантах среди профессиональных участников рынка недвижимости г. Красноярска, способствующая увеличению совместных сделок [6]. Новосибирская ассоциация риэлторов предлагает более практический вариант определения МЛС – как сбор информации о выставленных на продажу объектах недвижимости, который осуществляется сразу многими компаниями на общей «рабочей площадке», в качестве которой выступает сам сайт ассоциации [7].

По определению международной электронной энциклопедии «Wikipedia», мультилистинговая система – это система, взаимодействующая с базой данных, в которой представлены объекты недвижимости на условиях

эксклюзивных договоров, с помощью специальной программы, позволяющей разделить комиссионное вознаграждение, а также прописаны условия сервиса мультилистинга. Этот сервис фиксирует размер денежной компенсации, которую выплачивает риэлтор, получивший соглашение с продавцом собственности, другим риэлторам за предоставление потенциального покупателя или за сотрудничество в поиске покупателя [8].

С технической точки зрения, МЛС – это программный продукт, содержащий базу данных объектов недвижимости с их различными параметрами (характеристиками), поддерживаемый в режиме реального времени. Благодаря мультилистинговой системе профессиональные участники рынка недвижимости и потребители их услуг (владельцы недвижимости и инвесторы, арендодатели и арендаторы) могут быстро получать развернутую информацию об объектах недвижимости и правах на них в разрезе регионов и городов, с полным описанием их юридического, имущественного статуса, технических характеристик и т.п. МЛС существенно облегчает работу риэлторов, потребителей их услуг по поиску контрагентов по сделкам, ускоряет принятие ими решений о покупке или продаже объектов недвижимости и, таким образом, значительно увеличивает обороты рынка недвижимости.

По нашему мнению, для создания отечественной МЛС, как инновационную разработку на рынке недвижимости, необходимо осуществить следующие мероприятия.

Во-первых, учитывая факт того, что в Узбекистане сейчас вообще отсутствуют хотя бы какие-либо элементы МЛС, необходимо, прежде всего, создать механизм функционирования отечественной мультилистинговой системы, позволяющей участникам рынка недвижимости формировать централизованную базу данных об объектах недвижимости с исчерпывающей информацией о них, направлениях сделок (купля, продажа, аренда, передача в уставный фонд и т.д.), которая в конечном итоге обеспечит существенное ускорение движения встречных заявок и совершение соответствующих сделок, задействование в этом процессе потенциала риэлторских организаций и риэлторов.

Безусловно, МЛС – это прежде всего информационная система рынка недвижимости, позволяющая ускорить в гражданский оборот самых различных по составу и масштабам объектов недвижимости. Исследования показывают, что в мире нет одинаковых МЛС, в различных странах МЛС имеют свои особенности и специфические черты. При этом в отдельно взятой стране может насчитываться до нескольких МЛС. Могут существовать локальные МЛС (объединяющие риэлторские организации города, региона, нескольких регионов), национальные МЛС (с доступом к ней риэлторов всей страны) и даже международные МЛС (позволяющие риэлторам разных стран покупать и продавать объекты недвижимости для своих клиентов за рубежом).

Во-вторых, на основе изучения МЛС различных стран, регионов и городов зарубежных стран, необходимо также сконструировать модель мультилистинговой системы Узбекистана, включающую передовые достижения в организации и функционировании МЛС этих стран и, вместе с тем, адаптированную к условиям Узбекистана: законодательной базе, уровню развития IT-технологий, местным обычаям делового оборота, менталитету.

В-третьих, в процессе создания отечественной модели МЛС, требуется разработка и принятие соответствующих нормативно-правовых актов, обеспечивающих организацию и функционирование разработанной модели МЛС, включающих правила участия в ней членов МЛС, алгоритмы их действий в зависимости от видов осуществляемых операций, фиксацию контрагентов, механизмы взаиморасчетов между участниками сделок, комиссионные МЛС, санкции за нарушение правил участия в МЛС и т.д.

И наконец, нужно создать сам программный продукт, который обеспечивает эффективное функционирование мультилистинговой системы рынка недвижимости Узбекистана. Данный программный продукт будет иметь вид веб-платформы, которой сообщать будут пользоваться риэлторы в качестве общей базы данных по объектам недвижимости. Для этого необходимо привлекать команду программистов, которые обеспечат написание серверной части кода (back-end) платформы МЛС. На этом этапе важно осуществить интеграцию веб-приложения, тестирование и отладку информационного продукта, а также разработать его дизайн. Определенное время займет верстка веб-платформы, написание клиентской части кода (front-end). На данном этапе разработчикам программного продукта в тесном взаимодействии с авторами модели МЛС целесообразно отрабатывать функционирование отдельных блоков МЛС, «поведение» программного продукта в различных режимах, а также апробировать различные ситуации в функционировании системы.

По сути, МЛС – это организованный сбор информации о выставленных на продажу объектах недвижимости, который осуществляется сразу многими риэлторскими организациями на общей «рабочей площадке». МЛС – это удобное и оперативное средство обмена информацией между риэлторскими организациями. Доступ к такой базе данных – одно из серьезных преимуществ, которое будут иметь легитимные риэлторские организации в отличие от «черных маклеров». Общий принцип работы данного программного продукта должен быть примерно таков.

Клиент-продавец объекта недвижимости обращается в риэлторскую организацию, являющуюся членом МЛС, и заключает с ней эксклюзивный договор на обслуживание. После этого риэлтор вносит данные об объекте в базу данных своей компании, которые также попадают в общий реестр МЛС. Все риэлторы-участники МЛС имеют доступ к этим сведениям. В любой момент, осуществляя поиск по запросу покупателя, риэлтор обращается к базе данных МЛС и имеет возможность просматривать все имеющиеся на данный момент предложения.

В случае нахождения подходящей встречной заявки, отвечающей параметрам заказа клиента, риэлтор покупателя связывается с риэлтором продавца и обговаривает условия сделки. Преимущество такой системы состоит в том, с заявкой клиента продавца может работать сразу множество риэлторов («покупателей») из разных компаний, а значит, резко возрастает вероятность быстрее продать или купить объект недвижимости (см. рис. 1).

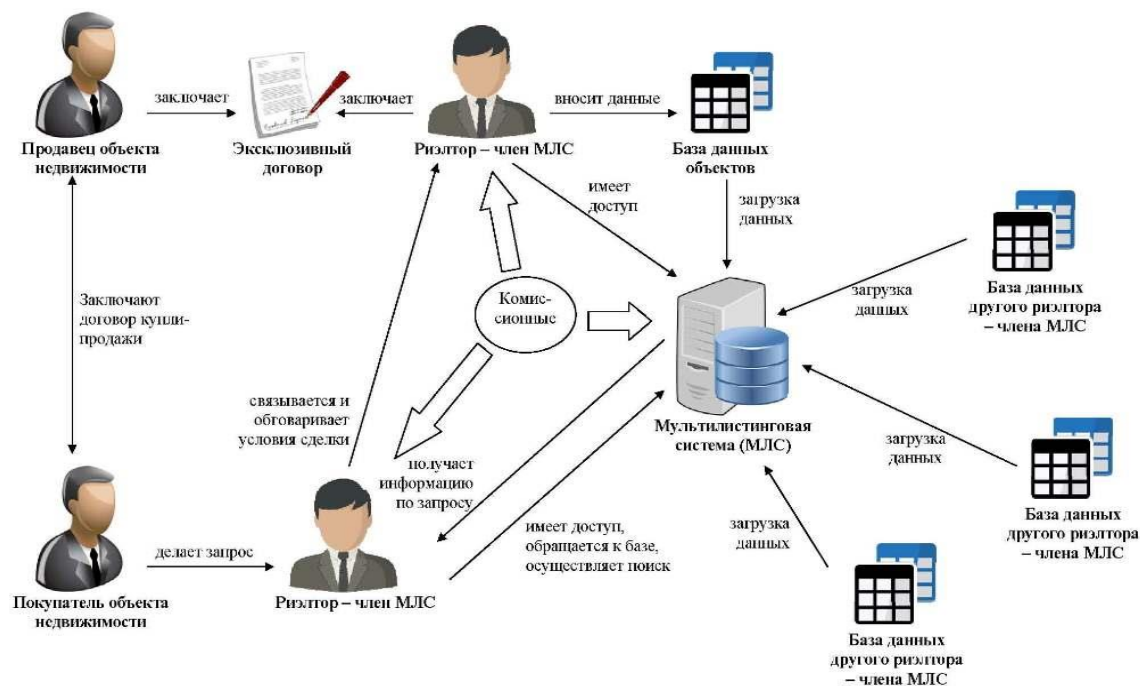


Рисунок 1 – Схема принципа работы мультилистинговой системы

Таким образом, в результате создания мультилистинговой системы в Узбекистане, в качестве инновации на рынке недвижимости страны, можно было бы сделать первый шаг в создании системы, которая объединяет риэлторов Узбекистана, что может повысить эффективность государственной координации риэлторской деятельности.

Список литературы

1. Романенко А. Рынок недвижимости России: что почерпнуть из зарубежного опыта. 12.05.2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.irn.ru/articles/32140.html>
2. В Узбекистане запустили мультилистинговую систему, 15.01.2015 [Электронный ресурс]. URL: <https://anhor.uz/news/v-uzbekistane-zapustili-mulytilistingovuyu-sistemu>
3. Рынок недвижимости. Коллективная монография. / под редакцией д.э.н. Бутикова И.Л. – Ташкент: IQTISODIYOT, 2016. – 415 с.
4. Указ Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года №УП-6079 “Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации” / Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан (www.lex.uz).
5. Яковлев А.В. Мультилистинговая система – путь к организации эффективных продаж [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vashsevdом.narod.ru/other/multylisting.html>
6. Восприятие эксклюзивного договора – вопрос времени, 02.09.2010 [Электронный ресурс]. – URL: <https://arevera.ru/news/market-news/vospriyatie-eksklyuzivnogo-dogovora-vopros-vremeni>
7. Мультилистинговая система – новые технологии продаж недвижимости в Новосибирске [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nar.ru/publications/multilistingovaya-sistema-novye-tehnologii-prodazh-nedvizhimosti-v-novosibirsk>
8. Мультилистинг. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мультилистинг>

¹**Бажанова Юлия Андреевна**

Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Маслова Татьяна Дмитриевна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕГРЕССИВНОГО РАЗВИТИЯ НКО В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются экономические и социальные последствия санкций и «культуры отмены», которые приводят к регрессивному развитию некоммерческого сектора, ориентированного на защиту прав человека, особенно важную в новой реальности. Приведены практические примеры. Анализируются понятия «иностранный агент», «реестр иностранных агентов» и основные изменения для НКО при включении в реестр. Представлены основные новеллы в законодательстве РФ, введенные в 2022 году, в качестве меры поддержки некоммерческого сектора. Предложены управленческие решения на основе цифровых технологий для обеспечения стабильной работы НКО.

Ключевые слова. Управленческие решения, регрессивное развитие, некоммерческие организации, некоммерческий сектор, санкции, культура отмены, реестр иностранных агентов, иноагент.

Bazhanova Iulia A.

Saint-Petersburg Electrotechnical University “LETI”
St. Petersburg, Russian Federation

Maslova Tatiana D.

Saint-Petersburg State Economic University
St. Petersburg, Russian Federation

THE MANAGEMENT DECISIONS FOR PREVENTING REGRESSIVE DEVELOPMENT OF NPOs IN A NEW REALITY

Abstract. The article considers the socio-economic impact of sanctions and cancel culture that leads to regressive development of non-profit sector with practical examples. The non-profit sector is focused on the protection of human rights that is particularly important in a new reality. The concepts of “register of foreign agents” and “foreign agent” are analyzed. The main changes for NPOs that were included in the register are shown. The amendment in legislation as a measure of support in 2022 is proposed. The management decisions based on the digital technologies are offered to provide NPOs’ uninterrupted performance.

Keywords. The management decision, regressive development, non-profit organizations, non-profit sector, sanctions, cancel culture, register of foreign agents, foreign agents.

Мировой порядок находится в условиях сверхнового информационно-экономического пространства, когда изменения затрагивают все сферы жизни человека, развитие сложных явлений и систем, к которым авторы относят пред-

¹© Бажанова Ю.А., Маслова Т.Д., 2022

приятия некоммерческого сектора, происходит хаотично, что приводит их к регрессивному – противоположному прогрессивному развитию и невозможности предсказать исход событий. Экономике стран мира претерпели отрицательные последствия постпандемического мира, многие из них переживают рецессию, что выражается в спаде производства, высоком уровне инфляции в странах Европейского союза и США и замедлении экономического развития Китая. События, которые сейчас происходят на Украине, существенно влияют на права человека, конфликтующих сторон и также негативно влияют на стабильность в мировой экономике: ужесточение денежно-кредитной политики, рост цен на продовольствие, кризис в секторе недвижимости [12].

Российская Федерация находится в центре геополитических событий, проходит через «культуру отмены» и санкции со стороны запада, что влияет на население, бизнес среду и некоммерческий сектор (более подробно в статье авторов [9]). Некоммерческий сектор в России является проводником между населением, коммерческими структурами и государством. Некоммерческие организации отражают интересы различных слоев населения, защищают права человека, способствуют прозрачной и эффективной работе государственных учреждений. НКО создаются для достижения социальных, благотворительных, образовательных, научных целей, поэтому именно во время военной специальной операции их работа не должна быть приостановлена [2]. Однако на некоммерческий сектор влияют изменения, связанные с санкциями, не всегда обоснованными управленческими решениями принимающих их структур и служб. В таблице представлены основные последствия изменения реальности, которые негативно влияют на предоставление услуг некоммерческим сектором, ведут их к регрессу.

Таблица 1 – Последствия изменений с примерами негативного влияния на работу НКО

Последствия санкций	Пример негативного результата
Уменьшение количества доноров/пожертвований	53% НКО отметили, снижение общей суммы пожертвований на 20% на, что связано с остановкой работы онлайн платежных систем [1].
Увеличение стоимости лекарств и лечения	Работа благотворительного фонда «Кислород» приостановлена из-за невозможности закрыть сбор на лекарства для смертельно больных детей [7]. Нет возможности доставить костный мозг для пациентов-подопечных фонда борьбы с лейкемией, ждущих трансплантацию [8].
Уход с российского рынка некоторых фармацевтических компаний	Проблемы с поставками, искусственный дефицит, отсутствие российских аналогов.
Невозможность доставки необходимых грузов из других стран	Европейские партнеры российского производителя инвалидных колясок Kinesis не могут предоставить комплектующие из-за закрытых границ [7].
Отключение социальных сетей на территории России	Снижение целевой аудитории, падение процента пожертвований, отключение монетизации.

Последствия санкций	Пример негативного результата
Не легитимность иностранного финансирования	Обсуждения депутатов Госдумы о возможности ликвидации НКО, получающих иностранное финансирование [4]. Включение в реестр иноагентов. АНО «Гражданская инициатива против экопреступности» числилась в списке иноагентов, убыток за время нахождения в списке составил 1 млн рублей, а также были закрыты многие проекты [10].

Важным изменением в работе некоммерческого сектора стало включение в реестр иностранных агентов, которым в соответствии с принятым в третьем чтении Законом «О контроле за деятельностью лиц, находящихся под иностранным влиянием» [14], является лицо или организация, получившие поддержку из-за рубежа или находится под иностранным влиянием и занимается политической деятельностью в России. Для многих, на бытовом уровне, это понятие воспринимается синонимично с понятиями: «шпион», «разведчик». Немногие знают, что означает быть иноагентом на территории России. Статус иностранного агента может быть присвоен СМИ, физическому лицу или НКО в случаях:

- если было получено финансирование из-за рубежа;
- если отмечено участие в политической деятельности, которое может быть использовано против России;
- если выполняются два вышеперечисленных пункта [3].

Если организация признана иноагентом, все материалы, публикуемые в сети Интернет, должны быть маркированы. Невыполнение данного требования ведет к наложению штрафов на организацию. Также, признание иноагентом предполагает дополнительную отчетность, за не вовремя сданные отчеты также начисляются штрафы. Добавляется требование об обязательном аудите, которое должно проводиться раз в год независимыми российскими организациями [3]. Негативные последствия включения в реестр выражаются в потере финансирования и потере партнеров: образовательных учреждений, компаний-доноров, структур власти. Одним из примеров данной проблемы на практике может служить организация «Беллона-Мурманск». Данная организация занимается экологическими проблемами, ведет правозащитную деятельность и реализует проекты в сфере экологии. Данная организация получала гранты от правительства и сотрудничала с корпорацией Росатом, однако все совместные проекты на данный момент приостановлены [11]. С одной стороны данные изменения и ужесточения, связанные с включением в реестр иностранных агентов направлены скорее на СМИ и отдельных общественных деятелей, которые влияют на общественное мнение, но с другой стороны эти изменения влияют на работу НКО, которые занимаются улучшением качества жизни граждан РФ, их защитой и поддержкой.

Для улучшения работы НКО в российское законодательство были внесены изменения в 2022 г.:

1. Изменения в Налоговом кодексе РФ для повышения эффективности мер государственной поддержки. Для этого реализован единый реестр НКО, которые вправе воспользоваться льготными условиями по уплате налогов [13];
2. Сокращение сроков регистрации НКО в Министерстве Юстиций [6];
3. Вынесение за административное нарушение, совершенное впервые, только предупреждения. Размер штрафа изменен: согласно штрафу для ИП, а не юридическим лицам [5];
4. Отмена плановых проверок объектов некоммерческого сектора в 2022 году (при соблюдении условия, что объект не относится к категории высокого риска) [5].

Некоммерческие организации также и сами пытаются найти пути решения для преодоления сложившихся обстоятельств. Крупные фонды и благотворительные организации собирают информацию для понимания проблем в секторе. Основные препятствия для продолжения своей деятельности заключаются в: росте цен на необходимые товары для подопечных НКО, затруднения с логистикой и переход на российских поставщиков. Однако для ускорения решения данных проблем должен быть разработан инструмент для взаимодействия НКО друг с другом, а также с бизнес сектором и государством. Такой инструмент смог бы ускорить: процесс сбора данных, процесс принятия решения, создание проектов, финансирование и предоставление грантов. Таким инструментом может стать специальная цифровая площадка (IT-платформа), которая будет включать в себя различных участников из разных секторов экономики [9]. Главная цель – это наладить взаимодействие между секторами, сделать возможным сотрудничество на цифровой площадке для быстрого поиска организаций со схожими целями и задачами, поиска финансирования и ускорения процесса получения грантов для реализации ускоренного импортозамещения. Проведение централизованного анализа рынка с помощью участников платформы и представления результатов, открытых для участников платформы, способствовало бы быстрому реагированию на острые проблемы, как коммерческого сектора, так и некоммерческого.

Список литературы

1. Блиц-опрос «НКО в новом времени». Пульс НКО: исследования №12 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pulsngo.ru/blitz1> (дата обращения: 22.08.2022).
2. Вейс Т. П., Крутиков В. К., Щербакова Е. С. Некоммерческий сектор современной российской экономики как проводник инновационного развития социальных институтов общества // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2014. №1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekommercheskiy-sektor-sovremennoy-rossiyskoj-ekonomiki-kak-provodnik-innovatsionnogo-razvitiya-sotsialnyh-institutov-obschestva> (дата обращения: 23.08.2022).
3. Все о статусе иноагента: правовые рекомендации. Центр защиты прав СМИ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mmdc.ru/services/common/vse-o-statuse-inoagenta-pravovye-rekomendaczii/> (дата обращения: 23.08.2022).
4. Депутат Госдумы предлагает запретить НКО получать деньги от недружественных стран. Агентство социальной информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.asi.org.ru/news/2022/04/01/deputat-gosdumy-predlagaet-zapretit-nko-poluchat-dengi-ot-nedruzhestvennyh-stran/> (дата обращения: 23.08.2022).

5. Изменения в законодательстве для НКО в 2022 году, которые нельзя пропустить». Агентство социальной информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.asi.org.ru/2022/08/12/izmeneniya-v-zakonodatelstve-dlya-nko-v-2022-godu-kotorye-nelzya-propustit/> (дата обращения: 23.08.2022).
6. Информационно-правовой портал ГАРАНТ. Сокращены сроки государственной регистрации НКО, религиозных и общественных объединений [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/news/1539084/> (дата обращения: 23.08.2022)
7. Как политическая ситуация отражается на работе НКО. Агентство социальной информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.asi.org.ru/news/2022/03/01/kak-geopoliticheskaya-situaciya-otrazhaetsya-na-rabote-nko/> (дата обращения: 22.08.2022).
8. Лючева О. Двенадцать россиян рискуют остаться без пересадки костного мозга из-за санкций. Милосердие: Православный портал о благотворительности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.miloserdie.ru/news/12-rossiyan-riskuyut-ostatsya-bez-peresadki-kostnogo-mozga-iz-za-sankcij/> (дата обращения: 23.08.2022).
9. Маслова Т.Д., Бажанова Ю.А. ВЛИЯНИЕ «КУЛЬТУРЫ ОТМЕНЫ» НА ФАКТОРЫ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ РЫНКА НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ // Петербургский экономический журнал. 2022. №1-2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kultury-otmeny-na-factory-sprosa-i-predlozheniya-rynka-nekommercheskih-organizatsiy> (дата обращения: 24.08.2022).
10. Минюст исключил из списка НКО-иноагентов «Гражданскую инициативу против экопреступности». Агентство социальной информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.asi.org.ru/news/2022/01/10/minyust-isklyuchil-iz-spiska-nko-inoagentov-grazhdanskuyu-inicziativu-protiv-ekoprestupnosti/> (дата обращения: 23.08.2022).
11. Официальный веб-сайт организации «Беллона-Мурманск» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bellona.ru/about/> (дата обращения: 23.08.2022).
12. Перспективы развития мировой экономики на июль 2022. Международный валютный фонд [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2022/07/26/world-economic-outlook-update-july-2022> (дата обращения: 22.08.2022).
13. Система обеспечения законодательной деятельности. Пояснительная записка к законопроекту в архиве № 1123936-7 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sozd.duma.gov.ru/bill/1123936-7#bh_note (дата обращения: 23.08.2022).
14. Система обеспечения законодательной деятельности. Пояснительная записка к законопроекту в архиве № 113045-8 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/113045-8> (дата обращения: 23.08.2022).

УДК 330

¹Баширзаде Рамила Рафаил кызы
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
г. Саратов, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГИБКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЖИЛЬЕ И ГОРОДСКАЯ СРЕДА»

Аннотация. Рассмотрен инновационный подход к проектированию гибких цепей поставок, в основе которого лежит структуризация элементов проектирования, включа-

¹ © Баширзаде Р.Р., 2022

ющего проблему, задачу, решение, факторы воздействия и результат. Выявлены проблемы применения принципов логистики при снабженческих, сбытовых и производственных процессах и функциях.

Ключевые слова. Логистика, логистические системы, национальный проект «Жилье и городская среда», инновационный подход, гибкие цепи поставок.

Bashirzade Ramila R.

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov,
Saratov, Russian Federation

INNOVATIVE APPROACH TO THE DESIGN OF FLEXIBLE SUPPLY CHAINS AS A FACTOR OF THE EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT «HOUSING AND URBAN ENVIRONMENT»

Annotation. An innovative approach to the design of flexible supply chains is considered, which is based on the structuring of design elements, including the problem, task, solution, impact factors and result. The problems of applying the principles of logistics in the supply, marketing and production processes and functions are identified.

Keywords. Logistics, logistics systems, national project «Housing and Urban Environment», innovative approach, flexible supply chains.

Изменение условий функционирования строительных организаций, главная задача которой заключается в реализации требований национального проекта, связано с изменениями во внешней среде, что требует адаптивного приспособления к условиям и факторам внешней среды. Одним из инструментов управления потоками в таких условиях является применение гибких цепей поставок. В современной экономической ситуации, когда действуют санкции, когда решаются вопросы импортозамещения, в том числе строительных ресурсов для реализации проекта «Жилье и городская среда», во избежание влияния дефицита ресурсов на сроки строительства, качество строительства, соблюдение объемов и ввода объектов в эксплуатацию, необходимо больше внимания уделять адаптивности и гибкости всего процесса строительства, что, безусловно, предопределяет необходимость формирования гибких цепей поставок.

Одним из распространенных определений термина «гибкость» является следующее: «Гибкость – это способность цепи поставок адаптироваться к соответствующим изменениям, основанная на диапазоне различных доступных вариантов действий. Изменения могут происходить как внутри цепи поставок, так и во внешней среде и подразумевают возможности или риски».

В наибольшей степени на мезоуровне оказывают влияние следующие факторы: цена, изменение ситуации на рынках, импортозамещение и др. Сроки строительства влияют на финансы и использование инвестиций, потому что чем короче срок строительства, тем эффективнее используются инвестиционные и финансовые ресурсы, которые вкладываются в этот проект, ускоряется отдача финансовых ресурсов и имеется возможность получения дополнительной прибыли от быстрого ввода в эксплуатацию. А это экономия на налогах, материалах, монтаже, зарплате сотрудников и других издержках.

Можно использовать адаптивно-гибкое управление финансовыми ресурсами с учетом всевозможных вариантов ипотечного кредитования. Предусматривается расширение возможностей финансирования через кредитование. Также необходимо учитывать требования населения. Это не только качество, но и сроки и индивидуализация запросов и требований потребителей к характеру жилья. Гибкость цепей поставок предопределяется требованиями и запросами заказчиков. Элементы проектирования гибких цепей поставок, как фактор эффективной реализации национального проекта «Жилье и городская среда», наглядно представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Элементы проектированию гибких цепей поставок как фактор эффективной реализации национального проекта «Жилье и городская среда»

№ п/п	Проблема	Задача	Решение	Факторы воздействия	Результат
1	Несоответствие потребностей логистической системы строящегося объекта в ресурсообеспечении	Развивать у персонала Логистического центра компетенцию проектирования гибких логистических систем снабжения	Предложена модель вариативного формирования логистических цепочек для обеспечения гибкости поставок	Внешние факторы воздействия – цены, наличие конкурентов, альтернативы ресурсообеспечения, соблюдение нормативных актов при заключении договоров по поставкам. Внутренние факторы воздействия – развитие компетенций по проектированию гибких цепей поставок	1. Своевременное завершение объекта и сдача его в эксплуатацию; 2. Сокращение инвестиционно-строительного цикла; 3. Соблюдение ритмичности строительных процессов; 4. Снижение логистических издержек на транспортно-погрузочно-разгрузочные операции при строительстве объектов; 5. Сокращение затрат подготовительного времени на объектах и др.

В таблице 2 представлены параметры гибких цепей поставок применительно к строительной отрасли, которые необходимо учитывать при осуществлении производственного процесса.

Именно для строительной отрасли существуют более широкие возможности при выборе массовых материалов (песок, щебень, цемент, кирпич и др.). Это относится к источникам ресурсного обеспечения и материального наполнения

потоков, входящих в логистическую систему. Эти источники строительных материалов поступают на объект жилищного строительства и необходимы для обустройства комфортной городской среды. Гибкость систем должна основываться на альтернативах, когда имеется несколько предприятий, с которыми можно заключать договора на более приемлемых для строительства условиях (т.е. формируется конкурентная среда), и, соответственно, обеспечивать запросы потребителей в изменяющихся условиях при выполнении строительных работ на основе кредитования, и применяемых систем контроллинга для улучшения социально-экономической ситуации в районе массового строительства, сопряженного с благоустройством окружающей среды и улучшения городской среды.

Таблица 2 – Параметры гибких цепей поставок в строительстве

Параметр	Гибкая цепь поставок
Главная цель	Быстрое реагирование на неопределенность снабжения
Цель производства	Поддержание неснижаемого складского запаса в соответствии с требованиями каждого строительного цикла материальных ресурсов
Управление запасами	Поддержание необходимо запаса для осуществления устойчивого производственного процесса
Время ожидания	На стадии проектирования предварительная проработка возможных вариантов гибких цепей поставок
Выбор поставщиков	Главные критерии: цена, объем, качество
Разработка продукта	Использование модульных конструкций для сокращения срока строительства

Поэтому, при выборе поставщика необходимо учитывать такие факторы как качество, лояльность, возможность обеспечения потребности стройки в необходимых ресурсах, цена транспортировки и др. При этом формируются гибкие цепочки поставок ресурсов в соответствии с требованиями целевого проекта, потребностями в ресурсах по стадиям инвестиционно-строительного цикла и др. Данная задача решается на стадии проектирования логистической системы.

Таким образом, предложенная структуризация элементов проектирования гибких систем позволяет в большей степени учитывать влияние факторов внешней среды, усложнение которой вызывает необходимость поиска новых инновационных научно-практических решений, направленных на безусловное выполнение требований национального проекта «Жилье и городская среда», решение социально-экономических задач по удовлетворению потребностей населения в отношении жилищного строительства, гармонизированных с требованиями городской среды.

Список литературы

1. Баширзаде Р.Р. Цифровая платформа как основа инновационного планирования в цепях поставок / Т.Н. Одинцова, Ю.О. Глушкова, Р.Р. Баширзаде, А.В. Пахомова // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 3 (23). С. 97-104.

2. Гарибов Р.Б. Логистика строительных проектов / Р.Б. Гарибов, А.В. Пахомова, Р.Р. Баширзаде // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2016. №2 (54). С. 22-29.
3. Национальный проект «Жилье и городская среда» [Электронный ресурс]. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyu-proekt-zhilye-i-gorodskaya-sreda/> (дата обращения: 20.09.2022 г.)
4. Пахомова А.В. Использование логистики в строительном производстве / Р.Б. Гарибов, А.В. Пахомова, Р.Р. Баширзаде // Логистические системы в глобальной экономике. 2017. № 7. С. 87–90.
5. Старостин Г.Г., Лищенко Т.М. Логистический подход к организации работы и управлению строительной фирмой // Наука, техника и образование. 2017. № 3. С. 85–89.
6. Стратегия развития строительной отрасли до 2030 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gge.ru/upload/iblock/aa8/Д.А.%20Волков.%20Стратегия%20развития%20строительной%20отр%20асли%20до%202030%20года.pdf> (дата обращения: 15.09.2022 г.).
7. Динамичные и гибкие цепи поставок [Электронный ресурс]. Режим доступа: Динамичные и гибкие цепи поставок – Управление цепями поставок (studme.org)

УДК 332.13

¹Бездудная Анна Герольдовна
Трейман Марина Геннадьевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

Аннотация. В статье рассмотрены различные типы экологических инноваций, направленные на развитие деятельности в сфере переработки отходов, часть инноваций носит цифровой характер и позволяет развивать онлайн сервисы по переработке отходов различных типов. Рассмотрены технологии по производственной переработке отходов, которые имеют высокие показатели эффективности и позволяют не только полностью обезвреживать отходы, но и переводить их в ценное сырье.

Ключевые слова. экологические инновации, вторичные материальные ресурсы, экономическая эффективность, природоохранная деятельность, цифровизация.

**Bezdudnaya Anna G.
Treyman Marina G.**
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

ENVIRONMENTAL INNOVATIONS AS A PROMISING WAY TO DEVELOP THE DIRECTION OF SOLID MUNICIPAL WASTE RECYCLING

Abstract. The article considers various types of environmental innovations aimed at the development of activities in the field of waste processing, some of the innovations are digital in nature

¹ © Бездудная А.Г., Трейман М.Г., 2022

and allows the development of online services for the processing of various types of waste. Technologies for industrial waste processing are considered, which have high efficiency indicators and allow not only to completely neutralize waste, but also to convert it into valuable raw materials.

Keywords. environmental innovations, secondary material resources, economic efficiency, environmental protection, digitalization.

В настоящее время развитие инновационных технологий во всех областях деятельности – перспективное направление, так как именно инновационные механизмы способствуют внедрению новых разработок, становлению инновационных идей и формированию новых подходов в управлении различными процессами в производственных, экономических, социальных и других типах систем. В исследовании рассмотрено актуальное направление, связанное с развитием экологических инноваций в современной действительности.

Экологические инновации – перспективный тренд будущего, направленный на формирование экологизированных подходов во всех сферах деятельности общества. К экологическим инновациям можно относить все разработки, целью которых является минимизация негативного воздействия антропогенной деятельности на окружающую природную среду, а также рациональное использование природных ресурсов в различных типах деятельности общества. Рассмотрим различные технологические, цифровые и управленческие решения, напрямую связанные с экологическими инновациями и их положительные аспекты.

Переработка отходов – одно из важнейших направлений для современных государств. В среднем по Российской Федерации в год образуется 60 млн тонн отходов, из которых около 50% – это отходы, подверженные переработке, которые могут играть роль вторичного материального ресурса.

1. Экологические инновации технологической сферы деятельности общества

а) Технология микробиологической переработки пищевых отходов смешанного типа

Пищевые отходы смешанного типа являются одними из самых опасных в современной действительности, так как они имеют многокомпонентный состав и подвержены антисанитарным процессам гниения. Экологичной является технология сбраживания данного типа отходов, технология является высокоэффективной – масса отходов снижается приблизительно в 20-30 раз [6].

Данная технология может применяться в отелях, курортных зонах, для переработки на промышленных пищевых производствах и в других условиях.

б) Осуществление переработки изношенных шин с применением метода магнитного удара

Изначально применяется разделение металлического корда и самой шины с помощью мощного магнитного удара и затем шины измельчают методом механического измельчения, из корда получается металлический лом. Такая технология позволяет переработать шины в полном объеме, то есть на 100%.

в) Применение мобильного завода по утилизации твердых коммунальных отходов при отсутствии электрической энергии

Мобильный завод позволяет решить проблему несанкционированных свалок, так как такой мобильный завод помещается в обыкновенные автомо-

бильные контейнеры, и они легко транспортируются. Основным этапом является сортировка отходов, которая основывается на разделении крупногабаритных отходов, таких как металл, пластик, стекло. Полученная смесь брикетирована. Положительным аспектом применения данной технологии является ее мобильность и ее минимальная энергозатратность.

2) Smart- решение для осуществления сбора, сортировки и рекуперации остатков твердых коммунальных отходов

Данная технология широко распространена на Украине и направлена на развитие комплексных подходов к переработке отходов. Сбор отходов осуществляется в специализированные «ячейки», далее разделенные ячейки направляются на специализированные перерабатывающие упаковочные станции, что позволяет внедрить отдельные типы переработки отходов. Внедрение данной технологии позволит решить проблему переработки твердых коммунальных отходов в крупных городах и на региональном уровне [1].

2. Цифровые экологические инновации в сфере переработки отходов различных типов

а) Применение онлайн платформы «Убиратор»

Данная платформа объединяет клиентов, заинтересованных в вывозе отходов, а также позволяет им выбрать перевозчиков, готовых оказывать данную услугу. Вывоз осуществляется в разных объемах и количествах, минимальный объем вывоза составляет 50 кг. Данный сервис позволяет максимально автоматизировать логистические процессы и сделать их максимально эффективными. Платформа функционирует с 2018 года и начала развиваться как стартап, в настоящее время имеет множество крупных клиентов, в том числе сеть магазинов «Вкусвилл» [5].

б) Применение роботизированных технологий для разделения и переработки отходов

Zen Robotics – технология, позволяющая машинным зрением разделять отходы по типам и впоследствии направлять их на переработку, разделение производится на конвейерной ленте. Рука-робот осуществляет разделение отходов. В основном технология позволяет перерабатывать крупные неизмельченные отходы. В основном роботизированные технологии представлены зарубежом, в Российской Федерации технологии находятся на начальном этапе разработки.

Технология Tomra позволяет использовать спектральные сенсоры, которые позволяют определить тип материала и разделять его с использованием конвейера. Сепарация осуществляется с использованием пневматического механизма: частицы отходов разделяются с помощью воздушных потоков различной мощности, за счет этого механизма осуществляется разделение отходов в пространстве между контейнерами [3].

в) Цифровая технология «Умной» урны от бренда Vinology

Особенностью данной урны является уникальная технология прессования, встроенная в нее, которая позволяет уменьшить объем размещаемых отходов на 1,6-1,8 раз. Уровень наполняемости контролируют специализированные датчики. Урна работает автономно без подключения к электрической сети, так

как питание энергией осуществляется с использованием солнечной батареи. Для осуществления аналитического контроля применяется сервис SmartCity Manager, который позволяет в режиме реального времени контролировать параметры: собираемость, месторасположение урн, наполняемость, состояние окружающей среды. Использование данной технологии позволяет снизить расходы на вывоз отходов в объеме, достигающем 70%.

г) Система оптимизация и контроля за твердыми коммунальными отходами Wasteout

Данный информационный ресурс состоит из аппаратной части и онлайн-сервиса. Внутри контейнеров устанавливаются специализированные влагозащищенные приборы, которые позволяют фиксировать факт их заполнения и опустошения в режиме реального времени. Далее данные передаются в онлайн-систему, что позволяет собирать аналитическую информацию и накапливать ее в режиме реального времени и позволяют рассчитать оптимальные маршруты транспортировки отходов, определить затратность поездок и т.д.[2]

д) Онлайн сервис TukaTuka

Это технологическая платформа, направленная на организацию купли-продажи вторичного материального сырья. Сервис позволяет оптимально организовать онлайн взаимодействие между клиентами и потребителями вторичного материального ресурса. Также сервис позволяет регулировать цену на сырье и организовывать наиболее полноценное взаимодействие между покупателями и поставщиками. В настоящее время работа онлайн сервиса организована следующим образом: пользователи платформы оставляют заявки, далее эти заявки обрабатываются и сопоставляются заявки по спросу и предложению. В настоящий момент у компании более 50 партнеров, заинтересованных в переработке [7].

е) Проект «Re.actor»

Данный проект представляет из себя площадку для покупки и продажи ликвидных отходов. К основным типам продаваемых отходов относятся: пластик, стекло, макулатура, текстиль, резина, дерево, батарейки, органические отходы и пр. Любое заинтересованное лицо регистрируется на портале в качестве продавца или покупателя, что даст им возможность принимать и направлять заявки на вывоз / переработку отходов [4].

Таким образом, рассматриваемые направления позволяют развивать экологические инновации в современной действительности, отметим, что множество инновационных разработок начинали как стартапы, которые впоследствии переросли в полноценный бизнес. Инновационная деятельность носит рискованный характер и, поэтому, необходимо максимально ее регулировать и стимулировать не только на уровне частного инвестирования, но и на государственном уровне. Рассмотренные экологические инновации позволят решить существенную проблему в сфере переработки отходов и перехода их во вторичные материальные ресурсы.

Список литературы

1. Зелинская Е. В., Альберг Н. И. Управление опасными отходами: учебное пособие / Иркут. гос. техн. ун-т. – Иркутск : Изд-во Иркутского государственного технического университета, 2012. – 143 с.

2. Кирильчук И. О., Иорданова А. В. Информационно-аналитическая система управления ликвидацией несанкционированных свалок: монография / ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет». – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. – 135 с.

3. Ларионов В. Г., Павленков М. Н., Воронин П. М. Организация и управление твердыми коммунальными отходами города в рамках экологического менеджмента: монография / Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 365 с.

4. Найман С. М. Обращение с отходами и статистика: монография / Казань: Ихлас, 2016. – 141 с.

5. Никуличев Ю. В. Управление отходами. Опыт Европейского союза: аналитический обзор / Российская академия наук, Институт научной информации по общественным наукам. – Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2017. – 54 с.

6. Островский Н. В. Обращение с отходами / Москва: Дашков и К°, 2020. – 537 с.

7. Уланова О. В. Управление твердыми бытовыми отходами : европейский опыт : учебное пособие / Иркут. гос. техн. ун-т. – Иркутск: Изд-во Иркутского государственного технического университета, 2014. – 121 с.

УДК 658

**¹Берстень Елена Владимировна
Егорова Татьяна Алексеевна**

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ АУДИТ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ПАРАДИГМЫ

Аннотация. В статье рассматривается современная организационная парадигма и метод организационного аудита как способ повышения устойчивости предприятия. Рассматриваются предпосылки проведения организационного аудита. Метод организационного аудита заявляется как способ повышения уровня организованности производственной системы и снижения ее энтропии.

Ключевые слова. Организационная парадигма, организационный аудит, критерии организационного аудита, устойчивость предприятия.

**Bersten Elena V.
Egorova Tatiana A.**
St.Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

ORGANIZATIONAL AUDIT AS A METHOD OF INCREASING THE SUSTAINABILITY OF AN ENTERPRISE FROM THE PERSPECTIVE OF THE CURRENT ORGANIZATIONAL PARADIGM

¹ © Берстень Е.В., Егорова Т.А., 2022

Abstract. The article discusses the modern organizational paradigm and the method of organizational audit as a way to increase the sustainability of the enterprise. The background factors and circumstances of the organizational audit are considered. The method of organizational audit is claimed as a way to increase the level of orderliness of the production system and reduce its entropy.

Keywords. Organizational paradigm, organizational audit, organizational audit criteria, enterprise sustainability.

Экономический рост напрямую связан с развитием промышленности, оба эти фактора невозможны друг без друга и являются взаимно обусловленными. Одним из методов развития предприятия, доказавших свою эффективность, является система стратегического управления. Именно система стратегического управления претерпевает сейчас колоссальные преобразования. Старые подходы к проектированию, основанные на анализе текущих тенденций и на прогнозировании теряют свою релевантность. Крайне проблематично исследовать тенденции, которые меняются быстрее, чем эксперты успевают вынести по ним свои суждения. Внешняя среда, традиционно обладающая неопределенностью, в настоящее время стала просто абсолютно непредсказуемой, наполнив политическую, технологическую, социальную и экологическую среды существования организаций такими вызовами, с которыми мы ранее никогда не сталкивались. А если и сталкивались, то, не со всеми сразу и не в такой краткосрочной перспективе. Достаточно вспомнить пандемию, политические кризисы, и связанные с этими кризисами миграционные процессы и экономические кризисы, энергетический и ресурсный кризис в ряде стран, и, как следствие, продовольственные кризисы; и все это на фоне цифровизации экономик как отдельных государств, так и глобальной и изменения климата, поставившего экологическую повестку в приоритет перед социально-экономической в ряде государств.

Также для поддержания конкурентоспособности в своей отрасли предприятиям необходимо осуществлять непрерывный цикл освоения, разработки и внедрения инноваций всех видов. Процессы цифровизации сделали конкурентным преимуществом минимальный цикл освоения и внедрения инноваций в управленческую и производственную деятельность.

Традиционные методы стратегического управления уступают дорогу новым методам, как разработки стратегий, так и их реализации. Все это требует пересмотра существующей организационной парадигмы. При этом возникает немало проблем, значительная часть которых обусловлена необходимостью анализа и перестройки организационной структуры предприятия для реализации выбранных стратегий и внедрения инноваций.

Для адаптации предприятий к инновациям, а также для совершенствования результатов деятельности и деловых процессов, технологии, производства, трансферта технологий необходимо осуществление организационного проектирования или перепроектирования предприятия, отвечающего своими характеристиками современным условиям. В качестве метода, позволяющего осуществить подобное преобразование на предприятии, выступает *организационный аудит*.

Организационный аудит как метод диагностики и дальнейшего перепроектирования предприятия основывается на *организационной парадигме*, предложенной нами ранее, которая претерпела существенные изменения в настоящее время.

Организационная парадигма базируется на системной парадигме организации производства, использовании системного подхода к решению организационных задач, обеспечении рационального движения информационных и материальных потоков. При этом, исходя из самого определения понятия «парадигма», популяризированного Томасом Куном, следует, что это методы, технологии, технические средства, мировоззренческие аспекты и система представлений об объекте, релевантная тому или иному историческому контексту. [4] Поскольку исторический контекст, а также методы, технологии и средства управления организацией существенным образом изменились, можно утверждать, что организационная парадигма должна претерпеть серьезные изменения.

XXI век видоизменил сами принципы, на которых строится мировая экономика, в том числе и экономика России. Материальные факторы производства отходят на второй план, уступая место новым факторам, таким как нематериальные, интеллектуальный активы и прочие. Современная, наукоемкая экономика представляет из себя экономику, основанную на управлении знаниями и информацией, на интеллектуальном капитале.

Поэтому современная организационная парадигма, помимо перечисленных ранее принципов и методов, включает формирование социально-ориентированных систем и отказ от механистической модели производственных процессов и процессов управления. От организационной парадигмы бюрократического представления ее также отличает ориентация на самоуправление организационной структуры, развитие культуры организации, в том числе культуры организации производства и корпоративной культуры, использование адаптивных цифровых методов управления, в том числе управление знаниями как самостоятельная область управленческой деятельности, ориентация на стратегию развития всей системы организации, обеспечивающую технологическую, экологическую, экономическую, финансовую и организационную устойчивость предприятия. Организационная устойчивость предприятия подразумевает, что структура организации соответствует ее целям и задачам.

Организационный аудит – это тот метод, который мы можем использовать для повышения организованности производственной системы. Он позволяет провести диагностику и оценить эффективность процесса управления, провести проверку соответствия структуры производственной и структуры управления целям и задачам предприятия, миссии предприятия, а также современным требованиям социо-эколого-экономической системы.

Выделение отдельных элементов системы, ответственных за организованность, обеспечивают повышение эффективности ее функционирования и устойчивое развитие.

В результате проведенного аудита по *обобщающим критериям* и соответствующим им показателям мы формируем представление об эффективности и результативности производственной системы и системы управления.

Среди таких критериев мы можем выделить в рамках *производственной системы*: уровень организации производственного процесса, уровень организации и нормирование труда, уровень организации использования средств труда, уровень организации движения предметов труда, уровень организации опе-

ративного управления производства, уровень прогрессивности технологий, уровень специализации технологий и труда [1].

Критериями организационного аудита *системы управления* выступают: результативность управленческой структуры, степень соответствия структуры управления целям и задачам организации, уровень информационно-цифровых технологий [1], таких как например наличие PLM системы, системы электронного документооборота, современных средств коммуникации и управления проектами и многих других. К обобщающим критериям оценки системы управления также можно отнести уровень мотивации персонала, уровень организованности системы, уровень устойчивости организации.

Организационную структуру, являющуюся синтезом структуры управления и производственной структуры предприятия, можно оценить с помощью критерия, определяющего уровень её *адаптивности*. Он показывает, как изменяется организационная структура предприятия в связи с коренной перестройкой деловых процессов в условиях внедрения цифровых, коммуникационных, информационных технологий, под влиянием которых структура переходит из централизованной формы к самоорганизации в подразделениях организации.

Самоорганизация понимается как форма адаптации к быстро меняющимся требованиям макро и микросреды, и данная адаптация происходит на основе перепроектирования деловых процессов, необходимого для улучшения показателей деятельности предприятий, таких как: производительность, себестоимость, качество, финансовых показателей и других.

Все решения, которые принимаются на базе применения организационного аудита, могут быть направлены на *структуры* (управленческую и производственную), *процессы* и *персонал* предприятия.

Подготовка решений, направленных на *структуру*, представляют собой организацию производственных процессов в пространстве и заключаются в формировании адаптивных структур предприятия в современных динамичных условиях.

Организационные решения, направленные на *процессы*, представляют собой задачи формирования рабочих процедур и функционирования подразделений и заключаются в разделении процессов на определенные операции и рациональное выстраивание делового процесса во времени.

Решения, направленные на *персонал*, имеют своей задачей формирование системы рабочих мест, структуры и состава персонала, закрепление за каждым работником определенных функциональных обязанностей путем делегирования прав и ответственности. Таким образом раскрывается функциональный аспект организационной системы как структура взаимосвязанных функций и задач, стоящих перед различными элементами организации и последовательность их решения.

Элементный аспект организации системы раскрывает построение структуры организационной системы как материального объекта, определяет его компонентный состав и необходимость анализа состояния работоспособности отдельных элементов и их надежности.

Организационный аспект системы – это структура организационных коммуникаций, соединяющих воедино цели и подцели функционирования си-

стемы. Данный аспект может также быть определен как совокупность методов организации деловых процессов в пространстве и во времени [1].

Наличие в структуре системы организационного аспекта, объединяющего все элементы в единое целое и определяющего направленность динамического развития её элементов – это условие для обеспечения организованности всей системы в целом. Кроме того, для обеспечения устойчивости функционирования системы важным моментом является степень ее организованности, которая не должна повышать сложность системы. Таким образом проявляется организационный аспект, который должен учитываться при построении иерархии, а также в количестве и качестве связей внутри системы.

Метод организационного аудита дает возможность повысить степень организованности производственной системы, а также выбрать способ уменьшения ее *энтропии*, понимаемой как универсальной меры оценки любого процесса в организационной системе, которая может быть применена как при организационном проектировании, рефрейминге организации, так и при разработке управленческих решений в условиях неопределенности и высокой динамичности внешней и внутренней среды [2]. Поскольку организационная система представляет собой систему неравновесную, только активные действия со стороны субъекта управления, направленные на адаптацию организационной системы к изменениям конъюнктуры, могут привести систему к минимальной энтропии или негэнтропии [3], а следовательно – к максимальной устойчивости.

Последнее время исследователи говорят об организациях, как о *комплексных адаптивных системах*. К комплексным адаптивным системам относятся биофизические системы, такие как человеческий организм и его отдельные подсистемы – ЦНС, эндокринная система, экосистема леса или болота, вся планета Земля, а также социо-экономические системы, такие как потребительский рынок, общество, любая организация. Организационная система, будучи комплексной адаптивной, представляет собой совокупность элементов (подсистем), нелинейно взаимодействующих между собой и с элементами внешней среды, и обладает способностью к адаптации и развитию вместе с динамичными условиями внешней и внутренней среды. [2]

Организационный аудит может выступать как инструмент уменьшения сложности организационной системы за счет проектирования минимального количества дополнительных связей между ее элементами и внешней средой. Данный метод также обеспечивает рациональность структур, поскольку ставит в приоритет деловой процесс, то есть базируется на принципах процессного подхода. Очевидно, что на предприятии реальные процессы не должны подстраиваться под имеющиеся структуры, созданные на основании функционального принципа, а также структура не должна быть тормозом для протекания деловых процессов. [1]

Повышение степени организованности системы, нахождение новых организационных элементов системы, ответственных за организованность, обеспечивают повышение эффективности ее функционирования и ее устойчивого развития.

Результатом проведения организационного аудита по определённым критериям и показателям является возможность создания *плана развития орга-*

низации и обеспечение условий для развития. При рефрейминге организации по плану развития на основании проведенного аудита уделяется большое внимание целостности системы и ее составу, а также адаптации производственной системы к новшествам.

Организационный аудит как метод целесообразно применять в следующих случаях:

- при изменении состояния рыночной среды и запросов потребителей;
- при изменении в ресурсном обеспечении;
- при изменении в логистической цепочке поставок;
- для оценки соответствия конъюнктуре рынка;
- для оценки готовности предприятия к инвестициям;
- для оценки готовности предприятия к инновационным процессам;
- при изменении ассортимента и продуктового портфеля;
- для оценки готовности предприятия к применению новых информационных технологий;
- для оценки профессиональной пригодности персонала;
- при подготовке к проведению сертификации организации;
- при освоении методов информационной экономики и инженерной экономики, электронной коммерции;
- для обеспечения экологической составляющей предприятия и его деятельности;
- для актуализации информации о внутреннем состоянии предприятия, в частности для актуализации нормативов, инструкций, внутренних стандартов;
- для оценки влияния на организацию информационного фона и различных тенденций общественной жизни.

В контексте управления рисками мы говорим о *риск-ориентированном внутреннем аудите*. При этом решается задача не только управления рисками, но и совершенствования самих процессов управления рисками в организации, поскольку риски присутствуют и в самом процессе осуществления аудита. В этом случае организационный аудит осуществляется как непрерывная контрольная деятельность в рамках корпоративного управления. Зачастую риск-ориентированный аудит инициируется не руководством, а собственниками предприятия или иными заинтересованными сторонами, поскольку операционное руководство может выступать оппозиционно по отношению к изменениям. В российской практике риск-ориентированный аудит – явление достаточно редкое. Традиционно отечественный подход к управлению рисками является, если не реактивным, то, по крайней мере неструктурированным, с преобладанием ситуационных мер. Однако, поскольку степень риска в бизнес-процессах в последнее время резко возросла, можно предположить, что и риск-ориентированный аудит займет прочное место среди методов комплексной оценки организации и проектировании ее деятельности. При этом обязательным условием реализации риск-ориентированного аудита является строгая формализация и документирование всех бизнес-процессов в организации и их элементов, в том числе с помощью информационно-цифровых технологий.

Проведя организационный аудит по определённым критериям и показателям оценочной базы, мы создаём *организационную картину*. Наличие этой организационной картины даёт возможность разрабатывать мероприятия, связанные с изменениями производственной структуры и структуры управления, а также с сопутствующей актуализацией нормативной базы.

Создание организационной картины предприятия содержит также методы определения приоритетной функции, с учетом того, что они могут быть векторными, функциями эффективности и обеспечивающими. Разрабатывается методика определения и классификации этих функций на предприятии по признакам формирования организационных структур и раскрывается их сущность. Реализация этих функций как в управлении, так и в производственных процессах предполагает повышение устойчивости организации через повышение устойчивости управления и производственных процессов, а также повышение эффективности деятельности предприятия.

Список литературы

1. Егорова Т.А. Организационное проектирование: учебник для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080200 – «Менеджмент» (профиль «Производственный менеджмент» / Т.А.Егорова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.Петербург. гос. экон. ун-т, Каф. менеджмента орг. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2014, 315 с.
2. Коларж В.В. Энтропийный подход к рассмотрению организации как комплексной адаптивной системы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета, № 5 (101), 2016 г. с. 128-132.
3. Овчинникова Л.А., Коларж В.В. Интерпретация законов энергоэнтропии для их применения при построении предпринимательских структур // Экономика и управление // СПбГТУ, №1 (135), 2017 г. с. 48-51.
4. Кун Т. Структура научных революций / пер. И.З. Налетова, – М.: Прогресс, 1977, 300 с.

УДК 338

¹Борисова Виктория Владимировна
Государственный университет управления
г. Москва, Российская Федерация

ВОЛНОВОЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ РИСКОВЫХ СИТУАЦИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В СЕТЕВЫХ СТРУКТУРАХ

Аннотация. В статье предложен подход к оценке степени влияния возникающей рискованной ситуации в одном из звеньев сети на оставшиеся звенья по аналогии с колебательными и волновыми физическими процессами с использованием методик когнитивного моделирования. Проведены параллели с социально-экономическими категориями «устойчивость» звена и «экономическая безопасность» сетевой структуры в рамках концепции сетецентрического управления. Сформированы правила получения оценок масштаба влияния рискованной ситуации для звеньев и подход к оценке экономической безопасности сети. Предложена кон-

¹ ©Борисова В.В., 2022

цепция управления возникающими рисковыми ситуациями в сети для поддержания её устойчивости.

Ключевые слова. Сетецентрические структуры, устойчивость, экономическая безопасность, риск-менеджмент, теория волн, сетецентрическое управление, когнитивное моделирование.

Borisova Viktoria V.
State University of Management,
Moscow, Russian Federation

WAVE APPROACH IN THE ASSESSMENT OF RISK SITUATIONS ARISING IN NETWORK STRUCTURES

Abstract. The article proposes an approach to assessing the degree of influence of an emerging risk situation in one of the links of the network on the remaining links by analogy with oscillatory and wave physical processes using cognitive modeling techniques. Parallels are drawn with the socio-economic categories' "stability" of the link and "economic security" of the network structure within the framework of the concept of network-centric management. The rules for obtaining estimates of the scale of influence of a risk situation for links and an approach to assessing the economic security of a network are formed. The concept of managing emerging risk situations in the network to maintain its stability is proposed.

Keywords. Network-centric structures, sustainability, economic security, risk management, wave theory, network-centric control, cognitive modeling.

В современных условиях ускоренные темпы экономического развития опираются на достижения научно-технического прогресса и нанотехнологий, модернизацию реального производства, способствующие созданию конкурентоспособных производств и продукции. Опорой данному росту служит экономическая безопасность социально-экономических систем разного рода: от предприятия (организации) до государства и мировой системы. Трансформационные экономические и политические процессы, происходящие в настоящее время, меняют не только структуру социально-экономической системы, выводя на первый план сетевые формы организации взаимодействия, но и принципы управления, акцентируя внимание на достижении и поддержании способности социально-экономических систем сохранять свою независимую деятельность и реализовывать свои интересы, несмотря на наличие непредвиденных или негативных факторов, порождаемых внутренней и внешней средами, в которых система функционирует и развивается.

Достигается такое управление построением и развитием системы управления рисками, позволяющей фактически в режиме круглосуточного мониторинга выявлять, анализировать и оценивать риски, вырабатывать управленческие воздействия по предупреждению и уменьшению возможных негативных последствий, что обеспечивает, в том числе, определенный уровень экономической безопасности предприятий (организаций).

Однако проблематика самой экономической безопасности предприятий (организаций) опосредована тем, что являясь самостоятельно хозяйствующими субъектами в целом, отдельно рассматриваемыми сложными социально-экономическими системами, они, в то же время, выступают элементами соци-

ально-экономических систем более высокого порядка, наиболее распространёнными формами которых являются холдинги, финансово-промышленные группы, концерны, транснациональные корпорации и прочие структуры, организованные по сетевым принципам. Использование сетевой парадигмы характерно для промышленности и топливно-энергетического сектора (энергетические сети), информационного пространства (компьютерные сети, сеть Интернет), торговли (сетевой ритейл), финансовой сферы, политических структур, масс-медиа и т.д.

В классической системе управления рисками все риски идентифицируются с позиции рискового события, позволяющего соотнести само негативное явление с конкретным видом риска и подобрать к нему систему оценивания. На основании полученной информации выбирается стратегия управления риском и формируется последовательность действий по его предупреждению или уменьшению. В этой цепочке остаются нерассмотренными связи рисковых событий, оценка тесноты и силы таких связей, а также учет влияния рисков друг на друга в процессе формирования прогноза действий по их упреждению не только внутри самого хозяйствующего субъекта, но и в рамках тех связей, которые формируются в сетевой структуре, куда хозяйствующий субъект входит как элемент системы. Даже если в процессе идентификации рисков прибегают к выявлению взаимоусиливающих, взаимоослабляющих, поглощающих и аддитивных типов, то при оценивании возможных последствий реализации рискового события (ущерба) и вероятностей их наступления, из-за сложности выполнения подобных расчетов и отсутствия наглядных инструментов позволяющих выполнять такие расчеты, данными связями пренебрегают.

Однако в сетевых структурах подобное пренебрежение может оказать серьезное влияние на общие характеристики функционирования сети и выбор стратегий по достижению оптимального состояния ее экономической безопасности.

Основным принципом объединения отдельных хозяйствующих субъектов в сеть является общность решаемых задач: экономических, политических, социальных или иного рода. При этом не рассматривается единство принадлежности к какой-либо отрасли или компании. Базой объединения могут являться капитал или интересы. Элементы сети связаны между собой (линейно по типу цепи, по типу звезды, каждый элемент с каждым и т.д.) [3], а, значит, и испытывают влияние данных связей.

Физическим аналогом такого влияния являются волны. Рассматривая рисковую ситуацию как колебание в отдельно взятом звене, можно утверждать, что процесс оказания влияния рисковой ситуации и её риска на другие звенья сродни физическому понятию волны как процессу передачи колебаний из точки их возникновения в другие места с присущими ей (волне) базовыми характеристиками: скорость волны (v) и период волны (T). Однако для перехода от колебательного движения к волновому необходимо наличие условия квазистационарности. Если рассматривается звено малой размерности (за звено малой размерности, например, можно принять процесс или подразделение и прочие структуры, в которых их размерность (L) меньше $v \cdot T$), то процесс иденти-

фицируется как колебательный, не выходящий за рамки звена. Такой процесс в социально-экономических системах можно соотнести с категорией «устойчивость» и исследовать его параметры. В противном случае процесс идентифицируется как волновой. Характеристики волны могут стать характеристиками экономической безопасности сетевой структуры.

Механизмы передачи волн могут быть разнообразными и определяться характером связей, соединяющих звенья сети. Возникающая рискованная ситуация одного звена сети не может не затронуть другие звенья, но влияние на разные звенья будет иметь разный масштаб, который необходимо подвергать учету, анализу и оценке.

Подобное оценивание можно выполнять в двух режимах: динамическом и статическом. Динамическое описание требует перехода к дифференциальным уравнениям. Построение статической модели возможно с привлечением экспертных знаний и представляется разумным при подборе соответствующего аппарата моделирования.

Так, используя методики когнитивного моделирования можно предложить следующий подход к экспертному оцениванию аналога скорости волны (v_3).

Поскольку структура сети содержит вершины сети (звенья) и ребра (связи), то оценка ребра может быть сформулирована в терминах скорости, а введение разметки позволит ориентированным ребрам дать интерпретацию в терминах интенсивности этой оценки. Когнитивная карта взаимовлияния получает два вида представления: матричное, содержащее экспертную информацию о прямых (+1), обратных (-1) и отсутствующих (0) попарных связях влияния звеньев сети размерности $n \times n$, где n – количество выделенных звеньев; графовое, которое может иметь отдельное построение по прямым и обратным связям.

Для оценки скорости распространения волны (v_3) между звеньями в матричном виде может быть использована шкала:

- 0,1; 0,2 (-0,1; -0,2) – очень слабо усиливает (ослабляет);
- 0,3; 0,4 (-0,3; -0,4) – слабо усиливает (ослабляет);
- 0,5; 0,6 (-0,5; -0,6) – умеренно усиливает (ослабляет);
- 0,7; 0,8 (-0,7; -0,8) – сильно усиливает (ослабляет);
- 0,9; 1 (-0,9; -1) – очень сильно усиливает (ослабляет).

Имея в виду, что распространение рискованной ситуации идет от выделенного звена, при использовании графа строятся все пути, приводящие к оставшимся звеньям, отелльным от рассматриваемого. На основе полученных экспертных оценок риска, выделенного пути и оценок скорости распространения волн между звеньями проводится оценка масштаба влияния рискованной ситуации на звено. За итоговую оценку принимается максимальная среди оценок для всех рассмотренных путей.

С использованием полученных оценок масштаба влияния рискованной ситуации на отдельные звенья сетевой структуры можно получить оценку рискованной ситуации для характеристики экономической безопасности сети, приняв во внимание природу полученных оценок звеньев. Данный вид анализа может являться первичным при подготовке информации для проведения когнитивного

моделирования оценки динамики влияния рискованной ситуации на заданном временном промежутке.

Кроме того, подобный вид анализа следует включить в процесс мониторинга сети (звена), являющегося частью управления крупномасштабной сетевой структурой в рамках реализации сетевидческой концепции, решающей задачи информационного обеспечения возникающих различных ситуаций (Situational Awareness), к которым относится и мониторинг рискованной ситуаций: от его организации до организации мероприятий по ликвидации последствий реализованного риска [1,2].

В рамках каждого звена сети, независимо от вида организационной модели, объединяющей участников сетевой структуры, наличествует своя система управления. Поскольку одной из важнейших характеристик среды в теории волн является инертность, описывающая лаг запаздывания волны (период, в течение которого волна доходит до соседних звеньев), то в силу необходимости синхронизации по времени и согласованности характера ответных действий всех звеньев на распространение рискованной ситуации необходима такая структура управления, которая бы обеспечивала быстрый отклик на изменяющуюся ситуацию, но при этом согласовывала бы свои действия с центром принятия решений, отвечающим за общий мониторинг состояния сети и обеспечивающий её информацией относительно влияния информационных воздействий на экономическое состояние звеньев сети.

Схема такого управления может быть следующей. При распространении волны каждое звено формирует оперативные воздействия на возникшую рискованную ситуацию с учетом складывающейся обстановки в сети, приняв во внимание оценку масштаба ее влияния. Центр принятия решения, имея оценку влияния волны на каждое звено и уровень экономической безопасности сети, получив данные об оперативных воздействиях звеньев на рискованную ситуацию, выполняет их оценку с точки зрения влияния на состояние экономической безопасности самой сетевой структуры и формирует корректирующие управленческие воздействия в случае необходимости для поддержания ее устойчивого состояния.

Дальнейшее исследование предложенного подхода управления возникающими рискованными ситуациями в сетевых структурах может быть направлено на:

- исследование природы волн, возникающих в сетевых структурах, и адаптации их характеристик к природе сетей;
- исследование влияния волновых характеристик на общее состояние сетевой структуры и ее звеньев с точки зрения изменений в её состоянии, особенно в части обеспечения оптимального уровня сетевой экономической безопасности.

Список литературы

1. Иванюк В.А., Абдикеев Н.М., Пащенко Ф.Ф., Гринева Н.В. Сетевидческие методы управления // Управленческие науки. – 2017. – №7(1). – С.26-34.
2. Трахтенгерц Э.А., Пащенко Ф.Ф. Сетевидческие методы управления в крупномасштабных сетях. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 200 с.

3. Трахтенгерц Э.А., Пашенко Ф.Ф. Некоторые особенности сетевых методов противодействия кризисным ситуациям в крупномасштабных сетях // Информатика и системы управления. – 2015. – №3(45). – С. 112-120.

УДК 336.279

¹Бословяк Сергей Васильевич
Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой,
г. Новополоцк, Республика Беларусь

РИСКИ «ЗОМБИРОВАНИЯ» ПРЕДПРИЯТИЙ В КОНТЕКСТЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Аннотация. Рассмотрены внешние и внутренние факторы, обуславливающие возникновение зомби-предприятий, представлены специфические особенности функционирования таких предприятий в переходной экономике. На основе авторской классификации дана характеристика и обоснованы критерии «излишне инвестированных» зомби-предприятий. Предложены пути снижения рисков «зомбирования» предприятий посредством принятия мер макроэкономического регулирования, реструктуризации задолженности, создания корпоративных формирований. Показана роль процедур банкротства в принятии регулирующих мер для данной категории организаций

Ключевые слова. Зомби-предприятие, банкротство, финансовое оздоровление, реструктуризация задолженности, холдинг.

Boslovyak Sergey V.
Polotsk State University
Novopolotsk, Belarus

RISKS OF COMPANIES' "ZOMBIFICATION" IN THE CONTEXT OF INVESTMENT PROCESS MANAGEMENT

Abstract. The external and internal factors that cause the emergence of zombie companies are considered. The specific features of the performance of such companies in transition economy are presented. On the base of the author's typology, "overinvested" zombie companies and their criteria are characterized and substantiated. To reduce the risks of companies' "zombification" macroeconomic regulation measures, debt restructuring, and the creation of corporate formations are proposed. The role of bankruptcy procedures in the fulfilment of regulatory measures for this category of organizations is shown.

Keywords. Zombie company, bankruptcy, recovery unprofitability, debt restructuring, holding.

В последнее время отмечается повышенный интерес к вопросу своевременного выявления проблемных организаций и оценки их влияния на устойчивость экономики и финансового сектора. Такое понятие, как зомби-предприятия, устойчиво вошло в обиход международных финансовых организаций и исследовательских центров [1, с. 44]. В этой связи изучение их феномена

¹ © Бословяк С.В., 2022

приобретает особую актуальность. Инвестиционную деятельность в этом контексте можно рассматривать, с одной стороны, как один из факторов возникновения зомби-предприятий (при принятии неверных инвестиционных решений) и, с другой стороны, как инструмент преодоления «зомбификации».

В настоящее время, несмотря на частое упоминание термина «зомби-предприятие» единое общепринятое его определение отсутствует. Согласно общему определению Банка международных расчетов, зомби-предприятия определяются как фирмы, которые не могут покрыть расходы на обслуживание долга из текущей прибыли в течение длительного периода [1, с. 44]. Соответственно, различаются и критерии отнесения предприятий к данной категории. Большинство исследователей используют для этих целей коэффициент покрытия процентов (англ. ICR – interest coverage ratio), значение которого ниже единицы характеризует ситуацию недостаточности операционной прибыли для обслуживания затрат по привлечению заемных средств. Открытым остается вопрос и о продолжительности периода зомби-тестирования, т.к. наличие у организаций краткосрочных проблем с платежеспособностью не является основанием для немедленного отнесения их к категории «зомби».

Как известно, заемные средства широко используются в финансировании инвестиций при недостаточности собственных. «Формирование долга позволяет в конкретный момент использовать денежные средства в качестве инвестиций». [2, с. 145]. При этом В.Ю. Катасонов разделяет всех заемщиков на три класса: заемщики первого класса, способные в полной мере погашать основной долг и уплачивать проценты; заемщики второго класса, способные уплачивать проценты, но имеющие проблемы с погашением основного долга и заемщики третьего класса, не способные погашать основной долг и уплачивать проценты [3]. В случае слабости или преференциального применения процедур банкротства большая часть зомби-предприятий представлена заемщиками третьего класса, т.к. их жизнеспособность обеспечивается только за счет вновь привлекаемых кредитов (займов). Фактически зомби-предприятия не имеют достаточного денежного потока для развития своей деятельности и обслуживания долга [1, с. 45].

Эти фирмы серьезно тормозят экономику, потому что удерживают активы в компаниях, которые не могут позволить себе инвестировать и развивать свой бизнес [1, с. 44]. Другая проблема, отмечаемая большинством исследователей, – низкая производительность труда работников зомби-предприятий. Иногда выделяют проблему вытеснения такими предприятиями с рынка более эффективно функционирующих организаций за счет получения различного рода государственных преференций. Помимо этого, снижается порог минимально допустимого уровня эффективности, что позволяет низкоэффективным компаниям продолжать свое существование, в то время как в иных условиях им бы пришлось ликвидировать морально устаревшее производство, а их персонал перешел бы работать к их более эффективным конкурентам [1, с. 49].

Факторы, увеличивающие риски возникновения зомби-предприятий, можно разделить на внешние и внутренние. К числу внешних факторов относятся:

– мягкая денежно-кредитная политика и низкий уровень процентных ставок;

- слабое развитие института банкротства;
- государственное субсидирование в кризисных условиях.

В условиях переходной экономики к числу таких факторов добавляется наличие большого количества градообразующих предприятий и высокий удельный вес государственных предприятий или организаций с преобладающей долей государства в уставном фонде [4, с. 12]

Внутренние факторы связаны, в первую очередь, с низким качеством финансового менеджмента на предприятиях:

- неудовлетворительное управление оборотными активами (принятие рискованных решений, ведущих к иммобилизации оборотных средств);
- принятие неверных инвестиционных решений по долгосрочным активам;
- необоснованное (неконтролируемое) привлечение заемных средств.

Вместе с тем особенности инвестиционных процессов определяют целесообразность выделения особого вида зомби-предприятий – «излишне инвестированных» зомби. Такие организации, помимо соответствия общепринятым критериям «зомбификации», характеризуются высоким уровнем долгосрочных обязательств [4, с. 12]. Авторский подход предполагает выделение трех типов таких предприятий: «менеджерские», зависимые от банков и инициированные государством [4, с. 13]

«Менеджерские» зомби-предприятия возникают, когда руководство старается за счет привлечения новых кредитов и займов исправить собственные прошлые ошибки, концентрируясь при этом не на повышении эффективности основной деятельности организации, а на поиске дешевых денег для рефинансирования старых долгов. Для таких организаций критичным является даже незначительное ужесточение денежно-кредитной политики.

Зомби-предприятия, зависимые от банков, характеризуются тем, что ключевую роль в поддержании их «на плаву» играют кредитующие банки. В ряде случаев банк видит целесообразность в предоставлении отсрочек, реструктуризации задолженности или увеличении лимитов кредитования в качестве альтернативы взимания задолженности в рамках механизма банкротства. В особенности такая ситуация характерна для крупных заемщиков при реализации ими инвестиционных проектов с кредитным финансированием.

Зомби-предприятия, инициированные государством, представлены, как правило, государственными предприятиями или организациями с преобладающей долей государства в уставном фонде, участвующими в реализации государственных инвестиционных программ. Необходимым атрибутом возникновения таких зомби-организаций является их финансовая поддержка за счет заемных средств (бюджетных займов или банковских кредитов). Главной причиной их «зомбирования» выступает, как правило, неуспешность реализации инвестиционной программы, вследствие чего руководство сталкивается с недостаточностью операционного денежного потока и высокими платежами по обслуживанию заемных средств. При этом «зомбификация» возникает в большинстве случаев с некоторой отсрочкой во времени из-за наличия преференций со стороны государства и кредитующих банков. Однако затем «зомбирование»

приобретает катастрофический характер, т.к. руководство попадает в патовую ситуацию выбора: привлекать для обслуживания существующих кредитов и займов новые либо допустить просрочки по платежам.

Для всех трех выделенных типов состояние излишне инвестированных зомби-предприятий наличие избыточных производственных мощностей является фактором, усугубляющим и без того их непростое финансовое. При этом в ряде случаев снижается не только их производственная полезность, но и стоимость таких мощностей в качестве активов при использовании в качестве предмета залога.

Наибольшую угрозу экономике, безусловно, несут зомби-предприятия, инициированные государством. Здесь, кроме перечисленных негативных последствий, высока цена социальной компоненты. Большинство государственных инвестиционных программ имеет своей целью, помимо прочего, создание новых рабочих мест. Однако при недостаточном спросе на продукцию содержание этих рабочих мест ложится дополнительным бременем на предприятие. А поскольку такие предприятия включаются в инвестиционные программы по решению уполномоченного государственного органа, ответственность за принятие решений размыта, и до применения процедур банкротства дело доходит только в исключительных случаях.

Основываясь на ранее проведенных исследованиях отдельных деревообрабатывающих предприятий в Республике Беларусь [1, с. 14], можно заключить, что два дополнительных показателя (соотношение долгосрочных обязательств к активам и соотношение выручки к долгосрочным обязательствам) и предложенные критические значения позволяют выявить среди зомби-компаний излишне инвестированные.

Таким образом, принятие неверных инвестиционных решений с применением кредитного финансирования несет в себе риски «зомбирования» предприятий. Откладывание решения данной проблемы неизбежно приводит к постепенному нарастанию ее масштабов, вследствие чего размер заимствований зомби-предприятий может превысить критические значения для банковского сектора и экономики в целом.

На макроэкономическом уровне процессы «зомбирования» можно замедлить путем ужесточения денежно-кредитной политики, сокращения дотационной поддержки государством и строгого соблюдения процедур банкротства. Однако это неизбежно приведет к росту числа банкротств и увеличению социальной напряженности. Даже в развитых странах центральные банки в последнее время не спешат повышать уровень процентных ставок, несмотря на высокий уровень инфляции.

Следует отметить, что одним из распространенных в Республике Беларусь способов решения связанной проблемы закредитованности предприятий является реструктуризация кредитной задолженности путем обмена долгов на долю в их уставных фондах. Однако решение проблемы «зомбирования» предприятий реального сектора экономики лежит прежде всего в области повышения эффективности их операционной деятельности и конкурентоспособности, а реструктуризация кредитной задолженности является одной из дополнитель-

ных временных мер, которая должна способствовать трансформации предприятий и устранению причин, приведших к неспособности обслуживать долговые обязательства.

Поэтому более действенным выглядит слияние нескольких компаний в одну или создание корпоративного формирования, что позволит оптимизировать расходы, а более сильное предприятие сможет эффективнее управлять ресурсами [2, с. 149]. Такой подход был реализован, в частности, в деревообрабатывающей отрасли Беларуси, когда в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 3 марта 2021 г. № 78 «О создании и деятельности деревообрабатывающего холдинга» был сформирован деревообрабатывающий холдинг с управляющей компанией ОАО «Ивацевичдрев». Следует отметить улучшение показателей по итогам 2021 года: всеми анализируемыми в статье автора [4] предприятиями была получена прибыль по текущей деятельности, возросло соотношение выручки к долгосрочным активам, а управляющая компания холдинга и вовсе вышла из категории «зомби». Однако по двум другим анализируемым организациям холдинга соотношение долгосрочных обязательств к активам остается очень высоким, а чистые активы по состоянию на конец 2021 года были отрицательны. Поэтому необходима дальнейшая работа по обеспечению их устойчивой прибыльной работы и формированию стратегии управления долгосрочными кредитными обязательствами.

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы:

1. При принятии инвестиционных решений можно и нужно учитывать риски возможного «зомбирования» предприятий.
2. Некоторые предприятия можно отнести к категории «излишне инвестированных» зомби с гипертрофированно высоким удельным весом долгосрочных обязательств и низкой эффективностью операционной деятельности.
3. Как показывает практика деревообрабатывающей отрасли в Республике Беларусь наиболее действенным способом противодействия рискам «зомбирования» является формирование корпоративных структур.
4. Вместе с тем необходимо создание полноценной системы мониторинга и регулирования, основанной на балансе интересов всех участников с четким пониманием условий применения процедур экономической несостоятельности и банкротства.

Список литературы

1. Ткачев А.И. Зомби-предприятия в мире и специфика их определения в Беларуси // Банкаўскі веснік. 2021. № 5 (694). С. 44–51.
2. Коровин С.Ю. Компании-«зомби» в строительной отрасли российской экономики // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 11 (445). Экономические науки. Вып. 71. С. 145–150
3. Катасонов В.Ю. Россия ростовщическая. Банковские преступления от Российской Империи до Российской Федерации. М.: Книжный мир, 2019. 320 с.
4. Бословяк С.В. «Зомбификация» предприятий деревообрабатывающей промышленности Беларуси: оценка и пути преодоления // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. 2022. № 5. С. 11–15.

¹Веретено Александра Александровна

Омский Государственный Университет

им. Ф.М. Достоевского

г. Омск, Российская Федерация

ФОРМУЛА И ЭТАПЫ КОММУНИКАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ В SMM НА ПРИМЕРЕ АВТОХОЛДИНГА «БАРС»

Аннотация. Рассматривается понятие коммуникационной стратегии, зачем она нужна, основные этапы создания стратегии и ее формулу, практические примеры Автохолдинга «Барс».

Ключевые слова. Контент-маркетинг, коммуникационные стратегии, контент, SMM.

Vereteno Aleksandra A.

State University

Omsk, Russian Federation

FORMULA AND STAGES OF COMMUNICATION STRATEGY IN SMM ON THE EXAMPLE OF AUTOHOLDING «BARS»

Annotation. The concept of a communication strategy is considered, why it is needed, the main stages of creating a strategy and its formula, on the territory of the Bars Autoholding (auto business).

Keywords. Content marketing, communication strategies, content, SMM.

В 2022 году наступила новая SMM реальность в России, которая позволила маркетологам и SMM-специалистам более осознанно подходить к формированию коммуникационной стратегии в SMM. В данной статье рассмотрены основные понятия и этапы создания коммуникационной стратегии, а также практика применения на практическом примере Автохолдинга «Барс» (автобизнес).

По мнению автора, коммуникационная стратегия в SMM – это часть стратегии бренда, целью которой является построение эффективных взаимоотношений (коммуникаций) с клиентами в соцсетях и мессенджерах, для нативной интеграции ценностей бренда, его продвижения и получения обратной связи.

Главное предназначение коммуникационной стратегии заключается в грамотном и последовательном формировании идентичности бренда, через интеграцию определённых, чётко выверенных смыслов.

Стоит отметить, что коммуникационная стратегия делает общение более эффективным, так как тогда оно происходит в очерченных и понятных рамках. Она позволяет специалисту общаться исходя из философии бренда.

Этапы создания коммуникационной стратегии по мнению автора:

1) Подготовительная стадия.

– Стратегический анализ рынка: анализ ЦА, анализ конкурентов, анализ ниши и доли компании.

¹ © Веретено А.А., 2022

- 2) Стадия проектирования.
 - Постановка цели и задач.
 - Выбор платформы/ корректировка платформы.
 - Основные KPI, акцент на вовлечённость в контент.
 - Создание контент-плана и рубрик
 - Создание контента.
 - TOV.
 - Работа с амбассадорами.
 - Бренд-персонаж/маскот (по желанию).

- 3) Стадия реализации.

На стадии реализации включается функция контроля постинга.

- 4) Анализ результатов.

- Оценка результатов внедрения стратегии и гипотез.
- Оценка работы специалистов.

- 5) Корректировка стратегии и выдвижение новых гипотез.

Стоит отметить, что на практике иногда контентную стратегию включает в коммуникационную, также рассматривает по отдельности. На наш взгляд эти процессы неотделимы. Далее, рассмотрим авторскую формулу коммуникационной стратегии «VRTN».

Коммуникационная стратегия в SMM = контентная стратегия + комьюнити стратегия + визуальная стратегия бренда.

Для более точного понимания следует рассмотреть более подробно каждую из стратегий.

Контентная стратегия – это часть общей стратегии бренда для социальных сетей. Стратегия описывает всё, что касается контента, который бренд будет транслировать в социальных сетях. Без контентной стратегии невозможно сделать качественный и продающий контент (даже опытный контент-менеджер рано или поздно начнёт повторяться, постепенно удаляясь от маркетинговых целей всё дальше). Задачи, которые решает контентная стратегия:

- распределение контента между видами;
- оптимизация процесса создания контента (сделает его более продуманным);
- помощь в прогнозировании эффективности контента.

В контентную стратегию входит 4 основных раздела:

1. *Концепция, основное послание, оффер, основная идея, УТП/УЛП.*

Основное (или главное послание) – это главная мысль, которую бренд хочет донести до своего потребителя, с помощью сообщества в социальных сетях.

2. *Описание видов контента и активностей.*

В самом общем виде посты в социальных сетях можно разделить на три группы:

- виральные;
- конвертирующие;
- вовлекающие.

Виральные посты имеют максимальную скорость распространения по социальной сети. Они делают связь между участником сообщества и компанией

более личной, подчёркивают то, что бренд понимает потребности своей аудитории и разделяет их. Такие посты привлекают новых участников и увеличивают охват сообщества. Данные публикации могут быть познавательными или развлекательными.

Конвертирующие (продающие) посты напрямую связаны с продуктами бренда. Это обзор товаров, акций, новости бренда и т.д. Они повышают узнаваемость компании, несут прямой рекламный характер и увеличивают количество переходов на сайт. Поэтому такие публикации и называются конвертирующими – они конвертируют обычных подписчиков в потенциальных покупателей.

Вовлекающие посты – это публикации, которые приглашают аудиторию к обсуждению. Например, это опросы, конкурсы, различные обсуждения, посты с открытыми вопросами в конце текста. Они повышают активность участников и увеличивают личные контакты подписчиков с брендом.

Следует отметить, что соотношение между видами постов может зависеть от трёх факторов:

- позиционирования сообщества бренда (по интересам, брендовое или смешанное);
- тематики бренда;
- целей бренда в социальных сетях.

Золотая формула соотношения видов постов: 50/20/30 (виральные/вовлекающие/конвертирующие).

3. Контент-план (контентная сетка)

Контент-план/контентная сетка – это планирование публикаций в блоге в конкретные дни. Более подробно тема контент-плана раскрыта в статье «Правильный контент – залог успеха в SMM» [2, С-274.].

4. Визуальный контент и визуальная стратегия бренда в SMM

Визуальный контент является фундаментом построения отношений с подписчиками, особенно в экспертном блогинге. От его качества и количества напрямую будет зависеть трафик и лояльность клиентов. Многочисленные исследования в области психологии говорят о том, что восприятие визуальной информации является основной для человека, такую информацию он обрабатывает быстрее.

К сожалению, не все компании и экспертные блогеры осознают значение визуального контента в блогинге. Чаще всего обращают внимание на содержание, а не на форму. Поэтому роль визуального кода бренда и визуальной стратегии (стиль, оформление профиля/инфопродуктов, креативы) велика.

Философия брендинга и контента впечатлений, которую автор активно развивает в науке, практике и своих блогах, основывается на уникальности контента. В свою очередь, уникальный визуальный контент включает тренды, моду, фирменный или иными словами, визуальный код экспертного бренда.

Более подробно про брендинг впечатлений можно прочитать в статье «Брендинг Впечатлений – перспективный тренд развития современной экономики» [1, С-95.].

Визуальный код бренда/экспертного бренда состоит из:

- брендинга (УТП/УЛП, концепция/ценности, контентная и комьюнити стратегии);

- визуальной стратегии (стиль, оформление профиля/инфопродуктов, креативы);
- психологии (психология восприятия цвета (рис 3, 4, 5), продающие триггеры, эмоциональные и рациональные мотивы).

Комьюнити стратегия (или коммуникативная стратегия) – это часть общей стратегии присутствия бренда в социальных сетях, которая описывает, как бренд будет общаться со своей аудиторией.

В теории и практике SMM выделяют следующие элементы комьюнити стратегии:

- **Tone of voice или стиль общения**

Tone of voice – это стиль общения. Он может быть официальным и сдержанным, игривым и дружелюбным, и т.д. Тональность коммуникации должна напрямую отражать культуру компании, её ценностей, взглядов на жизнь и отношение к клиентам. Комьюнити-менеджер должен говорить так, как общается образцовый сотрудник компании.

- **Цели и скрипты коммуникации**

Среди самых распространённых целей коммуникации выделяют:

- повышение лояльности;
- закрытие негатива;
- увеличение активности в сообществе;
- толчок к покупке.

Если целью является повышение лояльности, то комьюнити-менеджер должен будет общаться в как можно более неформальном и дружелюбном тоне, активно шутить с подписчиками, быть внимательным к любым их комментариям и любой комментарий, рассматривать, как возможность начать диалог.

Если цель бренда – закрыть негатив, то тут тактика будет иной. комьюнити-менеджер должен быть отзывчивым, но более сдержанным, чтобы люди не подумали, будто, его смешит именно их проблема.

Если целью является повышение активности в сообществе, то комьюнити-менеджер должен инициировать диалог, общаться с аудиторией.

И, наконец, если цель коммуникации – это мотивация к покупке, то комьюнити-менеджер должен очень искусно балансировать между талантливым продавцом и собеседником. Все скрипты и сценарии должны быть прописаны.

- **Работа с лидерами мнений, амбассадорами, адвокатами бренда.**

Лидер мнений – это человек, который оказывает сильное влияние на мнение других людей с похожими интересами. Лидеры мнений это обычно активные люди, которые всегда находятся в центре интересующих их событий. Большое количество друзей у аккаунта – это необязательное условие, но чаще всего у лидеров мнений подписчиков действительно много.

В рамках работы с лидерами мнений основной задачей специалиста является «превращение» лидера мнений в адвоката бренда. Адвокат бренда – это пользователь, который так лоялен к продукту, что готов отстаивать его честное имя в любых обсуждениях.

Практический пример Автохолдинга «Барс»

В Автохолдинге «Барс» работа над коммуникационной стратегией строится согласно описанным пяти этапам (стадиям). Начиная с 2021 года ведётся ежемесячное планирование (крі и оценка стратегии, agile-подход в тестировании гипотез), внедрение контента впечатлений (блогерский формат, видеомаркетинг и нейрокопирайтинг), а также происходит интеграция концепции бренда в контент-маркетинг. Активно ведутся каналы в Телеграм, Дзен и Youtube:

- <https://t.me/bmwbars>
- <https://t.me/kiabarsomsk>
- Автохолдинг Барс (Youtube)

<https://zen.yandex.ru/id/62837457cd3abe252c681099>

- Автохолдинг Барс (Дзен)

<https://zen.yandex.ru/id/62837457cd3abe252c681099>

По версии BMW Group Russia, импортёр оценил качество контент-маркетинга, премией «Короли соцсетей» (Рис. 1).



Рисунок 1 – Короли соцсетей по версии BMW Group

Таким образом, внедрение концепции бренда автохолдинга «Территория семьи», геймификации, грамотного UGC (User Generated Content – пользовательский контент, который формируют сами клиенты – «КС»), видеомаркетинга, бренд-сторителлинга, создания пула амбассадоров в социальные сети автохолдинга повысило вовлечённость подписчиков. И позволило создать комьюнити приверженцев к бренду Автохолдинга «Барс».

Более подробно о том, как изменились маркетинговые коммуникации можно прочитать в статьях: «Маркетинговые коммуникации в новой реальности: Как изменился маркетинг и SMM в 2022 году» [3, С-148] и «Новая реальность маркетинга в социальных сетях» [4, С-148].

Список литературы

1. Багиев Г.Л., Веретено А.А. Брендинг Впечатлений – перспективный тренд развития современной экономики//Проблемы современной экономики. 2002. №2. С.95–99.

2. Веретено А.А. Правильный контент – залог успеха в SMM// Интернет-маркетинг 2017. №4. С-274–279.

3. Веретено А.А. Давыденко Е.А. Маркетинговые коммуникации в новой реальности: Как изменился маркетинг и SMM в 2022 году//Маркетинговые коммуникации. 2022. №2. С. 14–155.

4. Веретено А.А. Слободинский. Новая реальность маркетинга в социальных сетях//Маркетинг в России и за рубежом. 2022. №4. С. 97–110.

УДК 338.28 + 330.322

¹Волкова Юлия Александровна

Гомельский государственный
технический университет имени П.О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь

ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО И ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Рассмотрена динамика результатов инвестиционной и инновационной деятельности промышленных предприятий Республики Беларусь в контексте достижения целей развития цифровой экономики. Установлены основные тенденции и приоритеты инновационного и инвестиционного развития белорусской промышленности. Определены резервы повышения эффективности инвестиционной и инновационной деятельности промышленных предприятий Беларуси как стратегических инструментов становления цифровой экономики.

Ключевые слова. Инновации, инвестиции, промышленные предприятия, Республика Беларусь, цифровая экономика.

Volkova Yulia A.

Sukhoi State Technical University of Gomel
Gomel, Republic of Belarus

TRENDS IN INNOVATIVE AND INVESTMENT DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF BELARUS UNDER THE DIGITAL ECONOMY FORMATION

Annotation. The dynamics of the results of investment and innovation activities of industrial enterprises of the Republic of Belarus in the context of strategic directions for the development of the digital economy is considered. The main trends and priorities of the innovative and investment development of the Belarusian industry have been established. Reserves for increasing the efficiency of investment and innovation activities of Belarusian industrial enterprises as strategic tools for the development of the digital economy are identified.

Keywords. Innovations, investments, industrial enterprises, Republic of Belarus, digital economy.

Развитие «цифровой экономики», под которой понимается «система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использова-

¹ © Волкова Ю.А., 2022

нии информационно–коммуникационных технологий» [3], невозможно без цифровой трансформации промышленного комплекса. Её необходимость обусловлена, с одной стороны, расширением спроса на продукцию, обеспечивающую цифровизацию деятельности всех секторов экономики, с другой, соответствующие преобразования в производственных и бизнес–процессах организаций промышленности. Таким образом, становление цифровой экономики предопределяет специфику развития промышленного комплекса и обуславливает актуальность изучения тенденций в изменении инновационной и инвестиционной составляющих данного развития как предпосылок к научно–технологическим и структурным сдвигам в промышленности.

В Республике Беларусь с 2016 года последовательно реализуются Государственные программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы и «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [6], [7]. В качестве их важнейших структурных элементов выступают отдельные программные направления, предусматривающие комплексы мер по ускорению цифровой трансформации промышленного комплекса и поддержке развития сектора информационно–коммуникационных технологий (далее – ИКТ), включающего отрасли производства, торговли и услуг ИКТ. Об эффективности реализуемых мер свидетельствуют данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, согласно которым сектор ИКТ в последние годы существенно усилил своё значение в формировании основных показателей экономического развития страны (рис. 1).



Рисунок 1 – Удельный вес сектора ИКТ в значениях отдельных показателей экономического развития Республики Беларусь, %

Примечание. Рассчитано автором на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь [4, с. 26–31]

Представленная на диаграмме динамика указывает на более высокую факторную (труд, инвестиции) производительность сектора ИКТ в сравнении со средними по экономике значениями. О более высокой сравнительной эффективности организаций сектора свидетельствует и динамика показателя рента-

бельности продаж, колеблющаяся в анализируемом периоде в диапазоне 16,1%–19,4% (по экономике в среднем – 7,4%) [4, с. 35], [7, с. 17].

Вместе с тем, следует отметить, что из отгруженной в 2020 году продукции (работ, услуг) собственного производства сектора ИКТ на долю услуг приходилось 67,3%, программного обеспечения – 25,6%, технических средств – только 7,1% [4, с. 37–38]. Данная ситуация типична для анализируемого периода и указывает на то, что деятельность сектора вынужденно (в силу отсутствия отечественного предложения со стороны промышленного производства) базируется на импортной технико-технологической составляющей. Это подтверждают и данные внешней торговли товарами. Так, удельный вес импорта продукции вида экономической деятельности «производство вычислительной, электронной, оптической аппаратуры» в 2020 г. составил 5,8% от импорта промышленности, в 2019 г. – 5,5%, в 2018 г. – 5,1% [2, с. 34–35]. При этом удельный вес вида экономической деятельности в структуре промышленного производства не более 1,7% [2, с. 34–35].

Обращает на себя внимание снижение удельного веса сектора в валовых инвестициях в основной капитал (см. рис. 1), что вызвано сокращением их абсолютной величины на 19,7 млн бел. руб. в 2019 г. и 32,5 млн бел. руб. в 2020 г. [4, с. 26–31]. Следует отметить, что сокращение инвестиций в секторе ИКТ не согласуется со стратегическими для современной экономики задачами по наращиванию потенциала цифровой трансформации.

Анализ отраслевой структуры инвестиций в основной капитал промышленных организаций Республики Беларусь, рассчитанной по сумме инвестиций за 2014–2020 гг. (рис. 2), показал, что на долю высокотехнологичных видов деятельности приходится суммарно лишь 1,9% всех инвестиций, осуществлённых промышленными организациями в данный временной период.

Представленная на рисунке 2 декомпозиция свидетельствует о том, что наименьший объем инвестиций за 2014–2020 гг. приходился на самый важный с точки зрения обеспечения цифровой трансформации вид экономической деятельности – «Производство вычислительной, электронной, оптической аппаратуры». Средний темп роста инвестиций в основной капитал в 2014–2020 гг. в действующих ценах 103,2% (по промышленности в целом – 106,2%). То есть, отрасль отмечается не только самыми низкими значениями инвестиций в основной капитал, но и более медленными в сравнении со средними по промышленности темпами роста показателя.

Вид экономической деятельности «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки», «отвечающий» за выпуск средств производства, модернизация которых является техническим аспектом цифровой трансформации, освоил лишь 2,5% суммарного за 2014–2020 гг. объема инвестиций в основной капитал промышленности. Темп роста показателя в действующих ценах – 100,6% [7, с. 262].

Наибольшие же темпы роста инвестиций в анализируемом периоде отмечаются по видам экономической деятельности: «Производство транспортных средств и оборудования» (162,6%), «Металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования» (118,5%), «Горнодобывающая промышленность» (116,1%), «Производство хи-

мических продуктов» (114,7%) [7, с. 262]. Таким образом, очевидно, что инвестиционная составляющая промышленной политики Республики Беларусь в текущем периоде не ориентирована на решение задач по созданию отечественного технико–технологического базиса для цифровой трансформации.



Рисунок 2 – Отраслевая структура инвестиций в основной капитал промышленности Республики Беларусь

Примечание. Рассчитано автором по сумме инвестиций в основной капитал промышленности за 2014–2020 гг. на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь [7, с. 262].

Инновационная деятельность промышленных предприятий в условиях цифровизации производственных и бизнес–процессов, соответственно отражая данные преобразования, должна отмечаться ростом своей активности (таблица 1).

Исходя из оценки динамики инновационного развития Республики Беларусь и достижения его целевых показателей на 2014–2020 гг., необходимо заключить наличие некоторых проблем в организации инновационной деятельности промышленных предприятий. Так в частности, с 2016 года отмечается снижение удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженной. Также невысока доля инновационно активных организаций, то есть организаций, осуществляющих затраты на технологические инновации. Для определения резервов ускорения инновационного развития промышленного комплекса Республики Беларусь целесообразно рассмотреть отраслевую декомпозицию данных показателей (рис. 3 Средние за 2014–2020 гг. значения отдельных показателей инновационного развития организаций промышленного комплекса Республики Беларусь)

Таблица 1 – Динамика показателей инновационного развития Республики Беларусь в 2014–2020 гг.

Наименование показателей	Значения показателей						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе обследованных промышленных организаций, %	20,9	19,6	20,4	21,0	23,3	24,5	26,2
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленными организациями продукции, %	13,9	13,1	16,3	17,4	18,6	16,6	17,9
Доля экспорта наукоёмкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта, %	27,7	30,9	33,2	31,9	33,2	35,6	38,3

Примечание. Разработано автором на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь [7, с. 392-397].



Рисунок 3 – Показатели инновационного развития промышленных организаций Республики Беларусь в разрезе видов экономической деятельности (средние значения за 2014-2020 гг.)

Примечание. Рассчитано автором на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь [7, с. 392-397]

Наибольшее количество инновационно-активных организаций отмечается в высокотехнологичных и среднетехнологичных (высокого уровня) видах деятельности. Для данных организаций характерны и наибольшие объемы производства и реализации инновационной продукции.

Наибольший удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной показали представители среднетехнологичного (низкого уровня) вида деятельности – организации, производящие кокс и продукты нефтепереработки, среди которых инновационно активными являются порядка 48%. В среднем за 2014-2020 гг. они осуществили 38,7% общего объема затрат на инновации в промышленности [7, с. 392-397].

Доля организаций производства вычислительной, электронной, оптической аппаратуры в структуре затрат на технологические инновации в промышленности 2,6%, электрооборудования – 1,7%, производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки – 12,0%, производства транспортных средств и оборудования – 6,0%. Таким образом, следует сделать вывод о преимущественно более высокой инновационной активности организаций высокотехнологичных и среднетехнологичных высокого уровня видов деятельности при сравнительно невысоком уровне осуществляемых ими затрат на технологические инновации [7, с. 392-397].

Анализ источников финансирования затрат на технологические инновации показал, что в среднем за 2014-2020 гг. 57,1% затрат осуществлялось за счёт собственных средств организаций, 23,9% – кредитов и займов, 8,1% – республиканского бюджета, 6,6% – иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы, 2,5% – местного бюджета, 2,4% – прочих источников [7, с. 392-397].

Наибольший удельный вес в структуре затрат на технологические инновации принадлежит затратам на приобретение машин и оборудования: в среднем за 2014-2020 гг. порядка 59,0%. Следующим по значимости видом инновационной деятельности является производственное проектирование, затраты на который составляли 29,4% в общем объеме затрат на технологические инновации. На исследования и разработки приходилось лишь 10,6% затрат. В условиях цифровой трансформации производственных процессов недостаточной представляется активность организаций по приобретению новых и высоких технологий, приобретению компьютерных программ и баз данных, связанных с технологическими инновациями, удельные веса которых составляли соответственно 0,21% и 0,24% от общего объема затрат на технологические инновации [7, с. 392-397]. Учитывая ведущую роль ИКТ трансформации производственных и бизнес-процессов промышленных предприятий, столь низкая активность организаций в данных видах инновационной деятельности свидетельствует о необходимости увеличения их финансирования для обеспечения условий перехода белорусской промышленности на новый технологический уровень.

К аналогичному выводу приводит и оценка наукоёмкости ВВП (отношения внутренних затрат организаций на научные исследования и разработки к валовому внутреннему продукту по экономике), которая в Республике Беларусь варьируется в анализируемом периоде в пределах 0,5–0,6%. Теория и практика инновационного развития указывают на целесообразность роста данного показателя, по крайней мере до 1% ВВП, что позволит сохранить имеющийся уровень технологической конкурентоспособности промышленного комплекса [2,

с. 115]. Следует отметить, что на внебюджетные источники финансирования (средства организаций, внебюджетных фондов, иностранных инвесторов) в 2014-2020 гг. приходилось порядка 55% всех затрат на научные исследования и разработки. Расходы республиканского бюджета на научную, научно-техническую, инновационную деятельность составляли в среднем 0,3% ВВП [7, с. 387]. Таким образом, для обеспечения устойчивого роста инновационного потенциала необходимым является увеличение финансирования как непосредственно научных исследований и разработок, так и в целом научной, научно-технической, инновационной деятельности организаций.

В результате проведенного исследования было установлено, что для решения стратегических для Республики Беларусь задач по сохранению и увеличению отечественного производственного потенциала в условиях становления цифровой экономики целесообразно сместить инвестиционные приоритеты промышленной политики, сконцентрировав их на ускоренном развитии высокотехнологичных и среднетехнологичных высокого уровня видов деятельности, не только демонстрирующих более высокую инновационную активность, но и являющихся драйверами цифровой трансформации, обеспечивающими технико-технологическую основу для модернизации всех отраслей промышленности.

Список литературы

1. Внешняя торговля Республики Беларусь 2021: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь : редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск, 2021. – 204 с.
2. Волкова, Ю.А. Особенности инновационной деятельности промышленных предприятий Республики Беларусь в условиях развития цифровой экономики / Ю.А. Волкова // Вестн. Гомел. гос. техн. ун-та. – 2020. – № 2. – С. 107–117.
3. Доклад о мировом развитии 2016. Цифровые дивиденды: Обзор / Всемирный банк. – Вашингтон, 2016. – 58 с. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf>
4. Информационное общество в Республике Беларусь 2020: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь : редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2021. – 98 с.
5. Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [Электронный ресурс] : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 марта 2016 г. № 235 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600235>. – Дата доступа: 26.04.2022.
6. Об утверждении Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021-2025 годы [Электронный ресурс] : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02 февраля 2021 г. № 66 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066>. – Дата доступа: 26.04.2022.
7. Республика Беларусь, 2021 : стат. ежегодник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск, 2021. – 408 с.

¹Гавриченко Софья Александровна
АО «ЭР-Телеком Холдинг»
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЫ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Современная национальная экономика ориентирована на создание комфортной городской среды. В целях обеспечения комфортного проживания в многоквартирных домах и создания новой методологической базы управления многоквартирными домами на основе участия собственников жилья необходима новая архитектура управления инвестиционными процессами жилищной сферы.

Ключевые слова. Инвестиционный процесс, комфортная городская среда, управление многоквартирными домами, архитектура управления.

Gavrichenko Sofia A.
ER-Telecom Holding JSC
St. Petersburg, Russian Federation

MANAGEMENT OF INVESTMENT PROCESSES IN THE HOUSING SECTOR IN THE MODERN ARCHITECTURE OF THE NATIONAL ECONOMY

Annotation. The modern national economy is focused on creating a comfortable urban environment. In order to ensure comfortable living in apartment buildings and create a new methodological framework for managing apartment buildings based on the participation of homeowners, a new architecture for managing investment processes in the housing sector is needed.

Keywords. Investment process, comfortable urban environment, management of apartment buildings, management architecture.

Современная архитектура национальной экономики, ориентированная на создание комфортной городской среды, одновременно с признанием обязанности собственников содержать МКД признает и целевой характер платежей, предназначенных для обеспечения безопасного проживания в МКД и приведение физического износа МКД к нормативному состоянию. Создание новой методологической базы управления многоквартирными домами на основе договора доверительного управления МКД [9] предполагает новую архитектуру управления инвестиционными процессами жилищной сферы.

Представление инвестиций в качестве денежных средств, вкладываемых в объекты деятельности в целях достижения полезного эффекта [7] позволяет утверждать, что в качестве инвестиций жилищной сферы могут быть признаны не только бюджетные инвестиции, но и плата собственников многоквартирных домов (далее – МКД) за содержание и управление МКД [5].

¹ © Гавриченко С.А., 2022

Начиная с 1993 г. возник третий вид инвестиций жилищной сферы в виде платных жилищных услуг населению, доля которого за период с 2010 г. по 2018 г. выросла на 152 процента, а оборот к 2018 г. составил 722 209 млн руб. [14, с. 15].

Новая архитектура управления инвестиционными процессами жилищной сферы обеспечит рост качества жизни, комфортное и безопасное проживание в МКД, создаст условия для стабильного финансирования промышленных предприятий и укрепления национальной экономики [6; 13; 18].

Все указанные виды инвестиций жилищной сферы относятся к долгосрочным реальным инвестициям, направленным на капитальный ремонт основных средств организаций жилищно-коммунального хозяйства (далее – ЖКХ) и МКД, коммунальных сетей, используемых для поставки коммунальных ресурсов в помещения МКД, привлечение человеческого капитала.

Результатом инвестиций является формирование капитала, как у государства и организаций ЖКХ, так и у собственников МКД.

Капиталом государства, полученным по результатам инвестиций в ЖКХ, является доход бюджета от вложения и увеличение рыночной стоимости коммунальных сетей, принадлежащих государству, капиталом собственников МКД – увеличение рыночной стоимости одного метра квадратного жилой площади, капиталом организаций ЖКХ – увеличение размера собственных оборотных средств и рыночной стоимости основных фондов. Основным показателем, характеризующим влияние инвестиций на национальную экономику страны является расход консолидированного бюджета РФ на ЖКХ в процентах к ВВП.

За период 1917–1952 гг. основным видом инвестиций являлось бюджетное инвестирование, характеризующееся ростом государственного капитала [21]. За 12 лет, с 1941 г. по 1952 г. на капитальный ремонт жилых зданий местными Советами было затрачено 13,1 млрд руб., что привело к увеличению жилищного фонда в 1952 году по сравнению с 1940 годом на 33 процента, а также к оборудованию квартир на 98 процентов электрическим освещением, на 46 процентов – водопроводом, на 41 процент – канализацией, на 26 процентов – отоплением [1, с. 20; 21].

К 1995 г. бюджетные инвестиции в жилищном хозяйстве составили 22,8 процента, коммунальном хозяйстве – 6,7 процента, удельный вес ЖКХ в национальной экономике России характеризовался следующими показателями: валовая добавленная стоимость жилищного хозяйства, в текущих основных ценах, составляла 2,3 процента, коммунального хозяйства – 2,1 процент; среднегодовая численность работников организаций жилищного хозяйства – 2,4 процента, коммунального хозяйства – 2,1 процента; основные фонды жилищного хозяйства по полной учетной стоимости – 17,9 процента, коммунального хозяйства – 3,9 процента [8].

К 2003 году бюджетные инвестиции в основной капитал жилищного хозяйства снизились на 14,7 процента, и составили 8,1 процента, коммунального хозяйства – на 0,5 процента и составили 6,2 процента. На фоне снижения бюджетных инвестиций изменился удельный вес ЖКХ в национальной экономике России по следующим показателям: валовая добавленная стоимость жилищного хозяйства в текущих основных ценах снизилась на 0,9 процента и составила

1,4 процента, коммунального хозяйства – на 0,5 процента и составила 1,6 процента; среднегодовая численность работников организаций жилищного хозяйства – на 0,1 процента и составила 2,3 процента [4; 8].

Снижение бюджетных инвестиций в ЖКХ привело к снижению государственного капитала. К 2003 г. размер водопроводных сетей сократилось на 62 процента или 1 022 км и составил 1 625,3 км, тепловых сетей – на 72 процента или 228,2 км и составило 316,7 км; канализационных сетей – на 163 процента или 305 км и составило 186,6 км в результате чего установленная производственная мощность водопроводов в сутки уменьшилась на 2 процента или на 6,7 млн кубических метров и составила 88,3 млн кубических метров. На этом фоне среднесуточная подача от общей установленной мощности водопроводов уменьшилась на 30 процентов или на 18 млн кубических метров и составила в 62 млн кубических метров; отпуск воды населению на коммунально-бытовые нужды сократился на 40 процентов и составил 4,7 млрд кубических метров, суммарная мощность котельных снизилась на 4 процента или на 28,6 тыс. гКал\час и составила 661,9 тыс. гКал\час, отпуск населению из общего отпуска тепловой энергии снизился на 1,6 процента или 8,6 млн Гкал и составил в 510,3 млн Гкал, потери тепла в сетях, в процентах от подачи тепла, увеличились на 3,7 процента и составили 8,6 процента, отпуск тепловой энергии в расчете на одного жителя не изменился и остался на уровне 3,5 Гкал [4; 8].

Причиной увеличения удельного веса ЖКХ в национальной экономике России по таким показателям как среднегодовая численность работников коммунального хозяйства, увеличившегося на 0,6 процента и составившего 3,0 процента; основные фонды жилищного хозяйства по полной учетной стоимости увеличившихся на 5 процентов и составивших 22,9 процентов, коммунального хозяйства увеличившихся на 0,1 процента и составивших 3,19 процентов является появление к 2003 г. второго источника инвестиций – платы за жилое помещение, осуществляемое собственниками помещений МКД [4; 8].

Рост собственников МКД и размера их инвестиций в ЖКХ связан с ростом жилищного фонда, увеличившегося за период с 1995 г. по 2003 г. на 9 процентов или на 240 млн квадратных метров и составившим в 2003 г. 2 885 млн квадратных метров с одной стороны и ростом приватизируемого жилья до 1 971 квадратных метров [4; 8].

В результате роста инвестиций за счет собственников МКД среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций ЖКХ увеличилась на 129 процентов или на 2 284 руб. и составила 4 041,8 руб.; в коммунальном хозяйстве – увеличилась на 139 процентов или на 3 103,8 руб. и составила 5 334 руб., сальдовый финансовый результат организаций ЖКХ составил убыток в сумме 10 466 млн руб., удельный вес прибыльных организаций в общем числе организаций к 2003 г. составил 38,9 процентов, удельный вес убыточных организаций в общем числе организаций – 61,1 процента, степень износа основных фондов жилищного хозяйства увеличилась на 0,8 процента и составила 19,5 процента; коммунального хозяйства – на 3,4 процента и составила 45,7 процента, принадлежность жилого фонда к ветхому жилью увеличилась с 32 828, 6 тыс. квадратных метров из 37 723,5 тыс. квадратных метров

жилищного фонда до 78 065 тыс. квадратных метров из 91 255,3 тыс. квадратных метров или на 45 237 тыс. квадратных метров, принадлежность жилого фонда к аварийному – увеличилась с 4 894,9 тыс. квадратных метров до 13 190,3 тыс. квадратных метров или на 8 295, 4 тыс. квадратных метров [4; 8].

Таким образом, к концу 2003 года ЖКХ представляли в основном убыточные организации с высокой степенью износа основных фондов, а результатом инвестиций государства и собственников МКД в ЖКХ стало снижение их капитала.

За период 2010 г. по 2018 г. размер инвестиций за счет платных услуг населению, оказываемых организациями ЖКХ, вырос на 152 процента и составил 722 209 млн рублей [14, с.15]. Основным фактором роста инвестиций за счет платных услуг населению является увеличение количества собственников МКД в результате роста приватизированного жилья, размер которого к 2020 г. составил 3 469 млн квадратных метров, и количества собственников МКД, приобретающих право на жилые помещения на основании договоров купли-продажи, которое только за период 2010 – 2021 гг. увеличилось с 2 389 тыс. ед. до 3 280 тыс. ед. или на 37, 3 процента, при этом рост жилищного фонда в частной собственности составил 107 процента [16, с. 175].

За период 2000-2022 гг. инвестиции в жилища, в фактически действовавших ценах, увеличились на 1 595 процентов, а удельный вес инвестиций в виде платы за ЖКУ увеличился на 104,3 процента и составил 9,6 процентов. При этом уровень возмещения затрат населением по предоставлению ЖКУ вырос на 4 процента и составил 94 процента, из которых уровень возмещения населением затрат по предоставлению жилищных услуг вырос на 16,3 процента и составил 99,6 процента [19, с. 253].

Расходы консолидированного бюджета на ЖКХ за период 2000-2020 гг. увеличились на 1124,3 млрд руб. или на 17,7 процента и составили 1324, 1 млрд руб., но в процентах к ВВП уменьшились на 1,4 процента или на 51,8 процента [2; 3, с. 48].

Снижение коэффициента автономии до 7 процентов или на 92 процента подтверждает полную зависимость экономики ЖКХ и сектора управления МКД от внешней среды, что подтверждается снижением коэффициента обеспеченности организаций ЖКХ собственными оборотными средствами до минус 14 процентов или на 19 процентов [2; 3].

Основными факторами роста прибыльных организаций на 25,17 процентов на фоне зависимости экономики сектора управления МКД от внешней среды является выбытие 83 процентов основных средств, что подтвердил рост коэффициента выбытия основных средств до 0,8 процентов или на 6,68 процентов [2; 3].

Результатом инвестиций государства и собственников МКД в ЖКХ за период 2003 г. – 2020 г. стало снижение их капитала.

Число МКД, требующих капитального ремонта, выросло на 49,6 процентов и составило 139 978 домов, 43,6 процентов домохозяйств оценили состояние своего жилого помещения как удовлетворительное, плохое – 3,3 процента [3; 9; 10; 12; 20].

Рост удельного веса полностью изношенных основных фондов составил 483 процента, износ основных средств организаций, эксплуатирующих МКД, – 38,5 процентов, коммунальных организаций – 46,1 процентов [3, с. 18, с. 22; 11, с. 207], увеличение аварийности жилого фонда – на 5 013, 4 квадратных метров или на 24, 5 процента произошло за счет увеличения доли МКД, физический износ которых в пределах 31 – 65 процентов достиг 1 360 766 ед. [2; 3], доля жилья с износом более 2/3 составляет порядка 7 процентов [15, с. 15].

Среднегодовая численность занятых в ЖКХ в 2020 г. по сравнению с 2010 снизилась на 2,5 процента и составила 727 тыс. человек [17, с. 90, 92, 93], кредиторская задолженность организаций, осуществляющих деятельность в сфере управления эксплуатацией жилого фонда в процентах к итогу в 2018 г. составила 94,1 процента [3, с. 49]. К 2019 г. индекс физического объема снизился по всем услугам: по ЖКУ – на 3,8 процента, жилищным услугам – на 3,3 процента, коммунальным услугам – на 3,4 процента [3, с. 11], производственная мощности водопроводов выросла с 89,5 млн кубических метров в сутки до 91,2 млн кубических метров в сутки или на 1,2 процента, число отопительных котельных выросло с 73,1 тыс. ед. до 74,8 тыс. или на 2,4 процента, суммарная мощность котельных выросла с 581,8 тыс. Гкал в час до 582,2 тыс. Гкал в час или на 0,07 процента, обеспеченность отоплением выросла на 2,4 процента [3, с. 19, 21], протяженность тепловых и паровых сетей, нуждающихся в замене, увеличилась с 47 998,9 км до 48 700,7 км или на 1,46 процента [3, с. 21] протяженность уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене, увеличилась до 168 342,1 км или на 2 процента [3, с. 21], удельный вес потерь тепловой энергии в общем количестве поданного в сеть тепла увеличились на 1,9 и составил 12,5 процентов, обеспечение жилого фонда отоплением составляет 86 процентов, горячим водоснабжением – 70 процентов [3, с. 18, с. 22; 11, с. 207].

Управление многоквартирным домом на основе договора доверительного управления является основным инструментом формирования современной архитектуры управления инвестиционными процессами жилищной сферы на основе единой методологической базы, единых принципах и единой нормативно-правовой базы.

Список литературы

1. Гавриченко, А.А. Управление многоквартирными домами на основе саморегулирования : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. СПб., 2022. 232 с.
2. Жилищное хозяйство в России. 2013: Стат. сб./ Росстат. Ж72. М.: Федер. служба гос. статистики, 2013. 286 с. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b13_62/Main.htm (дата обращения 13.12.22).
3. Жилищное хозяйство в России. 2019: Стат. сб./ Росстат. Ж72. М.: Федер. служба гос. статистики, 2019. 78 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Jil-kom_hoz-o%202019.pdf.- С. 14,15, 18,19,20,21, 22, 36,47,54,56,57,60, 61 (дата обращения – 02.02.2022).
4. Жилищное хозяйство и бытовое обслуживание населения в России: Стат. Сб./ Росстат. М., 2004.
5. Жилищный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29 дек. 2004 № 188-ФЗ (в действующей редакции). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 05.06.2022).

6. Кузнецов С.В., Растова Ю.И., Растов М.А. Рейтинговая оценка качества жизни в российских регионах // Экономика региона. 2017. Т. 13. № 1. С. 137-146.
7. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (в действующей редакции). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 05.06.2022).
8. Панина, Е. Н. Корпоративное управление жилищно-коммунальным хозяйством региона : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. СПб., 2007. 222 с.
9. Панина, Е.Н., Гавриченко, А.А., Гавриченко, С.А. «Доверительное управление многоквартирными домами» // Коммунальный комплекс России. 2022. № 1 (211). С. 15-18.
10. Панина, Е.Н., Гавриченко, А.А., Гавриченко, С.А. Теневая экономика в сфере управления многоквартирными домами // Теневая экономика. 2022. Том 6. № 1. Doi: 10.18334/tek.6.1.113983.
11. Панина, Е.Н., Гавриченко, А.А., Гавриченко, С.А. Концепция обязательного саморегулирования управления многоквартирными домами // Креативная экономика. 2022. Том 16. № 1. С. 205-226. Doi: 10.18334/ce.16.1.114046.
12. Панина, Е.Н., Гавриченко, А.А., Гавриченко, С.А., Соломина, Я И. Роль договорного регулирования доверительного управления многоквартирными домами в укреплении экономической безопасности страны // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Том 12. № 1. С. 411-426. Doi: 10.18334/ep.12.1.114055.
13. Петров А.Н., Чекалин В.С. Проблемы управления жилищно-коммунальными услугами в современных условиях // Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 3. С. 204-210.
14. Платное обслуживание населения в России. 2019: Стат. сб./ Росстат. П37. М.: Федер. служба гос. статистики, 2019. 110 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13235> (дата обращения 24.12.2021).
15. Проект стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года : Минстрой Рос. Федерации [сайт] URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/18723>. (дата обращения 22.11.2021).
16. Российский статистический ежегодник. 2021: Стат. сб. / Росстат. Р76 М.: Федер. служба гос. статистики, 2021. 692 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2021.pdf (дата обращения 01.04.2022).
17. Россия в цифрах. 2020: Крат. стат. сб. / Росстат. Р76. М.: Федер. служба гос. статистики, 2020. 550 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GOyirKPV/Rus_2020.pdf (дата обращения 13.12.22).
18. Селютина Л.Г. Методические подходы к изучению спроса на реконструктивно-строительную продукцию в потребительской среде жилищного рынка // Управление в современных системах. сборник трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов. Челябинск, 2021. С. 114-119.
19. Социальное положение и уровень жизни населения России. 2019: Стат.сб. / Росстат. М.: Федер. служба гос. статистики, 2019. 352 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/kfNe7zQE/2019_c\(1\).pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/kfNe7zQE/2019_c(1).pdf) (дата обращения 24.12.2021).
20. Социальное положение и уровень жизни населения России. 2021: Стат. сб. / Росстат. М.: Федер. служба гос. статистики, 2021. 373 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Soc_pol_2021.pdf (дата обращения 01.04.2022)
21. Справка ЦСУ СССР Л.М. Кагановичу о состоянии городского жилищного фонда в 1940–1952 гг. // Сборник документов «Советская жизнь. 1945–1953 гг.» М.: РОССПЭН, 2003.

¹Гасанов Гейдар Сардар оглы
Азербайджанский Государственный
Экономический Университет
г. Баку, Азербайджанская Республика

СВЯЗУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В МЕСТНОМ САМОУПРАВЛЕНИИ АЗЕРБАЙДЖАНА

Аннотация. В работе раскрываются особенности местного самоуправления Азербайджана. На основе анализа связующих процессов в местном самоуправлении выявлены условия совершенствования работы муниципалитетов. Уточнены основные виды и механизмы связующих процессов в местном самоуправлении. Подтверждается тезис о необходимости непрерывного совершенствования связующих процессов в социальных системах. Изучена схема совместного функционирования государственных, местных и общественных организаций, связанных с местным самоуправлением. Определена роль виртуальных социальных платформ в развитии местного самоуправления.

Ключевые слова. Местное самоуправление, связующие процессы, муниципалитеты, коммуникация, управленческое решение, демократия, ценности.

Hasanov Heydar S.
Azerbaijan State University of Economics
Baku, Republic of Azerbaijan

LINKING PROCESSES IN LOCAL SELF-GOVERNMENT AZERBAIJAN

Abstract. The paper reveals the features of local self-government in a separate country. Based on a comparative analysis of the connecting processes in local self-government, the conditions for improving the work of municipalities are identified. The thesis about the constancy of improving the linking processes in social systems is confirmed. A scheme of joint functioning of state, local and public organizations associated with local self-government is given. The role of virtual social platforms in the development of local self-government is determined.

Keywords. Local self-government, connecting processes, municipalities, communication, management decision, democracy, values.

«Связующие процессы» – коммуникация; управленческие решения; равновесие (достижение комплементарности), – составляют ядро управленческого труда [2]. При этом достижение комплементарности путем выработки норм, учета верований, обычаев и традиций, выявления и устранения скрытых противоречий и сопротивлений – устранение негативных последствий стабильности [7].

В системе местного самоуправления связующие процессы действуют как внутри системы, так и в контакте с населением, должностными лицами местных органов государственной власти, предприятиями и другими организациями гражданского общества. В силу реализации прямого самоуправления в Азербайджане муниципалитеты находятся в тесном контакте с местным исполнительным органом, местным населением и местными представителями политических, общественных и неправительственных организаций, и используют все

¹ © Гасанов Г.С., 2022

этапы, формы, технологии и средства коммуникаций и выработки управленческих решений. Особые требования к связующим процессам в местном самоуправлении предъявляются в ходе проведения местных выборов, референдумов, собраний и совещаний.

В бывшем СССР местное самоуправление воплощали Советы. Были разные мнения о Советах: одни как придаток к коммунистической партии, другие как институт, занимающийся экономическими и социальными делами в определенной административно-территориальной единице, третьи как единицы, противоречащие принципу «демократического централизма», который обеспечивал функционирование Советского государства. Фактически, Советы, охватывавшие всю страну, осуществляли хозяйственную, ландшафтную, жилищно-коммунальную, социальную, культурную деятельность. Сам по себе местный Совет подчинялся вышестоящему Совету. Мы проиллюстрировали это на рисунке 1.



Рисунок 1 – Организация Советов в СССР

Из рисунка 1 видно, что Советы в СССР были созданы на основе принципа «матрешки». Это означает, что каждый нижестоящий Совет входил в вышестоящий Совет.

По сути, Советы действовали не как орган местного самоуправления, а как ключевой орган государства, играя роль ветви законодательной власти. На местах они действовали как законодательная, так и исполнительная власть.

По нашему мнению, власть, которая близка к людям и работает с ними, должна руководствоваться демократическими ценностями и может создавать основу для гармоничного развития граждан. Доминирование демократических ценностей на местах, в свою очередь, может привести к становлению местного самоуправления и к активизации участия граждан в управлении государством. Следует предпринять усилия по передаче полномочий органов местного государственного управления муниципалитетам.

Демократические ценности в стране реализуются непосредственно местным самоуправлением. Это означает, что орган местного самоуправления (а в нашем случае – муниципалитеты) должен избираться местным населением. Действительно, муниципализация началась в нашей стране после того, как демократические ценности (особенно права человека) были закреплены в законодательных актах и начали реализовываться на практике.

Сформированное в Азербайджане самоуправление основано на «континентальной» модели. Здесь на местах одновременно, действуют органы госу-

дарственной власти и муниципалитеты, как орган местного самоуправления. Созданные на территориях органы местного самоуправления имеют право регулировать деятельность объектов инфраструктуры, расположенные на соответствующей территории.

В целях реализации политики и стратегии местного самоуправления, координационной и регулирующей работы на высшем уровне в стране в Управлении «Территориально-организационные вопросы» Администрации Президента создан специальный сектор «Работа с муниципалитетами». В Милли Меджлисе существует специальный комитет по региональным делам, который создает и развивает законодательную базу для муниципалитетов. При Министерстве юстиции существует «муниципальный рабочий центр» для постоянного административного контроля, методической и нормативной поддержки муниципалитетов. Национальная ассоциация муниципалитетов, общественная организация, была создана для решения проблем местного самоуправления путем совместных консультаций и развития деятельности муниципалитетов. Во многих городах действуют «местные комитеты» с целью оказания помощи в вопросах, входящих в компетенцию муниципалитетов.

Присоединение в 2001 году Азербайджана к Европейской хартии местного самоуправления создало условия для внедрения международных стандартов в области местного самоуправления. Принятие в 2017 году закона «О правилах этического поведения муниципальных служащих» направлено на повышение престижа муниципалитетов в обществе, соблюдение этических норм, социальную ответственность муниципалитетов и реализация программ социального развития [].

Как видно из рисунка 2, соответствующие структуры, действующие в Администрации Президента, Милли Меджлисе, Министерстве юстиции, Национальной ассоциации, отдельных муниципалитетах и районных комитетах, взаимодействуют между собой. Как видно из диаграммы, орган в Администрации Президента имеет прямые функциональные отношения с соответствующим комитетом Милли Меджлиса, соответствующим отделом Министерства юстиции и Национальной ассоциацией муниципалитетов. В свою очередь, соответствующий департамент Министерства юстиции и Национальная ассоциация муниципалитетов взаимодействуют с сельскими, поселковыми и городскими муниципалитетами, а последние – с «местными комитетами», и между ними существует постоянная обратная связь.

Между органами, работающими в схеме, существуют постоянные связи делопроизводства. Часто соответствующий департамент Министерства юстиции готовит проект управленческого решения на основании необходимых указаний Администрации Президента и соответствующего закона, принятого Милли Меджлисом. После подписания решения Министром Юстиции исполнение решений обязательно для сельских, поселковых и городских муниципальных образований. Документы, подготовленные Национальной ассоциацией муниципалитетов, имеют рекомендательный характер исполнения в муниципалитетах.

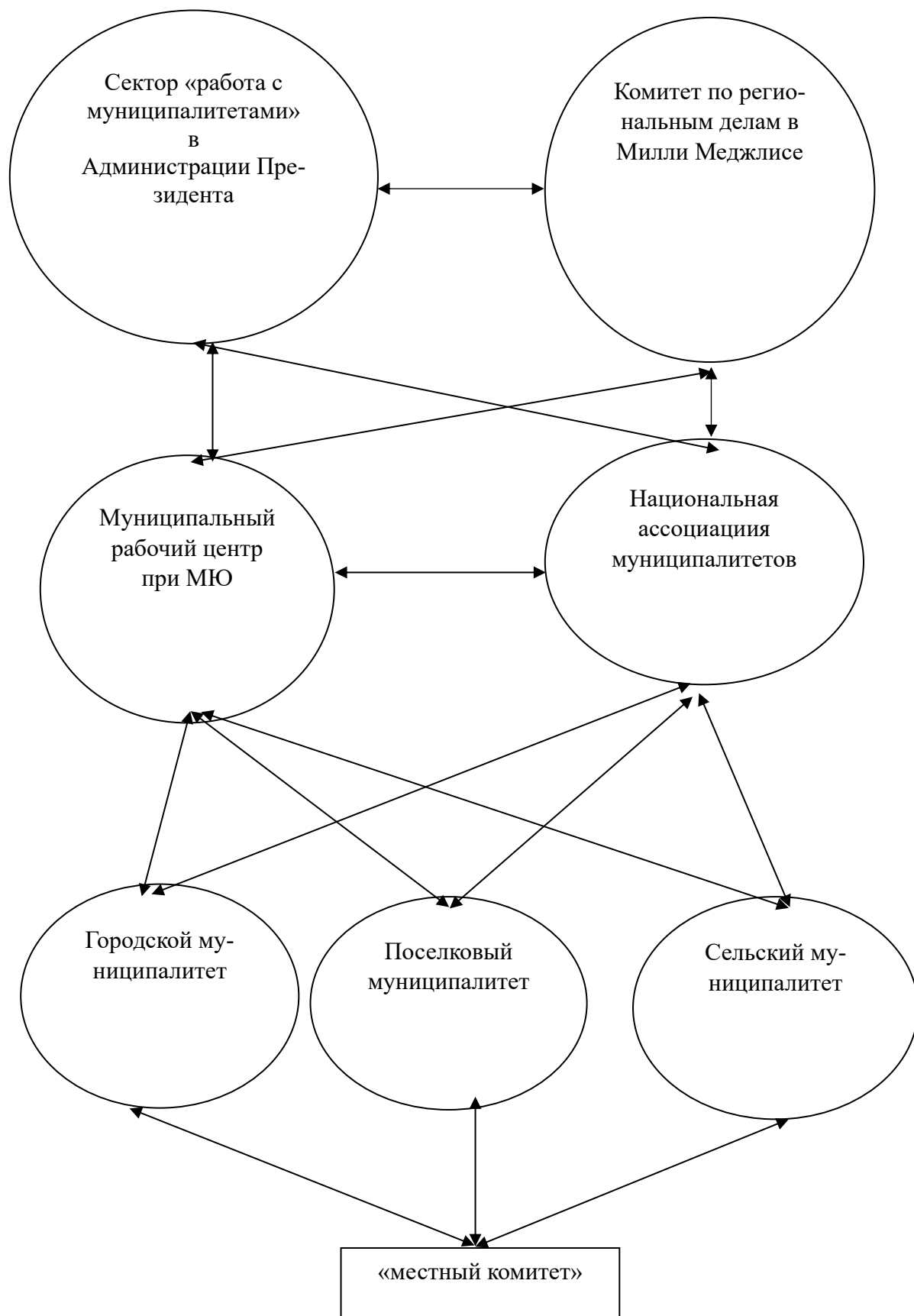


Рисунок 2 – Схема совместного функционирования государственных, местных и общественных организаций в Азербайджане связанное с местным самоуправлением

Источник: разработано автором

За 20 лет деятельности муниципалитетов государство предоставило им 70 миллионов манатов субсидий [6]. Только в госбюджете на 2019 год муниципалитетам предусмотрена дотация в размере 1 миллиона манатов [3]. Данная субсидия имеет возвратный характер и предназначена финансированию проектов, реализуемых отдельными муниципалитетами. Установление отношений с международными донорскими организациями и неправительственными организациями способствовало скорейшему решению серьезных проблем, с которыми сталкиваются муниципалитеты, предоставлению различных консультаций, выпуску книг и статей о муниципалитетах и проведению информационно-просветительских мероприятий.

В 2007, 2008 и 2014 годах по инициативе Национальной ассоциации муниципальной деятельности проводились общенациональные собрания для решения социальных вопросов местного значения. В целях повышения эффективности муниципальных образований особое внимание уделяется реорганизации в этой сфере. Так, в стране был принят закон «О слиянии, разделении и совместной деятельности муниципальных образований», и в соответствии с этим документом небольшие муниципальные образования были объединены. Если в 1999 г. по итогам выборов в первые муниципалитеты в республике было создано 2667 муниципальных образований, то к 2009 г. их количество сократилось до 1718, а к 2014 г. – до 1607 [1].

Развитие муниципального образования в стране подтверждается также установлением отношений с различными международными организациями. Для развития этой области Правительству Азербайджана удалось установить необходимое партнерство с Конференцией представителей региональных и местных властей стран Восточного партнерства Европейского Союза и Конгрессом местных и региональных властей Совета Европы. Совет при поддержке Конгресса местных и региональных властей с 2008 года проводит «Неделю местной демократии» во всех муниципалитетах. Благодаря этому налажен процесс коммуникации с местным населением, усилена вовлеченность местного населения в сферу местного самоуправления, выявлен экономический, социальный и культурный потенциал территории. В эти недели в некотором смысле муниципалитеты отчитываются перед жителями о работе, которую они проделали за определенный период времени. «Муниципальные почтовые ящики» установлены в большинстве городов, поселков и сел. Многие муниципалитеты, такие как Мингячевир, Сумгайыт, Бинагадинский район Баку, поселок М. Амин Расулзаде и поселок Локбатан Гарадагского района, создали муниципальные сайты, страницы в Feesbook, а также «горячие телефонные линии». В этих муниципалитетах «дни открытых дверей» проводятся один-два раза в год.

Еще один вопрос, связанный с деятельностью муниципалитетов, – это усиление принципа подотчетности [5]. Они контролируются местным населением, местными и центральными исполнительными и законодательными органами государства в отношении того, как они осуществляют свои полномочия. Раскрытие информации – основная задача муниципальных образований. Отчет о проделанной работе в муниципалитетах помещается на веб-сайте муниципалитета. Этот отчет должен включать информацию об исполнении муниципаль-

ного бюджета, сборе налогов, использовании муниципальной собственности, о работе муниципальных предприятий и местных служб.

Принятые государством меры, принятые законы и другие нормативные документы и создание необходимых координирующих и контролирующих институтов, деятельность общественных и неправительственных организаций в этой сфере создали условия для создания «муниципальных образований» как самостоятельных некоммерческих и не государственной организации

Список литературы

1. Ахмадов Э.Н. от. Стратегии устойчивого развития Азербайджана // Международная экономика. 2017. №3. С. 64-72.
2. Гасанов Г. С., Скульская Л. В. Категория «связующих процессов» в менеджменте качества // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2021. Т. 6, № 2. С. 124–129. DOI: 10.25206/2542-0488-2021-6-2-124-129.
3. Государственный комитет по статистике Азербайджанской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stat.gov.az/index.php?mode=desktop>
4. О правилах этического поведения муниципальных служащих: Закон Республики Азербайджан от 31 мая 2017 года № 677- ВК. URL: https://www-e--qanun-az.translate.google/framework/35837?_x_tr_sch=http&_x_tr_sl=az&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=sc (дата обращения: 06.02.2022).
5. Bateykin D.V., Rastova Y.I., Chernykh A.A. The principles of state management of multicultural region's economy and the problems of their systemic implementation // Contributions to Economics. Physica-Verlag Gmbh und Co, 2020. С. 213-220.
6. Баурамов К. Bələdiyyə fəaliyyətinin 20 ili: Azərbaycanı səmərəli yerli özünüidarəetmə sisteminin formalaşması (20 years of municipal activity: Formation of an effective system of local self-government in Azerbaijan) // Milli Məclis. 2019. №1. S. 60–63. URL: http://www.elibrary.az/docs/JURNAL/jrn2019_121.pdf (дата обращения: 06.02.2022).
7. Harari N. Sapiens: A Brief History of Humankind. URL: http://www2.southeastern.edu/Academics/Faculty/mrossano/grad_cog/ancestral%20landscapes/sapiens%20book.pdf (дата обращения: 06.02.2022).

УДК 338.24

¹Герасимов Борис Никифорович

Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка»
г. Самара, Российская Федерация

МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ПОЛИЦЕНТРИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Аннотация. В любой области деятельности производится выбор ключевых атрибутов теории науки управления, которые определяют типологию объекта управления, которая используется для выбора и использования методологических и технологических инструментов. Исследование форм и содержания методологических инструментов позволило определить

¹ © Герасимов Б.Н., 2022

значимую роль полицентрического подхода при построении и реформировании экономических систем типа «организация», в рамках которого последовательно используются системный, процессный и функциональный подходы. Использование полицентрического подхода в качестве главного инструмента позволило повысить качество и результативность построения и функционирования объектов управления в экономических и социальных средах.

Ключевые слова. управление, объект, подход, система, процесс, функция управления, полицентрический подход, структура, эффективность.

Gerasimov Boris N.

Samara state University of management
«International market Institute»
Samara, Russian Federation

METHODOLOGY OF BUILDING AN ECONOMIC SYSTEM APPLICATION OF THE POLYCENTRIC APPROACH

Abstract. In any field of activity, the key attributes of the theory of management science are selected, which determine the typology of the management object, which is used for the selection and use of methodological and technological tools. The study of the forms and content of methodological tools allowed us to determine the significant role of the polycentric approach in the construction and reform of economic systems of the «organization» type, within which system, process and functional approaches are consistently used. The use of polycentric approach as the main tool has made it possible to improve the quality and effectiveness of the construction and functioning of management facilities in economic and social environments.

Keywords. Management, object, approach, system, process, management function, polycentric approach, structure, efficiency.

Основными объектами в экономических системах становятся организации, корпорации, отрасль, регион, кластер и т.д. К базовым атрибутам, обозначенными в теории науки управления [1, 2, 14], которые определяются в любой деятельности относятся типы и виды управления, процессы управления и функции управления.

Экономические системы типа «организация» обладают определенными параметрами и свойствами, важнейшими из которых являются способность находиться в постоянном взаимодействии с окружающим миром и возможностью обладать собственной философией и идеологией построения и функционирования.

В работе [5] было представлено *полицентрический подход*, объединяющий основные свойства и преимущества системного, процессного и функционального подходов, для применения атрибутов теории управления и последующего выполнения различных структур методологическими инструментами и технологическими средствами для повышения качества и эффективности управления.

Чаще всего, термин «система» употребляется для систематизации некоторой совокупности элементов, где, как правило, упоминается критерий, по которому эта целостность собрана и упорядочена для последующих преобразований [15].

Общая теория систем [10] применима в любой сфере деятельности, где существуют необходимость представления какого-либо объекта в виде конкретных составных частей для последующего управления ими. Выбор в качестве объекта управления экономической системы типа «организация», и ис-

пользуя системный подход, практически сразу возможно формирование остальных атрибутов организации системного характера для последующей деятельности. В соответствии с работами [7, 9] отнесем к основным системным атрибутам экономической системы типа «организация» миссию, цели, продукт/услуга, стратегию, объекты, структуру, задачи, ресурсы, технологии, культуру, менеджмент.

К основным системообразующим атрибутам, осуществляемым в большинстве экономических систем типа «организация» по работе [3], относятся миссия, цель, продукт/услуга, объекты, которые формируют направленность деятельности любой экономической системы. К производительным атрибутам экономических систем типа «организация», как правило, относятся структура, задачи, ресурсы и технологии, составляющие скелет и кровеносную структуру любой организации. К связующим атрибутам несомненно принадлежат культура, менеджмент, которые являются скрепляющими факторами для всех остальных атрибутов, создавая и поддерживая социально-психологический климат и деловую атмосферу организации. Оценочные атрибуты – это в основном критерии и результаты, определяющие ожидаемые и фактические экономические показатели деятельности экономических систем, в т.ч. доход, прибыль, рентабельность, которые очень удобны для формирования приоритетов и измерения деятельности, а также для сопоставления с показателями конкурентов.

К основным объектам экономической системы типа «организация» по работам [11, 12] относятся стратегия, маркетинг, персонал, информация, операции, качество, инновация, финансы, безопасность жизнедеятельности (БЖД), полнота и сложность которых может значительно отличаться в отраслях и регионах.

Особую роль в организации несут два атрибута: вход и выход. Вход, как правило, определяет потребность общества или рынка в какой-либо продукции или услугах, что и определяет миссию любой организации. Выход, кроме заданных экономических показателей, определяет занятость населения, удовлетворенность потребителей качеством продукции или услуг. Состав атрибутов экономической системы типа «организация» представлен на рис. 1.

Общими признаками понятия «управления», исследуемыми кибернетикой, кроме присутствия самой системы, являются «причинная связь элементов в системах, наличие управляющей и управляемой подсистем, её динамический характер, хранение, передача и преобразование информации, обратная связь, направленность» [1]. Преобразования, протекающие в организациях, касаются информации, предметов и человека и происходят, как естественно, так и искусственно. При этом самоуправление человека формируется им самим в мышлении, деятельности и коммуникациях в любых условиях и в любых ситуациях, а управление информацией и предметами осуществляется человеком.

Для упорядочения управленческой деятельности в экономической системе существуют предписания (положения, инструкции, методики и т.д.), где представлена логика и последовательность операций (процедур) в деятельности специалистов и их участие в преобразовании информации, предметов или человека. Профессионализм в любой области деятельности и поведения включает

ся именно в наличии таких навыков, которые на уровне умений уже освоены, применялись ранее и знакомы компетентному специалисту, в т.ч. в сфере управления.

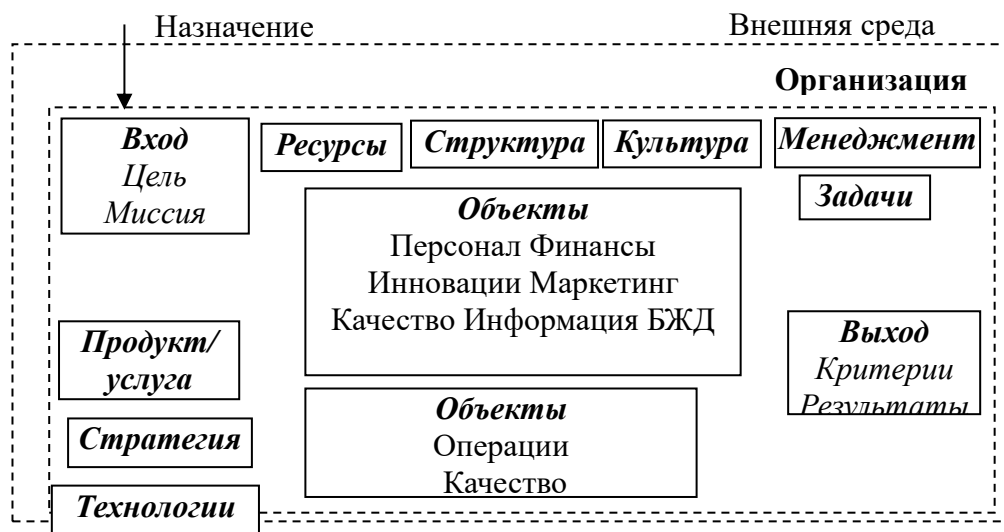


Рисунок 1 – Состав атрибутов экономической системы типа «организация»

Представленные выше объекты управления в экономических системах типа «организация», как правило, разбивается на определенные составные части для удобства их исследования, использования и других деятельностных операций.

Например, обязательный объект любой экономической системы «персонал» делится на типовые составные части, в т.ч. такие, как «подбор персонала», «адаптация персонала», «оценка персонала», «движение персонала» и т.д. Известный объект «операции» непременно включает в себя «портфель заказов», «поставку ресурсов», «операционные мощности», «готовую продукцию» и т.д. [6].

Некоторые составные части объектов управления в организациях проявляются и выполняются спонтанно, и, чаще всего, в них возникает необходимость в условиях дефицита времени и информации или в качестве фактора страхования или поддержки. Большинство объектов управления и их составных частей находится в непрерывном движении, т.е. в рамках постоянного преобразования от входа (назначения) к выходу и получению результатов. Выход (результаты) одной части объекта управления взаимодействует с входом другой части этого же объекта управления, после преобразования его входа (назначения) в выход (результаты) переходит к входу (назначению) следующей части этого же объекта управления и т.д.

Так формируется и поддерживается механизм непрерывной деятельности внутри каждого объекта управления или его составной части в рамках экономической системы типа «организация» пока не произойдет полное выполнение всех заданных задач, предназначенных к решению.

На практике вместо терминов «персонал», «финансы», «качество», «информация», чаще всего, используются процессы управления, т.е. «управление персоналом», «управление финансами», «управление качеством», «управление инфор-

мацией», так как они ближе к реальному содержанию продуктивной деятельности в любой области [8]. Процесс управления получает объемность и протяженность своего протекания, связанного с преобразованиями при исследовании, построении или функционировании в социальных и экономических средах.

На основе выделения входа и выхода подпроцессов управления появляются логически необходимые связи, т.е. устанавливаются взаимоотношения между подпроцессами управления на основе формирования и установления различных видов потоков: информационных, материальных и человеческих. При этом существование и полноценное выполнение каждого конкретного подпроцесса управления, как правило, связано с его взаимодействием с другими подпроцессами управления как внутри самого процесса управления, так и с подпроцессами управления других процессов управления в рамках экономических систем типа «организация».

Установление связей на уровне подпроцессов управления является жизненно необходимым фактором для подбора адекватных методологических инструментов для выполнения необходимых преобразований и получения заданных результатов. Эти инструменты не только показывают возможность реализации подпроцесса управления наиболее рациональным или экономически обоснованным путем, но и устанавливают нормирования данной деятельности.

Отметим, что взаимодействие подпроцессов управления формируется и выполняется на уровне протекания конкретных материальных, информационных и человеческих потоков, а иногда и одновременно. Если материальные и человеческие перемещения в пространстве легко фиксируются, даже в отсутствии наблюдателя, то информационные потоки не всегда видимы человеческому глазу и для их понимания необходимо включение абстрактного мышления.

Механизм установления связующих отношений между процессами и их составными частями также построено на широко известных кибернетических принципах. Адекватное и нормативное установление прямых и обратных связей позволяет не только направлять продвижение реализации подпроцессов управления и их составных частей в организации, но и определяет место и время движения результатов деятельности для их своевременной поставки смежным подпроцессам управления для последующей реализации [4].

Остановимся на наиболее важных отношениях между подпроцессами управления в экономических системах типа «организация».

На основе характеристик атрибутов (вход, выход, преобразование входа в выход) существующих подпроцессов выполняется *модель* процессного управления в экономической системе типа «организация» выбранной организации с указанием прямых и обратных связей. Фрагмент модели процессного управления представлен на рис. 2.

В экономической системе типа «организация» процессами и их частями, в т.ч. подпроцессами необходимо управлять. Состав и содержание атрибутов процесса управления и подпроцесса управления примерно одинаковы, однако, масштаб их представления разный по объему и назначению.

Если на уровне процесса управления достаточно описательного содержания для понимания его характеристик и направленности его деятельности, то на

уровне подпроцесса управления необходимо подробное указание важнейших атрибутов: элементов информационного и методического обеспечения, показателей качества и эффективности, а также профессий специалиста, реализующего подпроцесс управления на практике.

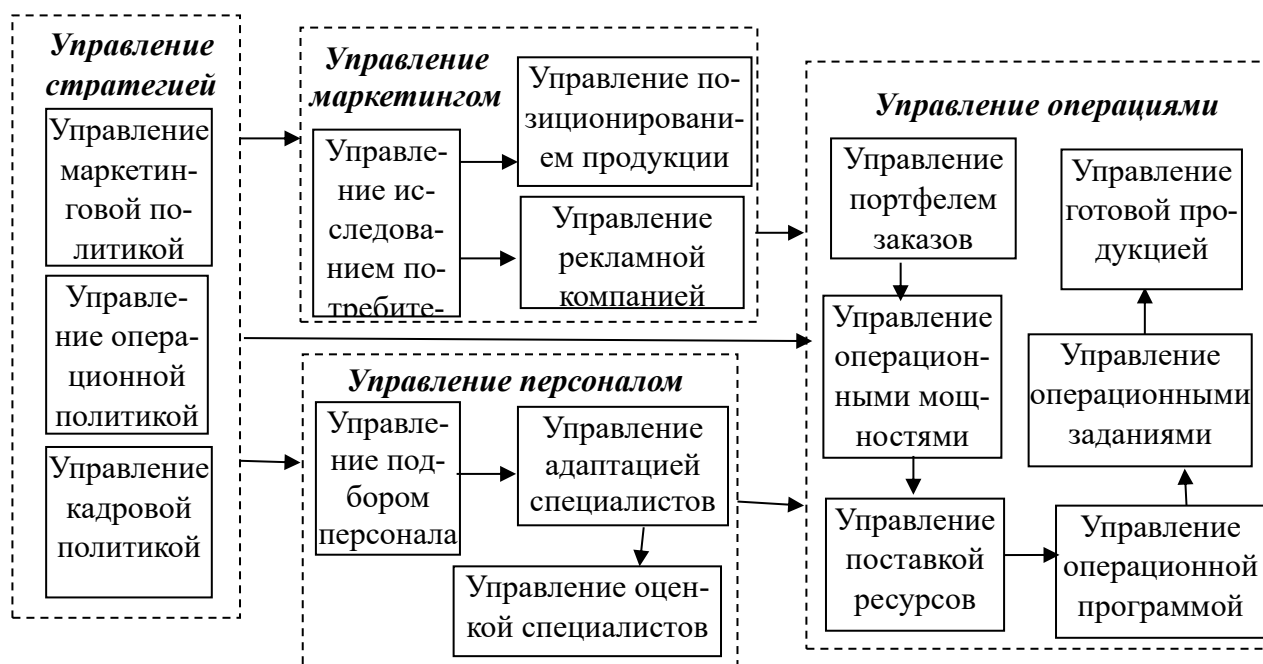


Рисунок 2 – Модель процессного управления в экономической системе типа «организация» (фрагмент)

Такой уровень обеспечения реализации подпроцессов управления достаточен для выполнения большинства операций квалифицированными специалистами особенно там, где не требуется точная информация в количественном выражении, особенно если она не связана с конкретными цифровыми значениями показателей, как это принято в денежных потоках и банковских операциях.

Характеристики атрибутов любого подпроцесса управления также используются для реализации его на технологическом уровне, который представляет собой четырехэтапный процесс логической последовательности преобразований на уровне операций (подготовка, проведение, заключительные операции (оформление), мониторинг (аналитика)).

Технологические операции достаточно подробно описывают продвижение реализации подпроцесса управления по преобразованию данных от входа к выходу, а документальное оформление в рамках операций не представляет большой сложности, особенно, если специалист уже выполнял реализацию какой-либо деятельности в рамках процессного управления в других условиях даже в меньшем масштабе.

В рамках реализации технологий подпроцесса управления, как правило, указываются операции сбора данных, выбора методики, составления плана, сбора данных выполненных работ для отчета, выявления возможных откло-

нений от заданной нормы и способов реагирования на них, проведение анализа или сравнения данных отчета с планом. Появляются фрагменты функционального управления, которые устанавливают основные точки продвижения для выполнения нового комплекса технологических операций по реализации подпроцесса управления от входа к выходу, т.е. появляется целесообразность включения в состав операций функции управления или какие-либо их аналоги.

На самом деле функциональное управление представляет собой более сложную конструкцию, которую необходимо исследовать, зафиксировать, а потом и управлять ею в процессе выполнения, но самое главное, данную деятельность необходимо упорядочить и систематизировать.

Основным признаком необходимости выделения процессных функций управления выступает состав и содержание составных частей управленческого цикла, осуществляющих отношения между объектом и субъектом управления через выполнение некоторой совокупности операций в рамках управленческой деятельности. Формулирование состава и наименований функциональных задач управления (ФЗУ) производится на основе матрицы «Подпроцесс–Функции управления». На основании данной матрицы формируются наименования всех представленных ФЗУ. Например, «организация портфеля заказов», «учет поставок ресурсов» и т.д. В работе [7] представлен типовой системный граф полного цикла функционального управления, который был выполнен на основании научных исследований и его использования в практике управления в различных областях и в образовательном процессе.

Модель полного цикла функционального управления на примере подпроцесса управления портфелем заказов организации представлена на рис. 3.

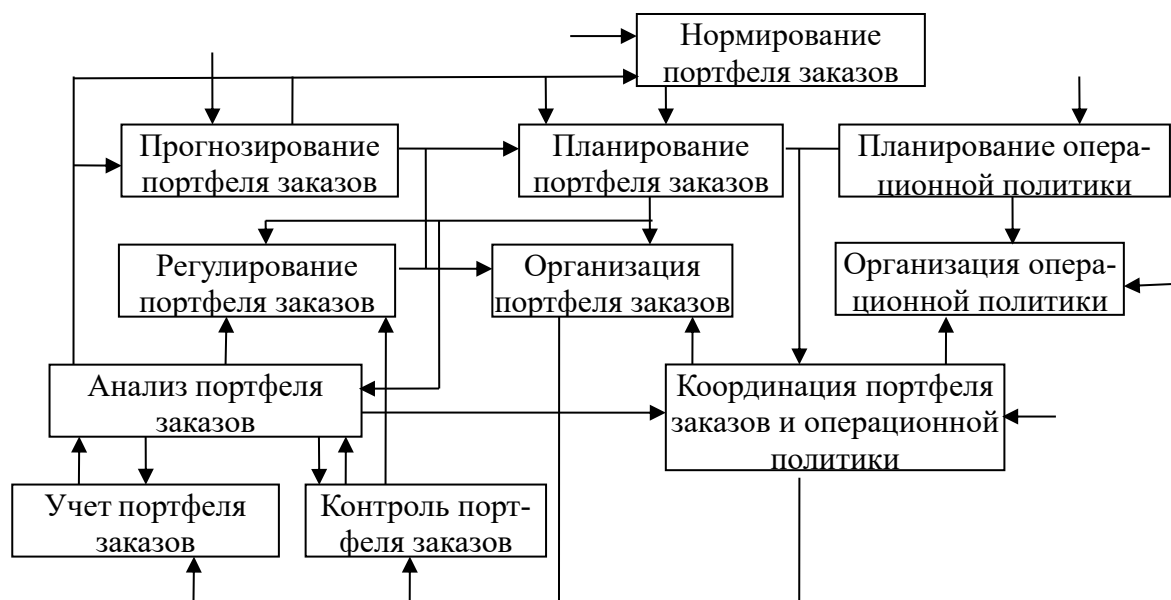


Рисунок 3 – Модель функционального управления в рамках подпроцесса организации

Реализации всех представленных функций управления обеспечивает реализуемость и высокий уровень качество выполнения выбранного подпроцесса управления любого назначения и масштаба для получения заданных результатов [1].

Содержание, ориентации и последовательности реализации функций управления, подчеркивает место, назначение и ответственность каждого атрибута функционального пространства совместно с системными и процессными атрибутами в рамках функционирования экономических систем типа «организация».

В соответствии с описанными выше параметрами подпроцессов управления и ВЗУ в рамках этих подпроцессов были исследовано и уточнено содержание основных форматов входных и выходных атрибутов и совокупности процедур информационных процессов, протекающих между функциями управления.

Технологии решения ФЗУ имеют различную трудоемкость и обеспеченность в соответствии со сложностью их реализации, показанной в работе [8]. На практике реализацию функций прогнозирования и координации в рамках ФЗУ, как правило, осуществляют специалисты высокой квалификации.

Реализацию функций нормирования, планирования, организации, анализа и регулирования в рамках ФЗУ, чаще всего, выполняют специалисты средней квалификации. Реализацию функций учета и контроля в рамках ФЗУ, как правило, осуществляют специалисты исполнительского уровня.

Технология решения ФЗУ четко очерчивается конкретной функцией управления на основе формирования конкретного логического пространства совокупности преобразований входа в выход для получения заданных результатов. Это позволяет установить адекватную квалификацию специалистов, способных выполнять профессиональную реализацию ФЗУ, выделить параметры ожидаемых результатов их решений и выполнить нормирование их выполнения.

Технологии реализации подпроцессов и задач являются важнейшим самостоятельным разделом науки управления и являются проводниками современных достижений методологии управления для выполнения практической деятельности в экономических системах типа «организация» [13].

Основные преобразования с участием атрибутов системного, процессного и функционального подходов для исследования, построения и/или реформирования в экономических системах типа «организация» в рамках полицентрического подхода приведены на рис. 4.

Управленческая деятельность на основе технологий реализации каких-либо частей или их фрагментов в рамках экономических системах типа «организация» формирует и поддерживает запросы практики и создают предпосылками для новых обобщений и возможностей развития теоретических положений науки управления.

Полицентрический подход включает в себя основные черты классических подходов и, последовательно проходит логические операции, которые являются необходимым и достаточным для любых преобразований в рамках системных объектов для реализации процессного и функционального управления в социальных и экономических средах.



Рисунок 4 – Преобразования полицентрического подхода в организации (фрагмент)

Таким образом, использование полицентрического подхода является универсальным инструментом исследования, построения и реформирования операционной и управленческой деятельности в организациях любого назначения, структуры и масштаба. При этом совсем необязательно указывать сами подходы, достаточно придерживаться логики и последовательности определения атрибутов управления для их формирования, поддержания и развития в экономических системах типа «организация».

Список литературы

1. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах / пер. с англ. М.: Сов. радио, 1974. 272 с.
2. Анисимов О.С. Методология: функция, сущность и становление. М.: ЛМА, 1996. 353 с.
3. Герасимов Б.Н. Реформирование атрибутов процессного управления экономических систем типа «организация» // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2021. № 3. С. 104–115.

4. Герасимов Б.Н. Методология управления: основания, предпосылки, содержание // Экономика и бизнес: теория и практика. 2016. № 12. С. 18–23.
5. Герасимов Б.Н. Подходы – главный инструмент науки управления в экономических системах типа «организация» // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2022. №1. С. 4-15.
6. Герасимов Б.Н. Исследование и оценка сложности задач управления в рамках процессной деятельности организации // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2022. №2. С. 12-26.
7. Герасимов Б.Н. Построение деятельности управленцев по уровням профессионализма // Креативная экономика и социальные инновации. 2019. вып. 9. № 2(27). С. 57-70.
8. Герасимов Б.Н. Реформирование процесса управления инновациями организации // Развитие экономических систем: теория, методология, практика. Пенза: ПГАУ, 2020. С. 46-65.
9. Герасимов К.Б. Формирование структуры процессов в системе управления организациями: дис. ... докт. экон. наук. СПб.: СПбГЭУ, 2019. 315 с.
10. Желтенков А.В. Самоорганизующаяся система управления: организация и методология создания. М.: ГУУ, 2001. 120 с.
11. Карпенко Г.Г. К вопросу о методологии науки управления // Terra Economicus. 2009. Т. 7. № 1–2. С. 25–30.
12. Мильнер Б.З. Перестройка управленческой деятельности // Экономические системы. 2009. № 3. С. 30–40.
13. Сурмин Ю.П., Туленков Н.В. Теория социальных технологий. К. МАУП, 2004. 608 с.
14. Contrafatto M. Stewardship theory: Approaches and perspectives // Advances in Public Interest Accounting. 2014. № 17. P. 177196.
15. Dequech D. Uncertainty: A Typology and Refinements of Existing Concepts // Journal of Economic Issues. 2011. № 3 (45). P. 621–640.

УДК 338.2 (075.8)

¹Герасимов Кирилл Борисович
Самарский национальный исследовательский
университет им. академика С.П. Королева
г. Самара, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ И РЕФОРМИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В рамках выполнения и развития инновационной деятельностью в экономических системах типа «организация» зачастую возникают противоречия и трудности, которые могут привести к возникновению проблем. В рамках исследования и реформирования инновационной деятельности организаций возникает необходимость выявления противоречий и трудностей и выработки предложений по их устранению. Предложена технология исследования и оценки предложений для решения проблем и развития подпроцесса управления результатами нововведений организаций.

Ключевые слова. Организация, управление, атрибуты подпроцесса, проблемы, результативность нововведений, технология управления.

¹ © Герасимов К.Б., 2022

MANAGEMENT RESEARCH AND REFORM INNOVATION ACTIVITY OF THE ORGANIZATION

Abstract. As part of the implementation and development of innovative activities in economic systems of the "organization" type, contradictions and difficulties often arise, which can lead to problems. As part of the research and reform of innovative activities of organizations, there is a need to identify contradictions and difficulties and develop proposals to eliminate them. The technology of research and evaluation of proposals for solving problems and developing a subprocess of managing the results of innovations of organizations is proposed.

Keywords: organization, management, attributes of the subprocess, problems, effectiveness of innovations, management technology.

Управленческое, операционное и социальное развитие экономических систем типа в научных публикациях и в практике современных организаций повсеместно связывают с понятием «инновационная деятельность» [11]. Существующий инновационный процесс, как правило, объединяет исследования, технологии, экономику, бизнес, культуру и управление.

Управление инновациями – это комплексная деятельность в сфере науки управления, которая объединяет все её разделы: теорию методологию и технологию для определения сущностных атрибутов (система, процесс, тип и вид управления), формирования идей и концепций, определения методологических инструментов и технологических средств [1, 13, 14]. При этом необходимо понимание потребностей практики (предметов, информации и людей).

Для передовых организаций, имеющих большой опыт успешной инновационной деятельности, важное значение для её развития имеет использование эффективных ресурсов, специалистов и критериев операционной и управленческой деятельности, а также делового климата [3].

На основе работы [6] было выявлено содержание деятельности атрибутов нормативного (функционально-полного) состояния выбранного подпроцесса управления. Основные атрибуты деятельности нормативного подпроцесса управления результатами нововведений организации представлены в табл. 1.

Были рассмотрены ключевые, ресурсные и оценочные атрибуты выбранного подпроцесса, что управление результатами нововведений в организации является важнейшей составляющей организации, которая позволяет организации успешно функционировать на рынке и быть конкурентоспособным [5].

В качестве базовой организации был выбран ТЦ Мегамебель, который является одним динамично развивающихся гипермаркетов мебели и товаров для дома. Это уникальный для российского рынка гипермаркет мебели и товаров, где под одной крышей есть все для создания современного и уютного домашнего интерьера, в т.ч. мебель и товары для дома [15]. Содержательная характеристика атрибутов ТЦ Мегамебель приведена в табл. 2.

Таблица 1 – Содержание атрибутов подпроцесса управления результатами нововведений организации

Наименование атрибута	Определение
Вход	Потребность в увеличении и прибыльности бизнеса путем привлечения новых, нетрадиционных нововведений решений и технологий
Основные этапы преобразований входа в выход	Анализ состояния инновационных процессов в предшествующем периоде времени и выработка рекомендаций, разработка конкурентоспособной инновационной программы в предстоящем периоде времени, постановка задач и их координация с планами развития организации, исследование инновационной активности в предшествующем периоде и оценка современного состояния операционной инфраструктуры, формирование инновационной политики и тактики, согласование их по срокам, ресурсам, исполнителям, определение портфеля инновационных проектов, отобранных и сформированных на основе прогноза их результативности, оценка потенциала процессов и обеспечение на корпоративном уровне эффективного оперативного управления инновационным развитием, контроль поставленных и достигнутых стратегических целей инновационного развития, выявление отклонений, внесение изменений для повышения результативности нововведений
Выход	Выявление новых видов продукции и услуг, определенные их результативности и удовлетворенности спроса потребителя
Материальные ресурсы	комплектующие изделия, расходные материалы, бумага, канцтовары, спец одежда
Информационные ресурсы	<i>общая информация о сфере обучения, технологических разработках, потенциальных партнерах по инновационной деятельности и т.д., детальная информация для принятия решений в рамках текущей деятельности</i>
Методические ресурсы	должностные инструкции, инструкции и технологии решения задач, перечень квалификаций и компетенций, база данных
Трудовые ресурсы	научный руководитель, инновационный менеджер, исследователь, конструктор (разработчик конструктивных решений и т.д.), технолог, проектировщик, маркетолог, рекламист, логистик и т.д.
Технические ресурсы	компьютер, копировальный аппарат, средства связи и регистрации, сигнализация
Правовые ресурсы	контракт, договор, регламенты, постановление, банковское сопровождение, отчёты, порядок внутреннего финансового контроля, корпоративные регламенты, положения и инструкции по введению инноваций и т.д.
Критерии качества	достоверность информации о товаре и услуге, полнота предоставляемой информации, достоверность, конкретность, лаконичность, корректность, адекватность нормативам, методикам, инструкциям, своевременность выполнения, перспектива новой продукции
Критерии эффективности	выполнение плановых заданий, профессиональный потенциал, соответствие требованиям занимаемой должности, производительность труда, скорость и адекватность принятия решений

Таблица 2 – Ключевые атрибуты ТЦ Мегамебель

Наименование атрибута	Характеристика
Продукт/услуга	Оптовая торговля текстильными изделиями, бытовыми электротоварами, мебелью, коврами. Розничная торговля скобяными изделиями, лакокрасочными материалами и стеклом, складирование и хранение; консультирование; исследование конъюнктуры рынка и т.д.
Цель	Удовлетворение потребности всех посетителей магазина, предлагая товары по доступным ценам и обеспечивая хорошее обслуживание
Миссия	Широкий ассортимент товаров для дома хорошего качества и дизайна по таким низким ценам, чтобы как можно больше людей имели возможность их приобрести
Вход (назначение)	Разработка стратегии по обеспечению покупателей качественной, долговечной мебелью
Основные преобразования входа в выход	Подбор офисной мебели, консультации, продажа, доставка, сборка
Выход» (результаты)	Довольные и благодарные клиенты, приобретшие мебель, которые в дальнейшем еще будут пользоваться услугами организации и рекомендовать своим знакомым
Материальные ресурсы	Компоненты для изготовления изделий (дерево, МДФ, ЛДСП, наполнители и т.п.), станки, комплектующие изделия, спец одежда, техника
Информационные ресурсы	Декларация или сертификат соответствия, гигиеническое заключение, качественное удостоверение, упаковочный ярлык, документы, соответствующие категории товара, его качество и укомплектованности
Трудовые ресурсы	Директор, бухгалтер, разработчики и дизайнеры, менеджеры по производству, маркетингу, персоналу, финансам, качеству, экономисты, инженер по учёту сырья и готовой продукции, эксперты, начальник логистики, начальник склада и т.д.
Технические ресурсы	Кассы, компьютеры, сигнализация, оборудование (станки: ленточно-пильные, фрезерные, токарные) пилы, швейное оборудование для обивки, (рабочие инструменты: дрели, шуруповёрты, отвёртки, молотки, ножи т.п.)
Правовые ресурсы	Отчёты, порядок внутреннего финансового контроля, корпоративные регламенты, ГК РФ, налоговый кодекс РФ, лицензии, сертификаты
Структура	Отделы производства, сбыта, маркетинга, финансов, персонала, технологий, коммерции, охране труда, бухгалтерия и т.д.
Технологии операций	сушка или досушка массивной древесины, раскрой древесных и облицовочных материалов, пластификация и гнутьё массивной древесины

Существующее состояние атрибутов исследование и реформирование инновационной деятельности организации ТЦ Мегамебель значительно отличается от нормативного состояния. Это связано обычно с недооценкой важности данного подпроцесса в деятельности организации и соответственно отсутствуют некоторые документы, методические средства, специалисты, т.е. не выполняются некоторые требования к состоянию атрибутов на нормативном уровне [9, 10].

Содержание существующих основных атрибутов, используемых в рамках подпроцесса управления результатами нововведений в ТЦ Мегамебель выполнено по работам [4, 7], фрагмент которых представлен на табл. 3.

Таблица 3 – Содержание существующего подпроцесса управления результатами нововведений ТЦ Мегамебель (фрагмент)

Наименование атрибута	Определение
Материальные ресурсы	Комплекующие изделия, расходные материалы, бумага, канцтовары, спец одежда
Информационные ресурсы	<i>Общая информация о сфере обучения, технологических разработках, потенциальных партнерах по инновационной деятельности и т.д. Детальная (конкретная) информация для принятия решений в рамках текущего инновационного процесса</i>
Методические ресурсы	Должностные инструкции, инструкции и технологии решения задач и заданий, перечень квалификаций и компетенций, база данных
Трудовые ресурсы	Научный руководитель, инновационный менеджер, исследователь (исполнитель прикладных НИР), конструктор (разработчик конструктивных решений и т.д.), технолог, проектировщик, маркетолог, рекламист, логистик и т.д.
Технические ресурсы	Компьютер, ксерокс, средства связи и регистрации, сигнализация, спец оборудование
Правовые ресурсы	Отчёты, порядок внутреннего финансового контроля, корпоративные регламенты, ГК РФ, налоговый кодекс РФ, лицензии, сертификаты
Критерии качества	Достоверность и полнота информации, достоверность, конкретность, адекватность нормативам, методикам, инструкциям, своевременность и результативность выполнения задач
Критерии эффективности	Выполнение плановых заданий, соответствие критериям занимаемой должности, производительность труда, скорость и адекватность принятия решений

Исследование состава и содержания атрибутов существующего состояния инновационной деятельности организации позволило вывести на противоречия и трудности в деятельности и реализации данного подпроцесса управления, которые могут образоваться в организации.

Для выявления проблем было выполнено исследование причин возникновения проблем и определены ожидаемые последствия их существования [12]. Фрагмент исследования проблем в рамках подпроцесса управления результатами нововведений в ТЦ Мегамебель представлен в табл. 4.

Таблица 4 – Проблемы, выявленные в подпроцессе управления результатами нововведений ТЦ Мегамебель (фрагмент)

Наименование атрибута подпроцесса	Наименование проблемы	Причина возникновения	Ожидаемые последствия
Методические ресурсы	Использование устаревших технологических карт, долгое внедрение обновлений	Преобладание специалистов пенсионного возраста, которым удобнее опираться на старые технологические карты	Противостояние части работников инновациям
Трудовые ресурсы	Нехватка качественных кадров	На рынке труда мало специалистов, которые готовы постоянно учиться	Необходимость отправки работников на курсы

Наименование атрибута подпроцесса	Наименование проблемы	Причина возникновения	Ожидаемые последствия
Технические ресурсы	Частая поломка нового оборудования	Неумение некоторых работников обращаться с оборудованием правильно	Большие затраты на ремонт оборудования
Периодичность выполнения	Частота внедрения инноваций не соответствует нормам	Ориентир руководства на другие сферы, отсутствие контроля за специалистами	Задержки разработки и внедрении качественных инноваций
Критерии качества	Недостаточное внимание на критерий «полнота данных»	Акцент внимания на перспективах окупаемости и прибыльности	Низкое качество получаемых для тестирования проектов

Рассмотрение проблем, выявленных в подпроцессе управления результатами нововведений в ТЦ Мегамебель, могут нарушать многие важнейшие процессы и их составные части в её деятельности.

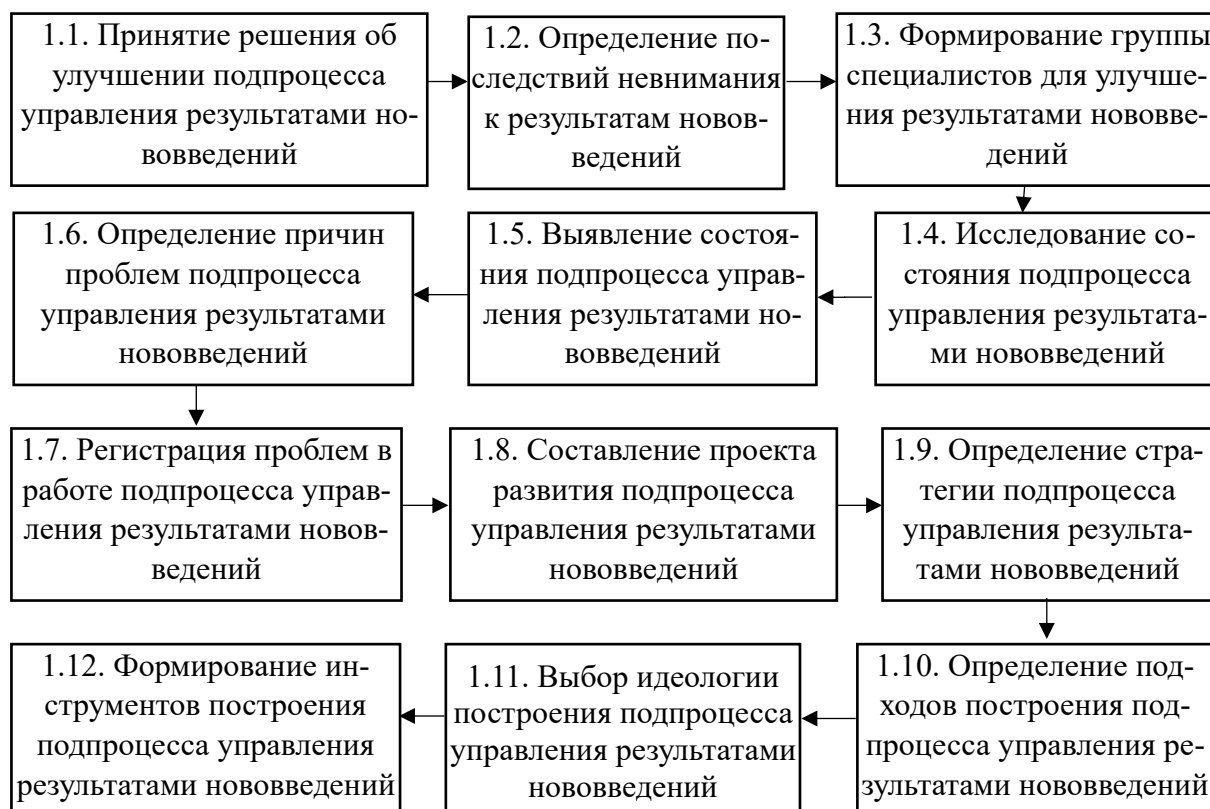
Возникла необходимость улучшения отдельных атрибутов подпроцесса управления, в котором были выявлены проблемы, для устранения которых следует использовать управленческие методологические инструменты (методы, модели, механизмы, технологии, ресурсы и т.д.) [4]. Фрагмент предложений для развития подпроцесса управления результатами нововведений ТЦ Мегамебель представлены в табл. 5.

Таблица 5 – Предложения по развитию подпроцесса управления результатами нововведений ТЦ Мегамебель (фрагмент)

Наименование атрибута подпроцесса	Наименование предложения	Средства реализации	Ожидаемые результаты
Методические ресурсы	Проведение постоянного обновления технологических карт	Фиксация поступления нового оборудования и введение инструкции по эксплуатации	Повышение производительности, улучшение качества работы
Трудовые ресурсы	Привлечение студентов вузов на стажировку	Организация контрактов с вузами о стажировке студентов в организации с возможностью дальнейшего трудоустройства	Повышение профессионального уровня среди персонала
Технические ресурсы	Обучение персонала обращению с новым оборудованием	Проведение курсов повышения квалификации	Повышение технического уровня среди персонала Снижение риска поломки оборудования
Критерии качества ресурсов	Акцент на качество информации и доработку инновационных проектов	Проведение анализа презентуемых инновационных проектов, выявление недоработок и их исправление	Повышение результативности инновационных проектов

Наименование атрибута подпроцесса	Наименование предложения	Средства реализации	Ожидаемые результаты
Периодичность выполнения ресурсы	Проведение анализа инновационной деятельности	Проведение проверки действующих инновационных проектов	Повышение результативности инновационной деятельности организации

1. Подготовка



2. Проведение



Рисунок 1 – Технология развития подпроцесса управления результатами нововведений ТЦ Мегамебель (фрагмент)

Представленные выше предложения по улучшению существующего состояния атрибутов различных подпроцессов инновационной деятельности ТЦ Мегамебель помогут устранить проблемы и улучшить процессное и функциональное управление в рамках организации. Была также разработана технология развития подпроцесса управления результатами нововведений в ТЦ Мегамебель, фрагмент которой представлен на рис. 1.

Выполнение технологии развития деятельности в рамках заданного подпроцесса очень важно для организации, для понимания процессного управления в её рамках [2, 8].

Таким образом, подпроцесс управления результатами нововведений в организации становится одним из факторов конкурентоспособности продукции в современной динамичной среде, а также факторов увеличения экономической устойчивости организаций.

Список литературы

1. Алексеенко В.Б., Красавина В.А. Инновационный потенциал как фактор развития современного предприятия // Вестник РУДН, серия Инженерные исследования. 2012. № 4. С. 141-149.
2. Волкова В.Н., Денисов А.А. Устойчивость социально-экономических систем // Системный анализ в экономике: сб. материалов межвуз. конф. Таганрог, 2000. С. 4-12.
3. Гейн К., Сарсон Т. Структурный системный анализ: средства и методы: пер. с англ. М.: Эйтэкс, 1993. Ч. 1. 186 с. Ч. 2. 214 с.
4. Герасимов Б.Н. Исследование и проектирование процессов управления конфликтами в организациях // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2018. №3. С. 99-108.
5. Герасимов Б.Н. Методология управления: основания, предпосылки, содержание // Экономика и бизнес: теория и практика. 2016. №12. С. 18-23.
6. Герасимов Б.Н. Реформирование процесса управления инновациями организации // Развитие экономических систем: теория, методология, практика. Пенза: ПГАУ, 2020. С. 46-65.
7. Герасимов Б.Н. Реформирование атрибутов процессного управления экономических систем типа «организация» // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2021. №3. С. 104-115.
8. Герасимов Б.Н. Построение деятельности управленцев по уровням профессионализма // Креативная экономика и социальные инновации. 2019. вып. 9. № 2(27). С. 57-70.
9. Герасимов К.Б. Проектирование систем управления процессами организации // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2012. Т. 6. № 1. С. 46-55.
10. Гуияр Ф.Ж., Келли Д.Н. Преобразование организации / пер. с англ. М.: Дело, 2000. 376 с.
11. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения М.: Экономика, 2002. 768 с.
12. Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления / пер. с англ. М.: Прогресс, 1985. 357 с.
13. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / пер. с венг. М.: Прогресс, 1990. 432 с.
14. Шеко П. Инновационный хозяйственный механизм // Проблемы теории и практики управления. 1999. №2. С.71-78.
15. Сайт ТЦ Мегамебель. URL: <https://hoff.ru/about>

¹Герасимова Елена Александровна
Чаплина Альбина Николаевна
Сибирский федеральный университет
Институт торговли и сферы услуг
г. Красноярск, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ИННОВАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Аннотация. Авторами рассмотрены вопросы необходимости креативного мышления у сотрудников инновационных современных организаций, действующих в условиях высокой конкуренции. Раскрыто понятие «креативного мышления», его виды, процесс креативного мышления. Предложены методы диагностики уровня креативного мышления, а также инструменты, позволяющие развивать как индивидуальный, так и групповой творческий потенциал.

Ключевые слова. Креативное мышление, персонал, инновации, дизайн-мышление, диагностика.

**Gerasimova Elena A.
Chaplina Albina N.**
Siberian Federal University
Institute of Trade and Services
Krasnoyarsk, Russian Federation

DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING OF EMPLOYEES OF INNOVATIVE ORGANIZATIONS IN HIGHLY COMPETITIVE CONDITIONS

Annotation. The authors consider the issues of the need for creative thinking among employees of innovative modern organizations operating in highly competitive conditions. The concept of "creative thinking", its types, the process of creative thinking is revealed. Methods of diagnostics of the level of creative thinking, as well as tools for developing both individual and group creative potential are proposed.

Keywords. Creative thinking, personnel, innovation, design thinking, diagnostics.

Роль человеческих ресурсов среди других видов применяемых организациями ресурсов возрастает на протяжении всего развития общества от индустриальной эпохи к сегодняшнему этапу – времени знаний. Соответственно, каким образом сегодня мыслит персонал предприятия, от того, какие управленческие решения принимает топ-менеджмент, будет зависеть позиция предприятия на рынке, его устойчивость и конкурентоспособность. При высокой конкуренции на рынке предприятиям необходимо постоянно адаптироваться к изменению факторов макро и микросреды, проводить изменения внутренних бизнес-процессов на основе инновационных решений для получения конкурентных преимуществ, что невозможно без творческого подхода и креативного мышления. Инновационная деятельность предполагает уход от традиционных

¹ © Герасимова Е.А., Чаплина А.Н., 2022

процессов, трансформации бизнеса, нахождения новых, оригинальных решений в области управления персоналом, его мотивации. Таким образом, возрастают требования к компетенциям кадров предприятия, развитию коммуникативных навыков, возможности предлагать оригинальные решения, что невозможно без развития креативного мышления у персонала [7].

Одной из особенных характеристик персонала как ресурса для деятельности организации является разность восприятия окружающего мира, поведения окружающих, распоряжений руководителя. В одних и тех же предметах и поступках мы видим разный смысл и возможности использования различных предметов (как материальных, так и нет) для нахождения конкурентных преимуществ для развития бизнеса.

Проблемы развития креативного мышления поднимаются в основном психологами и педагогами в отношении детей школьного возраста, студентов. Считается, что творческий, креативный подход необходим людям творческих профессий или связанных с дизайном. Однако, в условиях конкурентной среды многим предприятиям приходится проводить постоянные изменения, осуществлять трансформацию бизнеса, требуется разработка креативных решений в отношении системы управления, персонала. Компанией Adobe еще в 2012 году было проведено исследование креативности, которое показало, «что 8 из 10 человек считают, что раскрытие креативности имеет решающее значение для экономического роста, и почти две трети респондентов считают, что креативность ценна для общества, однако поразительное меньшинство – только 1 из 4 человек – считают, что они реализуют свой собственный творческий потенциал» [9].

Программы по развитию кадров предприятия в основном направлены на усиление профессиональных навыков, а в отношении soft-skills компетенций, к которым относится и креативное мышление уделяется достаточно мало внимания.

Креативное мышление в бизнесе – это, на наш взгляд, способность человека (или группы людей) видеть в привычном новые идеи для применения, использовать стандартные предметы нетрадиционно, воплощая свои мысли в реальные инновационные решения. Многие люди имеют богатое воображение, фантазию, творческий подход к выполняемым задачам, но не всегда могут воплотить свои идеи в реальные предложения и внедрить в бизнес-процессы. Это не является креативным мышлением. Креативность характеризуется двумя компонентами: оригинальность (идея должна быть новой, отличающейся от прежних решений) и функциональной (предложенное должно быть полезно для человека и применяться в практике) [1].

Понятие креативности появилось сравнительно недавно и упоминается в начале 1950-х годов в работах американских психологов. Они считали, что многие проблемы можно решить, если использовать нестандартные приемы и творческий подход.

Первые исследования в области креативности относят к разработкам Дж. Гилфорда, который применил этот термин как психологическую характеристику человека. В основу креативности он поставил процесс дивергенции как тип мышления, подразумевающий различные альтернативные решения в отличие от конвергенции [4].

Дж. Гилфорд предложил выделять наличие креативности у человека по следующим характеристикам:

- способность выдвигать большое количество нестандартных (оригинальных) идей;
- формировать проблему, ставить цели;
- адаптивность к ситуации, гибкость в мышлении;
- способность модернизировать объекты исследования, модифицировать их применение;
- способность адаптировать знания к ситуации;
- способность к анализу и синтезу информации [8].

Можно выделить три разновидности креативности в современных организациях: индивидуальная, групповая и организационная креативность (рис. 1).



Рисунок 1 – Виды креативности в современной организации

Исследователи групповой креативности выделяют основные факторы, влияющие на эффективность командной работы: наличие лидера в команде, состав группы, уровень сплоченности коллектива, образование в разных областях знаний, наличие органической структуры и демократический стиль управления.

Креативный процесс представляет собой последовательность выполнения нескольких этапов: целеполагание, сбор информации, инкубация, нахождение идеи решения проблемы, внедрение идеи (проверка гипотезы).

Для успешного развития креативного мышления в коллективе, проектной команде требуется провести диагностику персонала на основании выбранных показателей. Это могут быть: стремление к знаниям, любознательность, гибкость мышления, адаптивность, интуиция, оригинальность в решении задач, воображение, эмоциональный интеллект. В исследовании обычно используют методы интервьюирования, наблюдения, тестовых заданий, математические методы анализа данных и др. На рис.2 представлены наиболее популярные методики диагностики уровня креативного мышления.

Тест вербальной креативности (RAT) С. Медника (адаптация А. Н. Воронина, взрослый вариант)	Предназначен для диагностики вербальной креативности, которая определяется как процесс перекомбинирования элементов ситуации.
Тест «Креативность» Н. Ф. Вишняковой	Позволяет выявить уровень творческих склонностей личности и построить психологический креативный профиль, рефлексируя креативный образ «Я-реальный» и представление об образе «Я-идеальный».
Опросник «Определение типов мышления и уровня креативности»	Позволяет определить базовый тип мышления и измерить уровень креативности у взрослых. Зная свой тип мышления, можно сказать, в какой области, профессии человек преуспеет.
Пятифакторный личностный опросник «Большая пятерка»	Позволяет описать психологический портрет личности на основе факторного анализа пяти независимых переменных (нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, добросовестность).
Творческое задание «Фигуры»	Испытуемым предлагался бланк, на котором нарисовано 12 кругов диаметром 3 сантиметра. Задача – за 10 минут нарисовать как можно больше предметов или явлений, используя круги как основу.

Рисунок 2 – Методики оценки развития креативного мышления [6]

Как показывают исследования, уровень креативного мышления в организациях достаточно низкий (меньше 10%), что показывает необходимость включения в обучение персонала различных инструментов, развивающих творческие способности и повышающие мозговую активность. В современных организациях, где понимают важность развития креативного мышления, в процессе инновационной деятельности активно находят применение учебные деловые игры, разбор кейсов, дизайн-мышление, ТРИЗ и другие современные инструменты. Наибольший эффект достигается при применении проектного подхода, позволяющего собирать комплексные команды, включающие специалистов не только разного профиля, но и по типам мышления [3].

Формированию креативного мышления в организации поможет внедрение дизайн-мышления. Этот современный инструмент получил свое развитие с начала 2000-х годов и наиболее эффективен в проектных командах для разработки инновационных решений получения конкурентных преимуществ с целью достижения целей организации.

Дизайн-мышление (по мнению Гусакова А. А.) – «это процесс, который фокусируется на изучении пользователей, их повседневного опыта для выявления проблем, служащих основой для формулирования задачи проектирования.

Проектирование построено по итеративной спиральной модели и включает создание прототипов для тестирования их вместе с пользователями» [5]. Способность придумывать новые оригинальные идеи является основным принципом дизайн-мышления. Данный подход наибольшее распространение получил в сфере услуг (например, банк ВТБ), где связь с пользователями более сильная и проверить новую идею можно достаточно быстро, но и промышленные предприятия тоже внедряют его в свою деятельность (Apple, Virgin, Toyota). Особенно полезно дизайн-мышление на этапе стартапа бизнеса, на малых предприятиях, когда можно существенно снизить риск неудачи своевременной проверкой.

Популярным инструментом в развитии креативного мышления и учета особенностей каждого человека в проектной команде признан метод «Шесть шляп мышления». Эдвард де Боно, который придумал шесть шляп, предполагал разные типы людей, различных по своему мировоззрению, отношению к работе, эмоциональности, восприятию различных процессов [2].

Де Боно предлагает следующие типы мышления:

– *Белая*. Человек анализирует информацию и фокусируется на фактах.

– *Красная*. В данной шляпе должны первыми быть чувства и эмоции.

Необходимо прислушаться к своей интуиции при решении проблемы.

– *Черная*. Критический анализ решения проблемы, анализ рисков.

– *Желтая*. Позитивное мышление и возможность найти положительные стороны в решении проблемы.

– *Зеленая*. Это креативная шляпа и мышление соответствующее. Человек должен попробовать творчески подойти к проблеме.

– *Голубая*. Шляпа лидера, который ведет собрание и контролирует процессы.

При применении данного метода человек, привыкший действовать рационально должен примерить на себя шляпу, например, «зеленую» и попытаться отойти от традиционного решения проблем и попытаться мыслить креативно.

В инновационной организации особая роль отводится менеджерам, отвечающим за успешное проведение разработок. Основные подходы, которые можно использовать для развития индивидуального креативного мышления у сотрудников организации, заключаются в следующем:

1. *Позитивный настрой*. Очень сложно творчески подходить к решению любой задачи (особенно кризисной), если сотрудник настроен пессимистически и заранее любому своему или действию организации предполагает отрицательный результат. Креативные идеи возникают, когда в мыслях: «У нас получится!», «Мы победим!». Чтобы снизить страхи и сомнения, необходимо вспомнить свои заслуги в прошлом, проанализировать свои знания, опираться на поддержку коллег, концентрироваться на хорошем. Вера в успех снижает уровень стресса, достигается внутреннее спокойствие и стимулируется мозговая активность.

2. *Поменяйте жизненные роли и позиции*. Делая каждый день одну и ту же рутинную работу, передвигаясь по одному проверенному маршруту, мы перестаем тренировать свой мозг. Помогает ролевое перевоплощение, когда мы мысленно ставим себя на место любого специалиста, не связанного с выполняемой нами работой. Бухгалтер может представить себя IT-специалистом, а инженер – коммерческим директором. Необходимо попытаться решить новую проблему не типичным способом, предложить оригинальную идею.

3. *Ассоциативная тренировка.* Стив Джобс говорил о том, что креативность – это «просто создание связей между вещами». Можно предложить два интересных и эффективных подхода. Первый заключается в анализе и осмыслении имеющегося опыта применения различных вещей и выработке оригинальных (нестандартных) способов их применения для других целей. Например, пластиковые бутылки можно использовать для декора, воронки для пересыпания веществ и др. Второй способ тренирует мозговую деятельность с помощью случайных слов, выбранных из любого словаря и нахождении между ними ассоциативных связей, придумывании различных историй.

4. *Ведение записной книжки.* Очень часто интересные идеи приходят в голову не в рабочей обстановке, а при отдыхе на природе, занятиями спортом и любой другой нетрудовой деятельностью. Это говорит о том, что мозг человека продолжает думать о существующей проблеме постоянно, а не только с 8.00 до 17.00 рабочего дня. Чтобы не потерять интересную мысль, лучше сразу ее зафиксировать, даже если она и не сформировалась окончательно. Идея будет записана и ее можно будет позже доработать.

5. *Изменение ведущей руки.* Аналитическое мышление у человека контролируется левым полушарием мозга, большинство людей пользуется правой рукой как ведущей, поэтому наши действия более рациональны, экономичны. Для развития эмоциональной составляющей полезно перевести некоторые действия (написание ручкой, еда) в другую руку. Развитию правого полушария, творческих способностей способствует выполнение обычных наших действий левой рукой, например, свободное рисование. Если сложный пейзаж сразу не получается, можно начать просто с обведения различных фигур.

6. *Новые старые вещи.* Начните применять знакомые повседневные вещи по-другому. Сейчас очень актуально безотходное использование различных материалов, ребрейдинг вещей. Старые вещи можно переделать, найти им другое нужное и полезное использование. Также креативное мышление развивает творческий процесс при чтении книги, когда можно самому додумать окончание сюжета. Или включите фильм на иностранном языке и попробуйте сами его озвучить. Это интересно делать в кругу друзей, способствует сплочению и выработке интересных идей.

7. *Обогащайте свои знания.* Нашу эпоху называют экономикой знаний, и это неспроста. Благодаря цифровизации человек получает возможность получить большинство знаний, не выходя из дома, послушать концерт известных исполнителей, познакомиться с историческим местом, музеем, пройти новый онлайн обучающий курс. Разнообразные увлечения помогают потом в текущей работе и позволяют творчески подходить к стандартным операциям.

8. *Смените рабочее пространство.* Зачастую рабочая привычная обстановка вызывает и традиционные движения, смена ее (например, можно выйти в парк) способствует встряске мыслей и направлению их в нужном направлении. Появляются свежие мысли и оригинальные идеи [3].

Таким образом, можно сделать выводы, что для эффективной работы современной инновационной организации, функционирующей в конкурентной среде, необходимы сотрудники, обладающие не только профессиональными знаниями, опытом работы, но и творчески мыслящие, способные генерировать

оригинальные идеи, отходить от стандартных решений и соответственно внедрять инновации в бизнес-процессы. Креативное мышление помогает обеспечить конкурентные преимущества, и как следствие достичь целей организации и повысить его рыночную стоимость.

Список литературы

1. Акимова М. А. Изучение индивидуальных различий по интеллекту // Вопросы психологии. 1977. № 2. С. 175.
2. Берг ванн ден, Г. Ключевые модели менеджмента. 77 моделей, которые должен знать каждый менеджер / Г. ван ден Берг, П. Питерсма; пер. с англ. В. Н. Егорова; агенство «Berenshot», – 5-е изд., доп. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 400с.: ил.
3. Виноградова, И. А. Тренинг креативного мышления: учебно-методическое пособие / И. А. Виноградова. – Москва: Московский городской педагогический университет, 2019. – 84 с.
4. Гилфорд, Дж. Структурная модель интеллекта / Дж. Гилфорд; пер. Э. А. Голубевой // Психология мышления / под ред. А. М. Матюшкина. – М.: Прогресс, 1965. – 532 с.
5. Гусаков А. А. Формирование навыков дизайн-мышления у менеджеров в условиях четвертой промышленной революции // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2019. Т. 19, вып. 2. С. 147–154.
6. Макарова Л. Н., Рожкова С. В. Диагностический инструментарий оценки развития креативного мышления студента // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов, 2019. Т. 24, № 179. С. 7–19.
7. Наталуха, И. Г. Обучаемость, креативность и адаптивность как составляющие информационно-психологической культуры организации / И. Г. Наталуха // Современные научные исследования. – 2013. – № 16(1). – С. 6.
8. Guilford, J. P. Creativity // American Psychologist. – 1950. – № 14 – P. 205–208.
9. Linda Naiman Adobe раскрывает глобальный разрыв в креативности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.creativityatwork.com/the-global-creativity-gap/> (дата обращения 23.08.2022 г.).

УДК 338.98

¹Головина Татьяна Александровна

Авдеева Ирина Леонидовна

Парахина Лариса Владимировна

Сахарова Светлана Михайловна

Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС

г. Орёл, Российская Федерация

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

В ГЛОБАЛЬНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация. В статье сделан акцент на том, что в настоящее время процессы глобализации все более активно охватывают арктическое пространство, затрагивая уклад жизни людей, которые проживают в Арктике. При этом, Арктическая зона Российской Федерации во-

¹ © Головина Т.А., Авдеева И.Л., Парахина Л.В., Сахарова С.М., 2022

влекается в глобальные процессы, выходя за рамки регионального взаимодействия. Современный трек заключается в том, что Арктика, будучи уже географически и политически сформированной, начинает изменяться под воздействием глобализационных процессов через успех политического и экономического развития, нежели наличия самобытных практик жизни коренного населения и истории этносов, проживающих на данной территории.

Сделан вывод, что от арктических стран, в частности от России зависит каким образом в регионе будет формироваться арктическая политика, на сколько она впишется в контекст развития глобального экономического пространства. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-310-90038.

Ключевые слова. Арктическая зона, глобализация, экономическое развитие, региональная экономика.

Golovina Tatiana A.

Avdeeva Irina L.

Parakhina Larisa V.

Sakharova Svetlana M.

Central Russian Institute of Management, Branch of RANEP
Orel, Russian Federation

CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF THE RUSSIAN ARCTIC ZONE IN THE GLOBAL ECONOMIC SPACE

Abstract. The article focuses on the fact that the processes of globalization are now increasingly active in the Arctic space, affecting the way of life of the people who live in the Arctic. At the same time, the Arctic zone of the Russian Federation is involved in global processes, going beyond regional interaction. The modern track is that the Arctic, being already geographically and politically formed, begins to change under the influence of globalization processes through the success of political and economic development, rather than the presence of the original life practices of the indigenous population and the history of ethnic groups living in the territory.

It is concluded that it depends on the Arctic countries, particularly on Russia, how the Arctic policy will be formed in the region, how much it will fit into the context of the development of the global economic space. The reported study was funded by RFBR, project number 20-310-90038.

Keywords. Arctic zone, globalization, economic development, regional economy.

В настоящее время Арктика вступает в активную фазу интеграции в мировую экономику, традиционный уклад жизни претерпевает изменения и интеграцию в современную экономику.

Чем скорее арктический регион в целом и его отдельные субрегионы в частности, начнут активно и сознательно участвовать в процессе глобализации, тем больше шансов для возможностей нейтрализовать негативные последствия развития территории. Более того, в условиях глобализации могут представиться новые дополнительные возможности для решения, по крайней мере, некоторых из проблемы, с которыми в настоящее время сталкивается Арктический регион. Обосновано, что в условиях, когда в Арктику устремлены пристальные взоры новых неарктических акторов.

Очевидно, что изменение сложившегося режима Арктики устраивает арктические страны, однако они не могут игнорировать тот факт, что Арктика вовлекается в глобальный процесс и новые акторы, участники и процессы оказывают прямое или косвенное влияние на развитие этого региона, а также на проживающих в нем людей.

Арктическая зона это, в первую очередь, её коренные жители, имеющие свой традиционный уклад жизни, ведение хозяйства и взаимодействия с окружающей средой. Многие новые акторы, включая неарктические страны обращают внимание на этот регион и, в конечном итоге, происходит все большее вмешательство в жизнь и уклад его местного населения. Социально-экономическое развитие народов Севера неотрывно связано с их культурной и народной идентичностью, которая отражает в совокупности уникальную систему устройства жизни людей в нетипичных и суровых для проживания условиях [2].

Эти тенденции ведут с одной стороны к появлению новых форм управления в регионе, повышению социального и научного обеспечения, но также к различным деструктивным последствиям в жизни народов Арктики.

Современное состояние и проблемы развития Арктики изучались такими исследователями как: Д.Д. Максимова, А.А. Алимов, С.Х. Хакназаров, В.А. Тишкова, О.П. Коломиец, К.Б. Клоков, А.Н. Ямсков, А.К. Несолена, В.Н. Коньшев и А.А.Сергунин, М.И. Рыхтик и др.

В дисциплине международных отношений, классически, под регионом выделяется Европа, осток, Африка или как субрегионы Ближний Восток, Южная Америка. Только в 1990-х годах Арктический регион стал рассматриваться с точки зрения глобальной политики.

Традиционное определение региона предполагает географическую близость и определенный уровень взаимозависимости между государствами, которые принадлежат к региону. Тем не менее, остается трудным найти общее понимание для региона, в особенности для некоторых регионов Арктики, с ее нерешенным правовым статусом и наличием юридических споров между отдельными арктическими странами, а также вопросы принадлежности территорий, простирающихся на сотни морских миль за пределами экономических зон в Северном Ледовитом океане.

Отсюда вытекает ряд трудностей при установлении полномочий и компетенций в деле управления регионом. Хотя в Арктике существуют различные уровни управления: местные, субнациональные, национальные, субрегиональные, региональные и международные, наиболее актуальным является местное и национальное управление и международное влияние на региональный порядок.

Очевидно, что изменение сложившегося режима Арктики устраивает арктические страны, однако они не могут игнорировать тот факт, что Арктика вовлекается в глобальный процесс и новые акторы, участники и процессы оказывают прямое или косвенное влияние на развитие этого региона, а также на проживающих в нем людей. От арктических стран, в частности от России зависит лишь каким образом она будет выстраивать свою арктическую политику в новых условиях, какой опыт развития регионов Арктики окажется полезным, а какие знания и она сама сможет поделить и сохранить в Арктике.

В настоящее время каждая из арктических стран несет ответственность за развитие своих территорий, коренные северные общины, несомненно, затронуты возрастающей активностью и в некоторых случаях зависят от иностранных инвестиций, исследовательских усилий и торгового сотрудничества с неарктическими странами, такими как Соединенное Королевство, Нидерланды и Китай. Хотя международное сообщество не вмешивается в управление суверенными

территориями стран Арктики, неарктические страны развили свою идентичность, экономические способности и дипломатические связи в Арктике.

В настоящее время Арктическая зона Российской Федерации и местности, к ним приравненные подвергаются активному промышленному освоению, что несет огромный потенциал для развития российской экономики и не может не затрагивать жизнь коренного населения [1].

В частности, Российский Север в настоящее время составляет 47% запасов древесины, а также 80% природного газа и 50% нефти. В резком контрасте с этими цифрами, только 8,1% от населения страны проживает в данном районе, включая коренные народы и общины. При этом, регион характеризуется именно наличием высокой концентрации коренных малочисленных народов.

Государственным балансом запасов в Арктике учтено более 980 месторождений твердых полезных ископаемых. Недра Арктики заключают в себе почти 97,3% запасов платиноидов (они обеспечивают около 98% добычи Российской Федерации). Арктические месторождения заключают в себе 43% запасов олова. Около 97% доли добычи алмазов приходится на АЗРФ [2].

Для России необходимо, чтобы не только российские, но и международные компании сотрудничали и разрабатывали формы координации с местными компаниями с целью преодоления экономического или культурного барьера с местным правительством и населением. Таким образом, необходимо выработать конкретные меры, способствующие без ущерба для развития и адаптации коренных народов Севера к новым социально-политическим и экономическим условиям.

Некоторые социологи утверждают, что в условиях циркумполярного региона Арктики создалась уникальная локальная цивилизация различных коренных народов. Будучи территориально и административно разрозненными, эти этносы едины в своих принципах в отношении экологической цельности природы, взаимодействия и использования природных ресурсов Арктики, культурными и социальными обычаями и, в связи с этим, представляют собой компактную модель позитивного развития человечества в принципах устойчивого развития.

Особенности экономики российской Арктики представлены на рисунке 1.

Несмотря на то, что в последнее время было подписано множество законодательных актов и нормативных документов, которые должны обеспечить благоприятное развитие и социальную стабильность коренных малочисленных народов Севера, фактическая ситуация в регионе остается достаточно сложной.

В настоящее время существует необходимость разработки механизма привлечения новых кадров, потенциальных мигрантов, переселенцев для постоянного проживания, содействующего адаптации человека в полярных условиях для Арктической зоны РФ, а также механизма привлечения новых кадров, их адаптации, и популяризации региона.

Можно выделить несколько методов привлечения новых кадров в северные регионы:

1. Туризм, круизы в Арктику. Один из самых известных туроператоров полярных туров – Посейдон.

2. Привлечение работников по вахтовому методу работы. На одном из ресурсов по найму персонала по запросу «Работа Вахта Арктика» jooble нашлось 37 822 объявлений по широкому спектру специальностей (машинист, инженер, разнорабочий и пр.) различных компаний.

3. Привлечение студентов для прохождения стажировок и практик. Например, программы стажировок Архангельского Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова (САФУ).

4. Программы молодежных организаций и центров.

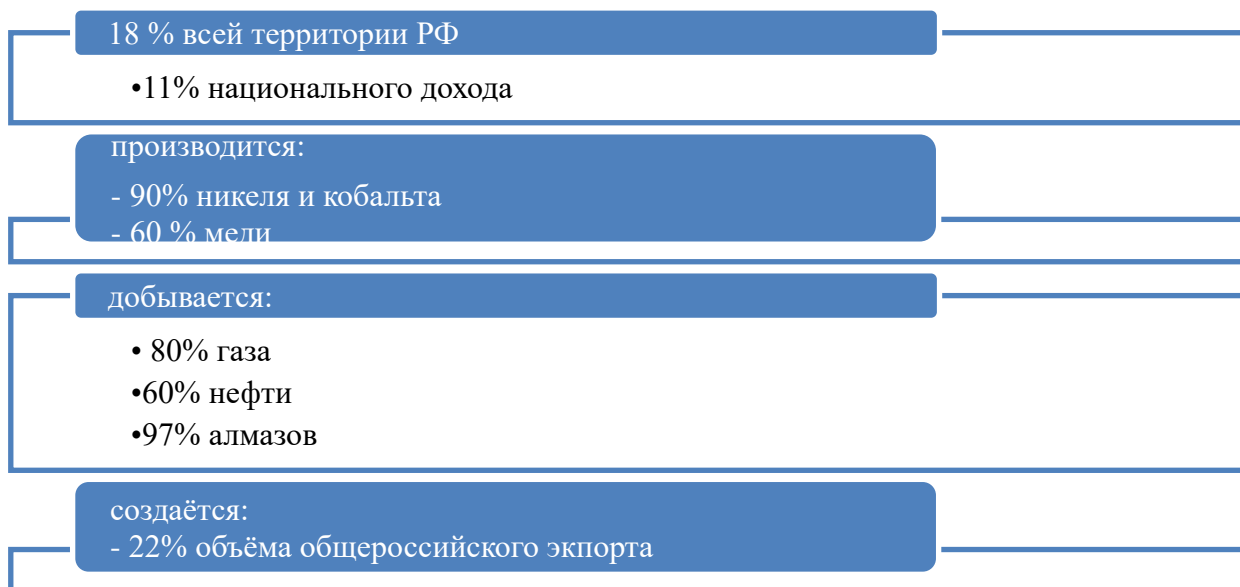


Рисунок 1 – Особенности экономики российской Арктики

Таким образом, современная Арктика подвержена воздействию процессов глобализации, поскольку в той или иной степени она интересна не только арктическим, но и многим неарктическим государственным и негосударственным акторам. Это создает дополнительную нагрузку на экологическую систему региона, что в свою очередь ведет к негативным последствиям в жизни коренного населения Арктики. Вследствие этого необходима разработка мер по обеспечению региональной экологической безопасности. Согласно концепции Устойчивого Развития, в Арктике, как и в других регионах планеты, следует выстраивать стратегию социально-экономического развития с обязательным учетом поддержания экологической составляющей.

В последние десятилетия внимание со стороны множества государств мира к региону объясняется открытием практически глобальных запасов нефти, газа и других природных ресурсов, а также новых более эффективных способов добычи этих ресурсов. Это, в свою очередь, требует усовершенствования правовых аспектов в такой деятельности с учетом географических, экологических, социальных, этнокультурных и других особенностей региона для оптимального восполнения потребностей заинтересованных государств в ресурсах без негативных последствий для Арктики. В этом отношении большую роль играет Арктический Совет, одна из основных целей которого и является координация и контроль над окружающей средой и природными ресурсами Арктики.

Развитие экономической деятельности, приход крупных промышленных компаний в Арктику без достаточного правового регулирования неизменно ведет к нарушению традиционной хозяйственной деятельности малочисленных коренных народов Арктики. Деградация почв, сокращение ареалов выпаса оленей, изъ-

ятие исконных земель у племен аборигенов, порча промысловых рек и сокращение земельных, растительных и животных ресурсов происходит повсеместно в Российской Федерации, а также в некоторых частях зарубежной Арктики.

При поддержке Арктического Совета, с учетом опыта западных арктических стран, а также опыта самих аборигенных народов Арктики в сфере природопользования необходимо продолжать внедрять принципы политики Устойчивого Развития в экологическом и социально-экономическом направлениях.

Управление глобализационными процессами, происходящими в Арктике в настоящее время, осуществляется через такие организации как Арктический Совет и различные ассоциации, призванными следить за благополучием и устойчивым развитием региона, что оказывает положительное воздействие на политику государства и деятельность добывающих компаний. Так, такие корпораций по добычи нефти и газа, как Газпром или ЛУКОЙЛ, которые нацелены на мировой рынок.

Необходимо также развивать самоуправление территориями, занятыми представителями этнических групп, проживающих в северных регионах страны, а также должен быть повышен контроль над соблюдением своих обязательств со стороны добывающих компаний, которые работают в Арктике.

Список литературы

1. Сахарова С.М. Диагностика социально-экономического развития арктического региона: проблемы и перспективы / С.М. Сахарова // В сборнике: Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления. Материалы всероссийской очной научно-практической конференции. Под редакцией Т.А. Головиной. 2020. С. 254-257.

2. Сахарова С.М. Стратегические мероприятия государственного управления социально-экономическим развитием территории Арктической зоны / С.М. Сахарова, С.А. Долгова, Е.А. Боброва, С.И. Овсянникова // Экономика и предпринимательство. 2021. № 5 (130). С. 423-432.

УДК 65.01

**¹Горобцова Любовь Петровна
Цыганков Игорь Сергеевич**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

МАКРОТРЕНДЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В статье отражены актуальные вопросы воздействия санкций на российскую экономику, а также тенденции появления перед организациями новых вызовов. Рассмотрены основные вызовы для менеджмента предприятий и первоочередные задачи бизнеса в этих условиях. Предложены необходимые управленческие шаги для решения этих задач.

Ключевые слова. Экономика, стратегия, менеджмент, предпринимательство, вызов, макротренд.

¹ © Горобцова Л.П., Цыганков И.С., 2022

MACROTRENDS OF THE MODERN ECONOMY AND CHALLENGES FOR THE MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION

Abstract. The article reflects topical issues of the impact of sanctions on the Russian economy, as well as trends in the emergence of new challenges for organizations. The main challenges for the management of enterprises and the priorities of business in these conditions are considered. The necessary managerial steps for solving these problems are proposed.

Keywords. Economy, strategy, management, entrepreneurship, challenge, macrotrend.

Сегодня перед современной российской экономикой стоят серьезные вызовы не только на макроуровне, но именно они отражаются на деятельности практически каждой организации и человеческой личности.

Одну из ключевых ролей здесь играют санкции – одни из самых масштабных в мировой истории. Существует три основных канала воздействия санкций на экономику.

1. Сжатие совокупного спроса приводит к удорожанию импорта, падению реальных располагаемых доходов населения и росту уровня безработицы.

2. Ограничения на импорт уже привели к его снижению на 50%. Это вызвало целый ряд серьезных структурных проблем из-за того, что замещение комплектующих из других стран не всегда возможно, а там, где это всё же возможно, часто приводит к удорожанию продукции.

3. Ограничения на экспорт (до 20% российского экспорта оказалось под санкциями). Особенно серьезное снижение произошло в экспорте нефти и газа, что отразилось и на смежных отраслях, таких как транспорт, логистика и прочие.

Спад экономики в 2022 году оценивается в диапазоне 5-11%. В 2023 году спад замедлится и по прогнозам составит от -2,3% (МВФ) до +0,6% (Всемирный банк). И только в 2024 году можно ожидать, что будет наблюдаться незначительный рост экономики России от 1,5% (МВФ) до 1,3% (Всемирный банк).

Этот спад ощутят на себе практически все отрасли и регионы России. Правительство определило три важнейшие социально значимые отрасли для оказания поддержки: строительство, сельское хозяйство и производство удобрений.

Особенно значимой поддержкой отрасли строительства будут инвестиции в инфраструктуру. Снижение экспорта удобрений на фоне логистических трудностей предполагается компенсировать высокими ценами на удобрения. В сельском хозяйстве, несмотря на прогнозируемый рост урожая зерновых, остаются риски в связи с ограничениями на импортное сырье и технику.

Эксперты признают, что сохраняются следующие фундаментальные причины спада в экономике:

1. Курс рубля – это отражение гонки экспорта и импорта. Средний курс нестабилен. Торговый профицит будет сокращаться, падение импорта означает

нехватку импортного сырья, оборудования. Более того, крепкий рубль снижает конкурентоспособность отечественных предприятий. При этом курс рубля вернулся на уровень 2017 года за счет торгового профицита.

2. Замедление инфляции. Инфляция отражает падение потребительского спроса. На 7,7% произошло сокращение реальных расходов и этот процесс продолжается.

В связи с этим к первоочередным задачам бизнеса можно отнести следующие:

1. Импортозамещение и поиск локальных поставщиков или поставщиков из дружественных стран.

2. Переориентация международной торговли. Ориентация на восточные направления – поиск партнеров, расширение инфраструктуры.

3. Поиск новых точек роста и эффективности. Замещение выпадающих доходов на фоне снижения спроса и экспорта, рост производительности.

4. Усиление адаптивности – готовности к новым вызовам. Смягчение последствий возможных глобальных вызовов в будущем.

Интерес представляют результаты опроса промышленных предприятий, проведенные ЦБ РФ в мае-июне 2021 г. в связи с потребностью восстановления экономики после пандемии COVID-19. Ответы на один из заданных им вопросов представлены на рис.1.



Рисунок 1 – Какие бизнес-процессы потребовалось перестраивать прежде всего для сохранения бизнеса и выхода из кризиса? (% , можно было выбрать несколько вариантов) [3]

Как видно из результатов опроса наиболее значимые изменения бизнес-процессов в организациях произошли в областях управления персоналом (45%), закупке сырья и материалов (40%), планировании (29%) и производства (27%). Реформирование каждого из этих процессов было, очевидно, необходимо для ускорения выхода предприятия из кризиса.

Необходимо также отметить рост турбулентности в мировой экономике. Это отражает скачок инфляции в 2021-2022 годах: США – 7,4%, Еврозона – 8,3%, Индия – 12%, Бразилия – 7,8%. Инфляция в этих странах достигла максимальных значений за последние десятилетия.

В качестве основных причин можно назвать следующие: быстрое восстановление спроса благодаря антиковидным мерам поддержки и рост цен на сырьевые товары, что является глобальным явлением и ведет к росту ставок. В 2022 году более 40 центральных банков различных стран повысили ключевую ставку, что серьезно повышает риски мировой рецессии. Вследствие повышения ставок происходит падение цен на фондовом рынке и рынке недвижимости, усиление долговых проблем в развитых и развивающихся странах [4].

Прогнозируется замедление китайской экономики в 2022-2023 гг. В развитых странах происходит ужесточение государственного регулирования. Долг в корпоративном секторе достиг 156% ВВП. Долговые проблемы усиливаются в результате «нулевой терпимости» к коронавирусу, что снижает экономическую активность. Также во время пандемии нарастают торговые споры и возникают дополнительные факторы риска. Например, происходит обострение ситуации вокруг Тайваня, мирового производителя всех логических чипов (компьютеры, смартфоны, IT-инфраструктура и т. д.), а также всех 10-нанометровых чипов в мире. Также к дополнительным факторам риска, особенно в бедных странах, можно отнести геополитические риски, социальные риски (риски массового голода и риски новых инфекций). В результате напрашивается очевидный вывод о том, что в следующие несколько лет нам предстоит запустить масштабную трансформацию – перестраивая свои бизнес-процессы и себя в целом.

Ещё один важный вызов, который всё более актуален для организаций в настоящее время, это движение стран в направлении устойчивого развития, снижения выбросов парниковых газов, развития зелёной экономики. Например, Китай принял решение стать углеродно-нейтральной страной к 2060 году. Транспорт в этой стране вносит 86% выбросов CO₂ в атмосферу, поэтому китайские компании активизировали процессы создания электромобилей [1].

В XXI веке влияние глобализации и международной конкуренции привело к тому, что для большинства предприятий становится очевидна необходимость инновационного развития, сопровождаемого развитием технологий и человеческого капитала. При этом у фирм есть разные пути для участия в инновационной борьбе. Одни вырабатывают стратегические концепции развития, другие – адаптируют свои организационные структуры к новым реалиям, внедряя специальные подразделения, курирующие перспективные направления улучшения деятельности компании [2].

Всё большее внимание привлекает вопрос о том, как именно макроэкономические вызовы влияют на организации, какие вызовы встают перед конкретными организациями. Также актуален поиск решений, которые должен принять менеджмент этих организаций, чтобы ответить на эти вызовы.

Рассмотрим три самых очевидных вызова для организации.

1. Сохранение/рост бизнеса. Во-первых, необходимо грамотно расставить приоритеты и оптимизировать самый актуальный бизнес. Определить, что

потеряно, что ещё актуально, где можно повысить эффективность. Во-вторых, самым активным образом работать с клиентами. То есть непрерывно отслеживать ситуацию, усилить работу по удержанию клиентов, развивать эмпатию. В-третьих, нужно самым активным образом заняться поиском точек роста – а это новые рынки, инновации и пр.

2. Баланс регулярного и антикризисного управления. Это означает поддержку работы регулярных процессов – performance management (управление эффективностью) и формирование нового видения целевого состояния.

3. Удержание кадров. Одна из сложнейших задач бизнеса в области управления человеческими ресурсами. Требуется осуществлять постоянный мониторинг состояния команды, формирование прозрачных коммуникаций, а также, возможно, пересмотр прежней системы мотивации и развития.

Рассмотрим подробнее дорожную карту действий при работе с вышеперечисленными вызовами.

Сохранение/ рост бизнеса

Шаг 1. Определяем, что потеряно (stop loss), а что сохраняет актуальность.

Как правило реализуют одну из четырех стратегий:

- при выборе стратегии *оптимизации* производят закрытие проектов, которые потеряли актуальность;

- при выборе стратегии *приостановка развития* производят поддержку в текущем состоянии проектов с низким или средним потенциалом;

- при реализации стратегии *продолжения до выполнения условий* производят мониторинг ситуации по проектам с наибольшей степенью неопределенности;

- при реализации стратегии *усиление* производится ускоренное развитие проектов, критичных для непрерывности и с потенциалом роста.

Шаг 2. Оцениваем возможности в рамках текущего периметра – Как изменился клиент? На что есть спрос?

Для оценки можно использовать различные техники и инструменты. Одним из распространенных инструментов экспресс-анализа является так называемая «Ромашка».

«Ромашка» – это инструмент комплексного взгляда на клиента. Оценивается клиент, его профиль. Определяется его базовая потребность. Например, крыша над головой. Далее оценивается его жизненная ситуация, например, необходимость купить квартиру. Далее базовая потребность структурируется в составляющие ее потребности. Например, выбрать жилье для покупки, найти информацию об ипотеке. Затем изучаются сервисы, обеспечивающие реализацию потребностей, как то, поиск квартиры/ дома, оформление ипотеки, страховки, регистрация права собственности и т.д.

Шаг 3. Оцениваем результат – метрики успеха и возможные эффекты.

Для этого используются различные метрики: *базовые метрики, метрики скорости и метрики надежности.*

Базовые метрики. Это могут быть *клиентские метрики* со следующими показателями: Отток/Приток, MAU/DAU (активные пользователи за ме-

сяц/количество уникальных пользователей за сутки), Retention (удержание клиентов), Click through ratio (соотношение количества кликов по рекламе к числу её показов), Conversation Rate (коэффициент конверсии), Lifetime Value (пожизненная ценность клиента), Удовлетворенность.

Могут быть *продуктовые метрики* с показателями: P&L (отчёт, показывающий прибыль и убытки компании), Cost of client acquisition (стоимость привлечения клиента), Доля рынка.

Метрики скорости. Показатели: время отклика (App Latency), показатели эффективности (Performance Metrics), скорость загрузки приложения (App Load Time).

Метрики надежности. Показатели : Crash-free rate (безаварийность), Простои, Потерянные операции, Количество инцидентов.

Шаг 4. Ищем новые точки роста – анализ рынков, бизнес-моделей, технологий.

Производится оценка рынков, которая включает анализ краткосрочной динамики – степень резистентности к кризисным явлениям, анализ долгосрочного потенциала – возможности роста на горизонте 2-3 года, анализ уровня конкуренции, оценка потенциальных эффектов – финансовый результат, клиентские показатели и, конечно, оценка объема необходимых инвестиций.

Осуществляется технологический аудит, который необходимо провести по всем бизнес-моделям организации, включая оценку своих возможностей по импортозамещению (собственные или отечественные решения), осуществлению непрерывных инноваций (баланс рисков и прорывных результатов) и по усилению кибербезопасности на фоне роста киберугроз.

Баланс регулярного и антикризисного управления

Современный менеджмент – это, как правило, набор технологических и аналитических инструментов поддержки принятия решения. Этапы этого процесса:

1. Определение целей, которых мы хотим достичь. Становится понятно, что мы будем делать в дальнейшем.
2. Поиск и развитие лучших кандидатур на ключевые роли тех, кто выполнит поставленные задачи.
3. Поиск эффективных решений проблемы, отражающих технологии того, как мы будем действовать в дальнейшем.
4. Определение критериев и параметров оценки достижения целей.
5. Оценка клиентами результатов деятельности, которая позволяет получить обратную связь, значение которой колоссально.

В сложный период развития мировой экономики в организациях можно выделить два подхода к менеджменту или две системы управления. Наряду с классической системой, использующей регулярный менеджмент, традиционную организационную структуру, что позволяет разрабатывать стратегические и операционные решения с долгосрочным эффектом, существует и так называемая антикризисная система управления. Следуя основным принципам антикризисной системы, мы можем держать «руку на пульсе», создать кросс-функциональные рабочие группы с высоким уровнем полномочий. Данная си-

стема управления позволяет нам принимать быстрые решения на коротком горизонте планирования в условиях высокой неопределенности. В таких условиях необходимо постоянно отслеживать ситуацию и уточнять видение и стратегию. Исследования показывают, что более половины руководителей адаптируют стратегию в ответ на кризис.

Удержание кадров

Проблема удержания кадров очень тесно связана с другой важнейшей для организации проблемой – управлением производительностью. Обеспечение стабильно высокой производительности касается в первую очередь того, насколько компетентна ваша команда. Поэтому в задачу менеджмента входит постоянная работа с командой на основании более гибких заданий и правил работы, что, как правило, позволит как можно быстрее выйти на прежний уровень производительности. По статистике более 85% сотрудников выходит на прежний уровень производительности примерно через два месяца после преодоления сложного периода. Для этого необходима осведомленность о состоянии членов команды. В ключевые параметры мониторинга часто включают следующие:

- нагрузка – среднее время работы команды и каждого сотрудника;
- интенсивность – динамика закрытых задач, выпущенных продуктов, продаж, количество встреч, интенсивность переписки;
- результативность – достижение поставленных целей и качество реализации задач.

Все эти параметры также рассматриваются через призму изменений в поведении сотрудников. Каждый из людей, столкнувшись с кризисной ситуацией, должен ответить на два вызова. Первый связан со стрессом и поиском точек опоры в сложной ситуации. Второй – это потеря актуальности личной стратегии. Человек – социальное существо, поэтому не только организация нуждается в стратегии, но и каждый из нас.

Бороться со стрессом можно находя новые точки опоры, начиная с семьи, работы, спорта и т.п. Что касается личной стратегии сотрудника, то в задачу менеджмента входит конкретная помощь каждому члену команды по адаптации личной стратегии к новой ситуации и в формулировании точек, которые позволят двигаться вперед в отсутствии четкого образа цели.

Ключевым элементом этих процессов становится активное вовлечение персонала в формирование будущего организации. Только в этом случае возможно достижение синергетического эффекта от усилий множества самых разных людей, действующих в рамках одной организации с целью повышения эффективности её деятельности.

Список литературы

1. Бездудная А.Г., Кадырова О.В., Трейман М.Г. «Углеродный след и развитие зеленой экономики (на примере Китайской Народной Республики)» // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. №2 (134), 2022. С. 21-27.
2. Горобцова Л.П., Цыганков И.С. «Принципы построения инновативных структур управления промышленным предприятием» // Вестник факультета управления СПбГЭУ. Научный журнал. Выпуск 1 (ч. 2), 2017. С. 91-96.

3. Официальный сайт Банка России. Изменение бизнес-процессов после пандемии COVID-19: результаты опроса предприятий [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/132395/analytic_note_20220126_dip.pdf (дата обращения 10.09.2022 г.)

4. Официальный сайт Bloomberg L.P. The Global Race to Hike Rates Tilts Economies Toward Recession [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-09-19/central-bank-rate-hikes-risk-global-recession-in-2023> (дата обращения 19.09.2022 г.)

УДК 338.012

¹Дымова Ольга Олеговна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ РФ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Аннотация. Рассмотрено изменение основных параметров рыночных условий экономики, определены ключевые тенденции, влияющие на развитие отрасли производства строительных и отделочных материалов, представлены перспективы развития отрасли.

Ключевые слова. Строительные материалы, анализ рынка строительных и отделочных материалов, нарушение логистических цепочек.

Dymova Olga O.
Saint-Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

THE CURRENT STATE OF THE MARKET OF BUILDING AND FINISHING MATERIALS OF THE RUSSIAN FEDERATION IN CONDITIONS OF GEOPOLITICAL INSTABILITY

Annotation. The change in the main parameters of the market conditions of the economy is considered, the key trends influencing the development of the building and finishing materials production industry are identified, and the prospects for the development of the industry are presented.

Keywords. Building materials, market analysis of building and finishing materials, disruption of supply chains.

Определение перспектив развития отраслей в современных условиях развития отечественной экономики становится актуальной темой исследования. Развитие конкуренции на внутреннем рынке за счет увеличения количества и объемов производства российскими производителями способствует стратегическим приоритетам страны. Однако для определения дальнейших путей развития первоначально необходимо определить условия текущего функционирования.

¹© Дымова О.О., 2022

Одной из значимых отраслей является производство строительных и отделочных материалов, его принято условно разделять на производство строительных и производство отделочных материалов. К первым, как правило, относятся материалы, которые используются в возведении зданий и сооружений при работах первого цикла строительства: кирпич, панели, керамзитобетонные блоки; кладочные растворы; теплоизоляционные материалы; кровельные материалы. Ко вторым – материалы, которые представляют собой класс строительных материалов для декоративного оформления зданий и сооружений, защиты их от вредного воздействия окружающей среды, улучшения гигиенических и эксплуатационных свойств.

Первоначально необходимо рассмотреть общие экономические условия. Так, промышленное производство в мае 2022 года сократилось на 1,7% (по сравнению с аналогичным периодом 2021 года). По сравнению с апрелем 2022 года снижение индекса промышленного производства составило (-)1,9%. В целом за январь-май 2022 года промышленное производство выросло на 2,8% по сравнению с аналогичным периодом 2021 года по данным Росстата [2].

Обрабатывающие производства показали снижение – (-)3,2% к маю 2021 года и (-) 3,2% к апрелю 2022 года.

Индекс предпринимательской активности в обрабатывающих отраслях третий месяц сохраняется на уровне (-) 2,0%. По сравнению с маем 2021 года индекс снизился на 2,3 п.п., так как выросло число руководителей, пессимистически оценивающих вероятность увеличения объемов выпуска продукции в ближайшие 3 месяца. Однако большая часть опрошенных – 65% – оценивают ситуацию с производством на трехмесячном горизонте как стабильную. Спрос на продукцию вырос по сравнению с маем 2021 года на 1 п.п., однако, по-прежнему находится в зоне отрицательных значений – (-)28%.

Снижение экономической активности происходит за счет как спроса, так и предложения. Согласно данным опросов, предприятия по-прежнему испытывают значительные затруднения в производстве и логистике, несмотря на некоторую диверсификацию поставщиков готовой продукции, сырья и комплектующих, а также рынков сбыта [1].

Потребительская активность сокращается в реальном выражении в условиях высокой склонности населения к сбережению и снижения реальных доходов.

Таким образом, все представленные данные свидетельствуют об экономическом спаде.

Представим дополнительные макроэкономические и геополитические условия внешней среды, определяющие условия функционирования предприятий отрасли.

В целом благоприятной тенденцией для отечественных производителей является то, что поставщики европейских материалов столкнулись с проблемами санкций и прерыванием логистических цепочек, что формирует определенный дефицит на рынке, который могут покрыть производимые на территории России материалы.

Кроме того, многие иностранные компании, осуществляющие производство на территории России, заявили об уходе с российского рынка в связи с

санкционным давлением. Такое решение, в частности, принял один из крупнейших производителей цемента Holcim, о продаже всех активов в РФ локальному менеджменту по номинальной цене сообщил также британский девелопер коммерческой недвижимости Raven Property Group. Ирландская группа компаний Kingspan – мировой лидер в производстве сэндвич-панелей и комплексных решений в индустриальном строительстве – решила передать свои активы в управление российскому менеджменту.

Отметим, что отрасль строительных и отделочных материалов напрямую зависит от строительной отрасли. В целом строительная отрасль значительно пострадала за последние 2-3 года, тем не менее осуществляются определенные меры поддержки со стороны государства, в том числе стимулирования замещения импортных материалов. Говоря о методах поддержки, следует отметить следующее: 19 апреля 2022 года кабинет министров РФ упростил вывод строительных материалов на внутренний рынок, сократив срок подтверждения пригодности с 90 до 10 рабочих дней. Решение разработано в рамках комплекса правительственных мер, который реализуется с начала марта 2022 года по обеспечению развития российской экономики в условиях внешнего санкционного давления. Кроме упомянутого документа принято еще два пакета антикризисных мер по поддержке строительства в условиях внешнего давления – 8 и 14 марта.

Негативной тенденцией для отрасли строительных и отделочных материалов является то, что производство половины всех стройматериалов в России зависит от импортного оборудования на 70% и более. Это следует из совместного исследования Национального объединения производителей строительных материалов и строительной индустрии (НОПСМ, объединяет крупнейших российских производителей стройматериалов) и аналитического центра промышленности стройматериалов СМПРО. Исследование основано на опросе 25 ассоциаций производителей стройматериалов, которые, в свою очередь, собирали данные непосредственно у производителей, благодаря чему удалось охватить основную долю рынка [4].

Высокая зависимость от западных станков начнет ощущаться уже в этом году, а проблемы, связанные с ней, будут «нарастать». При сохранении текущей ситуации через полгода-год из-за невозможности замены деталей начнет сокращаться производство и снижаться качество выпускаемой продукции.

Кроме зависимости от импортного оборудования в НОПСМ и СМПРО проанализировали ввоз различных стройматериалов в Россию. Самой большой долей импорта оказалась у фасадной клинкерной плитки (97%), саморезов и фасадного крепежа (85%), а также клеев и герметиков (80%). Доля импорта в составе строительных материалов в целом составляет лишь около 4%. На рисунке 1 представлены данные о том, какие строительные материалы больше всего зависят от импорта и импортных станков.

Таким образом, производство гибкого клинкера в рамках импортозамещения является перспективным направлением развития.

Далее рассмотрим динамику цен на строительные и отделочные материалы.

Согласно данным Росстата, в 2021 г. строительные материалы подорожали на 23,8%. При этом с конца февраля 2022 г. цены на некоторые товары вы-

росли еще в двое. При этом сетевые магазины (согласно ответам их пресс-служб) со своей стороны всячески пытаются сдерживать рост.

Повысились в цене только импортные материалы: например, это все, что связано с отделкой дома или квартиры, а также инженерными системами. Здесь рост цен составил 20-50%. Однако сниженные цены на материалы российского производства несколько компенсируют рост цен на экспортные материалы и в целом стоимость стройматериалов поднялась всего на 10-15%. На рост цен влияют также сезонные факторы, активизация строительных работ в весенне-летний период [3].



Рисунок 1 – Зависимость отрасли строительных материалов от импорта, % [4]

В 2022 году стоимость стройматериалов возростала уже три раза, поэтому прогноза на снижение цен на стройматериалы в ближайшие месяцы ожидать не стоит. Производители повысили цены в январе и феврале, а затем в начале весны цены на некоторые виды стройматериалов выросли еще на 10-30% на фоне введенных в отношении России санкций, роста инфляции и нестабильного курса доллара и евро.

При этом отмечается, что скачок цен в начале 2022 года был во многом связан с тем, что ранее из-за пандемии производители не поднимали цены. Согласно данным сервиса «Авито», в мае 2022 г. строительные материалы и товары для ремонта в России подешевели.

В настоящее время цены немного стабилизировались: например, на неделе с 9 по 15 июля 2022 г. снижение цен ускорилось до -0,17%. В годовом выражении темпы инфляции снизились до 15,39% г/г. В сегменте непродовольственных товаров цены немного снижаются. Ускорилось снижение цен на электро- и бытовые приборы, строительные материалы.

Согласно прогнозу цен на материалы в 2022 году в России, стоит ожидать, что к осени цены либо сохранят свой прежний уровень, либо несколько упадут.

Небольшое снижение цен возможно к осени в связи с тем, что те, кто уже успел заключить договор на строительство загородного дома, будут продолжать его строить, т.е. приобретать материалы, а застройщики новостроек также в большинстве своем продолжают работу. К осени же многие проекты уже будут на завершающей стадии строительства, а новых объектов будет намного меньше, поэтому именно в сентябре-октябре 2022 года стоит ожидать некоторое снижение цен.

Такая динамика цен и оценки экспертов дают положительный прогноз для производителей, поскольку от изменения цен зависит спрос на продукцию (в связи с тем, что спрос на продукцию данного вида эластичен по цене).

Также отметим, что в настоящее время отрасль активно ищет аналоги импортных материалов. В основном отрасль, как и многие другие, старается переориентироваться на китайских производителей. При этом, согласно мнениям экспертов, европейские производители потеряют рынок России, вернуть утерянную долю рынка будет очень сложно, поскольку большинство компаний в скором времени найдут или уже нашли аналоги. Для возврата на российский рынок европейским производителям придется снижать цены на свою продукцию.

Далее рассмотрим динамику ввода жилья и индивидуальное жилищное строительство.

За 2021 г. введено в эксплуатацию 1,2 млн жилых помещений (на 7,5% или на 84,3 тыс. больше, чем в прошлом году) общей площадью 92,5 млн кв. м (+12,7%), в том числе введено 832,9 тыс. квартир в многоквартирных домах (+1,2%) и 373,4 тыс. индивидуальных жилых домов (+41,1%). По итогам 2021 г. основной вклад в рекордный рост ввода жилья внес сегмент индивидуального строительства. Рост ввода жилья продолжился и в 2022 г.: так, за январь-февраль 2022 г. он вырос на 83% до 20,3 млн кв. м. Вице-премьер Марат Хуснуллин отметил, что у Правительства РФ в работе 661 территория комплексного развития, на которых планируется построить в ближайшие годы 144 млн кв. м недвижимости, из которой 117 млн кв. м – жилье. В сочетании с другими мерами это должно обеспечить возможность к 2029 г. вводить по 120 млн кв. м жилья в год.

По итогам 2021 г. ввод индивидуальными застройщиками жилья вырос на 23,4% до 49,1 млн кв. м, а количество домов на 24,9% (или 74,4 тыс.) до 373,4 тыс. шт. Наибольший рост ввода индивидуальных жилых домов отмечен в Московском регионе и в Краснодарском крае (более чем в 2 раза до 6,5 и 3,2 млн кв. м соответственно).

В целом, уже с 2003 г. объемы индивидуального жилищного строительства ежегодно увеличивались, кроме 2010 г., когда по сравнению с предыду-

шим годом было отмечено снижение ввода на 10,6%. В 2015 г. объем ввода жилья, построенного населением, по сравнению с прошлым годом снизился на 2,9%, в 2016 г. – на 9,7%, в 2017 г. отмечено увеличение объемов на 3,8% по сравнению с 2016 г, в 2018 г. объем ввода жилья вновь снизился на 1,7%. А за последние три года наблюдается положительная динамика ввода в действие жилых домов, построенных населением (в 2019 г. – на 13,5%, в 2020 г. – на 3,4%, в 2021 г. – на 23,4%).

В январе – феврале 2022 г. ввод индивидуального жилья обновил исторический максимум, составив более 12,6 млн кв. м, что превышает показатель прошлого года более чем в два раза.

Такому развитию во многом способствует нормативно-правовое государственное поощрение. Например, в декабре 2021 г. опубликован закон, продлевающий «дачную амнистию» до 2031 г., что подразумевает упрощенный порядок оформления гражданами своих прав на жилые или садовые дома. В январе 2022 г. В.В. Путин поручил обеспечить доступность ипотечных кредитов на индивидуальное жилищное строительство.

В таблице 1 представим динамику ввода в действие жилых домов, построенных населением.

Таблица 1 – Динамика ввода в действие жилых домов, построенных населением [2]

	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Введено в действие индивидуальных жилых домов, тыс. шт	188,6	225	266,5	269,8	246,9	242,7	232,5	276,6	298,7	373,4
Введено в действие общей площади жилых помещений, млн м ²	25,5	30,7	36,2	35,2	31,8	33	32,4	38,5	39,8	49,1
В % к предыдущему году	89,4	108,1	116,7	97,1	90,3	103,8	98,3	113,5	103,4	123,4
Удельный вес в общей площади введенного жилья, %	43,7	43,5	43,0	41,2	39,6	41,6	43,9	46,9	48,4	53,0

В новых индивидуальных жилых домах средний размер квартир в 2021 г. составил 131,3 м² против 132,6 м² в 2010 г.

По материалам стен в 2021 г. застройщики-юридические лица отдали предпочтение монолитным жилым домам (41,2% общей площади введенных

жилых домов) и кирпичным (23,4%), а население – кирпичным (25,1%) и деревянным (22,0%) жилым домам.

В январе-июне 2022 года в Ленинградской области введено 2 127,2 тыс. м² жилья. Это на 20,4% или на 360,5 тыс. м² больше, чем за аналогичный период 2021 года.

За январь-июнь 2022 года по показателю ввода жилья Ленинградская область занимает 4-е место среди 85-ти регионов Российской Федерации. По динамике абсолютного прироста ввода жилья за указанный период регион занял 11-е место, а по динамике относительного прироста – 61-е место. Что делает ее, а также соседний регион – г. Санкт-Петербург – привлекательными для сбыта строительных и отделочных материалов.

В таблице 2 представим динамику ввода в действие жилых домов, построенных населением за счет собственных и привлеченных средств.

Таблица 2 – Ввод в действие жилых домов, построенных населением за счет собственных и привлеченных средств, тыс. м² общей площади жилых помещений [2]

	2005	2010	2015	2018	2019	2020
Российская Федерация:	17 530	25 518	35 203	32 421	38 503	39 802
– Ленинградская область	373	443	830	860	1 390	1 665
– г. Санкт-Петербург	96	123	238	314	245	207

В 2021 году данный параметр также показывал рост. Следовательно, можно сделать вывод, что население активно стремится к частичной деурбанизации и частному домовладению, что закономерно приведет к росту спроса на строительные и отделочные материалы.

В таблице 3 приведем данные Росстата о строительстве жилых домов по субъектам РФ в январе-июне 2022 г.

В связи с тем, что присутствует рост загородного строительства, можно сделать вывод о том, что и отрасль строительных материалов закономерно будет расти, а ее продукция пользоваться спросом.

Учитывая, что 23% населения при строительстве отдает предпочтение деревянному материалу, а также, что средняя жилая площадь индивидуального дома (согласно статистике) – 131 м², количество потенциальных клиентов (покупателей строительных и отделочных материалов) при сохранении объемов строительства в последующих полугодиях может составить 8400 домохозяйств. Потенциально возможно выйти на долю 1-8 % от этого значения.

В связи с тем, что одним из каналов продвижения будет являться сеть Интернет, рассмотрим статистику интернет-запросов (данные сервиса Яндекс.Wordstat).

Географический рынок (основной): Санкт-Петербург и Ленинградская область. Следовательно, необходимо рассмотреть статистику запросов в данном регионе.

Таблица 3 – Строительство жилых домов по субъектам Российской Федерации в январе-июне 2022 года, тыс. м² общей площади жилых помещений [2]

	Введено, тыс м ² общей площади жилых помещений				Из общего объема – введено населением, тыс м ² общей площади жилых помещений			
	за январь-июнь 2022 года	в % к январю-июню 2021 года	в том числе за июнь 2022 года	в % к июню 2021 года	за январь-июнь 2022 года	в % к январю-июню 2021 года	в том числе за июнь 2022 года	в % к июню 2021 года
Российская Федерация	52 610,9	144,2	8 139,9	105,6	32 863,3	161,8	4 719,3	118,6
Ленинградская область	2 127,2	120,4	318,1	163,6	1 412,9	117,4	218,6	126,2
г. Санкт-Петербург	2 008,4	157,1	356,8	148,4	137,0	123,3	18,0	104,7

Для анализа были выбраны запросы (рис. 2-5):

- «отделка фасада» (4000 показов в месяц);
- «материалы для отделки фасадов» (122 показов в месяц);
- «материалы для фасада» (1 009 показов в месяц);
- «гибкий клинкер» (112 показов в месяц);
- «клинкерная плитка» (7 039 показов в месяц).

При анализе интернет запросов во всех случаях прослеживается сезонная динамика, связанная со строительством, ремонтом и отделкой и другими межотраслевыми сезонными параметрами.

Таким образом, всестороннее рассмотрение параметров, определяющих функционирование отрасли строительных и отделочных материалов, позволяет сделать вывод о том, что несмотря на разнонаправленные тенденции, наблюдается позитивная динамика развития.

Список литературы

1. Банк России принял решение снизить ключевую ставку на 150 б.п., до 8,00% годовых // Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/press/pr/?file=22072022_133000Key.htm (дата обращения: 01.08.2022).
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 01.08.2022).
3. Прогноз цен на стройматериалы в 2022 году: чего стоит ожидать и мнения экспертов // Все новости Москвы.рф [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://novomoscow.ru/info/prognoz-tsen-na-stroymaterialy/> (дата обращения: 01.08.2022).
4. Федорова Н. Выпуск части стройматериалов оказался на 100% зависим от западных станков // РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rbc.ru/business/15/06/2022/62a325689a7947f6223811e2?utm_source=telegram&utm_medium=messenger (дата обращения: 01.08.2022).

¹Егорова Татьяна Алексеевна
Купрякова Анастасия Владимировна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОЦЕСС ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация. В данной статье рассматривается концепция устойчивого развития, ее цели, а также их актуальность в современном мире. Авторами перечисляются и анализируются барьеры, препятствующие внедрению устойчивого развития в рамках российской промышленности. Также авторы приводят результаты анкетного исследования по тематике данной научной работы.

Ключевые слова. Устойчивое развитие, устойчивое производство, цифровые технологии, машиностроительное предприятие, техническая подготовка производства.

**Egorova Tatyana A.
Kupryakova Anastasia V.**
St. Petersburg State Economic
University, St. Petersburg, Russian Federation

BARRIERS TO IMPLEMENTING THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PROCESS OF TECHNICAL PREPARATION OF PRODUCTION AT DOMESTIC MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

Abstract. This article discusses the concept of sustainable development, its goals of the concepts, as well as their relevance in the modern world. The authors list and analyze the barriers to the implementation of sustainable development within the Russian industry. The authors also present the results of a questionnaire survey on the subject of this scientific work.

Keywords. Sustainable development, sustainable production, digital technologies, machine-building enterprise, technical production preparation

Концепция устойчивого развития играет особую роль в жизни современного общества. Она является базисом и неотъемлемым элементом благополучного существования человеческих индивидуумов в долгосрочной перспективе. Данная концепция сочетает в себе три основных аспекта: экологический, экономический и социальный. Она подразумевает собой такой вид развития общества, при котором люди учитывают уровень воздействия своей деятельности на окружающую среду, а также последствия, к которым могут привести их действия. В рамках современности концепция устойчивого развития особенно актуальна, так как происходит все больше различных глобальных кризисов, вызванных тревожным состоянием окружающей среды, и люди всё чаще задумываются о том, как стабилизировать и улучшить нынешнее положение, сохранить будущее.

¹ © Егорова Т.А., Купрякова А.В., 2022

Цели устойчивого развития общества, которые были разработаны Генеральной ассамблеей ООН в 2015 году, подчёркивают такие наиболее значимые аспекты концепции, как равенство между людьми, забота об экологии, а также постоянный процесс разработки и внедрения инноваций, направленных на ее реализацию. Данные цели затрагивают все сферы жизнедеятельности общества, среди которых одной из наиболее значимых и нуждающихся в устойчивом развитии является производство. Здесь внедрение исследуемой концепции также влияет на успешность и конкурентоспособность продукции предприятия на международном рынке, так как развитые страны стараются всё больше отдавать предпочтение «зелёным» организациям и изделиям.

Цели устойчивого развития общества стали базисом для формирования целей устойчивого производства, включающих в себя три основных блока: продукт, сотрудники и процесс.

В рамках продукта концепция обеспечивает экологичность и социальную безопасность на протяжении всего жизненного цикла изделия; стремление к сокращению, устранению и переработке отходов; рациональное использование энергетических и материальных ресурсов.

Для сотрудников устойчивое производство подразумевает собой гарантию безопасности труда; повышение эффективности их творческого потенциала и развитие талантов и способностей персонала; наличие и поддержку различных рабочих сообществ, которые защищают интересы работников предприятия.

С позиции процесса рассматриваемые цели включает в себя постоянное сокращение опасных элементов производственных и обслуживающих операций; проектирование рабочих мест с учётом стремления к минимизации или исключения вредных факторов; регулярную комплексную оценку и непрерывное совершенствование процессов со стороны руководства компании, которые направлены на долгосрочные экономические показатели. На рисунке 1 представлена наглядная схема целей устойчивого производства.

Внедрение концепции устойчивого развития в деятельность отечественных промышленных предприятий требует разработки и реализации комплексной системы мероприятий, которая будет сочетать в себя все основные элементы целей устойчивого производства. В условиях Индустрии 4.0 основным методом реализации концепции устойчивого развития на предприятии является внедрение цифровых технологий, которые в свою очередь выступают в роли ключевых инструментов современной организационной парадигмы. Они задействуются как для обеспечения безопасности труда работников предприятия, так и для защиты окружающей среды. Использование киберфизических систем, технологии цифровых двойников, интернета вещей, цифровых датчиков, искусственного интеллекта и роботов – всё это является элементами системы мероприятий по внедрению концепции устойчивого развития на промышленных предприятиях.

Техническая подготовка производства нового изделия – один из тех этапов жизненного цикла продукта, на котором концепция устойчивого производства играет особенно важную роль. Именно на данной стадии определяется то,

как изделие и процесс его производства, будут взаимодействовать с окружающей средой, какое влияние будут оказывать на нее и человека.



Рисунок 1 – Цели устойчивого производства

Цифровые технологии в рамках концепции устойчивого развития на этапе технической подготовки производства дают следующие возможности:

- удалённо управлять производственными процессами, которые оказывают негативный эффект на человека;
- внедрять в систему разработки необходимые параметры экологичности изделия;
- предотвращать возможные аварии и сбои;
- разрабатывать систему утилизации продукции при проектировании;
- собирать, фиксировать и анализировать всю необходимую информацию о влиянии производственного процесса на человека и окружающую среду в режиме реального времени;
- оперативно вырабатывать и реализовывать решения в случае возникновения опасных ситуаций;
- рационализировать затраты ресурсов;
- создавать хранилища данных для использования положительного опыта в дальнейшем и т. д.

Однако, несмотря на очевидную необходимость и эффективность использования технологий, поддерживающих устойчивое производство, их доля проник-

новения в нашей стране остаётся на достаточно низком уровне. Многие предприятия стараются включать определённые элементы системы мероприятий, но при отсутствии их комплексности, теряется значительная часть эффекта.

Недостаточный уровень внедрения концепции устойчивого производства и технологий, её обеспечивающих, на может обуславливаться несколькими причинами. Основные барьеры представлены на рисунке 2.

Многие машиностроительные предприятия функционируют практически в таком же виде, как во времена СССР. Существует чёткий устоявшийся регламент выполнения процессов подготовки производства, любые изменения в котором, могут нести собой определённые сложности.

Внедрение концепции устойчивого производства и цифровых технологий будет способствовать значительному переосмыслению данных процессов и их перестройки, которая коснётся функционирования всего предприятия, так как все процессы взаимосвязаны и взаимозависимы.

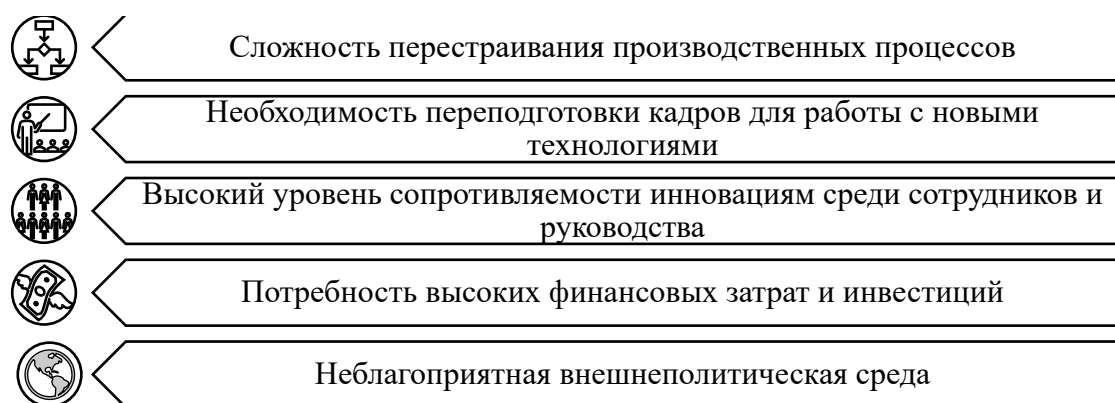


Рисунок 2 – Барьеры внедрения концепции устойчивого производства на предприятии

Такой шаг может принести значительные убытки предприятию, ввиду возможности появления задержек в области подготовки производства и выхода на рынок продукта, простоям, увеличению технологического цикла освоения инновационного изделия на неопределённый период. И это при более позитивном сценарии внедрения. Также существуют и более негативные версии развития событий. Например, могут произойти масштабные сбои, останавливающие работу значительной части предприятия, значительно повысится вероятность появления брака, изделия недостаточного или отличающегося от предполагаемого качества. Перестраивание процессов подготовки производства из-за их цифровизации и использования совершенно новых технологий, может оказаться непосильной задачей для многих отечественных машиностроительных предприятий.

Также некоторые промышленные организации, которые функционируют относительно стабильно, не готовы отказаться от своей экономической и рыночной устойчивости в пользу большей неопределённости и риска.

Данная проблема является во многом базисом для возникновения сопротивляемости инновациям со стороны руководства и сотрудников. Особенно это влияет на внедрение концепции устойчивого производства, если отказываются от новых технологий именно высшие управленческие звенья.

Если сотрудник не принимает новый вариант выполнения работы, данный вопрос можно решить посредством различных видов стимулирования труда, договорённости или, в крайнем случае, нахождения более подходящей кандидатуры на эту должность. Важной проблемой здесь часто является недостаточная информированность персонала. Руководство не даёт разъяснений, зачем внедряют новые технологии, методы и модернизируют процессы.

Если же руководство препятствует внедрению инноваций, это может стать нерешаемой проблемой на пути устойчивого развития. Одной из причинной может быть упомянутая ранее стабильность работы предприятия в настоящий момент. Некоторые руководители верят, что если их организация проработала уже довольно долгий срок и сейчас всё ещё приносит прибыль, то так будет и дальше. Недальновидность политики управления в данном случае может стать губительным фактором для компании, который приведёт к полной потере конкурентоспособности отечественной продукции по сравнению с иностранными модернизированными продуктами и технологиями.

Такое отношение руководства может также снизить кадровый потенциал отечественной машиностроительной отрасли. Множество молодых специалистов, которые имеют действительно выгодные и эффективные идеи в области устойчивого производства, сталкиваются с отказом начальства от рассмотрения и реализации их проектов. Это служит одним из факторов оттока человеческого капитала за рубеж, который также ведёт к стремительному падению конкурентоспособности отрасли.

Однако, специалисты, которые работают на отечественных предприятиях, активно внедряющих технологии, способствующие устойчивому развитию, также сталкиваются с серьёзной проблемой. Она состоит в сложности использования технологий, которая несёт собой необходимость переподготовки и повышения квалификации кадров. А так как новые технологии постоянно появляются в данной сфере, то процесс обучения является непрерывным.

Многие сотрудники ввиду ранее упомянутой сопротивляемости инновациям, могут просто отказываться осваивать новые технологии, так как привыкли исполнять свои обязанности старыми способами. И не всегда стимулирование способно убедить их изменить своё мнение. Конечно, можно заменить работника, однако, существует множество сотрудников, представляющих особую ценность для компании. Большинство из них работает в данной отрасли уже довольно длительный срок и являются относительно незаменимыми экспертами и специалистами. Это в значительной мере усложняет процесс переподготовки кадров. Более того, этот процесс является довольно дорогостоящим.

Следующая, одна из самых значимых проблем – потребность в финансах и инвестициях. Данный вопрос является особенно острым во многих отраслях экономики России. Цифровые технологии, которые обеспечивают следование концепции устойчивого производства на предприятии – очень дорогостоящий продукт, как в плане приобретения, так и внедрения в производственные процессы. Многие отечественные предприятия просто не могут позволить себе данную процедуру. Государственная поддержка и национальные программы способствуют цифровизации предприятий, однако, этих ресурсов недостаточно.

Иностранные инвесторы не заинтересованы в машиностроительной отрасли нашей страны.

Также стоит особое внимание уделить современной внешнеполитической ситуации. Большая часть оборудования и технологических продуктов, которые поддерживают устойчивое производство, являются импортными товарами. Сейчас у предприятий нет возможности сотрудничать со многими иностранными поставщиками и закупать соответствующую продукцию. Отечественные аналоги существуют, однако, их эффективность не так высока, масштабы производства и разработок, а также выбор значительно меньше. На данном этапе наша страна не может реализовать импортозамещение в сфере технологий устойчивого производства и полностью отказаться от иностранных производителей.

Более того, сложности на международном рынке и непростая экономическая ситуация внутри страны стали значительным шагом назад на пути устойчивого развития промышленности. Во-первых, сейчас приоритетом является стабилизация экономики России, а устойчивое развитие находится далеко за пределами первостепенных целей и задач. Во-вторых, для поддержания отечественной экономики, приходится отказываться от определённых стандартов производства в экологической сфере.

Все вышеупомянутые проблемы в значительной мере снижают темпы внедрения концепции устойчивого развития и технологий, её реализующих, на отечественных машиностроительных предприятиях.

В рамках данной статьи было проведено исследование информированности персонала о концепции устойчивого производства, а также их мнения относительно барьеров её внедрения. Респондентами стали сотрудники, задействованные в технической подготовке производства авиадвигателестроительного предприятия. Все опрошенные работники относятся к Службе Главного технолога: технологи, конструкторы, программисты, группа организации труда и планирования. Всего в опросе приняло участие 12 человек. Результаты ответов на основные вопросы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты анкетирования по основным вопросам сотрудников СГТех

Знакомы ли Вы с понятием «Устойчивое развитие»?	Да, знаю, что это	Да, слышал(а), но не знаю определения	Нет, никогда не встречал(а)
	8% (1)	67% (8)	25% (3)
Что, по Вашему мнению, означает устойчивое развитие организации?	Экономическая стабильность и успешность на рынке	Учёт экономических, социальных и экологических факторов при формировании стратегии организации	Развитие предприятия за счёт увеличение масштабов деятельности по одному конкретному направлению
	42% (5)	25% (3)	33% (4)
Считаете ли Вы, что концепция «Устойчивого производства» необходима современному предприятию?	Да, во всем мире	Да, но не в нашей стране	Нет
	83% (10)	17% (2)	0% (0)

Знакомы ли Вы с понятием «Устойчивое развитие»?	Да, знаю, что это	Да, слышал(а), но не знаю определения	Нет, никогда не встречал(а)
	8% (1)	67% (8)	25% (3)
Считаете ли Вы, что изделия, которые произведены на «устойчивом» предприятии, будут пользоваться БОльшим спросом на рынке?	Да, как на мировом, так и на внутреннем	Да, но только на мировом	Нет
	25% (3)	58% (7)	17% (2)
Готовы ли Вы к организационным изменениям (проходить переобучение, использовать новые инструменты и методы выполнения своих функций и т. д.), если это способствует устойчивому развитию предприятия?	Да, готов(а)	Нет, не готов(а)	Затрудняюсь ответить
	83% (10)	8% (1)	8% (1)

Из всех опрошенных только один человек знал понятие «устойчивое развитие», что ещё раз подтверждает низкий уровень информированности сотрудников об этом направлении деятельности предприятия. Большинство посчитало, что под устойчивым развитием понимается только экономический аспект развития организации или наращивание масштабов её производства. Все опрошенные согласились, что устойчивое производство – необходимый элемент современного предприятия. Однако, только 3 человека посчитали, что потребителей и в нашей стране будут привлекать в большей степени товары, произведённые «устойчивыми» организациями, большинство же (7 человек) пришло к выводу, что отечественный покупатель не готов к такому выбору. Примечательным является то, что значительная часть опрошенных (10 человек) готовы менять свои устоявшиеся и привычные алгоритмы выполнения работы, если это будет способствовать внедрению концепции «Устойчивого развития» на предприятии.

Далее респондентам было предложено оценить выделенные авторами барьеры внедрения концепции на предприятии в процесс ТПП. Каждый барьер оценивается по 5 критериям от 1 до 5 баллов, где 1 – наименьшая значимость данной проблемы по данному критерию, а 5 – наибольшая. Результаты представлены в таблице 2.

По итогам оценки можно сказать, что персонал, задействованный в процессе технической подготовки производства, выделил, как наиболее значимый и актуальный барьер – сложность перестраивания производственных процессов. Наименее весомым стал процесс переподготовки и обучения кадров.

Таким образом, стоит отметить, что концепция устойчивого развития является одной из наиболее значимых тенденций современного общества. Её внедрение на промышленных предприятиях даёт те конкурентные преимущества на международном рынке, без которых в скором времени организации уже не смогут успешно функционировать.

Таблица 2 – Оценка барьеров сотрудниками СГТех

	Уд. вес крит	Сложность перестраивания производ. процессов	Сопр. инновациям со стороны руководства и персонала	Сложность процесса переподготовки и обучения кадров	Недостаток финанс. и инвест.	Сложность внешнеполит. обстановки
Влияние проблемы на процесс внедрения концепции УП	0,4	1,93	1,50	1,00	1,20	1,43
Актуальность проблемы для Вашего предприятия	0,1	0,35	0,37	0,27	0,20	0,37
Сложность решения проблемы	0,2	0,82	0,73	0,57	0,58	0,77
Величина последствий	0,1	0,43	0,39	0,29	0,35	0,36
Неготовность руководства решать проблему	0,2	0,70	0,75	0,60	0,53	0,63
Итого	1,0	4,23	3,74	2,73	2,87	3,56

Внедрение устойчивого производства обуславливается использованием новейших цифровых технологий, выступающих базисом для таких ключевых элементов концепции, как ресурсосбережение, сокращение негативного воздействия на человека и окружающую среду, повышение уровня экологичности продукции и т. д.

Однако, в нашей стране уровень внедрения таких технологий на недостаточно высоком уровне, ввиду наличия серьёзных барьеров. Такими препятствиями можно считать сложность подстраивания производства, сопротивление новшествам со стороны руководства и сотрудников, длительное и дорогостоящее обучение персонала, потребность в значительных инвестициях, непростые отношения государств на мировой арене.

Перспективы перехода на путь устойчивого развития у отечественной промышленности есть, но это потребует значительные затраты ресурсов и времени. Сейчас фокусирование идёт на стабилизацию экономики, поэтому вышеупомянутый переход может затянуться на неопределённый срок.

Список литературы

1. Дривольская Н. А., Моложавенко О. А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №9-1. С. 65-72.

2. Егорова Т.А. Организационное проектирование: учебник / Т. А. Егорова. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 315 с.

3. Комарова В. В. Актуальные проблемы внедрения цифровых технологий в промышленность России // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 6. – С.1107–1116

УДК 338

¹**Жиянова Наргиза Эсанбоевна**
Ташкентский финансовый институт,
г.Ташкент, Республика Узбекистан

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье рассмотрены основные понятия и современные определения финансовых ресурсов предприятия, исследованы основные направления пути совершенствования управления и повышения эффективности финансовых ресурсов предприятий в современных условиях.

Ключевые слова. Финансовые ресурсы предприятий, капитал предприятия, активы и пассивы баланса, собственный капитал, заёмный капитал, нераспределённая прибыль, оборотные средства и другие.

Zhiyanova Nargiza E.
Tashkent Financial Institute,
Tashkent, Republic of Uzbekistan

WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE MANAGEMENT OF THE FINANCIAL RESOURCES OF ENTERPRISES

Annotation. The article considers the basic concepts and modern definitions of the financial resources of an enterprise, explores the main main directions of the way to improve management and increase the efficiency of financial resources of enterprises in modern conditions.

Keywords. Financial resources of enterprises, enterprise capital, assets and liabilities of the balance sheet, equity capital, borrowed capital, retained earnings, working capital and others.

В современном этапе экономического развития особую важность приобретают вопросы организации финансов и оптимального движения финансовых ресурсов как на макроуровне, так и на уровне субъектов хозяйствования. Важность данного положения обусловлена тем, что финансы являясь стоимостной категорией, оказывают существенное влияние на стадии воспроизводственного процесса в стране и это влияние тем более заметно и существенно на низовом уровне хозяйствования – предприятиях.

Именно на уровне предприятий создается национальный доход, который в последующем перераспределяется в другие звенья экономики. Тем самым становится очевидна значимость изучения финансовых аспектов деятельности предприятий национальной экономики.

¹ © Жиянова Н.Э., 2022

Как отметил Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев: ... Экономический рост будет обеспечиваться в первую очередь за счет создания конкурентоспособных производственных цепочек и наращивания инвестиций на эти цели. ... Необходимо принять все меры для поддержки инициатив частного сектора и новых проектов, развития кооперации в этих отраслях.¹

Формирование и использование финансовых ресурсов предприятий составляют достаточно сложную систему взаимоотношений в экономике любой страны.

Финансовые ресурсы – это, по сути, кровеносная система предприятия, без которой его жизнь просто невозможна.

Финансовые ресурсы коммерческой организации по своей сущности – это совокупность денежных доходов, поступлений и накоплений коммерческой организации, используемых для обеспечения ее деятельности, развития организации или сохранения ее места на рынке, а также для решения некоторых социальных задач. Их отличительными чертами являются: денежная форма существования, принадлежность финансовых ресурсов конкретному субъекту хозяйствования, использование на цели расширенного воспроизводства и социальные цели.

Рассматривая финансовые ресурсы коммерческой организации в векторе понимания их как потока денежных средств, следует учитывать, что им свойственен динамичный характер, поскольку, участвуя в кругообороте, они постоянно изменяют форму проявления (товарная – денежная – товарная и т. д.). В данном контексте понятия «финансовые ресурсы» возникает взаимосвязь рассматриваемого термина с термином капитал, но которому присуще разностороннее понимание.

Анализируя содержание приведенных в табл. 1. вариантов определения понятия «финансовые ресурсы», следует сделать следующие выводы:

Таблица 1 – Основные понятия и терминология
«финансовые ресурсы предприятия» в современной теории

Источник	Содержание понятия
В.Г. Белолипецкий	Часть денежных средств в форме доходов и внешних поступлений, предназначенных для выполнения финансовых обязательств и осуществления затрат по обеспечению расширенного воспроизводства
В. М. Родионова, Ю. Я. Вавилова, Л. И. Гончаренко и др.	Денежные доходы и поступления, находящиеся в распоряжении субъекта хозяйствования и предназначенные для выполнения финансовых обязательств, осуществления затрат по расширенному воспроизводству и экономическому стимулированию работающих
И. А. Бланк	Совокупность дополнительно привлекаемого и реинвестируемого предприятием собственного и заемного капитала в денежной форме, предназначенного для финансирования его предстоящего развития в детерминированном плановом периоде, формирование и использование которого контролируется предприятием самостоятельно в соответствии с предусматриваемым целевым назначением с учетом фактора риска

¹Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Ташкент, 29 декабря 2020 года (www.president.uz)

Источник	Содержание понятия
Е. Ф. Сысоева	Совокупность денежных доходов, поступлений и накоплений, находящихся в распоряжении организаций, предназначенных для осуществления затрат по простому и расширенному воспроизводству, выполнения обязательств перед финансово – кредитной системой. Это результат хозяйственной деятельности предприятий и в то же время источник дальнейшего развития хозяйства
З. М. Карпасова	Денежные доходы, накопления и поступления, которыми располагает хозяйствующий субъект в определённый период и которые направляются на нужды социально-экономического развития: инвестиций, текущих затрат, отчислений в различные фонды и бюджеты разных уровней. Это совокупность денежных средств, имеющих целевое назначение и обладающих способностью мобилизоваться и иммобилизоваться
А. Н. Гаврилова	Совокупность капитала, имущества и других средств предприятия, выраженных в денежной форме, которые находятся в распоряжении этого предприятия, используются или могут быть использованы им в процессе финансово-хозяйственной деятельности для выполнения своих функций
И. Я. Лукасевич	Совокупность целевых фондов денежных средств государства и предприятий
В. Е. Леонтьев	Это денежные средства, размещенные в активах предприятия (т.е. уже использованные денежные средства)
А. Д. Шеремет, А. Ф. Ионова	Совокупность денежных средств, находящихся в распоряжении предприятия
М. М. Стыров	Это находящиеся в распоряжении предприятия собственные и привлеченные денежные средства, направляемые на текущие затраты и капитальные вложения с целью расширенного воспроизводства, а также на погашение обязательств перед кредиторами. Они возникают в реальном денежном обороте.
П. А. Левчаев	Это запасы, источники финансовых средств, имеющие целевое назначение; текущие и потенциально возможные средства, которые при необходимости могут быть использованы как знаки распределяемой стоимости, т.е. наличная, безналичная форма денег, ценные бумаги и др.
И. А. Скрипачев	Совокупность средств финансирования деятельности предприятия, формирующихся посредством использования инструментов фондового рынка, включающих в себя как собственные, аккумулируемые за счет эмиссии акций и паев, так и заемные финансовые ресурсы, привлекаемые на основе выпуска основных (облигации, векселя) и производных (конвертируемые облигации, свопы) финансовых инструментов фондового рынка
Н. В. Колчина	Это совокупность собственных денежных доходов в наличной и безналичной форме и поступления извне (привлеченные и заемные средства), предназначенные для выполнения финансовых обязательств предприятия, финансирования текущих затрат и затрат, связанных с развитием производства
С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская	Это денежные средства, аккумулированные предприятием для формирования необходимых ему активов как за счет собственных средств, так и за счет заемных. Они выступают материальным носителем финансовых отношений

Компетентная количественная и качественная характеристика рациональных и эффективных данных аспектов управления финансовыми ресурсами содействует достижению целей эффективного управленческого воздействия, которые имеют структуру в зависимости от этапа жизненного цикла предприятия.

В этой связи важным в обосновании методического обеспечения управления финансовыми ресурсами является понимание следующего: оценка эффективности управления ими должна сводиться не только к изучению собственно эффективности использования финансовых ресурсов (как соотношения между получаемым эффектом деятельности и средней величиной финансовых ресурсов), но и предполагать анализ:

- рациональности их формирования и размещения;
- рациональности финансовых отношений, возникающих при привлечении финансовых ресурсов и исполнении финансовых обязательств;
- финансовых последствий реализуемой политики управления финансовыми ресурсами коммерческой организации и/или предполагаемых управленческих решений по ее корректировке.



Рисунок 1 – Системные элементы процедуры оценки эффективности управления финансовыми ресурсами предприятий¹

Состав традиционного перечня задач анализа финансовых ресурсов, предлагаем уточнить следующим образом:

- 1) изучение и оценка обоснованности динамики и структуры привлечения финансовых ресурсов, а также интенсивности их пополнения;
- 2) изучение и оценка обоснованности направлений использования финансовых ресурсов;

¹ Дягель, О. Ю. Аналитическое обеспечение управления финансовыми ресурсами коммерческой организации : монография / О. Ю. Дягель. –Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. – 216 с.

3) изучение и оценка формирования предпосылок для обеспечения рациональности финансовых отношений при исполнении финансовых обязательств предприятия.

В целом по итоге проводимой исследования предлагаем следующие пути совершенствования управления и повышения эффективности использования финансовых ресурсов предприятий:

1. Обеспечение формирования необходимого объема финансовых ресурсов в соответствии с задачами развития предприятия в перспективе. При этом должно быть привлечено достаточное количество собственных финансовых ресурсов (50 % на 50 % в обороте), это делается, прежде всего, за счет повышения эффективности их использования. Привлечение заемных источников целесообразно при условии их окупаемости, когда использование повысит рентабельность собственных средств.

2. Обеспечение наиболее эффективного использования сформированного объема финансовых ресурсов по основным направлениям деятельности организации. Прежде всего, требуется установление необходимой пропорциональности в использовании финансовых ресурсов на цели производственно-хозяйственного и социального развития организации, на выплаты необходимого уровня доходов, на инвестированный капитал собственникам организации и т.п.

3. Оптимизация денежного оборота. Эта задача решается путем эффективного управления денежными потоками организации в процессе кругооборота денежных средств с целью минимизации среднего остатка свободных денежных активов.

4. Обеспечение максимизации прибыли при предусматриваемом уровне финансового риска. Это достигается, прежде всего, за счет эффективного управления активами, вовлечения в хозяйственный оборот заемных финансовых средств, выбора наиболее эффективных направлений операционной и финансовой деятельности при осуществлении эффективной налоговой, амортизационной, дивидендной политики.

5. Обеспечение минимизации уровня финансового риска при необходимом уровне прибыли путем диверсификации видов операционной и финансовой деятельности, а также портфеля финансовых инвестиций; профилактика и избегание отдельных финансовых рисков с помощью эффективных форм их внутреннего и внешнего страхования.

6. Обеспечение постоянного финансового равновесия организации в процессе ее развития посредством поддержания высокого уровня финансовой устойчивости и платежеспособности, формирования оптимальной структуры капитала и активов, достаточного уровня самофинансирования инвестиционных потребностей.

Список литературы

1. Конституция Республики Узбекистан. – Т.: Ўзбекистон, 2012.
2. Закон Республики Узбекистан от 25 мая 2000 года № 69-II «О гарантиях свободы предпринимательской деятельности» (новая редакция).

3. Закон Республики Узбекистан от 6 декабря 2001 г., № 310-II «Об обществах с ограниченной и дополнительной ответственностью»
4. Указ Президента Республики Узбекистан от 28.01.2022 года № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 – 2026 годы».
5. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Ташкент, 29 декабря 2020 года (www.president.uz).
6. Екимова, К.В. Финансы организаций (предприятий): Учебник / К.В. Екимова, Т.В. Шубина. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 375 с.
7. Под общ. ред. Берзона Н. И. – Корпоративные финансы. Учебное пособие для академического бакалавриата – М.:Издательство Юрайт – 2019 – 212с.
8. В.Н.Незамайкин,И. Л. Юрзинова.Финансовый менеджмент:учебник для бакалавров / М.:Юрайт, 2016. – 467 с.
9. Трошин, А.Н. Финансы и кредит: Учебник / А.Н. Трошин, Т.Ю. Мазурина, В.И. Фомкина. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 332 с.
10. Екимова, К.В. Финансы организаций (предприятий): Учебник / К.В. Екимова, Т.В. Шубина. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 375 с.
11. Жиянова Н.Э. Особенности управления капиталом в повышении коммерческой деятельности предприятий – Экономика и предпринимательство, 2018 , 1(90)
12. Жиянова Н.Э., Таджибекова Д.Б. Пути совершенствования формирования и использования финансовых ресурсов субъектов бизнеса в современных условиях// SCIENCE AND EDUCATION, 2 (5), (2021г.) <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/1505>. Б.1060-1068.
13. www.gov.uz – (Правительственный портал Республики Узбекистан).
14. www.mf.uz – (Министерство финансов Республики Узбекистан).
15. www.soliq.uz – (Официальный сайт Налогового Комитета Республики Узбекистан.)
16. www.lex.uz – (Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан).
17. www.uza.uz – (Национальное информационное агентство Узбекистана).
18. www.stat.uz – (Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике).
19. <https://review.uz/post/delovaya-aktivnost-v-uzbekistane-plavno-vosstanavlivaetsya>

УДК 322

¹Иванов Семен Леонидович

Вологодский научный центр Российской академии наук
г. Вологда, Российская Федерация

РЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ²

Аннотация. Рассмотрена специфика развития инновационного предпринимательства в условиях шестого технологического уклада. Выделены особенности и проблемы функционирования инновационного предпринимательства в российских регионах.

Ключевые слова. Инновационное предпринимательство, шестой технологический уклад, регион.

¹ © Иванов С.Л., 2022

² Статья подготовлена в соответствии с темой государственного задания №FMGZ-2022-0002 «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции».

REGIONAL SPECIFICS OF THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE CONDITIONS OF THE MODERN ECONOMY

Abstract. The specifics of the development of innovative entrepreneurship in the conditions of the sixth technological mode are considered. The features and problems of the functioning of innovative entrepreneurship in the Russian regions are highlighted.

Keywords. Innovative entrepreneurship, sixth technological mode, region.

Введение. В условиях современной экономики шестого технологического уклада инновационное предпринимательство выступает в качестве важнейшего фактора регионального развития. Это обусловлено рядом обстоятельств. Во-первых, субъекты инновационного предпринимательства осуществляют деятельность, связанную с проведением научных исследований и разработок. При этом, обладая финансовым ресурсом, инновационный бизнес может позволить себе проводить достаточно затратные в финансовом отношении лонгетюдные исследования, что не всегда осуществимо в рамках государственных научно-исследовательских организаций. Во-вторых, именно на субъекты инновационного предпринимательства в большинстве стран с рыночной экономикой (в том числе, в Российской Федерации) возложена функция по переводу инновационных решений в категорию конечной инновационной продукции.

Объектом исследования в рамках настоящей работы является экономика российских регионов. В качестве предмета исследования будет выступать инновационное предпринимательство.

Цель работы состоит в выявлении и систематизации проблем и особенностей развития инновационного предпринимательства в условиях современной экономики (на примере Вологодской области). Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) произвести обзор научных работ, а также нормативно-правовых документов, в которых отражены отдельные аспекты функционирования и развития инновационного предпринимательства в регионе;
- 2) выполнить анализ динамики значений статистических показателей, характеризующих деятельность и результативность инновационного предпринимательства в регионе;
- 3) на основании социологического опроса, проведенного сотрудниками Вологодского научного центра Российской академии наук, выявить проблемы, с которыми сталкиваются субъекты инновационного предпринимательства в регионе.

Материалы и методы исследования. В качестве материалов для подготовки данной работы были использованы статьи из профильных научных журналов, тезисы научных конференций, нормативно-правовые документы, а также интернет-ресурсы.

Среди научных методов, которые использовались при подготовке исследования, можно выделить как теоретические (анализ, сравнение, обобщение),

так и практические (экспертные оценки, изучение литературы, документов и результатов деятельности) методы-операции.

Результаты и дискуссия. Вопросы относительно выявления особенностей развития и функционирования инновационного предпринимательства поднимались в научной литературе неоднократно. По мнению исследователей [1], отечественный бизнес недостаточно ориентирован и, главное, мотивирован на инновации [1, с. 130]. Основную проблему этого авторы видят в том, что спрос на инновации является недостаточно высоким [1, с. 131].

Другая особенность развития инновационного предпринимательства в Российской Федерации связана, скорее, со спецификой «протекания» инновационного процесса как такового. Можно отметить, что технологическая компонента инновационного предпринимательства (научные исследования и разработки) в условиях российской экономики существенно преобладает над экономической компонентой (коммерциализация новшеств, перевод новшеств в категорию инновационного продукта). Поскольку отечественные инновационные компании, осуществляющие научные исследования и разработки, ориентированы на реализацию инновационных решений, велика вероятность того, что эти самые решения (лицензии, патенты) могут «перетекать» за рубеж, обретая «форму» инновационного продукта за пределами Российской Федерации [2, 3, 4].

Также стоит отметить, что Росстат осуществляет статистическое наблюдение факторов, препятствующих инновационной активности организаций. Проведенное в рамках исследования [5] ранжирование этих факторов позволило авторам выделить ключевые проблемы развития инновационного предпринимательства в России, к числу которых следует отнести:

- недостаточность собственных денежных средств;
- высокую стоимость нововведений;
- недостаток финансовой поддержки со стороны государства;
- недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность;
- нехватку квалифицированных кадров.

Тем не менее нельзя не отметить, что инновационное предпринимательство в нашей стране развивается: динамика статистических показателей (например, «количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки», «удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации», «внутренние затраты на научные исследования и разработки») свидетельствует об этом (табл. 1).

Из таблицы видно, что по показателям, характеризующим деятельность инновационного предпринимательства (первые три показателя), за последние пять лет наблюдается положительная динамика прироста. Столь высокие темпы роста значений показателя удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, обусловлены, в первую очередь, изменением методики его расчета, которая была утверждена Росстатом в 2017 году. Относительно 2018 года, темпы роста значений по данному показателю составили примерно 16 %.

Таблица 1 – Динамика значений показателей, характеризующих развитие инновационного предпринимательства в России

Порядковый номер показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2020 / 2016
1	4032.0	3944.0	3950.0	4051.0	4175.0	103.5
2	7.3	7.5	19.8	21.6	23.0	315.1
3	943815.2	1019152.4	1028247.6	1134786.7	1174534.3	124.4
4	8.5	7.2	6.5	5.3	5.7	67.1

Примечание:
 1 – количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки (ед.);
 2 – удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации (%);
 3 – внутренние затраты на научные исследования и разработки (млн. руб.);
 4 – объем инновационных товаров, работ и услуг (в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг).

Источник: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652>.

Тем не менее, темпы роста значений показателя, характеризующего результативность деятельности инновационного предпринимательства (объема инновационных товаров, работ, услуг), оказались отрицательными. Это еще раз подтверждает тезис о том, что экономическая компонента инновационного предпринимательства в условиях российской экономики развита не в полной мере.

Переходя к анализу региональной специфики инновационного предпринимательства, необходимо отметить, что Вологодская область занимает уникальное положение с точки зрения инновационного развития. С одной стороны, Вологодская область – это единственный регион, входящий в состав Северо-Западного федерального округа, на территории которого расположено одно из крупнейших предприятий страны, осуществляющих технологические инновации – ПАО «Северсталь». Кроме того, в отдельные годы (2014, 2015) результативность деятельности инновационного бизнеса на территории области была наиболее высокой среди других российских регионов (в 2015-м году по объему инновационных товаров, работ и услуг Вологодская область занимала 2 место среди всех субъектов РФ).

Попытки анализа особенностей развития инновационного предпринимательства в рассматриваемом регионе неоднократно предпринимались исследователями [6, 7, 8], в том числе, сотрудниками Вологодского научного центра РАН (Губановой Е.С., Усковой Т.В., Тереховой С.В., Устиновой К.А.). Как отмечает исследователь [7], Вологодская область обладает инновационным потенциалом, обуславливающим развитие инновационного предпринимательства: в частности, в регионе расположен ряд научно-исследовательских и научно-образовательных организаций, а также объектов инновационной инфраструктуры (в том числе, Вологодский бизнес-инкубатор). В регионе развиты формы поддержки инновационного предпринимательства: налоговые льготы, правительственные гранты и пр.

В целях стимулирования развития научно-технической и инновационной деятельности Департаментом экономического развития Вологодской области проводится региональный конкурс научно-технических проектов Вологодской области «Потенциал будущего»¹. Для участия в номинации «СтартАп» допускаются физические лица (в том числе, индивидуальные предприниматели), а также юридические лица, являющиеся субъектами малого предпринимательства (малые инновационные предприятия) и имеющие среди видов экономической деятельности деятельность по коду ОКВЭД ОК 029-2014 72.1 «Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук».

Также стоит отметить, что власти региона поддержали введение налоговых каникул для субъектов инновационного предпринимательства. Как отмечает информационное агентство «Cherinfo», налоговые каникулы продлены до 2025 года. Законопроект одобрило правительство области в мае 2022 года².

Все перечисленные формы поддержки реализуются для достижения основных целей развития инновационного предпринимательства в регионе, которые обозначены в стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года³.

Для оценки современного состояния инновационного предпринимательства в регионе важным этапом является анализ динамики базовых статистических показателей развития инновационного предпринимательства (табл. 2.). Выбор периода, за который были рассмотрены данные показатели, обусловлен тем, что именно в 2016 году была принята Стратегия социально-экономического развития Вологодской области, в которой отдельным образом обозначены цели и задачи по развитию инновационного предпринимательства.

Анализ показателей, характеризующих деятельность инновационного предпринимательства в регионе, позволил установить, что в Вологодской области наблюдается рост значений показателей, характеризующих деятельность субъектов рассматриваемого типа предпринимательства (за исключением показателя, характеризующего технологическую компоненту инновационного предпринимательства), а также сокращение значений показателей, характеризующих результативность инновационного предпринимательства.

Выявленные закономерности позволили установить, что развитие инновационного предпринимательства в Вологодской области в целом соответствует общероссийской тенденции. Однако можно выделить некоторые отличия: в 2020 году по России в целом был отмечен рост значений показателей, характеризующих как деятельность, так и результативность инновационного предпринимательства. Вероятнее всего, пандемия коронавируса оказала положительное влияние на инновационную активность отечественного бизнеса. В частности,

¹ Наука и инновации Вологодской области // Правительство Вологодской области. URL: <https://innovation.gov35.ru/gos/regionalnye-mery-podderzhki/konkursy/oblast/index.php>

² В Вологодской области продлили налоговые каникулы // Cherinfo. URL: <https://cherinfo.ru/news/121493-v-vologodskoj-oblasti-prodlili-nalogovye-kanikuly>

³ Постановление Правительства области от 17.10.2016 № 920 «Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года». URL: <https://invest35.ru/investiczionnyij-klimat-regiona/strategiya-soczialno-ekonomicheskogo-razvitiya>

как отмечает исследователь [9], пандемия создает благоприятную «почву» для развития инноваций, которые запускаются благодаря творческому использованию существующих технологий и компетенций. Что касается Вологодской области, то здесь ситуация обстоит несколько иным образом: результативность деятельности инновационного предпринимательства в период пандемии, согласно официальным статистическим данным, снизилась по сравнению с периодом до наступления пандемии Covid-19 примерно на 30%.

Таблица 2 – Динамика значений показателей, характеризующих развитие инновационного предпринимательства в Вологодской области

Порядковый номер показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2020 / 2016	2020/ 2018
1	20.0	19.0	19.0	20.0	18.0	90.0	-
2	5.6	5.0	10.7	23.1	19.4	-	181.3
3	411.9	479.5	639.4	702.5	801.8	194.6	-
4	4.3	2.9	2.0	2.8	1.9	44.2	-

Примечание:
1 – количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки (ед.);
2 – удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации (%);
3 – внутренние затраты на научные исследования и разработки (млн. руб.);
4 – объем инновационных товаров, работ и услуг (в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг).

Источник: Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652>.

Однако, несмотря на то, что в целом инновационное предпринимательство в регионе имеет общий тренд развития, нельзя отрицать тот факт, что существуют определенные обстоятельства, которые сдерживают его развитие. Проведенный сотрудниками лаборатории инновационной экономики Вологодского научного центра РАН экспертный опрос позволил выявить ряд проблем, с которыми лично сталкиваются субъекты инновационного предпринимательства.

Экспертный опрос проводился в 2021 году на онлайн-платформе Google, в нём приняли участие 46 руководителей предприятий из муниципальных образований области¹.

Результаты опроса показали, что в качестве проблем, препятствующих развитию инновационного бизнеса в регионе, в первую очередь можно отметить отсутствие финансов и информации о потенциальных партнерах (отметили около 70% опрошенных).

Для решения выявленных проблем предприниматели обращаются в банки, страховые компании, инвестиционные компании, различные фонды по оказанию финансовой поддержки, которая, как правило, выражается в получении денежных средств (отметили 16 % опрошенных).

¹ Источник: составлено авторами на основе социологического опроса руководителей инновационных предприятий Вологодской области, проведенного ФГБУН ВолНИЦ РАН в 2021 г.

Заключение. На основании представленного выше материала можно заключить следующее: инновационное предпринимательство в условиях экономики знаний является важнейшим инструментом, роль которого состоит как в создании новшеств, так и в переводе инновационных решений в категорию инновационного продукта. Следует заметить, что инновационное предпринимательство как в целом по России, так и в Вологодской области в частности, имеет тенденцию развития, о чем свидетельствуют мнения экспертов, статистические данные. Кроме того, развитию инновационного предпринимательства способствуют определенные факторы (например, реализация форм поддержки посредством введения налоговых льгот, грантов, субсидий и пр.). Тем не менее, существует ряд проблем, с которыми сталкиваются субъекты инновационного бизнеса (в частности, отсутствие финансов и информации о потенциальных партнерах).

Поэтому для устранения ряда выделенных проблем необходимо:

- 1) усовершенствовать инструменты прямой поддержки, направленные на развитие инновационного предпринимательства;
- 2) расширить информационные потоки о возможности реализации инновационных проектов в регионе за счет развития информационной системы поддержки инновационного предпринимательства.

Результаты, полученные в ходе данного исследования, вносят вклад в развитие инновационного предпринимательства и могут быть полезны для специалистов, занимающихся вопросами региональной экономики, а также представителей органов региональной власти, в ведении которых находятся вопросы инновационного развития.

Список литературы

1. Пыжев И.С., Рущкий В.Н. Становление производительного инновационного предпринимательства в условиях порядка ограниченного доступа на примере российских ресурсных регионов // Журнал институциональных исследований. 2018. Т. 10. № 1. С. 125-136.
2. Балакова В.М., Хазанова Д.Л. Стадии инновационного процесса как основа экономического роста // Вестник научных конференций. 2015. № 1-6 (1). С. 11-15.
3. Теребова Т.С. Роль трансфера и коммерциализации научных разработок в инновационном развитии территорий // Проблемы развития территории. 2015. № 6 (80). С. 7-28.
4. Иванов С.Л., Метляхин А.И. Разработка методики оценки влияния инновационного предпринимательства на развитие экономики региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15. № 4. С. 136-154.
5. Тютюкина Е.Б., Абдикеев Н.М., Оболенская Л.В. Факторы, препятствующие инновационной активности российского предпринимательства: региональный аспект // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 1. № 8. С. 3-13.
6. Gubanova E.S., Moskvina O.S. Methodological aspects of the assessment of the investment and innovation potential of a region // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2020. Т. 13. № 2. С. 41-55.
7. Устинова К.А. Теоретические аспекты исследования предпринимательской активности в технологическом направлении // Вопросы территориального развития. 2020. Т. 8. № 5. С. 1-14.
8. Oswald O.R.S. The new architects: Brazil, China, and innovation in multilateral development lending // Public Administration and Development. 2019. 39(4-5). pp. 203-214.

9. Куприянов А.Н., Холодова П.К., Острикова О.И. Развитие инновационного сектора предпринимательства в условиях экономической рецессии // В сборнике: Управление в условиях экономического кризиса: стратегия противодействия угрозам и перспективы устойчивого развития. Материалы XVI Международной научно-практической конференции. 2020. С. 57-62.

УДК 338.45:66(476)

¹Ивановский Владимир Владимирович
Ивановская Ирина Станиславовна
Белорусский государственный
технологический университет
г. Минск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. Рассмотрены вопросы развития химического комплекса в Республике Беларусь. Главное внимание выявлению сдерживающих развитие факторов и поиска эффективных стратегий развития промышленного производства, наращивания химизации промышленности.

Ключевые слова. Производственная мощность, премиальные рынки, доходность, химическая промышленность.

Ivanouski Vladimir U.
Ivanouskaya Iryna S.
Belarusian State Technological University
Minsk, Republic of Belarus

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE AND FORMATION OF EFFECTIVE STRATEGY FOR DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE CHEMICAL COMPLEX THE REPUBLIC OF BELARUS

Annotation. Issues of development of the chemical complex in the Republic of Belarus are excluded. The main attention should be paid to constraining factors and the search for effective economic development of industrial production, increasing the chemicalization of industry.

Keywords. Production capacity, premium resources, profitability, chemical industry.

Промышленность Республики Беларусь сохраняет в себе советские принципы планирования производства и его территориального размещения. За последние 30 лет создано не мало новых производств, однако отраслевая структура в промышленности фактически не изменилась. Химический комплекс является передовой отраслью промышленного производства в Республике Беларусь и основным поставщиком валютной выручки в страну. Из практически 61 млрд.

¹ © Ивановский В.В., Ивановская И.С., 2022

долларов США промышленного производства в Республике Беларусь за 2021 г. на долю химического комплекса пришлось порядка 9 млрд. долларов США. Выход на положительное сальдо платежного баланса острейшая проблема для белорусской экономики. Химические и нефтехимические производства краеугольный камень решения данной проблемы. Из основных химических продуктов производимых в Республике Беларусь на экспорт уходит практически весь объем выпускаемых калийных удобрений, 30-40% производимых азотных удобрений, 70-80% производства химических волокон и нитей, 60-70% выпуска полиэтилена, порядка 70% производства шин. Товары химического комплекса занимают 12-17% в совокупном экспорте Беларуси.

Динамика роста объемов производства химических производств соответствует динамике роста промышленного производства представленного ниже.

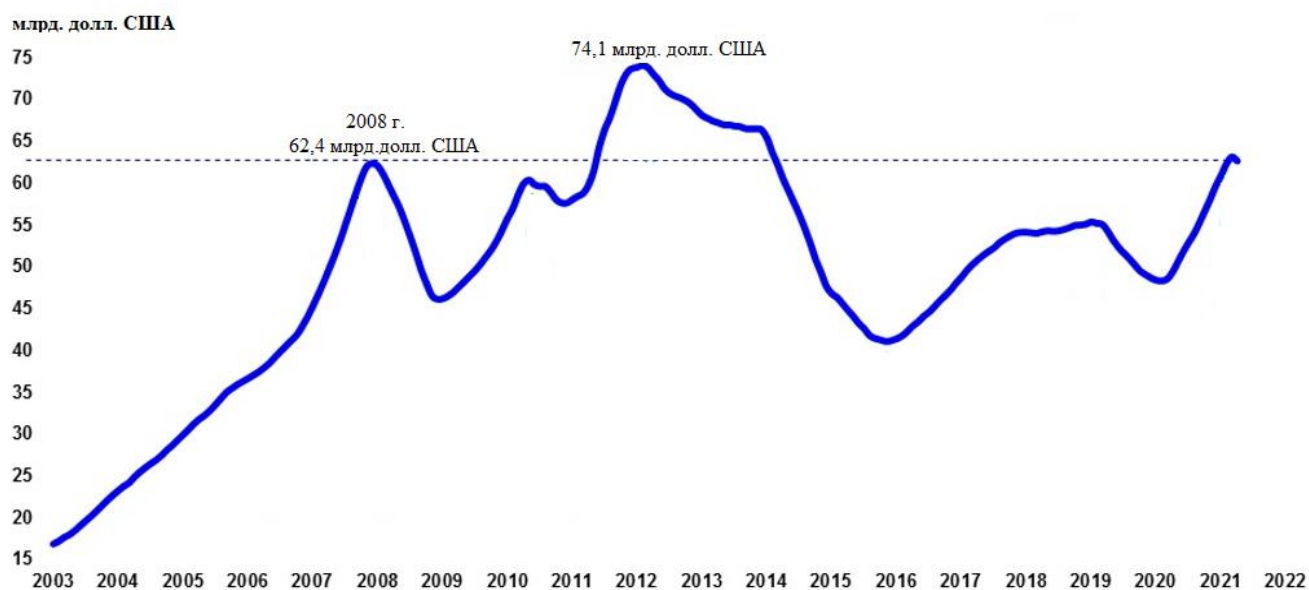


Рисунок 1 – Скользящий годовой объем промышленного производства Республики Беларусь в млрд. долларов США [2]

С 2009-2019 гг. на мировых рынках доминировали процессы глобализации. Международные корпорации выстраивали свои цепочки создания добавленной стоимости путем минимизации транзакционных затрат и увеличением доли нематериальной составляющей в структуре выручки цепочки. На долю промежуточных товаров приходилось более 50% мировой торговли. Мощный рывок китайской промышленности привел к ценовым войнам на рынках базовых химических продуктов. В 2016-2018 гг. наблюдались минимумы по ценам на базовые мономеры и полимеры, химические волокна. Также активно шло развитие технологий производства, оборудование становилось более энергоэффективным, происходила интенсификация химических процессов за счет применения новых катализаторов, увеличения единичной мощности оборудования.

В сложившейся ситуации на мировых рынках белорусские предприятия химического комплекса нуждались в помощи государства и субсидирования цен на сырье внутри концерна «Белнефтехим», объединяющего крупнейших

производителей химической продукции. Это позволяло удерживать себестоимость продукции чуть ниже уровня мировых цен. По некоторым позициям производства были убыточны, чаще всего на высоких переделах производства материалов для смежных отраслей (швейной, пищевой, сельского хозяйства). В кризисных для предприятий ситуациях правительство помогало налоговыми послаблениями и предоставлением возможности не начислять амортизацию.

Проведенные в 2008-2013 гг. реконструкции предприятий не могли кардинально снизить затраты. Реконструкции подлежали отдельные цеха, стадии производства, а не в целом предприятие. Это позволяло снижать себестоимость производства, но не достигать мирового уровня производительности и отдачи на вложенный капитал. Существенные финансовые проблемы возникали из-за низкой загрузки производственных мощностей, отсутствия ресурсов на финансирование прироста оборотных средств. Однако объединенные в концерн «Белнефтехим» крупнейшие химические предприятия смогли сохранить свой производственный потенциал. В 2020 г. рост цен на мировых рынках позволил нарастить объемы продаж в стоимостном выражении, что в свою очередь позволило предприятиям дозагрузить мощности и в 2021 г. вернуться к показателям докризисного 2008 г. В основном этому способствовал активный рост внутреннего потребления и цен на рынке Китая. Например, в 2021 г. цены на беленную целлюлозу производства ОАО «Светлогорский ЦКК» в Китае были на 10-20% выше чем на рынке стран Западной Европы.

Белорусская промышленность экспортно-ориентирована. Основу внутреннего спроса на продукцию химического комплекса создает машиностроение, текстильная отрасль, сельское хозяйство. Но процент внутреннего рынка в общем объеме продаж крайне мал (например, по полиэфирным волокнам он не достигает 5%). Часто белорусские производители закупают более дешевые аналоги производимой химической продукции в Китае. Ярким примером служит ситуация с поставками пластиковых изделий в 2019 г., когда за счет снижения цен в два раза китайские производители нарастили объем импорта в Республику Беларусь в три раза.

Если рассматривать товарную структуру экспорта нефтехимического комплекса, то она не претерпевает существенных изменений (рисунок 2).

В Республике Беларусь головным предприятием для последующих производственных кооперационных поставок химической продукции является ОАО «Нафтан». Голова цепочки позволяет получать отечественное сырьё большинству предприятий химической промышленности. В сложившейся ситуации, когда из-за санкций были закрыты внешние рынки сбыта, ОАО «Нафтан» вынужденно снижает загрузку производственных мощностей до минимально возможного для работы оборудования уровня.

С одной стороны, это позволило резко сократить выход тяжёлых продуктов нефтепереработки, таких как мазут. С введением правил MARPOL спрос на мазут резко сократился, а цены упали ниже себестоимости производства. Таким образом можно этот момент отметить, как положительный, для предприятия. С другой стороны, снижение загрузки мощностей привело к значительному сокращению выхода побочных продуктов, образующихся при топливной схеме

переработки нефти (паракилол, парафины, газы). Это послужило причиной отсутствия сырьевых компонентов для крупных белорусских химических предприятий. Так ОАО «Могилевхимволокно» вынуждено искать новых поставщиков паракилола (кроме ОАО «Нафтан» ранее паракилол поставлял польский концерн «Orlen»). В свою очередь от полноты загрузки мощностей ОАО «Могилевхимволокно» зависит следующее в цепочке предприятие – ОАО «СветлогорскХимволокно», которое специализируется на выпуске нетканых материалов, инновационных продуктов для белорусского рынка. Схожие трудности испытывает ОАО «Завод горного воска», которое сырьём на 100% обеспечивает ОАО «Нафтан».

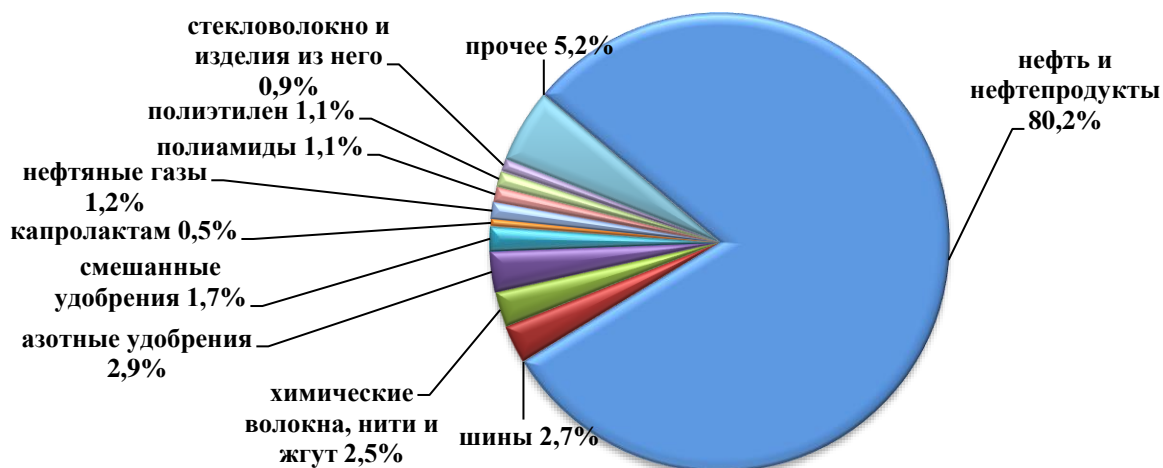


Рисунок 2 – Товарная структура экспорта нефтехимического комплекса Республики Беларусь

Отсутствие рынков сбыта и финансовое проблемы из-за больших кредитных нагрузок, вымывания оборотных средств, а также затягивания с вводом в действие установки гидрокрекинга поставили в тяжёлое финансовое положение ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод». Традиционно для предприятия основным рынком сбыта был украинский рынок (фактически 75% всей производимой продукции) Украинский рынок был логистически близок, ёмок из-за больших потребностей в топливе сельского хозяйства и отсутствия конкуренции со стороны украинских нефтепереработчиков. Премия по сравнению с отгрузкой топлива по ценам порта Роттердама достигала 10-15%. В связи с закрытием украинского рынка для белорусских производителей ОАО «Мозырскому НПЗ» пришлось просить своих российских партнеров о возможности реализации продукции на российский рынок. Под эти цели были выделены финансовые ресурсы, которые позволят до конца 2022 года заводу продавать топливо на российском рынке, несмотря на то, что себестоимость производства на белорусских предприятиях выше внутренних российских цен.

Необходимо отметить, что с 2015 г. до 2020 г. для белорусских производителей рынок Российской Федерации был низкомаржинальным. Причинами тому были заниженный курс российского рубля и высокий уровень ценовой конкуренции со стороны российских и китайских производителей. Падение

курса российского рубля в 2014 г. с 30 до 75 российских рублей за доллар США, при одновременном сохранении уровня цен на российском рынке резко снизил конкурентоспособность белорусской продукции. Рост поставок в натуральном выражении не давал прироста выручки. В 2015 г. Республика Беларусь нарастила поставку пищевых продуктов в Российскую Федерацию с 3 до 6 млн. т., а выручка пищевой отрасли на российском рынке осталась на уровне 6 млрд. долларов США.

Падение валютной выручки сказалось на финансовом состоянии белорусских предприятий. Белорусские производители за 2007-2013 гг. провели программы по модернизации производств за счет привлечения иностранных инвестиций в долларах и евро. Основную массу привлеченных ресурсов составляли связанные кредиты китайских банков и лизинговые поставки европейских производителей оборудования. Проекты реализовывались под гарантии белорусского правительства, а низкий кредитный рейтинг Республики Беларусь удорожал их стоимость (за счет высоких процентов на страхование инвестиций) от 15 до 30%. Предприятия пытались сократить свои издержки, в том числе за счет низкого уровня заработной платы сотрудников. Это приводило к вымыванию с предприятий высококвалифицированных кадров, переманиванию перспективных работников на предприятия иностранных концернов. Иностранные инвестиции в Республику Беларусь в химической промышленности заходили в основном за счет вытеснения отечественных производителей (так государственное предприятие ОАО «Беларусьрезинотехника» активно вытесняется с рынка технических резиновых изделий для машиностроения иностранным предприятием СООО «Манули Гидравликс Мануфактуринг Бел» и ОАО «Амкадор-Эластомер»).

Краткий анализ ситуации на белорусских химических предприятиях позволяет выделить ряд проблем.

1. Высокий уровень износа ряда производственных мощностей и низкая их загрузка. Высокая изношенность основных производственных фондов влечет за собой значительные затраты на ремонт и поддержание оборудования в работоспособном состоянии, высокая энергоемкость устаревшего оборудования значительно увеличивают издержки производства.

2. Высокие капитальные затраты на строительство новых химических и нефтехимических производств по сравнению с конкурентами. Высокие капитальные затраты в условиях увеличивают сроки реализации проектов, а также отодвигают принятие решения о начале новых проектов.

3. Слабый научный потенциал химического комплекса. Практически отсутствуют институты способные на полное научное сопровождение собственных разработок – от науки до запуска в производство.

4. Дефицит высокопрофессиональных кадров на предприятиях отрасли.

5. Сложное финансовое состояние предприятий. Важнейшим фактором, сдерживающим выполнение запланированных инноваций, является недостаток финансовых средств для реализации инвестиционных проектов, что обусловлено снижением чистой прибыли как основного источника собственных средств.

6. Санкционное давление, приводящие к потере поставщиков оборудования и закрытию рынков сбыта для белорусских товаров.

Решением приведенных проблем должна явиться разработка стратегии развития промышленных предприятий химического комплекса Республики Беларусь. Ключевыми аспектами данной стратегии на наш взгляд должны стать сохранение производственной кооперации и перехода ОАО «Нафтан» на нефтехимическую схему производства. Маржинальность продукции нефтепереработки позволяет обеспечить транспортное плечо порядка 500 км, транспортировка на более далекие расстояния становится невыгодной. Продукция нефтехимии обладает большим логистическим запасом. Однако на данном пути важно найти свою нишу в линейке нефтехимических продуктов, проработать варианты организации законченных цепочек с выпуском продукции конечного потребления. Без формирования собственных региональных цепочек производств конечной продукции не получится создать устойчивую систему сбыта, снизить зависимость от внешних рынков. В скором времени рынки столкнутся с конкуренцией со стороны китайских и арабских химических производств, основанных на развитие технологии переработки сырой нефти в химикаты (crude oil-to-chemicals (COTC) technology) [6].

Производства первого поколения традиционно превращают около 15-20% поступающей нефти в отходящие продукты нефтехимии. SABIC и Saudi Aramco участия китайских компаний осваивают комплекс переработки сырой нефти в химикаты (COTC) в Янбу, который должен начать работу в 2025 году. Ожидается, что коэффициент прямой конверсии сырой нефти в химические вещества составит около 50%. Также рабские инвесторы работают над ускорением разработки и коммерциализации технологии компании Catalytic Crude to Chemicals (CC2C™) [7].

Прирост объема рынка химической продукции опережает прирост мировой экономики и остается перспективным направлением инвестиционных вложений.

Вместе с тем стоит отметить, что перейти на производство нефтехимической продукции по крупнотоннажной схеме для НПЗ практически невозможно. На данном пути необходимо выстраивание в Республике Беларусь цепочек малотоннажных производств, которые будут работать начальный период времени на привозном сырье, а затем уже постепенно с реконструкцией и переходом ОАО «Нафтан» на нефтехимическую схему будут становиться потребителями отечественных полуфабрикатов.

Такой механизм будет способствовать созданию региональных цепочек добавленной стоимости, позволит просчитать балансы потребления химической продукции в стране, произвести правильный выбор мощностей установок в ОАО «Нафтан». Сохранение собственной сырьевой базы и переход на более высокие переделы позволит привлечь российские инвестиции. Необходимо искать возможность по интенсификации производства, увеличивая нормативы по съему продукции с квадратного метра площади и единицы оборудования. Этому могут помочь интеграционные процессы в химической и нефтехимической промышленности.

Список литературы

1. Экономическая газета: [сайт]. – Минск, 2022 –Окажется ли внешняя торговля Беларуси «крепким орешком» для западных санкций? Дмитрий НАРИВОНЧИК «ЭГ» выпуск №51(2548) от 12.07.202 – URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/vneshnjaja-torgovlja-belarusi-i-zapadnye-sankcii/> (дата обращения: 19.09.2022). – Текст : электронный.
2. Статистический буклет Промышленность Республики Беларусь=Short data book Industry of the Republic of Belarus, Национальный статистический комитет Республики Беларусь – 2021 – 50 с. : ил. – 30 экз.– ISBN 978–985–7241–53–8
3. Вестник химической промышленности: [сайт]. – Москва, 2022 – И химизация всей страны / «ВЕСТНИК ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» – № 2 (101), 2018 – URL: <http://vestkhimprom.ru/posts/i-khimizatsiya-vsej-strany> (дата обращения: 05.09.2022). – Текст : электронный.
4. Тоцицкая И. Оценка добавленной стоимости в экспорте Беларуси. [Электронный ресурс] <https://www.ipm.by/webroot/delivery/files/wp2019r03.pdf> / (дата обращения: 19.09.2022). – Текст : электронный.

УДК 330.15

¹Игнатова Дарья Юрьевна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ В СТРАНАХ ЕВРОСОЮЗА

Аннотация. В статье проведен анализ концепции управления отходами в странах Европейского союза. Рассмотрена иерархия отходов, краткая характеристика общей законодательной системы ЕС в сфере обращения с отходами и специфика отдельной директивы, регламентирующей общие вопросы управления отходами. Рассмотрены основные концепции управления отходами, характерные для Германии, Дании, Швейцарии, Бельгии и Норвегии, проведено их сопоставление друг с другом. Обобщены основные проблемы в данной области. Цель исследования изучить существующие исследования в области зарубежного опыта по управлению отходами и представить обобщенные результаты, которые можно было бы рекомендовать для использования в России.

Ключевые слова. Нормативно-правовые акты, управление отходами, иерархия отходов, рециклинг, переработка отходов.

Ignatova Daria Y.

St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

WASTE MANAGEMENT IN THE EU COUNTRIES

Abstract. The article analyzes the concept of waste management in the countries of the European Union. The hierarchy of waste, a brief description of the general EU legislative system in the field of waste management and the specifics of a separate directive regulating general waste management issues are considered. The main waste management concepts characteristic of Germany, Denmark, Switzerland, Belgium and Norway are considered, and their comparison with each other is carried out. The main problems in this area are summarized. The purpose of the study is to study

¹ © Игнатова Д.Ю., 2022

existing research in the field of foreign experience in waste management and to present generalized results that could be recommended for use in Russia.

Keywords. Regulatory legal acts, waste management, waste hierarchy, recycling, waste recycling.

Управление отходами является стратегически важной задачей для стран Европейского Союза, которые не могут позволить себе практику других стран, где большая часть отходов попадает на свалки или подвергается сжиганию. При этом, если раньше проблемы в области охраны окружающей среды отделяли от экономической среды и социальных условий, то в современное время политика в сфере управления отходами стала коррелироваться с задачами устойчивого развития. Политика ЕС в отношении отходов, нацелена на внесение вклада в экономику замкнутого цикла, попутно извлекая из отходов как можно больше высококачественных ресурсов. Европейский зеленый курс направлен, в первую очередь, на повышение роста путем перехода к современной, ресурсоэффективной и конкурентноспособной экономике [16]. В рамках данного перехода было пересмотрено изменение нескольких законов ЕС об управлении отходами.

До 1975 года законодательство в сфере обращения с отходами было заложено в каждой стране Европейского Союза отдельно, в целях защиты окружающей среды и здоровья населения была сформирована Рамочная Директива отходов, в основу которой заложены принципы эффективного управления отходами, стимулы развития инноваций в системе раздельного сбора и переработки, а также ограничение использования свалок и фактическое сокращение количества образующихся отходов и количества содержащихся в них вредных веществ, для всех государств Союза. В 2002–2006, а затем и в 2008 Директива была несколько раз переиздана [6, 38]. Версия от 2008 года уделяла особое внимание «иерархии управления отходами» (рис.1.) [12, 12–13].

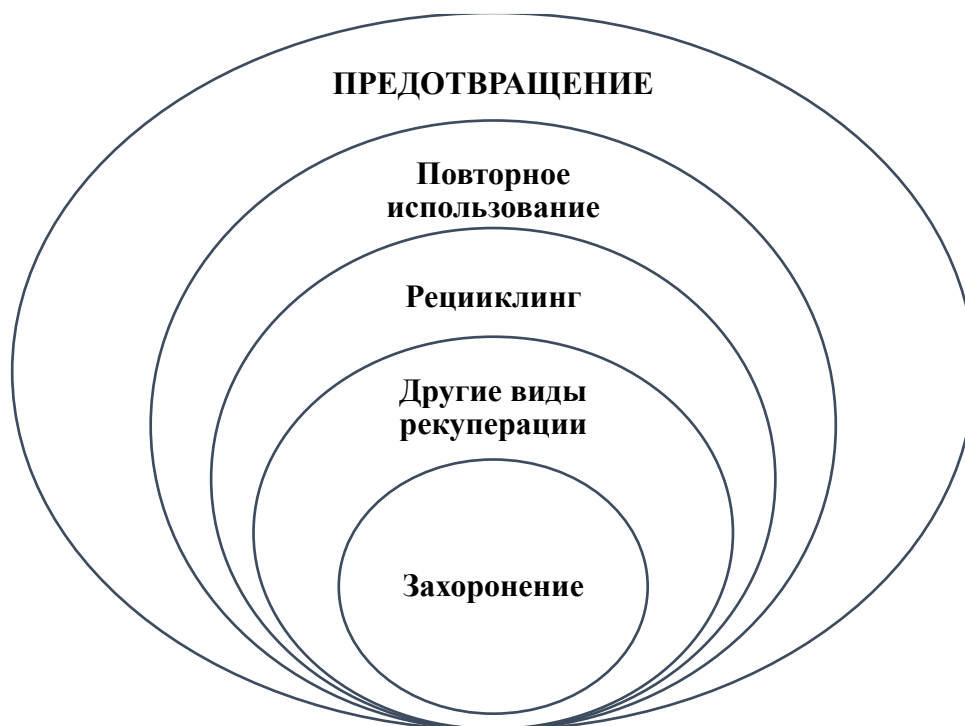


Рисунок 1 – Иерархия управления отходами в странах ЕС [1, 10]

Концепция заключалась в следующем:

– первое место, в соответствии с законодательными и национальными целями, отводится «предотвращению образования отходов» или «профилактике». В организациях разного уровня, данный подход относят к концепции бережливого производства [13]. Является наиболее предпочтительным вариантом, так как позволяет избежать образование производственных отходов, а если это неизбежно, то свести к минимуму количество и класс опасности;

– второе место в убывающем порядке отводится «повторному использованию» с учетом подготовки к нему;

– рециклинг, для жителей стран ЕС, стал базой для всей системы управления отходами. Он заключается в переработке органических отходов для их последующего компостирования. Считается, что рециклирование может быть использовано в отношении 80% твердых бытовых отходов;

– следом идут «другие виды рекуперации» и «захоронение» отходов (на свалках и полигонах) [5, 63].

К наименее предпочтительным способам утилизации отходов относятся хранение на полигонах, сжигание и использование как источников дополнительной энергии (например, для отопления зданий), из-за большой негативной нагрузки на экологическую систему.

При использовании данной иерархии страны входящие в ЕС должны соблюдать меры поощрения лучших экологических результатов. Например:

– Налог на вредную продукцию. Он позволяет экологической продукции быть более конкурентоспособной на рынке, за счет увеличения цены. В Дании, Голландии и Норвегии учрежден налог на сжигание отходов. В скандинавских странах Европы налог на захоронение, утилизацию или транспортировку отходов составлял несколько лет назад около 20–50 евро за тонну. [10, 30–33]. Еще одним налоговым инструментом, является возмещение / снижение ставки налогов на захоронение и / или вывоз отходов на сумму, затраченную домашним хозяйством или иным хозяйствующим субъектом на переработку / минимизацию отходов у источника.

– Высокие штрафы и сбор за захоронение отходов (в Швеции – 160; в Германии – 140; в Италии – 120 евро/тонн). При сдаче отходов на переработку, сбор не взимается.

– Перенесение ответственности за обращение с отходами на производителя.

– Схема «платишь столько, сколько выбрасываешь». Данная схема подразумевает что оплачиваться услуги компании, занимающейся транспортировкой и утилизацией отходов, будут в соответствии с весом отходов.

– Полный запрет свалок и запрет на захоронение отходов.

– «Зеленые закупки». Государство, как заказчик, закупает товары, услуги и виды работ, которые имеют строго ограниченное воздействие на экологическую среду на протяжении всего жизненного цикла, в том числе поддерживает эко-производителей.

Тем не менее в каждом государстве Европейского Союза и в каждом отдельном регионе страны, свое собственное видение мер поощрения и плана си-

стемы контроля в отношении отходов. Они регулируются Директивами Европейского Союза и положениями национального законодательства.

Одними из первых стран, принявших политику расширенной ответственности производителей, стали Германия и Швеция, на сегодняшний день к ним присоединились еще 26 стран из 27 государств ЕС. Польша, единственная страна, которая только находится на стадии перехода. Данная концепция предполагает, что производители обязаны самостоятельно обеспечивать сбор и переработку отходов, оставляемых их продукцией.

В Чехии перерабатывается около 16% образованных отходов, из них пластиковых отходов почти 60% (один из самых высоких показателей среди ЕС). Переработкой занимается организация ЕКО-КМО, в сотрудничестве с 6 тысячами муниципалитетов. Образована была компания для обработки бытовой и промышленной упаковки.

В Испании доля переработанных отходов 33%, пластиковых отходов – 50%. Испанская РОП была организована для финансирования, а функция переработки лежит на муниципалитетах. Компанию, финансируют предприятия, их взносы равны количеству выпускаемых упаковок. Далее после получения средств Компанией, они поступают в местные и региональные органы власти, для покрытия дополнительных расходов на сбор легкой тары и бумажных отходов.

Бельгия занимает лидирующее место по количеству переработанных отходов среди стран Евросоюза. При этом ответственность за переработку перераспределена среди регионов, каждый из них имеет собственную экологическую политику. Но вместе с тем и общее соглашение с PRO. Муниципалитеты передали свои полномочия межмуниципальным компаниям, несущим ответственность за сбор и обработку БО, а также за переработку промышленных упаковок. Финансирование осуществляется за счет бизнес-среды Бельгии и предприятий [9].

В Европейском Союзе есть ряд стран, таких как Болгария, Греция, Кипр, Латвия, Литва с системой управления отходами, имеющей значительные проблемы. Самая важная из них, это преобладание роста отходов над переработкой (чрезмерное потребление и образование отходов). Также, слабая политика в отношении запрета на захоронение отходов; малое наличие инструментов для стимулирования предотвращения образования отходов и рециклинга; проблемы в системе управления и в реализации экологических программ на местном уровне. Несмотря на новый политический курс в области экономики замкнутого цикла, предпочтение все равно отдается захоронению отходов, так как является наиболее дешевым вариантом (в Греции, Испании, Литве и Латвии) [3, 17]. В Эстонии, ввиду высоких правительственных налогов и сборов на захоронение мусора, с точки зрения инвестиций выгоднее повторно использовать отходы, для производства энергии [4, 1762].

В Дании, Норвегии и Финляндии применяется так называемое залоговое законодательство. Залоговая стоимость включается в общую стоимость продукта для стимулирования покупателей к соблюдению отдельного сбора мусора, а также к самостоятельной сдаче пластиковых отходов. Использование данного метода способствует сохранению низкой стоимости тарифов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

По статистике SEWER, лучшие показатели переработки отходов у Германии, Словении и Швейцарии.

Переработка отходов, в том числе и сортировка в Швейцарии закреплена законодательно, нарушение влечет крупные штрафы. Каждый гражданин страны должен сортировать собственный мусор на фракции и транспортировать до пунктов приема твердых бытовых отходов [15].

Годовое содержание системы управления отходами обходится стране в 2,67 млрд швейцарских франков. Данные затраты частично покрываются за счет системы обязательных платежей на утилизацию отходов, который распределяется на стоимость потребительских товаров. Он является обязательным для элементов питания и изделий, упакованных в стеклянные бутылки [14]. При этом если посмотреть на статью затрат системы управления отходами в Швейцарии, можно заметить, что стоимость на утилизацию отходов методом селективного сбора будет на порядок ниже нежели модель «захоронения отходов» на полигонах (рис. 2) [2, 93].

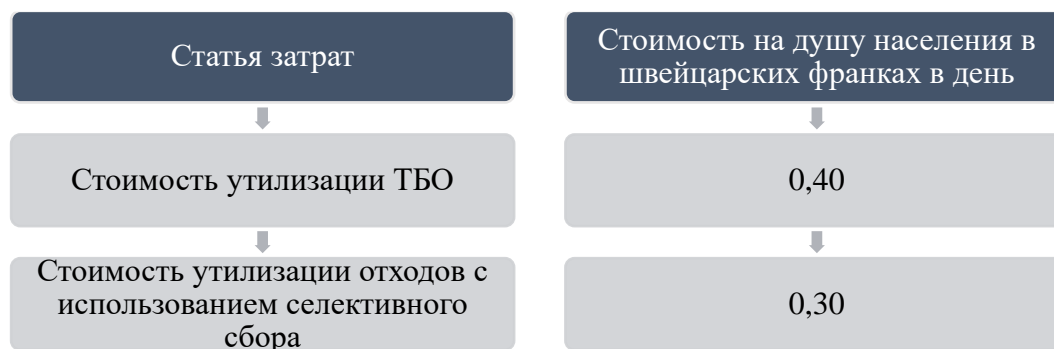


Рисунок 2 – Статья затрат в системе управления отходами

Германия является одним из лучших примеров эффективного управления отходами. Уже 30 лет в стране преобладает раздельный сбор, построена соответствующая инфраструктура и разработаны поощрительные меры для населения и компаний, поддерживающих рециклинг. Около 2/3 всех образованных отходов перерабатывается внутри страны, часть экспортируется в другие государства Европейского Союза, а оставшаяся часть отправляется на сжигание, для производства дополнительной энергии. В стране разработана целая система получения тепловой и электрической энергии от сжигания отходов на специализированных мусоросжигательных заводах. Данную энергию возможно использовать не только в качестве отопления домохозяйств, но и в промышленных целях [8].

В связи с принятой в 2019 году Директивой по борьбе с пластиком в ЕС, в стране был введен запрет на одноразовые пластиковые коктейльные трубочки, посуду из обычного пластика и биопластика, ватные палочки, а также одноразовые стаканы для напитков и контейнеры из вспененного полистирола [7].

В Германии установлена так называемая, дуальная система обращения с отходами. Производитель либо самостоятельно берет на себя ответственность за вывоз и утилизацию/переработку упаковки товара, либо передает ее определенной компании (ПРО) с эмблемой «зеленая точка». Это означает что компа-

ния-производитель наперед покрывает все издержки по обработке своих отходов и дает гарантию приема и вторичной переработки маркированного упаковочного материала. Дуальная система охватывает не только стекло и пластик, но и железо, алюминий и композитные материалы.

<p>Действующая концепция</p> <ul style="list-style-type: none"> • тотальный запрет на захоронение органических отходов; • полная переработка отходов с целью дальнейшего их использования в качестве вторичного топлива и вторичного сырья; • повышение ответственности производителя; • окончательное устранение только неразлагающихся вредных веществ, предпочтительно в глубинных соляных шахтах.
<p>Принцип "Публичных мер безопасности и предосторожности"</p> <ul style="list-style-type: none"> • частные мероприятия в рамках общественной программы; • мониторинг окружающей среды; • ограничение количества выбросов.
<p>Принцип "Кто загрязняет - тот платит"</p> <ul style="list-style-type: none"> • внесение затрат на экологические мероприятия в производственную стоимость; • штрафы за загрязнение окружающей среды; • профилактические финансовые резервы для проведения профилактических мер.
<p>Принцип "кооперирования"</p> <ul style="list-style-type: none"> • добровольное соглашение между властями и промышленными производства; • сотрудничество государственных и частных учреждений.

Рисунок 3 – Меры по утилизации отходов в Германии [11, 2]

Германия одна из передовых стран в мире в системе рециклинга. Общий уровень рециклинга превысил 80%. За счет переработки пластика экономится колоссальное количество энергии, позволяющее снабжать около 2 млн человек теплом.

В Германии используется система сортировки и отдельной утилизации мусора. Обычно она подразделяется на 7–8 баков, для пластика, макулатуры, растительный мусор, стекло, домашняя одежда и обувь, батарейки и строительный мусор/ мебель. За неправильно утилизированные растительные отходы штраф составит от 5 до 820 евро. Крупногабаритные отходы необходимо утилизировать, вызвав специальную бесплатную службу. В случае неправильной утилизации, предусмотрен штраф от 50 до 150 евро за небольшие предметы и от 100 до 300 за более крупные. Возле каждого дома стоят пластиковые контейнеры с цветной маркировкой: синий (макулатура), желтый (пластик), коричневый (биологические отходы), черный (прочее), все жильцы обязаны соблюдать строгое разделение по цветам при сортировке собственного мусора. Если кто-то из жильцов неправильно рассортирует отходы, то всему дому будет выписан штраф [1, 42–45].

В исследовании была рассмотрена концепция управления отходами в разных странах Европейского Союза. Можно заметить, что несмотря на общее

законодательство и единую экологическую политику не все страны достаточно успешно ей следуют. Основными проблемами является разная степень строгости законодательства, возможности финансирования государством инновационных программ в сфере отходов, а также вовлеченность промышленного сектора в решение вопросов по утилизации произведенной продукции. Тем не менее, можно сделать вывод, что для нашей страны было бы интересно перенять часть зарубежного опыта, так как в России на данный момент нет никаких механизмов стимулирования предприятия и населения для повторного использования отходов.

Список литературы

1. Никуличев Ю.В. Управление отходами. Опыт Европейского союза. Аналитический обзор / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. глоб. и регионал. пробл. Отд. проб. европ. безопасности. – М., 2017. – 55 с.
2. Филиппов В.В. Обзор системы обращения с твердыми бытовыми отходами на территории Европейского союза / В. В. Филиппов, Н. Т. Кадиров // Молодой ученый. – 2015. – № 22 (102). – С. 91–94.
3. Григорян А. А., Бородавкина Н. Ю. Страны Прибалтики на пути к экономике замкнутого цикла // Балтийский регион. – 2017. – №3. – С. 7–22.
4. Рыкова И.Н., Шкодинский С.В., Юрьева А.А. Зарубежный опыт регулирования обращения с твердыми коммунальными отходами и его адаптация к российским условиям // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Том 11. – № 7. – С. 1759–1776.
5. Зелинская Е.В., Толмачева Н.А., Фискин Е.М., Фискина М.М., Головнина А.В. Изучение опыта управления отходами в странах Евросоюза // Вестник ИрГТУ. – 2012. – №10 (69). – С. 62–68.
6. Харчилава Х.П., Сорокин Д.Д., Андреев Н.В., Башков Д.Ю. Система управления отходами производства и потребления в зарубежных странах // Мониторинг. Наука и технологии. – 2018. – S5. – С. 33–41.
7. Шалгинских М. Зарубежный опыт: как устроены раздельный сбор и переработка отходов в Германии [Электронный ресурс]. Режим доступа: Зарубежный опыт: как устроены раздельный сбор и переработка отходов в Германии – Recycle (recyclemag.ru) (Дата обращения 04.08.2022 г.)
8. Филиппов В.В., Кадиров Н. Т. Обзор системы обращения с твердыми бытовыми отходами на территории Европейского союза [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ecorportus.ru/node/602> (Дата обращения 04.08.2022 г.)
9. Меньше отходов – больше ресурсов. Как работает ответственность производителя в контексте циркулярной экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://voxyukraine.org/ru/menshe-othodov-bolshe-resursov-kak-rabotaet-rasshyrennaya-otvetstvennost-proyzyvodyatelya-v-kontekste-tsyrukulyarnoj-ekonomyky/> (Дата обращения 01.07.2022 г.)
10. НП «Региональное Энергетическое Партнерство». Европейская практика обращения с отходами: проблемы, решения, перспективы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.poligonkb.spb.ru/content/pictures/422/947/982/4e2d2947ea982d5b/4a9285f68008db84.pdf?ysclid=16iqzegc1n419592985> (Дата обращения 01.07.2022 г.)
11. Стратегии по утилизации отходов в Германии [Электронный ресурс]. Режим доступа: [waste management in Germany \(ecoproject.org\)](http://waste-management-in-Germany.ecoproject.org) (Дата обращения 11.08.2022 г.)
12. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives. Article 3, clause 12–13.
13. Cradle to Cradle (C2C) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://greenevolution.ru/enc/wiki/cradle-to-cradle-s2s/> (Дата обращения 01.07.2022 г.)

14. Swiss Waste Management Today [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.s-ge.com/en/filefield-private/files/45519/field_blog_public_files/12820 (Дата обращения 02.08.2022 г.)
15. Waste management in Switzerland [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/switzerland/waste.pdf (Дата обращения 02.08.2022 г.)
16. Waste and recycling [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling_en (Дата обращения 01.07.2022 г.)

УДК 658

¹Измайлов Максим Кириллович
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИМПЕРАТИВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. Рассмотрены вопросы влияния основных положений цифровой экономики на формирование методологии менеджмента предприятия. По результатам проведенного исследования предложена концепт-модель интеграции императивов цифровой экономики в систему менеджмента предприятия. Главной задачей цифровой трансформации современного бизнеса определено широкое внедрение комплекса мероприятий, направленных на межсекторное партнерство с IT-предприятиями, учебными учреждениями, научными учреждениями для внедрения лучших цифровых практик в систему менеджмента предприятия.

Ключевые слова. Система управления, менеджмент, цифровая экономика, цифровая трансформация, инновации.

Izmaylov Maxim K.
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
St. Petersburg, Russian Federation

IMPERATIVES OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE DEVELOPMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF MODERN ENTERPRISES

Annotation. The issues of the influence of the main provisions of the digital economy on the formation of the methodology of enterprise management are considered. Based on the results of the study, a concept model for integrating the imperatives of the digital economy into the enterprise management system is proposed. The main task of the digital transformation of modern business is the widespread implementation of a set of measures aimed at intersectoral partnership with IT enterprises, educational institutions, scientific institutions for the implementation of the best digital practices in the enterprise management system.

Keywords. Management system, management, digital economy, digital transformation, innovation.

В условиях цифровой экономики стремительное развитие технологий, масштабная глобализация, инноватизация являются детерминантой трансформаций

¹ © Имайлов М.К., 2022

существующих методологий управления предприятиями. В подобного рода условиях перспективность бизнеса оценивается уровнем эластичности компании к изменениям и способности адаптировать инновационные технологии в среда деятельности предприятия. Внедрение цифровых технологий способствует преобразованию традиционной модели управления, и меняет весь формат связей в системе, технологию управления предприятием и его организационную структуру в целом. Внедрение Digital-стратегии порождает создание новых ценностей, определения новых приоритетов и появление новых императивов, основанных на принципах инновационности, синергии, клиентоориентированности и партнерства.

Несмотря на значительные наработки по указанной проблематике, исследование влияния основных положений цифровой экономики на формирование методологии менеджмента предприятия осталась недостаточно освещенной в научных источниках. В этой связи актуальным становится определение возможностей и преимуществ интегрирования императивов цифровой экономики в развитие системы менеджмента современных предприятий.

Термин «цифровая экономика» появился впервые в 1995 году [6, с. 88]. В современном понимании «цифровую экономику» можно интерпретировать как новейший тип экономики, базисом которой являются информационные ресурсы в сфере производства товаров и услуг. Это понятие связано с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), началом процесса информатизации второго этапа, являющегося основой формирования VI технологического уклада. В классическом смысле понятия «цифровая экономика» означает деятельность, в которой основными средствами (факторами) производства являются цифровые (электронные, виртуальные) данные как числовые, так и текстовые [5, с. 4].

С быстрым развитием информационных технологий система менеджмента оставаться в тех формах и проявлениях, которые были обоснованы в прошлом, уже не может, так как изменились потребности и требования внешних и внутренних пользователей к информации, на основе которой принимается управленческое решение [7, с. 14]. При распространении цифровых технологий постепенно расширяется готовность предприятий интегрировать современные инструменты цифровых систем управления в процесс принятия управленческих решений, что способствует распространению: электронной коммерции, дистанционного выполнения функций и задач, работе предприятий в онлайн-режиме, автоматизации логистики, распространению дистанционного обучения, включая проведение контроля знаний участников в онлайн-режиме, проведению дистанционного повышения квалификации, удаленному обслуживанию информационных систем и сетей разработчиками программных продуктов и персоналом поддержки, роботизации отдельных операций и комплексов задач, других функций [1, с. 252].

Замена полная или частичная выполнения функций человека на роботизацию и отказ от устоявшихся и традиционных практик организации производственного процесса стало более эффективным и возможным для реализации на разных этапах бизнеса. Обеспечивая предприятие современными цифровыми технологиями и внедрение современных программ искусственного интеллекта в построение алгоритмов принятия управленческих решений, мы способствуем минимизации ошибок и просчетов во время выполнения функций управления,

поскольку становится возможным оперативный просчет всех вариантов решения задач с учетом рисков и влияния факторов, которые могут изменить величину ожидаемого результата [4, с. 101]. Управление без пребывания непосредственно на объекте воздействия и возможность постоянно действующей системы контроля на расстоянии дает возможность корректировать как производственные процессы, так и корректировать оперативные планы деятельности в соответствии с изменением условий и потребностей рынка. Современные технологии делают возможным внедрять цифровые системы управления и контроля во все сферы жизненного цикла предприятия. Таким образом происходит переход биологических и физических систем в кибербиологические и киберфизические (то есть в объединение физических и вычислительных компонентов).

Таким образом система менеджмента предприятия модифицируется и становится интегрированной. Такую систему управления можно реализовать с помощью использования цифровых технологий, например, интернет, роботизация производственного процесса использование киберсистем, применение искусственного интеллекта в процессе моделирования и прогнозирования, системы больших данных, использование безбумажных технологий, сопровождаемых цифровыми подписями и ключами, аддитивные технологии (3D-печать), пользование возможностями облачных и туманных вычислений, внедрение беспилотных и мобильных технологий, контроль работы работников с помощью биометрических технологий и технологий идентификации, применение возможностей квантовых технологии, пользование блокчейн и тому подобное.

Эффективность интеграции цифровизации в систему менеджмента предприятия и бизнес в целом очевидна, поскольку скорость реагирования на любые изменения и потребности является максимальной, минимизируются риски принятия ошибочного решения, либо его невыполнения ответственными лицами за счет возможности постоянной онлайн-связи и постоянно действующей системы контроля. Кроме того, следует заметить, что стоимость организации такой системы управления является чрезвычайно оптимальна, поскольку расходы будут понесены предприятием на организацию и установку цифровых систем лишь на начальном этапе с гораздо меньшими суммами на обслуживание этой схемы. В результате чего экономика предприятия постоянно будет улучшать свои позиции, о чем уже было отмечено автором в [3, с. 82].

Деятельность предприятий с системой менеджмента цифрового направления предполагает постоянное совершенствование путем внедрения:

- базы данных с дифференцированным доступом для различных уровней управленческих звеньев для использования при принятии управленческих решений конкурентоспособного бизнеса;
- корпоративных систем поставок на основе использования Интернета вещей (Internet of things, IoT), для автоматизированного отслеживания логистики товаров без человеческого вмешательства;
- внедрения принципов Интернета вещей в обслуживание систем охраны и обслуживания помещений, складов, закрытых технологических процессов с помощью датчиков и/или сенсоров, которые имеют возможность обрабатывать информацию, поступающую из вне, обмениваться ею с обслуживающими систему устройствами и выполнять различные действия согласно заложенного ал-

горитма в зависимости от полученной информации и определенных параметров (вроде систем «умный дом», которые анализируют полученные сенсорами данные и в зависимости от оперативных показателей регулируют работу обслуживающих устройств без вмешательства человека с помощью встроенных микросхем, технологий беспроводной связи, а для идентификации объектов будут использовать QR-коды);

- трансформации технологии производственного процесса по физическому управлению процессами человеком в цифровые;

- развитие инструментов бизнес-аналитики в целях принятия более качественных и обоснованных бизнес-решений [2, с. 55];

- экономики совместного пользования (sharing economy), которая в разы удешевляет себестоимость производимого продукта, товара, предоставленной услуги благодаря тому, что участник платформы платит за право временного использования (доступа) к ресурсу, который принадлежит другим участникам вроде аренды или проката;

- виртуализации физических инфраструктурных ИТ-систем. Преимуществами использования виртуальных инфраструктурных ИТ-систем является то, что: их значительно проще обслуживать, поскольку они аппаратно независимы; дают возможность оптимизировать ИТ-инфраструктуру; способствуют сокращению затрат на приобретение физической ИТ-инфраструктуры и ее обслуживание; являются более гибкими и дают возможность системе более быстро реагировать на изменения; обеспечивают больший уровень доступности приложений и обеспечивающих непрерывность работы предприятия; способствуют постоянному усовершенствованию системы управления, отслеживать процессы защищенных настольных персональных компьютеров и максимизировать уровень безопасности работы настольных компьютеров через ограничение локального и удаленного доступа с любого программного устройства (компьютера, ноутбука, персонального компьютера, планшета и др.);

- искусственного интеллекта (ИИ, англ. artificial intelligence, или AI), который является технической системой, которая имеет определенные признаки интеллекта и способна распознавать, понимать, и находить способ достижения результата и принимать решения, а также учиться;

- цифровых платформ, с помощью которых реализуется информационный обмен между различными группами пользователей без задействования посредников. То есть, такие платформы выступают особым видом систем для цифрового взаимодействия независимых пользователей с минимальными затратами на транзакции и возможностью отфильтровывать информацию по запросу, улучшая систему обслуживания клиентов, систему менеджмента компании и условия сотрудничества с партнерами, создавая инновационные продукты и решения, при которых цифровые данные становятся фактором производства.

Обобщая опыт использования ИТ-систем и схем и практику освоения когнитивных технологий, функционирующих на основе работы искусственного интеллекта и цифровых данных в системе организации бизнес-процессов и менеджмента в целом для внедрения их в деятельность компаний можно предложить следующие инновационные решения:

1. Система управления smart-офисом (Intelligent buildings) – интегрированные голосовые системы исполняющие типичные функции работников в управлении процессами.

2. Цифровое обучение и цифровое исследования, осуществляется на основе игровых брейн-стормингов.

3. Геймификация во время онлайн-обучения и в процессе повышения квалификации.

4. Использование интегрированных инструментов аналитики при привлечении работников, применения реферальных программ приема кадров.

5. Цифровые опросы для анализа больших данных в реальных условиях (цифровой сбор, группирование и анализ информации при выборе претендентов на должность, выбора клиентов и прочее.

Применение цифровых технологий в бизнесе и в процессе управления им обеспечивает получение предприятием конкурентных преимуществ путем снижения себестоимости, и оперативного принятия управленческих решений на основе реальных данных оценки ситуации на предприятии и на рынке устраняя рутинную работу в системе управления.

Важными препятствиями интенсивного внедрения искусственного интеллекта в бизнес-процессы являются: необходимость осуществления соответствующей трансформация кадровых процессов управления; недостаточный уровень подготовки кадров; необходимость адаптации бизнеса к работе при условиях использования искусственного интеллекта.

Устранить этот диспаритет возможно путем объединения усилий для обеспечения осведомленности всех субъектов бизнес-процесса вводя прочное сотрудничество и партнерство: бизнес; ИТ-компании; учебные заведения; научные учреждения; потребителей; государство.

Компания, которая планирует внедрить в бизнес-процесс искусственный интеллект, должна тесно сотрудничать с ИТ-компаниями, создав мобильную интеллектуальную платформу, участниками которой должны быть бизнес-структура (вид деятельности построен на основе ИТ-технологий), учебное заведение, научное учреждение и потребители. Чтобы работать в условиях использования цифровых технологий и искусственного интеллекта следует усиливать образовательную деятельность в этом направлении и обучать не только студенчество и молодежь, но и путем повышения квалификации работников предприятия посредством распространения образовательных программ и проектов как путем стационарного образования, так и используя дистанционные формы обучения, организуя специализированные курсы, вебинары и другие инструменты освоения инновационных программ и систем. Поэтому, предприятию, которое приняло решение организовать бизнес-процесс с использованием ИТ-технологий и искусственного интеллекта целесообразно заключать соглашения сотрудничества с:

– учебными заведениями – с целью обеспечения кадрами с уровнем знаний и умений работы в условиях ИТ-бизнес-системы, а также с целью обеспечения соответствующими знаниями имеющихся работников путем повышения их квалификации;

– научными учреждениями – для обеспечения современными разработками и адаптации ИТ-технологий к условиям и специфике работы конкретного предприятия и разработки путей совершенствования уже существующих техник и технологий;

– ИТ-компаниями с целью постоянного поддержания в рабочем состоянии ИТ – технологий, обслуживание таких технологий и обновление внедренных программных продуктов;

– потребителями – информирования о расширенные возможности, новые продукты и виды услуг, современные способы выполнения заказов.

Такое сотрудничество является взаимовыгодным для каждого из субъектов рассматриваемого процесса. Стоит отметить, что в условиях внедрения ИТ-технологий в бизнес-процесс становится более проще реализовать принцип постоянного улучшения, который подвергает предприятие на постоянное улучшение его экономических, экологических и социальных показателей.

Главным двигателем в процессе цифровой трансформации является руководство предприятия. Именно руководящий персонал должен оценить и выставить для себя главные преимущества к такой трансформации и определить уровень готовности и способности перейти на новый уровень организации и осуществления бизнесом.

Таким образом, обобщая изложенное выше, по нашему мнению, в современных условиях ведения производственно-коммерческой деятельности, как приоритет развития системы управления предприятием должен определяться широкий спектр императивов, которые указывают на общий закон, важнейшие принципы, руководствуясь которыми производственно-экономическая система будет эффективно работать на достижение цели деятельности бизнес-субъекта. В этой связи автором предлагается концепт-модель интеграции императивов цифровой экономики в систему менеджмента предприятия (рисунок 1).

Органический синтез предложенных императивов, позволит обеспечить синергетический эффект, особенно при позиционировании его на основе реализации информационно-аналитической структурной компоненты развития, которая должна стать ведущим стратегическим приоритетом.

Таким образом, по результатам проведенного исследования предложена концепт-модель интеграции императивов цифровой экономики в систему менеджмента предприятия, ведь в современных условиях хозяйствования одним из важных факторов эффективного функционирования производственно-экономической системы в долгосрочной перспективе является цифровая трансформация и эффективный механизм привлечения инвестиций для ее реализации. Следует понимать, что главной задачей цифровой трансформации современного бизнеса является широкое внедрение комплекса мероприятий направленных на межсекторное партнерство с ИТ-предприятиями, учебными учреждениями, научными учреждениями для внедрения лучших цифровых практик путем распространения использования Интернета вещей, системы BigData, использование когнитивных технологий (augmented intelligence) на основе распространения в системе менеджмента искусственного интеллекта, которые отвечают требованиям современного направления глобального развития и темпам и направлению бизнес-среды.



Рисунок 1 – Концепт-модель интеграции императивов цифровой экономики в систему менеджмента предприятия (составлено автором)

Список литературы

1. Грицунова С. В., Седых Ю. А., Высоцкая Т. А. Влияние цифровизации бизнеса на менеджмент организаций // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 12-2. С. 252-255.
2. Измайлов М. К. Информационные технологии в управлении российскими предприятиями: современное состояние // Beneficium. 2021. № 3(40). С. 55-60.
3. Измайлов М. К. Использование информационных технологий в системе управления промышленного предприятия // Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по итогам III международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – С. 82-87.
4. Козлобаева Е. А., Яблоновская С. И. Трансформация механизма реализации угроз экономической безопасности в условиях цифровизации экономики // Экономическая безопасность агропромышленного комплекса: проблемы и направления обеспечения : сборник

научных трудов I Национальной научно-практической конференции. – Киров: Вятский государственный агротехнологический университет, 2021. – С. 101-103.

5. Тищенко И. А. Цифровая экономика как контур исследования цифровой трансформации экономики // Экономические и гуманитарные науки. 2022. № 3(362). С. 3-15.

6. Турко Л. В. Сущность феномена цифровой экономики, анализ определений понятия «цифровая экономика» // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 2. С. 88.

7. Щетинина Е.Д., Старикова М. С., Пономарева Т. Н. [и др.] Маркетинг и менеджмент в условиях цифровизации экономики : монография. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2020. – 192 с.

УДК 330

¹Икрамов Мурат Акрамович

Ташкентский государственный
экономический университет
г.Ташкент, Узбекистан

Усманова Дилфузахон Иброхимовна

Узбекский государственный университет
физической культуры и спорта
г.Ташкент, Узбекистан

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Аннотация. Все большее внимание в рамках формулирования стратегии уделяется вопросам формирования основных целей организаций, миссии и философии, а также и планированию. Именно связанные с этим задачи все чаще становятся предметом стратегического управления.

Ключевые слова. Структура, концепция управления, стратегическое управление, руководство, стратегии, спорт, комплексность.

Ikramov Murat A.

Tashkent State University of Economics
Tashkent, Uzbekistan

Usmanova Dilfuzahon I.

Uzbek State University physical culture and sports
Tashkent, Uzbekistan

PRINCIPLES OF STRATEGIC MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

Abstract. Increasing attention in the formulation of the strategy is given to the formation of the main goals of organizations, mission and philosophy, as well as planning. It is the tasks associated with this that are increasingly becoming the subject of strategic management.

Key words. Structure, management concept, strategic management, leadership, strategies, sports, complexity.

В настоящее время методология стратегического управления организациями в Узбекистане практически не разработана. В трудах К. И. Родбертуса-Ягцова, К. Маркса, К. Жюгляра, а впоследствии М. И. Туган-Барановского,

¹ © Икрамов М.К., Усманова Д.И., 2022

Р. Гильфердинга, У. К. Митчела и других известных экономистов отмечалось, что кризисы периодичны и органически присущи капиталистическому способу производства[1].

Российский экономист, профессор Н. Д. Кондратьев к началу 30-х гг. XX в. разработал концепцию индикативного планирования, которая нашла свое применение в западных странах после Второй мировой войны. Он рассматривал рынок как связующее звено между национализированным, кооперативным и частным секторами, а также как важный источник хозяйственной информации.

Также, уместно упомянуть что стратегическое управление базируется на ряде принципов, которые необходимо учитывать в процессе его осуществления [2].

Перспективность. Стратегическое управление направлено на долгосрочную перспективу.

Ориентация на будущее. Управление, которое опирается на мысленную картину будущего данной организации, даже удаленную по времени. Решение сегодняшних проблем с точки зрения будущего

Устойчивость. Выбирая ту или иную стратегию, руководство компании должно быть готово последовательно придерживаться её линии, подчиняя свои тактические действия стратегическим приоритетам. Однако, ввиду своей долгосрочности, стратегическое управление осуществляется в области высокой неопределенности, поэтому руководство компаний всегда должно быть готово к проведению корректирующих изменений[3]

Реализуемость. При постановке долгосрочных целей и определении стратегии их достижения, учитываются реальные возможности компании. Поставленные цели должны быть реализуемы, а задачи выполнимы

Поэтапность. Внедрение стратегии в жизнь происходит поэтапно: решение долгосрочных задач происходит через реализацию среднесрочных и краткосрочных целей, таким образом, конечная стратегическая цель достигается путем детальной последовательной работы.

Комплексность. Всесторонний анализ и учет информации, позволяет своевременно реагировать на изменения внешней и внутренней среды. Решение проблем, а не только выполнение функций. Отношение к организации как к части окружающей среды, которая представляет для организации совокупность шансов и угроз и определяет ее достижения

Приоритетность. Долгосрочная стратегическая линия является приоритетной и определяющей по отношению ко всей последующей работе.

Вот здесь к сожалению очень часто происходит сбой. Когда необходимо быстро принять решение, то часто текущие интересы преобладают над стратегическими даже несмотря на то, что в компании утверждена стратегия. Нужно еще научиться следовать разработанной стратегии.

Научность в сочетании с элементами искусства. Менеджер в своей деятельности использует данные и выводы множества наук, но в то же время должен постоянно импровизировать, искать индивидуальные подходы к ситуации.

Целенаправленность стратегического управления. Стратегический анализ и формирование стратегии должны подчиняться принципу целенаправленности, т.е. быть всегда ориентированы на выполнение глобальной цели организации.

Ориентация на результаты. Зарабатывать богатство трудом, а не получать его путем расширения формальных полномочий и компетенции.

Суть стратегического управления заключается в том что в организации, с одной стороны, существует четко организованное комплексное стратегическое планирование, с другой, структура управления фирмой адекватна «формальному» стратегическому планированию и построена так, чтобы обеспечить выработку долгосрочной стратегии для достижения целей фирмы и создание управленческих механизмов реализации этой стратегии через систему планов[4].

Стратегическое управление связано с постановкой целей организации и с поддержанием определенных взаимоотношений с окружающей средой, которые позволяют ей добиваться поставленных задач и соответствуют ее внутренним возможностям.

Наряду с явными преимуществами стратегическое управление имеет ряд недостатков и ограничений на использование, которые указывают на то, что и этот тип управления, равно как и все другие, не обладает универсальностью применения в любых ситуациях и для решения любых задач[5]:

- стратегическое управление уже в силу своей сущности не дает да и не может дать точной и детальной картины будущего;

- стратегическое управление не может быть сведено к набору рутинных процедур и схем;

- требуются огромные усилия и большие затраты времени и ресурсов для того, чтобы в организации начал осуществляться процесс стратегического управления;

- резко усиливаются негативные последствия ошибок стратегического предвидения;

- при осуществлении стратегического управления зачастую основной упор делается на стратегическое планирование. На самом же деле важнейшей составляющей стратегического управления является реализация стратегического плана.

Таким образом, деятельность по стратегическому управлению направлена на обеспечение стратегической позиции, которая обеспечит длительную жизнеспособность организации в изменяющихся условиях[6]. Его задачи состоят в том, чтобы выявить необходимость и провести стратегические изменения в организации; создать организационную архитектуру, способствующую стратегическим изменениям; подобрать и воспитать кадры, способные провести стратегические изменения[7]

Стратегическое управление и планирование является частью общего процесса управления и планирования в организациях, и поэтому его развитие связано с общим процессом развития и планирования. Таким образом, в заключении можно сказать что стратегическое планирование представляет собой процесс принятия решений на перспективу, позволяющий руководству предприятия знать заранее что, когда и кому необходимо делать[8]. Каждое изменение стратегии организаций и соответственно задачего функциональных подразделений

требует соответствующего приспособления организации предприятия. От вышеуказанных можно сделать вывод, что:

- стратегия существует в сознании руководителя (лидера) в виде интуитивного выбора направления движения и предвидения будущего организации;
- процесс формирования стратегии можно назвать полусознательным; он базируется на жизненном опыте и интуиции руководителя организации независимо от того, рождается идея стратегии в его сознании или он воспринимает ее извне[9];
- руководитель целеустремленно, даже одержимо продвигает свою концепцию, лично контролируя её осуществление, чтобы в случае необходимости внести в процесс своевременные коррективы;
- для стратегического предвидения характерна гибкость, концепция целостная, а детали определяются «по ходу»;
- предпринимательскую организацию отличает гибкость, так как она представляет собой относительно простую, чутко реагирующую на указания руководителя структуру (будь то начинающая фирма с единственным владельцем или крупная компания).

Список литературы

1. Ансофф И. Стратегический менеджмент. – М.: Экономика, 2009.
2. Воробьев А.Д. Стратегический менеджмент и управление. Интервью. Электронный ресурс. Информационный деловой портал. Режим доступа: <https://promdevelop.ru/strategicheskiy-menadzment-i-upravlenie-intervyu/>
3. Грейсон Д., О’Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века. – М.: Экономика, 1991.
4. Икрамов М.А., Икрамов М.М. Вопросы разработки маркетинговой стратегии автомобильной промышленности Республики Узбекистан. International journal of theoretical and practical research, 2022, Том-2, №4
5. Икрамов М.А., Икрамов М.М. Значение искусственного интеллекта в цифровизации общества. Всб IV международной научно-практической конференции “Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в условиях цифровой экономики”, Санкт-Петербург, СПб.ГЭУ, 28-29 октября 2021г.
6. Кочергина А.А. Анализ японской системы управления в контексте её использования российскими компаниями // Электронный рецензируемый журнал «SCI-ARTICLE.RU». № 27 (ноябрь), 2015. [Электронный ресурс]: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1448652505/>
7. Перегудова С.А., Агафонова М.С. Особенности американской модели управления // Современные наукоемкие технологии, 2014. № 7-2. С. 134-134. Электронный ресурс: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=34437/>
8. «Управление персоналом» 2000, № 9, Е. Комаров «Черты американского стиля управления».
9. Usmanova Dilfuzahon Ibrohimovna. (2021). Strategic Management In Organizations. Archive of Conferences, 45-47. Retrieved from <https://www.conferencepublication.com/index.php/aoc/article/view/1504>

РАЗРАБОТКА МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Аннотация. В статье рассматриваются вопрос необходимости разработки маркетинговой стратегии для автомобильной промышленности Республики Узбекистан, предложена модель маркетинговой стратегии, а также стандартная модель для определения коэффициента весомости регрессии.

Ключевые слова. Стратегия, маркетинговая стратегия, модели разработки маркетинговой стратегии, структура маркетинговой стратегии, коэффициенты весомости регрессии.

Ikrarov Maksad M.

Tashkent State University of Economics
Tashkent, Uzbekistan

DEVELOPMENT OF A MARKETING STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract. The article discusses the need to develop a marketing strategy for the automotive industry of the Republic of Uzbekistan, a marketing strategy model is proposed, as well as a standard model for determining the regression weighting coefficient.

Keywords. Strategy, marketing strategy, marketing strategy development model, marketing strategy structure, regression weight coefficients.

Развивающаяся автомобильная промышленность Узбекистана относится к группе отраслей, призванных сыграть предельно ответственную роль в осуществлении глубоких структурных преобразований в экономической реформе.

В принятой Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы предусмотрено «Продолжение реализации промышленной политики, направленной на обеспечение стабильности национальной экономики, увеличение доли промышленности в валовом внутреннем продукте и рост объема производства промышленной продукции в 1,4 раза [1].

Многие страны предоставляют своей автомобильной промышленности комплекс мер по защите отечественного рынка, вводя высокие таможенные пошлины на импортные автомобили, предоставляя отечественным производителям автомобилей режима наибольшего благоприятствования, к которым, до недавнего времени, относился и Узбекистан. Однако, начавшаяся Пандемия COVID-19, а потом различные экономические кризисы, происходившие в мировой экономике, резко сказались на темпах развития этой отрасли. Совокупная

¹ © Икрамов М.М., 2022

стоимость конечной продукции мирового автомобилестроения составляло на начало 2022 года примерно 1,5 трлн.долл., из которых на долю США приходится 388 млрд.долл., на долю Японии приходится 442 млрд.долл., на долю ФРГ приходится 252 млрд.долл. [2, с.29].

Узбекистан, где автомобильная промышленность была образована в 1994 года, занимает пока скромное место. В этой связи необходима выработать маркетинговую стратегию, которая предполагает всесторонний анализ маркетинговых инструментов, используемых при развитии этой важной отрасли для республики. По мировым данным Узбекистан до Пандемии (2020 г) по производству автомобилей занимал 26-место с годовым объемом производства 280 тыс. автомобилей [3].

Маркетинговый подход к управлению стратегиями рассматривается как комплексная система, в основном с точки зрения производителя и потребителя. Иначе говоря, надо придерживаться клиентоориентированной маркетинговой концепции. Как показывает практика отсутствие конкурентной среды будет влиять не только на цены, производимых автомобилей в Узбекистане, но прежде всего, на их качество. В этой связи в 2022 году правительством Республики Узбекистан было принято решение снизить таможенную пошлину на ввозимую продукцию из-за рубежа почти вдвое.

Использование маркетинговых стратегий, таких как, директ-маркетинг, партизанский маркетинг (*guerilla*), макромаркетинг, мегамаркетинг, зелёный маркетинг и внутренний маркетинг, являющихся маркетинговыми технологиями, доминирующими в настоящее время в результате более раннего входа на рынок, рассматривались как важные направления не только в достижении конкурентных преимуществ компаний, но также и в обеспечении социально-экономического развития стран.

Основные задачи разработки результатов изучения эмпирических исследований, проводимых по маркетинговым стратегиям направлены на повышение эффективности маркетинговой деятельности предприятий автомобильной промышленности, увеличение продажи и обеспечение конкурентного преимущества. А также конкурентное преимущество маркетинговых стратегий на предприятии, зависимость от направления конкурентов и потребителей, целенаправленность стратегий и состояние ведения бизнеса и маркетинговые возможности приняты как основа.

На рис.1 нами объединены результаты проведенных исследований, которые позволили сгруппировать факторов, стимулирующих разработку маркетинговых стратегий предприятий автомобильной промышленности (см. рис. 1).

Согласно предлагаемой модели, прежде всего, требуется определение уровня маркетинговых возможностей предприятий автомобильной промышленности нашей страны, сформированной конкурентной среды, широты возможностей реализации маркетинговых стратегий со стороны предприятий, уровня маркетинговой деятельности предприятий, уровня оказания маркетинговых услуг предприятиям со стороны консалтинговых фирм.

Согласно модели формирования маркетинговых стратегий, в предприятиях автомобильной промышленности существуют следующие переменные по

факторам трёх групп, то есть 12 различных независимых переменных и резуль- тативная переменная по одному выбранному фактору.

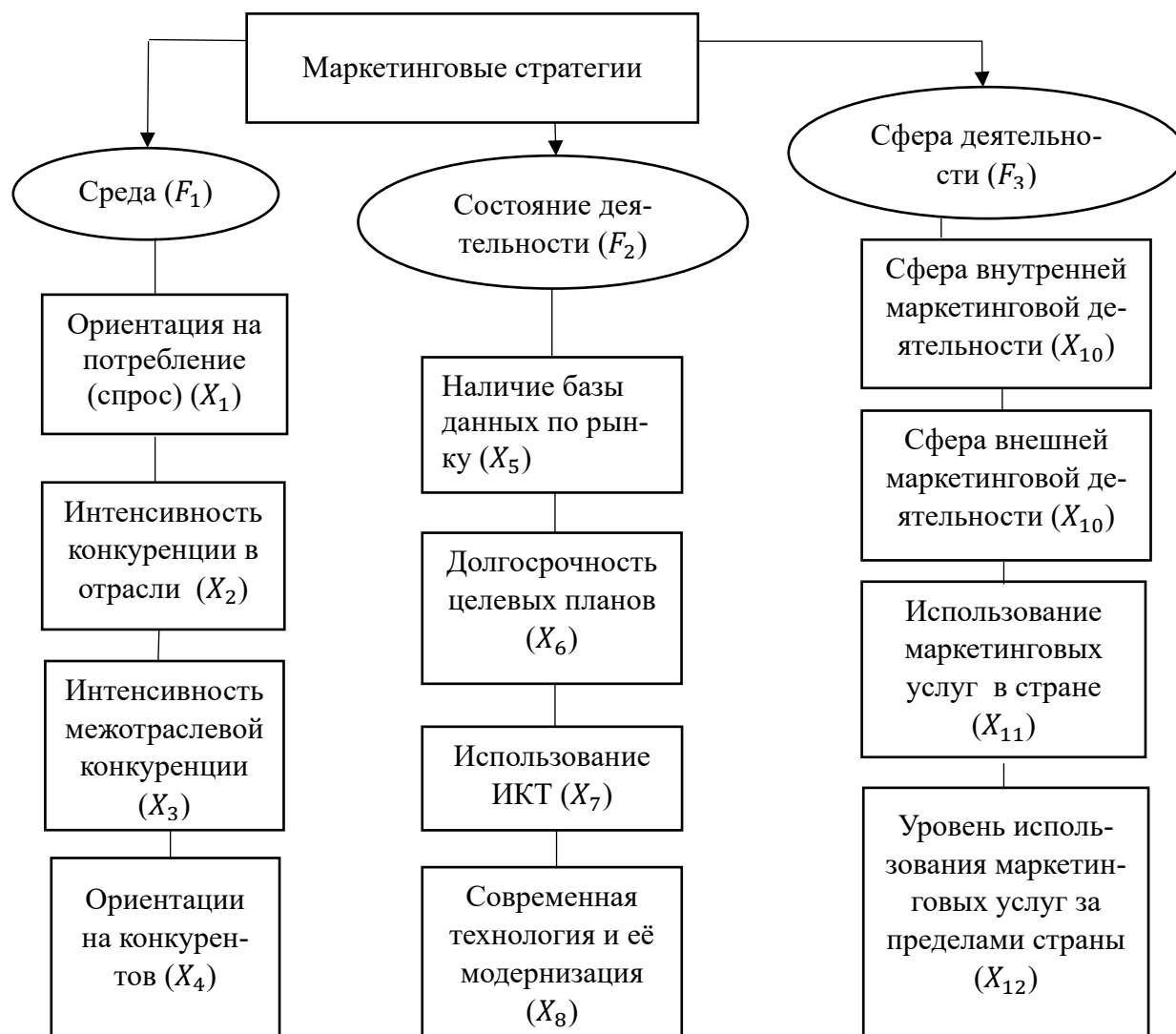


Рисунок 1 – Модель разработки маркетинговой стратегии на предприятиях автомобильной промышленности

Скрытые переменные:

рынок, на котором предприятие ведет свою деятельность, и адаптация к нему (F_1);

состояние маркетинговой деятельности предприятий (F_2);

сфера маркетинговой деятельности предприятий (F_3).

Независимые переменные (12):

факторы ($X_1 ; X_2 ; X_3 ; X_4$), выбранных по маркетинговой среде (F_1);

факторы ($X_5 ; X_6 ; X_7 ; X_8$), выбранные по состоянию маркетинговой деятельности;

факторы ($X_9 ; X_{10} ; X_{11} ; X_{12}$), выбранные по сфере маркетинговой деятельности (F_3).

Решение основных проблем, связанных с разработкой маркетинговой стратегии для предприятий автомобильной промышленности и определение со-

ответствующих для этого стратегий, требует установления степени формирования в автомобильной промышленности Узбекистана выбранных и систематизированных аспектов для определения перспективных направлений развития предприятия. В соответствии с предложенной моделью определения уровня разработанности маркетинговых стратегий на предприятиях автомобильной промышленности, все выбранные факторы взаимосвязаны и могут быть описаны в виде много переменной функции:

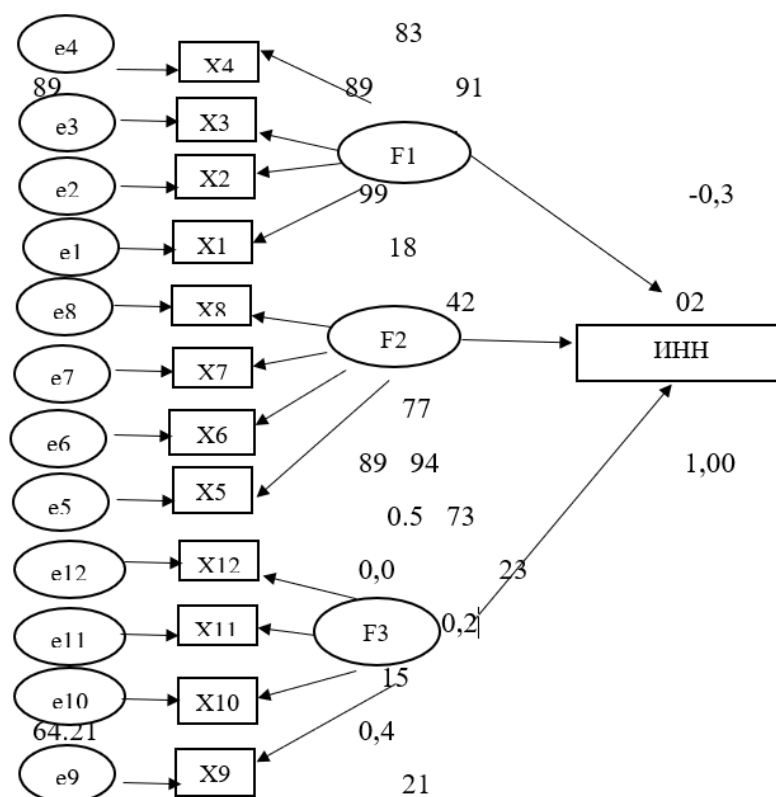
$$MI(F) = f(F_n) \rightarrow \max ,$$

где, MI-уровень разработанности маркетинговой стратегии;

F_n – n факторов, влияющих на формирование маркетинговой стратегии.

Информационную базу мы выбрали на основе полученных ответов при проведенных опросах, посредством анкетирования, а также экспертных мнений специалистов АО «УзАвто». Все рассмотренные факторы, ввиду тесной взаимосвязи с деятельности предприятий автомобильной промышленности (г. Асака, Андижанской области, г. Самарканда, г. Ташкента и Ургенча, Хорезмской области), является эффективных способом определения уровня и представляют собой систему экономических уравнений.

Нами разработана стандартная модель, на основе статической компьютерной программы AMOS, для определения коэффициента весомости регрессии (рисунок 2).



CMIN/ df = 5,33; p-Value 0,001; CFI = 0,762; GFI = 0,9; RMSEA = 0,148

Рисунок 2 – Модель определения уровня разработанности маркетинговой стратегии на предприятиях автомобильной промышленности

Согласно результатам стандартной модели (F1), несформированность эффективной маркетинговой среды для предприятий автомобильной промышленности, не дает возможности определения основных направлений по разработке маркетинговых стратегий на предприятиях.

Ориентация на потребление на автомобильном рынке Узбекистана, является причиной ограничения возможностей разработки и использования маркетинговых стратегий, т.е. коэффициент $W(F1) = -0,03$. Все необходимые меры, направленные на формирование конкурентной среды автомобильного рынка Узбекистана, приводят к ограничению деятельности в сфере разработки эффективных маркетинговых стратегий предприятий.

Состояние использования маркетинга на предприятиях автомобильной промышленности (F2) оказывает положительное влияние на разработку и развитие рыночных возможностей в них, т.е. наличие маркетинговой базы данных, используемой предприятиями и, долгосрочность целевых планов, достаточная оснащенность информационно-коммуникационными технологиями, оснащенность предприятий современными технологиями, повышают уровень разработки маркетинговых стратегий и его вес составляет $W(F1) = 0,02$.

В Узбекистане факторами, наиболее сильно влияющими на разработку маркетинговых стратегий и их реализацию, являются – участие в цепочке добавленной стоимости на предприятиях автомобильной промышленности ($W(F1) = 0,97$). Согласно собранным данным, можно определить в качестве самых важных факторов при повышении уровня разработки маркетинговых стратегий на предприятиях – масштаб использования маркетинговых служб, а также сферу внутреннего и внешнего маркетинга.

Здесь следует отметить исследования, которые проводятся на нашей кафедре «Маркетинг» ТГЭУ под руководством проф. Икрамова М.А., посвященных проведению маркетинговых исследований в области автомобильной промышленности Республики Узбекистан [4]. Эти и другие проводимые исследования позволили нам разработать маркетинговую стратегию для автомобильной промышленности для нашей республики.

Список литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистана «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», УП-60, от 28 января 2022 г.
2. Туйчиев К.А Совершенствование маркетинговой политики реализации автомобилей в Республике Узбекистан. Автореферат диссерт. PhD Ташкент, 2022 г.
3. <https://www.wikipedia.org/wiki>
4. Ikramov M.A., S.A. Eshmatov, A. Samadov., G.Imomova, M.Boboerova, M. Kurolov Management Marketing Strategy for Formation of Local Brand of milk and Dairy Products in the Digital Economy. “Geinter”, Gestvdo Inovacvaeo Tecnologias, www. Rivistageintec.net ISSN: 2237-0722, p-443-466 .

¹Кадырова Ольга Васильевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
Зинчик Наталья Сергеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с процессом цифровой трансформации бизнеса и формированием стратегии цифрового развития. Авторы выделяют наиболее перспективные направления цифровой трансформации бизнеса, дают характеристику успешным бизнес-моделям цифровой трансформации и перечисляют тренды цифровой трансформации. В заключении авторы подробно раскрыли узкие места, которые необходимо учитывать в процессе разработки стратегии цифровой трансформации.

Ключевые слова. Цифровая трансформация, бизнес-модель, стратегия, цифровые инструменты, цифровые технологии.

Kadyrova Olga V.
St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation
Zinchik Natalya S.
St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

THE CHALLENGES OF SHAPING A DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION STRATEGY

Abstract. The article considers issues related to the process of digital business transformation and the formation of a digital development strategy. The authors highlight the most promising areas of digital business transformation, characterize successful business models of digital transformation, and list digital transformation trends. In conclusion, the authors reveal in detail the bottlenecks that need to be considered in the process of developing a digital transformation strategy.

Keywords. Digital transformation, business model, strategy, digital tools, digital technology.

Нестабильное состояние внешней среды и множество негативных факторов в последние несколько лет, с одной стороны, и активное развитие цифровых технологий, с другой стороны, несмотря ни на что, подталкивали к кардинальному изменению форм ведения бизнеса за счёт широкого использования цифровых инструментов, оказывающих влияние на появление новых продуктов, моделей и процессов с принципиально иными характеристиками. Это свидетельствует о том, что запущенный процесс цифровой трансформации бизнеса активно развивается.

¹ © Кадырова О.В., Зинчик Н.С., 2022

Сегодня можно выделить три наиболее перспективных направления цифровой трансформации бизнеса:

1. *Создание и развитие новых бизнес-моделей.* В этом направлении наиболее востребованными видятся такие бизнес-модели, которые позволят интерактивно взаимодействовать со стейкхолдерами, оперативно обрабатывать данные в режиме реального времени. Следует выстраивать бизнес-модели на базе технологий виртуальной реальности, искусственного интеллекта, сенсорики и робототехники.

2. *Внедрение цифровых технологий и платформенных решений.* Перспективными в рамках данного направления развития являются формирование сервисов по определению потребностей клиентов и автоматизация административных функций.

3. *Создание цифровой среды.* Данное направление можно реализовать по такой траектории как: создание реестра цифровых продуктов, экспериментальных центров по разработке новых IT-технологий, укрепление нормативно-правовой базы, особенно в вопросах интеллектуальной собственности, разработка программ по привлечению молодых специалистов в цифровую сферу.

Эти перспективные направления цифровой трансформации можно использовать при разработке цифровой стратегии, которая помогает поставить цели, определить направления движения с учётом оценки текущего состояния организации, выявить проблемы и возможности бизнеса и предусмотреть различные варианты его развития. Стратегия цифровой трансформации бизнеса предполагает внедрение цифровых технологий с целью изменения моделей бизнеса и создания его конкурентного потенциала [1].

Успешная цифровая трансформация бизнеса на практике связывается с несколькими моделями.

1. Модель, при которой внедрение цифровых инструментов происходит на уровне основных бизнес-процессов. Модель достаточно рискованна, поскольку организация может быть ликвидирована в виду изменения основных операций.

2. Модель предполагает создание цифровых проектов без влияния на основные процессы. Как правило, модель чаще применяется в добывающих и обрабатывающих отраслях. Эта модель менее рискованна по сравнению с предыдущей, поскольку позволяет более детально оценить эффект от внедрения цифровых инструментов ввиду направленности на конкретный бизнес-процесс, а также предполагает заранее известную стоимость выхода из проекта, равную вложенным инвестициям. Кроме того, модель предполагает поэтапное внедрение технологий.

3. Модель предполагает создание бизнеса в цифровой среде, когда ценности закладываются на базе платформенных процессов. Организации, использующие эту модель, лучше других следуют тенденциям цифровой трансформации бизнеса.

Каковы же основные тенденции цифровой трансформации бизнеса?

Во-первых, можно выделить активный рост инвестиций в технологии нового поколения, среди которых выделяют такие приоритетные технологии как

искусственный интеллект, робототехника, сенсорика, технологии дополнительной и виртуальной реальности, квантовые коммуникации и вычисления, цифровые сервисы и другие. Согласно данным [2] доля новых технологий в общем объеме затрат в 2020 году увеличилась в 2 раза и составила 18,2% за счёт перехода общества в цифровую среду вследствие корона вирусной инфекции, в 2021 году данный показатель составил 20%, к 2023 году прогнозируется, что доля новых технологий в общем объеме затрат достигнет показателя равного 23,4%. Для нашей страны можно выделить на перспективу ещё несколько направлений развития, которые на сегодняшний день получили широкое распространение за рубежом, – это грид-вычисления, технологии пространственных данных, а также кибербиологические системы.

Во-вторых, с каждым годом можно наблюдать увеличение спроса на цифровые технологии среди различных организаций. Согласно статистике [3] 54% руководителей высшего уровня крупных международных компаний стали больше использовать цифровые технологии в своей деятельности.

В-третьих, произошло сокращение жизненного цикла современных технологий до 3-5 лет. Ранее жизненный цикл технологий, включающий новаторские, ключевые, базисные и вытесняемые фазы, составлял в среднем 10-15 лет.

Ещё одной тенденцией цифровой трансформации является гиперперсонализация, позволяющая идентифицировать не только потребности клиента, но и его эмоциональный фон. Это происходит за счёт развития аффективных вычислений или так называемого искусственного эмоционального интеллекта.

Не стоит забывать о тренде кибербезопасности в организациях. Ведь если растёт популярность цифровых технологий, значит и количество кибератак тоже пропорционально увеличивается. Следовательно, организациям необходимо усилить безопасность своих систем и данных, чтобы избежать утечки информации и не нарушить бизнес-процессы.

Принимая во внимание существующие тренды в области цифровизации, а также учитывая успешные цифровые бизнес-модели, руководитель с позиции долгосрочного устойчивого развития компании ставит задачу формирования стратегии цифровой трансформации бизнеса.

Однако следует учитывать, что формирование и реализация стратегии цифровой трансформации на любом этапе сталкивается с рядом проблем. Из наиболее частых проблем формирования стратегии цифрой трансформации бизнеса можно выделить нехватку квалифицированного персонала, недостаточную ИТ оснащенность, неустойчивое финансовое положение, неготовность руководства к проведению цифровой трансформации, проведение процесса автоматизации или цифровизации вместо цифровой трансформации.

Начнем с проблемы дефицита квалифицированного персонала. На момент 2019 года было зафиксировано, что примерно 1,8 миллионов человек от общего числа экономически активного населения нашей страны являются специалистами в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), это всего 2,4% [4]. При этом стоит отметить, что не все кадры из этого числа обладают высокими компетенциями, это лишь те люди, которые работают в сфере ИКТ. Если сравнивать показатель общей численности ИКТ-кадров в России с

европейскими странами, то он ниже примерно в 2 раза: в Германии – 4%, Великобритания – 5%, Финляндия – 7%.

В России есть проблема неравномерности распределения кадров на территории нашей страны, большая часть специалистов сосредоточена в Москве. Если посмотреть на динамику показателя общей численности ИКТ-кадров, то он остаётся на уровне 2009 года – 1,5% человек от численности трудоспособного населения. Также можно выделить ещё одну проблему в нашей стране – недостаточность специалистов узкого профиля в IT-сфере.

Нельзя не отметить проблему уровня развития технологий, которую можно рассмотреть с нескольких сторон:

1) неравномерность темпов преобразований в компаниях. Если в организации происходит слишком быстрый темп преобразований, то это может привести к дополнительной нагрузке на компанию, особенно на организационную культуру. Если, наоборот, слишком медленный темп, то это может отразиться на мотивации персонала при осуществлении трансформации;

2) механизмы взаимодействия между различными организациями с целью обмена знаниями и технологиями в области ИКТ. Здесь речь идёт об отсутствии универсальной площадки, где используются новейшие инструменты цифровой трансформации, соответственно, мировые IT-специалисты не могут обмениваться своими наработками и передавать практический опыт.

Не менее важная проблема при проведении процесса цифровой трансформации – недостаточный объём финансирования. В качестве источников финансирования могут выступать различные национальные проекты, инструменты государственно-частного партнёрства, но чаще всего цифровая трансформация происходит за счёт собственных средств организации.

Перейдём к проблеме неготовности компании к проведению цифровой трансформации. Здесь стоит обратиться к организационной культуре в компании. Существует ряд фирм, обладающих консервативной организационной культурой, одной из главных особенностей которой является негативное отношение сотрудников, а иногда и руководства, к проведению изменений любого характера. Для того, чтобы преодолеть данный барьер руководство должно оценить важность проведения цифровой трансформации, а далее продемонстрировать это сотрудникам в виде дискуссий, тренингов и других мотивационных форм.

Существует ещё проблема синхронизации стратегии цифровой трансформации и стратегических целей организации. Рассогласование этих элементов отрицательно сказывается на стратегическом планировании в компании. Поскольку трансформация предполагает изменения не сиюминутно, а через определённый промежуток времени, то большинство целей формулируется в общем виде, не предполагая поддерживающих целей. Это ведёт к непониманию целей среди сотрудников, что, в свою очередь, негативно скажется на их достижении. Чтобы избежать данной ситуации необходимо выделять ещё приоритетные цели, помимо общих. В данной проблеме также стоит упомянуть о внутренней нормативно-правовой базе, в стратегических документах многих компаний отсутствует так называемая «цифровая» составляющая, соответственно, топ-менеджмент имеет ряд ограничений в тактических действиях.

Большинство специалистов, сталкивающихся с процессом цифровой трансформации, в качестве основной проблемы выделяют недостаточно сформированную нормативно-правовую базу, поскольку во многих законодательных документах нет упоминания о цифровой трансформации, соответственно, руководители организаций могут самостоятельно трактовать многие аспекты этого процесса.

В заключении хотелось бы подчеркнуть то, что еще недавно для бизнеса казалось конкурентным преимуществом, сегодня становится неактуальным. Высокая скорость развития технологий не могла не повлиять на бизнес. Однако, в столь быстро меняющемся мире компаниям требуется не просто внедрять цифровые технологии, а самим становиться цифровыми, разрабатывая стратегии цифровой трансформации и преодолевая проблемы на этом пути.

Список литературы

1. Гилева Т. А., Гилев Г. А. Стратегия цифровой трансформации предприятия: сущность и структура //Цифровая экономика и Индустрия 4.0: Форсайт Россия. – 2020. – С. 40-54.
2. Индикаторы инновационной деятельности: 2020: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020.
3. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. – Москва: ООО «КомНьюс Групп», 2019. – 368 с.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс], – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

УДК: 332.025, 332.146.2

¹**Котов Александр Владимирович**

Институт Европы РАН, РАНХиГС при Президенте РФ
г. Москва, Российская Федерация

ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕЖИМ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. Изучено текущее состояние преференциальных режимов в российской Арктике. Показано, что система преференций отчасти лишь компенсируют региональные особенности Заполярья, и нуждается в развитии. Сделан вывод о необходимости синергии преференциальных и общесистемных мер как следующем этапе развития государственной экономической политики в Арктике.

Ключевые слова. Арктика, преференциальный режим, резиденты, инвестиционный проект, меры государственной поддержки

Kotov Alexander V.

Institute of Europe RAS,
RANEPa under the President of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation

¹ © Котов А.В., 2022

ECONOMIC AND LEGAL SPECIAL REGIME OF THE ARCTIC ZONE OF RUSSIA: STATUS AND PROSPECTS

Abstract. We examine the of preferential regimes in the Russian Arctic. The relevance of the study is due to the need to find opportunities for the accelerated development of these territories. The author concludes that although there are no alternatives to the Arctic preferential regime to improve entrepreneurial activity, it only solves issues of targeted stimulation of the development of territories.

Keywords. Arctic, preferential treatment, residents, investment project, state support measures

Основные традиции в арктических экономико-правовых режимах заложены Арктической пятеркой (странами, имеющими прибрежную зону и выход к Северному Ледовитому океану) [1]. Поддержка развития предпринимательства налоговыми условиями в арктических областях относится к важной части внутренней социально-экономической политики полярных стран. Отдельными направлениями этих действий являются облегчение доступа к финансированию для малого и среднего бизнеса и стартапов, сопоставление государственных и частных организаций, предоставляющих финансирование, анализ различных программ [2].

На этом фоне проблема система совершенствования нормативного правового регулирования развития Арктической зоны Российской Федерации в контексте выделения различных зон изучается достаточно подробно. Необходимость особых правил регулирования хозяйственной деятельности в Арктике диктуется самой природой высокоспецифичных полярных субъектов регулирования.

Фактически, современный преференциальный режим стал воплощением необходимости отдельного регуляторного «вынесения в производство» арктической территории, позволившего бы сформировать экономическую базу для дальнейшего социального развития и повышения качества жизни в российской Арктике [3]. Пришло понимание необходимости финансирования для арктического предпринимательства, которое носит, по сути, комплексный характер, генерирует местные инновации и при этом цели достижения прибыльности, вклада в создание стоимости и создание рабочих мест по факту для неё растворяются в локально-образующем характере местной деятельности [4].

В настоящее время исполнилось почти два года как на территории российского Заполярья функционирует самая большая в мире особая экономическая зона, объединившая в себе несколько налоговых рамочных условий. Нормативной базой для специального правового режима стали 6 федеральных законов, определяющих порядок ведения предпринимательской деятельности в Арктике (№ 65-ФЗ от 18.03.2020 г., №№ 193-ФЗ, 194-ФЗ, 195-ФЗ от 13.07.2020 г., № 340-ФЗ от 15.14.2020 г., 433-ФЗ от 22.12. 2020 г.), 45 подзаконных актов, обеспечивающих функционирование преференциального режима (Закон о господдержке предпринимательской деятельности, инфраструктурная поддержка, предоставление субсидии управляющей компании), 5 соглашений о передаче функций управляющей компании региональным Институтам развития (Республика Коми, Республика Карелия, Архангельская область, Ямало-Ненецкий АО, Ненецкий АО).

Статус резидента Арктической зоны РФ позволяет инвесторам на пять лет освободиться от уплаты налогов на имущество и прибыль. Также закреплена норма о 10-летнем сроке платы пониженных страховых взносов, которые субсидируются государством. По специальной программе компенсируются процентные ставки по банковским кредитам. Упрощены процедуры получения земельных участков и таможенные формальности. Отличия от режима территорий опережающего развития (ТОР) представлены в таблице № 1.

Таблица 1 – Характеристика арктического преференциального режима в сравнении с ТОР

Направления поддержки	Преференциальный режим	
	АЗРФ	ТОР
Страховые взносы	Субсидирование 75% *	7,6% на 10 лет
Налог на прибыль	5% на первые 5 лет* 10% на вторые 5 лет	5% на первые 5 лет 12% на вторые 5 лет
Земельный налог	0% на 3 года	
Налог на имущество	0% на первые 5 лет 1,1% на вторые 5 лет	0% на первые 5 лет
Налог на добычу полезных ископаемых	0,5** от действующей ставки до 31.12.2032 г.	0-0,8 на 10 лет
Дополнительные меры	Упрощенная система налогообложения,	Привлечение иностранной рабочей силы без квот, сокращенные сроки проведения контрольных проверок, предоставление

Примечание: *(не распространяется на проекты добычи полезных ископаемых); ** – в отношении новых месторождений

Источник: составлено автором

Функционирование арктического преференциального режима было поддержано также в рамках государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» в форме бюджетных ассигнований:

– субсидий управляющей компании, осуществляющей функции по управлению ТОСЭР и государственной поддержки предпринимателей в 2020 г. в объеме 37,24 млн рублей, в 2021 г. – 50 млн рублей;

– субсидий на возмещение затрат по уплате страховых взносов предпринимателей, являющихся резидентами Арктической зоны в 2020 г. в объеме 0,07 млн рублей, в 2021 г. – 107,4 млн рублей;

– субсидий российским кредитным организациям на возмещение недополученных доходов по кредитам, выданным резидентам, в 2021 г. в объеме 50 млн рублей;

– субсидий на финансовое обеспечение затрат на создание и (или) реконструкцию объектов инфраструктуры в рамках реализации инвестиционных проектов в Арктической зоне в 2021 г. в объеме 2 984,95 млн рублей.

По данным Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики (КРДВ), в апреле 2022 г. преференциальном режиме Арктической зоны РФ реализуются

проекты 388 предприятий и индивидуальных предпринимателей. 29 млрд рублей частных инвестиций уже фактически вложено в экономику арктических регионов, порядка 3 тыс. человек получили работу на новых предприятиях [5]. В сентябре 2022 г. был зарегистрирован уже 481 резидент (из них 8 – в мурманской ТОР «Столица Арктики», 6 проектов согласовано к получению субсидии на инфраструктуру).

Таким образом, в современных условиях арктический преференциальный режим решает проблему стабилизации правового поля, заключающуюся в создании единой на длительном интервале времени стратегии развития экономической зоны, проработки ее этапности во взаимосвязи с основными направлениями развития регионов российского Заполярья на долгосрочную перспективу.

Развитие арктического преференциального режима следует связывать с дальнейшим преодолением сложностей жизни и ведения хозяйственной деятельности в Арктике: высоких транспортных и энергетических затрат, обуславливающих высокую стоимость производимой продукции. По этим же причинам налоговые льготы в Арктике останутся длительным период востребованными для преодоления сформировавшегося узкого масштаба местного рынка, развития экспортоориентированных производств (в том числе сжиженного природного газа), обрабатывающей промышленности, стимулирования судоремонта в отечественных портах, энергоснабжения отдаленных территорий.

Следует отметить, что в мире происходит постепенно «гибридизация» преференциальных режимов, когда гибче настраиваются льготы, происходит интеграция разных институциональных условий, обогащение их новыми механизмами. Проявлением упомянутой гибкости следует считать: расширение количества разрешенных видов деятельности, предоставление льгот для проектировщиков частных зон, ослабление минимальных экспортных требований, смещение в сторону создания пакета налоговых льгот для всех предлагаемых видов деятельности вместо индивидуального режима для зоны, рост автоматизации в сфере реализации процедуры получения статуса резидента. Одной из ключевых тенденций ближайшего времени станет растущая специализация резидентов преференциальных режимов на удовлетворении уникальных потребностей целевых отраслей, которые заявляются как локомотивы или «проекты-маяки» в национальных планах и программах развития экономики.

В русле этих тенденций предложения по совершенствованию преференциального экономического режима в АЗРФ должны, прежде всего, учитывать значительный ресурсный потенциал и облегчения доступа малого и среднего предпринимательства к производственному оборудованию. Среди мер на ближайшую перспективу можно выделить:

- сокращение административных процедур перевода земель лесного фонда в иные категории;
- ввод в оборот земельных участков в целях реализации арктических инвестиционных проектов, высвобождаемых в рамках сноса аварийного жилья;

- увеличение льготного срока геологического изучения участков недр на арктических территориях;
- снижение в два раза размер стартового платежа в отношении необщепраспораненных полезных ископаемых в Арктике;
- включение торговой деятельности в число видов деятельности для целей учета капитальных вложений малых предприятий на приобретение машин, оборудования и производственного инвентаря;
- для малых предприятий Арктики важно учитывать капитальные вложения в недвижимость;
- стимулировать расширение инфраструктурной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Конечно, в случае донастройки специфического институционального режима в Арктике, он останется особенным, возможно всё равно менее конкурентным по целому ряду показателей по сравнению с особыми экономическими зонами в других частях России. Но в настоящее время есть уникальный шанс, чтобы укрепить существующую правовую оболочку и развивать качественно новое отношение к регуляторной среде в экономике полярных регионов.

Создание преференциального режима в Арктике предполагало, прежде всего, ускоренное развитие определенных территорий. Пока механизм арктического особого хозяйственного режима является больше компенсирующим механизмом, чтобы стимулировать производство, экспорт и рост доходов, улучшать торговый баланс регионов и государства [6]. Наряду с развитием преференциальных режимов в Арктике не терять из виду проблему комплексности социально-экономического регионального развития, так как преференциальные режимы, по своему определению, создают отдельные территории роста, которые могут стать «окуклившимися» – без перелива эффектов на остальные.

Список литературы

1. Жуков М.А. Зарубежный опыт региональной политики приполярных государств. Приложение к Докладу Об основах государственной политики Российской Федерации в районах Севера. М., 2003. 65 С.
2. Business Finance in the Arctic. Analysis of access to finance for SMEs and start-ups in the Arctic region. Denmark, Oxford Research, 2018. 72 p.
3. Кириллова Т. В. Перспективы развития особой экономической зоны в Арктике // Петербургский экономический журнал. – 2021. – № 4. – С. 93-102. – DOI 10.24412/2307-5368-2021-4-93-102.
4. Пилясов А. Н., Замятина Н. Ю. Арктическое предпринимательство: условия и возможности развития // Арктика: экология и экономика. – 2016. – № 4 (24). – С. 4–15.
5. Новый резидент АЗРФ займется освоением малых и средних месторождений алмазов в якутской Арктике. – URL: https://minvr.gov.ru/press-center/news/novyuy_rezident_azrf_zaymetsya_osvoeniem_malykh_i_srednikh_mestorozhdeniy_almazov_v_yakutskoy_arktike/ (дата обращения 02.09.2022).
6. Котов А. В. Оценка эффективности преференциальных режимов на муниципальном уровне // Вопросы территориального развития. – 2022. – Т. 10, № 1. – DOI: 10.15838/tdi.2022.1.61.1

НОВАЯ ЭКОНОМИКА 2.0: ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Представлен авторский подход к цифровой экономике как к саморазвивающейся системе, выделены ее базовая единица и этапы эволюции (зрелости) в зависимости от изменения доли цифровой экономики в мировом ВВП. Предложена авторская концепция «новой экономики 2.0», характеризуемая трехфакторной моделью производства, а также синергией цифровых концепций на уровне производства и управления, финансового и производственного секторов, систем управления, социальной сферы.

Ключевые слова. Цифровизация, эволюция, новая экономика 2.0, факторы производства, E-коммерция, платформы, FinTech, промышленность 4.0.

Kryshtanosau Vitaly B.
Belarusian State Technological University
Minsk, Belarus

NEW ECONOMY 2.0: MAIN TRENDS IN INNOVATIVE DEVELOPMENT

Annotation. There were the author's approach to the digital economy as a self-developing system presented, its basic unit and stages of evolution (maturity) are identified depending on the change in the share of the digital economy in world GDP. There were the author's concept of «new economy 2.0» proposed, characterized by a three-factor model of production, as well as the synergy of digital concepts at the level of production and management, financial and industrial sectors, management systems, social sphere.

Keywords. Digitalization, evolution, new economy 2.0, factors of production, E-commerce, platforms, FinTech, industry 4.0.

Цифровизация современной экономики является важнейшим трендом, который предопределяет формирование новых характеристик, актуальных особенностей экономической системы. В этой связи представляется целесообразным рассмотреть цифровую экономику как саморазвивающуюся систему. В данном контексте, базовой единицей (BU) системы цифровой экономики, является сущность, представляющая собой амбивалентность программного (цифрового) продукта (кода) и цифровых данных (информации / знаний). Именно конвергенция новых подходов к разработке программного обеспечения и выработка стандарта хранения цифровых данных для последующей обработки вычислительными машинами сформировала основу для поступательного внедрения цифровых технологий в экономическую систему. Драйвером развития современной экономики, формирующим в качестве инструмента новый характер производственных отношений, оптимизирующим принятие стратегических и операционных решений на основе использования потенциала соответствующей

¹ © Криштаносов В.Б., 2022

цифровой аналитики (Big Data Analytics, BDA) выступают цифровые данные, генерируемые, передаваемые и аккумулируемые с использованием каналов сети Интернет. Сетевая инфраструктура позволяет подключать цифровые устройства для сбора и передачи цифровых данных в режиме реального времени. Цифровые данные передаются (обмениваются) с использованием специализированных платформ. Барьеры для обмена и объединения данных значительно снижаются, объединяя различные источники данных таким образом, что генерируемая ценность намного превышает сумму ее частей. Ускоряется разработка на основе искусственного интеллекта и машинного обучения (AI/ML) новых возможностей обнаружения взаимосвязей данных для стимулирования инноваций. Информация становится новым источником богатства, ресурсом, воздействие на который труда и предпринимательских способностей создает новые активы, повышая, таким образом, капитализацию предприятий. Качество цифровых активов предприятий определяет уровень их конкурентоспособности.

Рассматривая эволюцию цифровой экономики как системы, представляется целесообразным выделить следующие стадии ее развития (рис. 1).

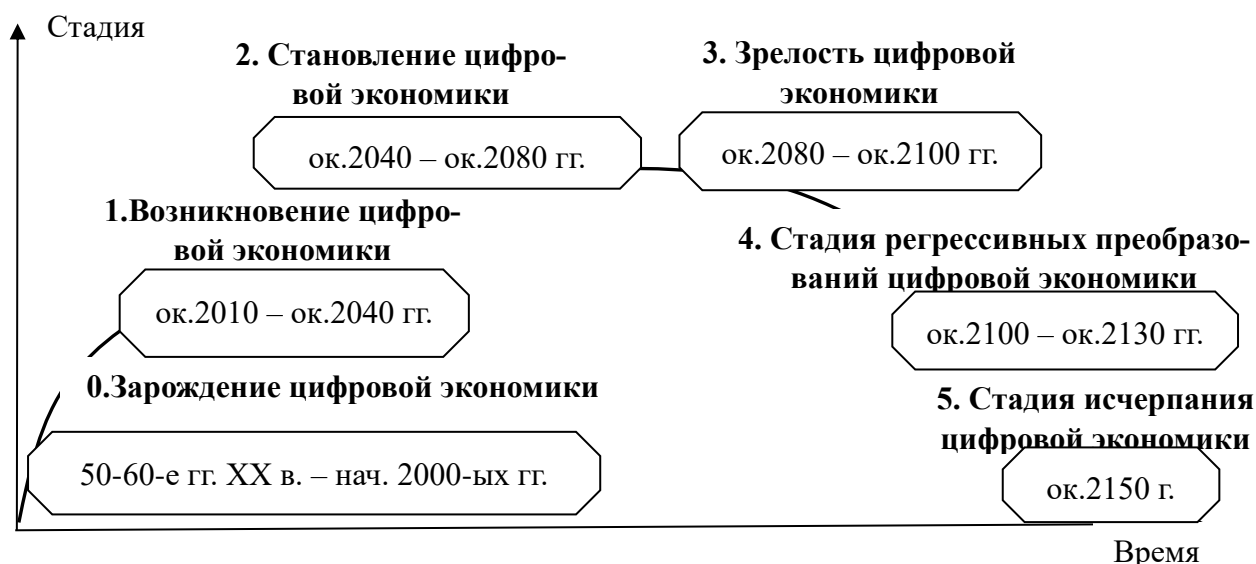


Рисунок 1 – Стадии развития цифровой экономики (разработано автором)

Таким образом, цифровая экономика проходит ряд стадий трансформации.

1. Базовой является стадия зарождения цифровой экономики, сопряженная с конвергенцией программного обеспечения и цифровых данных, созданием, соответственно, ВU системы цифровой экономики, и поступательным профильным внедрением электронных средств обработки данных, в первую очередь, в банковской сфере, а также формированием сегмента электронной торговли для осуществления транзакций в формате P2P и P2B.

2. Стадия возникновения цифровой экономики обусловлена формированием замкнутого контура системы сплошной цифровизации (комплексной цифровой экосистемы) на уровне отдельных отраслей и сфер деятельности, связана с платформизацией экономических отношений, конвергенцией ком-

плексных технологических и экономических решений на уровне реализации таких концепций, как умный город (Smart City), промышленность 4.0 (Industry 4.0), сельское хозяйство 4.0 (Agriculture 4.0), умная цепочка поставок (Smart Supply Chain), умные электросети (Smart Grid), интеллектуальные транспортные системы (Intellectual Transport Systems), электронная коммерция (E-Commerce), удаленное здравоохранение (Telemedicine), цифровые финансовые технологии (FinTech), цифровые валюты центральных банков (CBDC), системы валовых расчетов в реальном времени (RTGS), электронное правительство (E-Government). Традиционные отрасли экономики доминируют, но поступательно теряют долю в ВВП. ВU становится одним из основных драйверов экономического роста, повышения эффективности производства и конкурентоспособности предприятий и продуктов (товаров, работ, услуг). Формируется рынок ВU. Размер цифровой экономики (для экономики секторов, подверженных цифровизации) должен достичь 50% мирового ВВП¹. По прогнозам компаний LETA Capital и Devar, цифровые технологии достигнут не менее 50% мирового ВВП в течение следующих 15–25 лет [1, с. 2].

3. Для стадии становления цифровой экономики характерно формирование новых экономических отношений, оцифровкой «нецифровых» отраслей и сегментов экономики, трансформация государственного управления в новых условиях хозяйствования. Цифровой в широком смысле сектор экономики становится преобладающим (более 75% ВВП), определяющим общую конкурентоспособность отдельных стран и экономических объединений. ВU становится неотъемлемой частью производимых товаров, работ, услуг. Рынок ВU масштабируется, систематизируется и детализируется.

4. Зрелость цифровой экономики определена нарастающей сложностью настроек и потенциалом рисков и угроз цифровой системы (издержки связанные с киберпреступлениями превысят 15% мирового ВВП), что требует дополнительных усилий со стороны национальных государств, интеграционных объединений, международных институтов в отношении разработки общих механизмов регулирования цифровой среды, в особенности в разрезе обеспечения всеобщей универсальной безопасности. Усилятся требования национальных и международных регуляторов к безопасности ВU. ВU формируют множество узкоспециализированных рынков систематизированной, универсальной, деперсонализированной, технологически нейтральной информации. Отмечается успешная коммерциализация новых, возможно квантовых, концептов.

5. Этап регрессивных преобразований будет характеризовать появление элементов более высокой экономической системы, основанной, возможно, на концептах квантовых вычислений. Их суммарный вклад в мировой ВВП приблизится к 50%. Технологический разрыв будет нарастать по причине отсутствия возможности не только проактивной, но и эффективной реактивной реакции «старой» цифровой экономической парадигмы на возникающие вызовы и

¹ Размер мировой цифровой экономики в 2017 году, по данным ЮНКТАД, составил 4,5% ВВП (для экономики цифровых платформ) и 15,5% ВВП (для экономики секторов, подверженных цифровизации) [2, с. 107].

требования окружающего мира, технологические инновации. ВU меняют форму, трансформируя рынки цифровых данных с учетом новых, возможно, квантовых возможностей вычислений.

6. Исчерпание цифровой экономики станет завершающей стадией смены экономической парадигмы на новую (возможно, квантовую), удовлетворяющую актуальным потребностям и вызовам, связанным с изменениями (в том числе технологическими) окружающего мира (вклад элементов новой системы превысит 75% мирового ВВП).

Для выделения характеристик и особенностей цифровизации современной экономики представляется целесообразным рассмотреть актуальные тенденции ее трансформации, адаптации к новым цифровым технологиям и концепциям в динамике, с учетом странового и международного опыта имплементации передовых цифровых инноваций в различные элементы экономической системы.

В специализированной литературе принято классифицировать рыночную экономику как экономическую систему, основанную на принципах свободного предпринимательства, многообразия форм собственности на средства производства, рыночного ценообразования, договорных отношений между хозяйствующими субъектами, ограниченного вмешательства государства в хозяйственную деятельность [3, с. 356]. В 1980-х – 1990-х годах предложена концепция «новой экономики» в контексте разрушительного влияния ИТ на экономическое развитие государств (рис. 2) [4, с.1–28].



Рисунок 2 – Развитие концепции «новой экономики 2.0» (разработано автором)

Концепция «новой экономики» сформировала подход к экономике как к новому социальному и экономическому порядку, где основным ресурсом является информация. Данные передаются сетями через Интернет, быстро обрабатываются и самостоятельно формируют пространство с помощью компьютерных технологий и программного обеспечения, а затем преобразуются в информацию с помощью сетей, создавая возможности развития новых бизнес-моделей, в том числе с использованием 3D-печати для нужд домашних хозяйств и МСП [5, с. 9–10]. Концепция «новой экономики» имеет четыре определяющих элемента: цифровизацию, глобализацию, НИОКР и человеческие ресурсы с цифровыми навыками. Эти элементы влияют друг на друга и создают новую экономическую структуру путем электронного обмена данными, сетевого взаимодействия и использования новых цифровых знаний. Глобализация с точки зрения концепции «новой экономики» ведет к устранению национальных границ и размыванию парадигмы национального государства. Роль географического расстояния меняется, поскольку стоимость транспортировки цифровых товаров и информации приблизительно равна нулю. В рамках данной концепции источником богатства являются не природные ресурсы и физический труд, а информация и связь. Формируются новые рынки программных продуктов. Технологии робототехники, искусственного интеллекта и 3D-печати позволяют значительно снизить затраты на производство, по мере их все более активного внедрения, а рост функциональных возможностей роботов и сложности их программирования позволят производить все более сложные продукты. Роботизация процессов производства, который во многих отраслях выполняется вручную, будет стимулировать перенос производственных операций из регионов с дешевой рабочей силой, нивелируя, таким образом, влияние одного из основных факторов, лежащих в основе глобализации. Сжатие стоимостных цепочек как по протяженности, так и количеству производственных узлов будет приводить к снижению объемов международной торговли по мере сокращения числа стран и предприятий, вовлекаемых в один и тот же производственный процесс. Таким образом, торговля будет приобретать все более региональный (либо локальный) характер по мере миграции производства в страны потребительского спроса. Глобализация производства преобразовывается в глобализацию потребления. Возрастает роль и значение цифровой инфраструктуры как фактора, привлекательного для производства и инвестиций.

Вместе с тем, как представляется, в настоящее время формируется принципиально новая экономическая система и новая совокупность производственных, социальных и экономических отношений, новизна которых заключается в их алгоритмизации и платформизации, синергии метатехнологий и цифровых концепций, которую условно можно назвать «новая экономика 2.0». Кроме того, ее характерной особенностью является трансформация факторов производства: четырехфакторная модель (труд, земля, капитал и предпринимательские способности) с учетом того, что труд становится носителем капитала, преобразовывается в «цифровую» трехфакторную модель (капитал знаний и информации, земля и предпринимательские способности). Цифровизация, конвергенция цифровых технологий для улучшения бизнес-процессов и

повышения эффективности как на уровне конкретных предприятий (отраслей), так и экономики в целом приводят к бифуркации, качественно отличному поведению элементов экономической системы и количественному изменению ее параметров. Новая экономика 2.0 (рис. 3) охватывает не только традиционные сектора, которые активно осуществляют цифровизацию бизнес- и технологических процессов, формируя новую экономическую среду, новые экономические механизмы и институты.

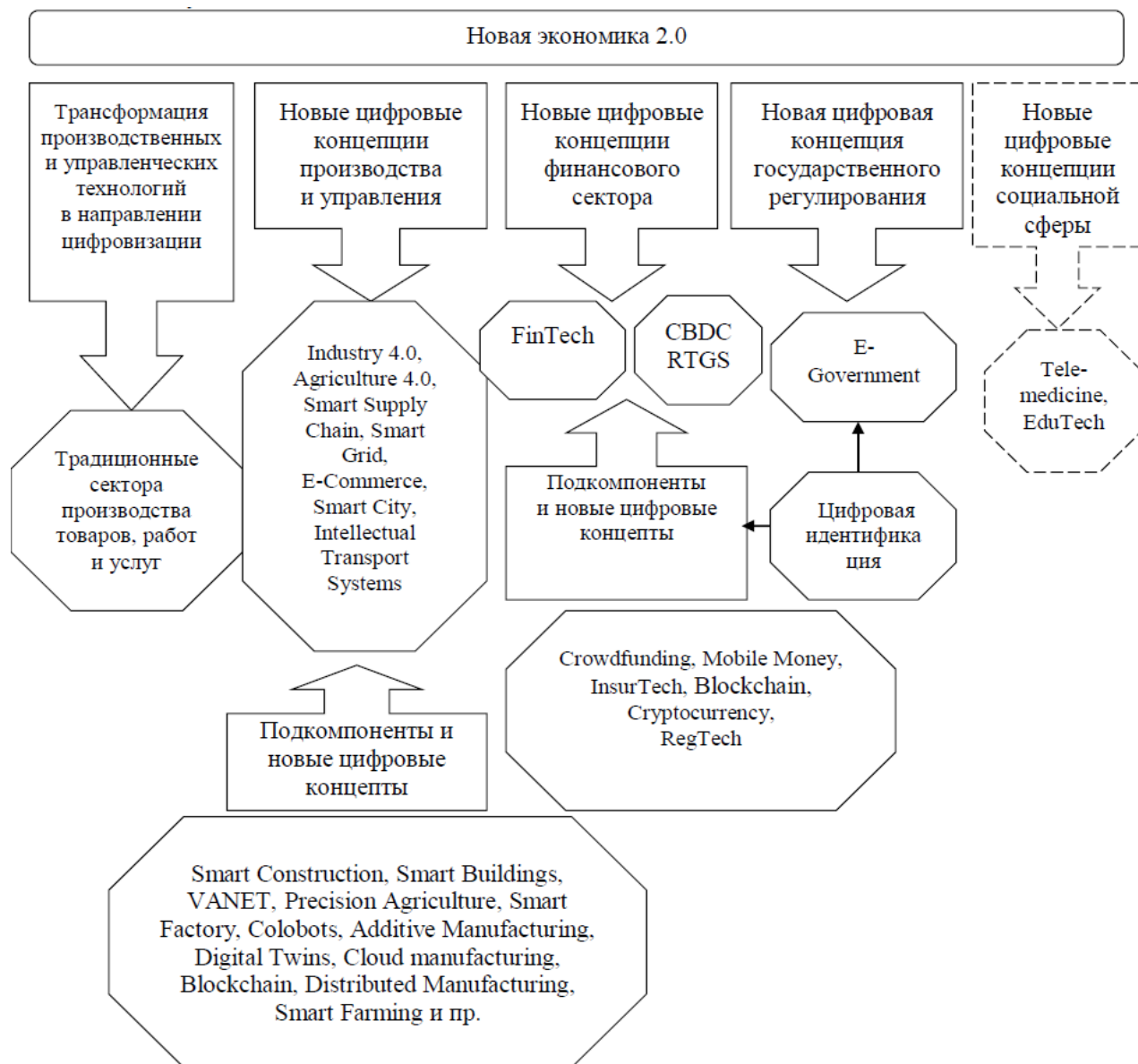


Рисунок 3 – Составляющие новой экономики 2.0 (разработано автором)

Формируются и совершенствуются цифровые экономико-технологические концепции, характеризующие трансформацию новой экономики в новую экономику 2.0: Smart City, Industry 4.0, Agriculture 4.0, Smart Supply Chain, Smart Grid, Intellectual Transport Systems, E-Commerce, включающие различные подкомпоненты и концепты: умное строительство (Smart Construction), умные здания (Smart Buildings), автомобильные самоорганизующиеся сети (VANET), точное

земледелие (Precision Agriculture), умные фермы (Smart Farming), умные фабрики (Smart Factory), колоботы (Colobots), аддитивное производство (Additive Manufacturing), цифровые близнецы (Digital Twins), облачное производство (Cloud manufacturing), распределенное производство (Distributed Manufacturing) и пр.

Следует отметить, что любая экономическая система может рассматриваться как образование, состоящее из двух систем – производственной и финансовой, в которых система производства является первичной, или базовой, а финансовая система, возникшая для удобства функционирования производственной системы – вторичной. Финансовая система призвана обеспечить гибкость и оперативность производственной системы и является ее надстройкой [6, с. 20]. Элементами, характеризующими современное направление развития цифровой экономики в области финансовых услуг, являются FinTech, цифровые валюты центральных банков (CBDC), системы валовых расчетов в реальном времени (RTGS). Цифровизация государственного регулирования характеризуется концепцией электронного правительства (E-Government).

Таким образом, новая экономика 2.0 основана на конвергенции взаимосвязанных цифровых технологий, выраженная в развитии новых цифровых концепций в их комплементарности, определяющих развитие конкретных отраслей и направлений экономики, формирующих новую экономическую среду, предполагающих внедрение нового цифрового инструментария в финансовых секторах как на уровне финансовых институтов, так и регуляторов, а также цифровых систем государственного управления. Синергия данных изменений требует принятия соответствующих мер на уровне государства с целью адаптации «старой экономики» и минимизации рисков (адаптивный подход). Для проактивного подхода характерно принятие средне и долгосрочных программ и проектов на уровне государства, предполагающего системный комплексный подход при их разработке и внедрении с учетом комплементарности направлений цифровизации с целью задания вектора развития страны и повышения конкурентоспособности экономики, с учетом имеющихся страновых преимуществ, эндогенных и экзогенных условий и факторов.

Список литературы

1. Phygital report 2021 // LETA Capital и Devar. 2021. URL: https://en.leta.vc/phygital/STATE_OF_PHYGITAL21.pdf (date of access: 11.11.2021).
2. OECD. Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives / OECD Publishing. Paris, 2019. 168 p. URL: <https://read.oecd.org/10.1787/9789264312012-en?format=pdf> (date of access: 03.10.2020).
3. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
4. The new economy: beyond the hype: Final report on the OECD growth project meeting of the OECD council at ministerial level. 2021. 28 p. URL: <https://www.oecd.org/economy/growth/2380634.pdf> (date of access: 14.12.2021).
5. Watanabe, X. A new paradox of the digital economy – Structural sources of the limitation of GDP statistics / X. Watanabe, Y. Tou, P. Neittaanmäki // Technology in Society. 2018. Vol. 55 (C). P. 9–23. DOI: 10.1016/j.techsoc.2018.05.004.
6. Дрогобыцкий, И. А. Системный анализ в экономике: учеб. пособие / И. А. Дрогобыцкий. М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2009. 512 с.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. Современная экономика представляет собой сложное сочетание ряда направлений, отражающих постиндустриальное развитие экономики (сервисно-ориентированной), цифровой экономики и новой экономики, так называемой экономики знаний. Имеющий место стремительный переход к цифровизации обусловлен активным развитием и широким распространением информационно-коммуникационных технологий, повлекших за собой ускорение роста наукоемких отраслей производства и их трансформацию в контексте развития инноваций и последующей их коммерциализации.

Ключевые слова. Инновации, инновационная деятельность, цифровизация, структурная трансформация экономики.

Kuhan Svetlana F.
Belarusian State Economic University
Minsk, Republic of Belarus

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING INNOVATIVE ACTIVITIES OF ORGANIZATIONS IN MODERN CONDITIONS

Abstract. The modern economy is a complex combination of a number of areas that reflect the post-industrial development of the economy (service-oriented), the digital economy and the new economy, the so-called knowledge economy. The current rapid transition to digitalization is due to the active development and widespread dissemination of information and communication technologies, which have led to the acceleration of the growth of knowledge-intensive industries and their transformation in the context of the development of innovations and their subsequent commercialization.

Keywords. Innovations, innovative activity, digitalization, structural transformation of the economy.

С точки зрения основных целей, и в том числе, инновационной цели предприятия очевидно, что первоочередной задачей должен быть контроль организации над экономической прибылью, а также коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности. Инновационная деятельность предприятия не зависит исключительно от внутренней деятельности в области НИОКР. НИОКР составляют лишь одно из основных направлений инновационной деятельности организации. В процессе осуществления инновационной деятельности организация выбирает разные пути создания и продвижения инноваций в соответствии со своими ресурсами и возможностями. Руководство организации может и не в состоянии контролировать рынок, но должно быть заинтересовано в разработке новых инноваций и преобразовании существующих, т. е. технических преимуществ, в конкурентные преимущества. И основываясь на систем-

¹ © Куган С.Ф., 2022

ной интеграции и сетевой модели инноваций, оценивает инновационную деятельность своей организации по четырем аспектам: инновационный вклад, инновационный процесс, инновационный продукт и инновационная стратегия.

Инновационная деятельность предприятия представляет собой комплексную систему показателей. Поэтому нет четкого алгоритма формулирования оценочных показателей инновационной деятельности организации, что позволяет ряду исследователей подходить к данной проблеме с разных позиций. Как правило, исследование представляет собой реализацию процессов измерения и анализа по принятой в организации системе оценочных показателей. Полученное в результате интегрированное значение индекса позволяет сравнить текущую ситуацию с ранее заявленными показателями или сравнить их с соответствующими значениями конкурентов.

Имеющая место цифровая и структурная трансформация экономики меняя объемы и содержание информационных потоков, циркулирующих в экономической среде, требует, чтобы движущая сила экономического развития была переключена с факторной на инновационную. Суть трансформации заключается в повышении эффективности производства, включая производительность труда, капиталоемкость и общую факторную производительность [1]. Чтобы осуществить трансформацию структуры экономики и перестройку движущей силы экономического развития, необходимо перейти от быстрого роста к эффективному и сделать рост эффективности и результативности главной темой экономического развития. В этом смысле трансформация – это процесс перехода от стадии быстрого роста к стадии эффективного роста, а также процесс превращения экономики Республики Беларусь в конкурентоспособную на международном рынке.

Имеющая место цифровая трансформация, вызванная популяризацией Интернета и совершенствованием информационно-коммуникационных технологий, осуществила фундаментальные изменения в моделях потребления и привычках людей, например, изменив способы покупки и оплаты за товары и услуги [2]. Изменения в моделях и привычках потребления людей потребовали от предприятий адаптации к развитию Интернета и ускорению модернизации и преобразований, приспособиваясь таким образом к существующим тенденциям. Это возвращает корпоративные инновации от создания ценности к адаптации к окружающей среде, от основных и динамических возможностей к адаптивности предприятия и, наконец, внедряет корпоративные инновации в общее развитие предприятия. Данное изменение является неизбежным результатом того, что цифровая и структурная трансформация экономики частично заменяет традиционный подход к экономическим отношениям [3].

Исходя из этого важного понимания, инновационная деятельность организации представляют собой комплекс мер, направленных на улучшение способности восприятия окружающей среды, корректировку правил и воздействия на окружающую среду за счет внедрения инноваций, чтобы улучшить общую способность предприятия эффективно функционировать и, в конечном итоге, способствовать его устойчивому развитию [4]. Различные уровни корпоративных инноваций интегрируются в инновационную систему предприятия, осно-

ванную на необходимости адаптации, а корпоративные инновации становятся движущей силой адаптации и развития предприятия. Это понимание имеет положительное значение как для теоретических исследований инновационной деятельности предприятий, так и для их практической оценки.

Для лучшего понимания сложившейся ситуации необходимо рассмотреть факторы, оказывающие непосредственное влияние на инновационную деятельность и стратегическое развитие организации.

1. Факторы промышленной среды. Создание технологических инноваций является неравномерным процессом, например, в электронной промышленности относительно много технологических новшеств, в то время как в машиностроении технологических новшеств относительно мало. Т. е. технологических инноваций больше в отраслях, связанных с прикладной наукой, и меньше в отраслях, тесно связанных с фундаментальной наукой.

2. Факторы политической и правовой среды. Активно проводимая политика руководства страны, направленная на стимулирование инновационной деятельности предприятий поощряет предприятия к самостоятельным инновациям и их коммерциализации с помощью преференциальной политики в части снижения налогов. Кроме того, предприятия получают конкурентные преимущества за счет технологических инноваций или их внедрения. Соответствующие законодательные и правовые документы защищают интересы инновационных предприятий и частных лиц. Как патентное право, так и закон об охране интеллектуальной собственности осуществляют защиту законных интересов патентообладателей и субъектов инновационной деятельности, поддерживают инновационный энтузиазм субъектов инновационной деятельности и жестко пресекают кражу технологий и пиратство.

3. Факторы рыночной среды. Воздействие группы данных факторов на инновационную деятельность можно разделить на два аспекта: давление рыночной конкуренции и влияние потенциального рыночного спроса. Давление рыночной конкуренции побуждает предприятия стремиться к инновациям, чтобы получить конкурентное преимущество. Таким образом, давление рыночной конкуренции является движущей силой для активизации инновационной деятельности предприятий. Причина, по которой многие предприятия терпят неудачу в жесткой рыночной конкуренции, заключается в том, что им не хватает возможностей осуществлять инновационную деятельность. Причина роста значительного числа малых и средних высокотехнологичных предприятий заключается в том, что они видят потенциальный спрос на рынке и добиваются успеха за счет значительного снижения себестоимости и качества существующей продукции за счет технологических инноваций или разработки новых продуктов для выхода на новые рынки.

Привлечение потенциального рыночного спроса играет жизненно важную роль в рождении и росте малых и средних инновационных предприятий. Они разрабатывают новые продукты, изобретают новые технологии, открывают новые рынки и направляют потребление на новом рынке. Потенциальный спрос можно разделить на две различные ситуации. Во-первых, инновационные продукты и некоторые традиционные продукты выполняют примерно одинаковые

функции. По сравнению с традиционными продуктами инновационные продукты имеют очевидные или даже подавляющие преимущества в производительности или функциях и преодолевают недостатки традиционных продуктов. В то время как традиционные продукты имеют широкий охват рынка, инновационные продукты могут использоваться для замены традиционных продуктов. При этом благотворное или вредное воздействие факторов рыночной среды на технологические инновации в основном зависит от соотношения производительности и цены инновационной продукции и традиционной продукции. Во-вторых, продукты с подобными функциями никогда не появлялись на рынке. Это требует, чтобы инновационные предприятия направляли новое потребление и открывали новые рынки. Следовательно, инновационные предприятия должны иметь более сильные возможности для развития рынка или приглашать более профессиональные маркетинговые компании для выхода на рынок. Неудача многих хороших инновационных продуктов вызвана провалом маркетинговых планов.

4. Факторы финансовой среды. Качество финансовой среды напрямую влияет на энтузиазм субъектов инновационной деятельности и является одной из основных движущих сил технологических инноваций. Есть три способа финансирования: один – использовать венчурные фонды; второй – использовать возможности фондового рынка; третий – банковский кредит. Любая программа финансирования предполагает проведение тщательных расчетов, определение сроков окупаемости инновационных проектов и анализ перспектив для инвесторов.

5. Социокультурные и экологические факторы. Социальные и культурные факторы окружающей среды можно разделить на два аспекта, один из которых – талантливые и креативные сотрудники. Другим аспектом является инновационное сознание сотрудников предприятия в процессе работы и предпочтение членами общества инновационных продуктов. Среди них степень предпочтения членами общества инновационных продуктов сильно влияет на готовность предприятий к инновациям.

6. Наука и техника являются факторами окружающей среды. Научно-технические факторы окружающей среды оказывают сильную поддержку и стимулируют технологические инновации. Каждое крупное научно-техническое изобретение и открытие в истории человечества повлечет за собой серию технологических инноваций. Ввиду слабости и недостаточной способности предприятий к технологическим инновациям возможно более активно использовать научно-технический потенциал университетов и научно-исследовательских институтов, а также укреплять сотрудничество с предприятиями. Это может не только популяризировать научно-технические знания, но и повысить технологическую мощь предприятий,

7. Ресурсы и окружающая среда. Ресурсные и экологические факторы будут влиять на технологические инновации в конкретных отраслях и областях. Например, районы, богатые углем, должны иметь более инновационные достижения в технологии добычи угля, а районы, богатые нефтью, должны иметь более инновационные достижения в технологии добычи нефти.

Представленные факторы, влияющие на инновационную среду, взаимосвязаны. Например, улучшение политической и правовой среды может способ-

ствовать общему улучшению финансовой среды, рыночной среды, социальной и культурной среды. Влияние внешней среды на инновационную деятельность предприятий часто является результатом совместного действия различных факторов внешней среды. В разных условиях разные комбинации факторов и даже разные пропорции разных факторов часто приводят к разным последствиям [5].

Самый прямой и эффективный способ добиться экономического роста – это всесторонне улучшать инновационную деятельность отечественных предприятий и организаций. Предприятия с сильными независимыми инновационными способностями могут найти способы решения проблем учитывая существующие тенденции в экономике. В то же время, предприятиям со слабой инновационной деятельностью будут однозначно лишены возможности получения конкурентных преимуществ.

Список литературы

1. Королева, А.А. Экономические эффекты цифровой логистики / А.А. Королева // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. – 2019. № 1. – С. 68–76.
2. Мелешко, Ю.В. Промышленный интернет вещей как услуга промышленного характера / Ю.В. Мелешко // Инновации: от теории к практике. VI Междун. науч.-практ. конф., Брест 5-6 октября 2017 г. сб. науч. ст.; редкол. : А.М. Омелянюк [и др.]. – Брест. Альтернатива, 2017. – С. 221–223.
3. Юдина, Т.Н. Осмысление цифровой экономики / Т.Н. Юдина // Теоретическая экономика. – 2016. – № 3. – С. 12–16.
4. Нехорошева, Л.Н. Новые подходы к управлению устойчивостью инновационных бизнес-моделей в условиях цифровой трансформации экономики / Л. Н. Нехорошева // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XIII Междун. науч.-практ. конф., Минск, 14 мая 2020 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т; [редкол.: В.Ю. Шутилин (отв. ред.) и др.]. – Минск: БГЭУ, 2020. – С. 210–212.
5. Ковалев, М. М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси : моногр. / М.М. Ковалев, Г.Г. Головенчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2018. – 327 с.

УДК 334.021

¹Куприянова Наталия Владимировна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОВЕСТКА КАК СТРАТЕГИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В данной статье представлен обзор современного глобального «зелёного курса» в экономике и политике. Тренд на экологичность вошёл во все сферы общественной деятельности: от области товаров и услуг массового потребления до инвестиционного бизнеса и производственного сектора. Общество экологизируется и в целях сохранения конкурентного преимущества бизнес адаптируется к этим процессам.

¹ © Куприянова Н.В., 2022

Ключевые слова. Экология, устойчивое развитие, ответственный бизнес, корпоративная стратегия, ESG, экологическое сознание, конкурентное преимущество, зелёная экономика.

Kupriyanova Natalia V.

St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

THE ENVIRONMENTAL AGENDA AS A COMPETITIVENESS STRATEGY FOR A MODERN ORGANISATION

Abstract. This article provides an overview of the current global «green agenda» in economics and politics. The trend towards sustainability has entered all areas of public activity, from consumer goods and services to investment business and the manufacturing sector. Society is going green and business is adapting to these processes in order to maintain a competitive edge.

Keywords. Ecology, sustainability, responsible business, corporate strategy, ESG, environmental awareness, competitive advantage, green economy.

В последние годы повсеместно наблюдается трансформация эко-сознания. Общемировой зелёный тренд постепенно проникает во все сферы человеческой деятельности. Экологическая повестка всё чаще выходит на первый план в мировой политической жизни, затрагивая аспекты, которые рассматриваются гораздо шире, чем просто защита окружающей среды. Экологическое сознание сегодня – это ответственность в самом глобальном смысле этого слова. А масштабный курс на развитие устойчивой экономики включает все большее число игроков.

Современный бизнес уделяет значительное внимание вопросам экологии, акцентируя деятельность на новых природоохранных подходах и ресурсосберегающих технологиях. Так, индекс ESG – индекс оценки в области устойчивого развития: экологическое, социальное и корпоративное управление (англ. Environmental, Social, and Corporate Governance) – набирает популярность и значимость в сфере оценки и инвестиций. Согласно Forbes: «До 97% инвесторов сейчас ориентируются на индекс ESG, когда принимают решение, вкладывать ли деньги в ту или иную компанию. По сути, этот показатель стал почти таким же популярным, как кредитный рейтинг» [5]. Что это означает? Прежде всего, то, что отношение к проблемам экологии по сравнению с предыдущими поколениями действительно модернизировалось. Новая зелёная философия бизнеса – это уже не просто фантастическая концепция, а реальная синергия ценностей, технологий и инвестиций.

Доказано, что организации с более высокими рейтингами ESG имеют успешные операционные показатели, высокие финансовые результаты и являются более привлекательными для инвесторов. Компании, внедряющие ESG принципы, укрепляют свои позиции на рынке, и их капитализация продолжает расти [6]. Кроме неуклонно возрастающего интереса к рейтингам ESG со стороны потенциальных инвесторов и заинтересованных управленцев, расширилось поле академических исследований в этой сфере, например, на пересечении с корпоративным управлением и финансами, социальным капиталом [8].

Зелёный бизнес – это не только социально-экономический критерий, но и имидж компании. В условиях жесткой конкуренции «зелёные компании» постепенно вытесняют менее гибких и более консервативных конкурентов, отвоевывая себе рынок. Как известно, в секторе FMCG – товары повседневного спроса (англ. Fast Moving Consumer Good) – тренд на экологичность давно стал продающим. Рейтинг успешных и новейших брендов России по версии Forbes «демонстрирует результат грамотной стратегии компаний, которые сделали ставку на растущие тренды. Два ключевых объединяющих их направления – это осознанное потребление и желание потребителя получать удовольствие с наименьшим вредом для здоровья» [2]. Экологичные бренды и суббренды больше не являются нишевыми. Сегодня экокультура востребована массовым потребителем. И эта тенденция прогрессирует и распространяется на другие категории товаров и услуг.

Тренд на рынке задает именно потребитель. А потребитель сегодня как никогда экологизирован. В настоящий момент Россия переживает «бум» интереса к ответственному экологическому потреблению [4]. По данным опроса, проведенного НИУ ВШЭ: «94% россиян называют проблему загрязнения окружающей среды острой, а еще 5% признают ее наличие» [3].

Экологическая ответственность давно стала частью корпоративной культуры. Бизнес осознает, что экологическая повестка положительно влияет не только на репутацию, но и на капитализацию. Согласно отчету McKinsey: «Принципы циркулярной экономики могут не только принести пользу Европе в экологическом и социальном плане, но и показать чистую экономическую выгоду в размере 1,8 трлн евро к 2030 году» [7].

Одной из важнейших задач, стоящих сегодня перед крупным бизнесом, является сокращение углеродного следа. В 2021 году в рейтинг ESG вошли 135 компаний Российской Федерации, в том числе предприятия ресурсодобывающего и перерабатывающего сектора [1]. Производственные гиганты инвестируют в инновационные бизнес-процессы и стратегию замкнутого цикла. Ведь вопрос декарбонизации стоит в мире как никогда остро. Так, например, с 2023 года Евросоюз вводит систему штрафов для стран-экспортеров с углеродным следом [1].

Общемировой зелёный курс, направленный на сокращение пагубного воздействия человечества на окружающий мир, рациональное использование ресурсов, следование принципам устойчивого развития и решение глобальных экологических проблем влечет за собой качественную трансформацию в технологическом и идеологическом подходе ведения бизнеса. Эпоха потребления постепенно уходит в прошлое, а тенденция экологизации диктует свои правила на рынке. Компании пересматривают корпоративные стратегии с учетом новых стандартов и бизнес-процессов. Экологическая направленность бизнеса становится одним из основных конкурентных преимуществ, а компании, адаптировавшиеся к новым реалиям, становятся главными игроками, разделяя ценности сегодняшнего потребителя.

Список литературы

1. Авилова, В.В. Циркулярная экономика как вектор инновационной трансформации бизнес-модели промышленных предприятий // Экономика. Информатика. – 2021. – Т.48. – №3. – С. 446-453.

2. Карпова, А. 10 самых успешных новых брендов России – 2020. Рейтинг Forbes / А. Карпова, А. Ляликова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes-photogallery/416255-10-samyh-uspeshnyh-novyh-brendov-rossii-2020-reyting-forbes>
3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: Российские ученые составили психологический портрет экологически ответственного человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.5top100.ru/news/116580/>
4. Панасейкина, В.С. Тенденции спроса на экологические товары и ответственное потребление в России / В.С. Панасейкина, Е.А. Беляева // Московский экономический журнал. – 2021. – №8. – С. 346-355.
5. Радионова, С. Экологический переворот: как «зеленая повестка» влияет на экономику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/society/438189-ekologiceskij-perevorot-kak-zelena-povestka-vliaet-na-ekonomiku>
6. Egorova, A.A. The Impact of ESG factors on the performance of Information Technology Companies / A.A. Egorova, S.V. Grishunin, A.M. Karminsky // Procedia Computer Science, 2022, Volume 199. С. 339-345.
7. Europe’s circular-economy opportunity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/europes-circular-economy-opportunity#0>
8. Gillan, S.L., Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance / S.L. Gillan, A. Koch, L.T. Starks // Journal of Corporate Finance, February 2021, Volume 66. art.101889.

УДК 338.24.021.8

**¹Левизов Владислав Александрович
Кузьменко Вадим Сергеевич
Путята Галина Александровна**
Государственный институт экономики,
финансов, права и технологий
г. Гатчина, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности управления инновациями в условиях перехода к новой экономической системе. Рассмотрены особенности применения менеджмента знаний при создании инноваций. Разработаны предложения по совершенствованию государственной инновационной политики в РФ.

Ключевые слова. Инновационный менеджмент, управление знаниями, региональные инновационные системы, стратегия «голубого океана», сообщества практики.

**Levizov Vladislav A.
Kuzmenko Vadim S.
Putyata Galina A.**
State Institute of Economics,
Finance, Law and Technology
Gatchina, Russian Federation

¹ © Левизов В.А., Кузьменко В.С., Путята Г.А., 2022

FEATURES OF IMPROVING INNOVATION MANAGEMENT IN MODERN CONDITIONS

Annotation. The article discusses the features of innovation management in the transition to a new economic system. The features of the application of knowledge management in the creation of innovations are considered. Proposals have been developed to improve the state innovation policy in the Russian Federation.

Keywords. Innovation management, knowledge management, regional innovation systems, blue ocean strategy, communities of practice.

Общепризнанным является, что во многом благосостояние государств и предприятий определяется их способностью создавать инновации [1]. Однако эффективное совершенствование управления инновациями требует учёта тенденций развития современной экономики. Прежде всего, необходимо указать на значительные масштабы глобализации, что особенно ярко проявилось с началом проведения специальной военной операции. Прекращение поставок, комплектующих привело к остановке работы некоторых предприятий в РФ. Хотя наша страна пока продолжает поставки природных ресурсов в развитые страны, в том числе и на Украину, усиление боевых действий может привести к нарушению логистических процессов данной области, что грозит катастрофическими последствиями, прежде всего, для европейских стран. Уже сейчас имеет место значительное увеличение цен на энергоресурсы. Таким образом, в ближайшем будущем можно прогнозировать значительное снижение уровня жизни населения.

Следующим важным фактором, оказывающим влияние на развитие экономики, является её монополизация. Так как предметом труда в процессе управления является информация, то те организации, которые контролируют информационные потоки, во многом и выступают в качестве руководящего элемента в социально-экономических системах [3]. Крупнейшие интернет – гиганты способны существенно влиять на поведение потребителей и политические процессы [2].

Быстрое внедрение информационных технологий существенным образом преобразует экономические отношения. Цифровизация позволяет не только заменить неквалифицированных работников, но и высококвалифицированных специалистов. То, что автоматизация труда людей осуществляется пока медленными темпами во многом связана с неспособностью современных государств обеспечить эффективное решение возникающих социальных проблем.

Всё сложнее становятся экологические проблемы, так как повышение роли крупных транснациональных корпораций в управлении социально-экономическими системами позволяет им на государственном уровне блокировать попытки внедрения безотходных технологий. Капиталистическое воспроизводство по своей сути представляет собой постоянно расширяющуюся систему, однако возможности дальнейшего экстенсивного роста очень ограничены.

Ещё одним важным фактором, который недостаточно отражается в современных средствах массовой информации, является снижение морального

уровня населения. В большинстве средств массовой информации имеет место преобладание материалов, явно или косвенно пропагандирующих образцы поведения, прямо противоречащие традиционным ценностям. Так как поведение основной массы населения может быть быстро и эффективно изменено с помощью пропаганды, то неудивительно, что даже в развитых странах с высоким уровнем доходов быстро обостряются социальные проблемы.

Таким образом, на основе проведённого анализа можно сделать вывод, что в настоящее время основной задачей экономических процессов должно стать более рациональное использование имеющихся природных ресурсов, что невозможно без эффективного управления знаниями. Именно знания являются основой, с помощью которой создаются радикальные инновации. Существуют различные подходы к управлению знаниями.

Широко известны в менеджменте знаний стратегии кодификации и персонализации. В первом случае основной задачей является формализация явных знаний после проведения работ, которые имеют повторяющийся характер. Формализованные знания сохраняются в виде различного рода документов в хранилищах знаний, что позволяет при возникновении подобных по содержанию проектов значительно сократить время на их осуществление, таким образом, обеспечивая сокращение издержек. При применении стратегии персонализации главной задачей является использование неявных знаний, которыми обладают высококвалифицированные специалисты при решении уникальных проблем, например, при разработке стратегии развития фирмы в условиях неопределённости. В данном случае создаются базы данных об экспертах, из которых формируются межфункциональные команды.

Для того чтобы выявить имеющиеся у предприятия знания применяют различные карты знаний. Как правило, для каждого вида знаний указываются их источники, что позволяет значительно сократить сроки на поиск требуемых знаний.

Так как в условиях неопределённости возрастает роль неявных знаний, то значительное внимание в современной литературе по менеджменту уделяется управлению талантами. В связи с плохой работой систем образования даже в развитых странах проблема сохранения талантов является особенно актуальной. Целый ряд крупных корпораций испытывает серьёзные проблемы с замещением существующих представителей высшего руководства. Возможно даже более ярко это проявляется в управлении политическими процессами. Поведение Бориса Джонсона и Санны Марин является прекрасными примером существующей ситуации в области кадров в развитых странах. Следует учитывать, что по мере развития экономических систем, существенным образом изменяются те характеристики, на основе которых высококвалифицированных специалистов относят к талантливым работникам. Если на первых этапах наиболее важной характеристикой являлись интеллектуальные способности, то по мере развития специализации труда в качестве приоритетных начали рассматриваться имеющиеся компетенции. Однако в условиях быстрой динамичности рынков и высокого уровня неопределённости компетенции специалистов быстро устаревают. По данной причине в настоящее время основной характеристикой та-

лантов является их способность к быстрому развитию и обучению. Очевидно, что быстро совершенствоваться может только специалист, обладающий высоким уровнем мотивации. Наиболее талантливые работники зачисляются в кадровый резерв, им назначаются опытные наставники, для них разрабатываются специальные программы индивидуального обучения. На лучших предприятиях талантливые работники имеют доступ к высшему руководству, которое рассматривает таланты как наиболее важный актив фирмы, для них создаются специальные должности, способствующие их быстрому развитию.

Необходимо учитывать, что современные предприятия представляют собой сложные технические системы, совершенствование которых требует создания межфункциональных команд [5]. На лучших предприятиях создаются сообщества практики, объединяющие мотивированных специалистов для решения существующих проблем. Сообщества практики иногда привлекают к своей деятельности экспертов, которые не работают в данной организации.

В связи с повышением роли знаний в обеспечении успехов в конкуренции организации также должны постоянно обучаться. Превращение предприятия в обучающую организацию требует целого ряда предпосылок. Работникам должна быть обеспечена психологическая безопасность. Они не должны подвергаться давлению в случае разногласий с мнением руководства, признании своих ошибок или непонимании каких-либо аспектов при осуществлении инноваций. Организационная культура должна поддерживать наличие различных точек зрения на проблему [4]. Руководство должно стимулировать принятие рискованных решений, которые способствуют определению новых рыночных возможностей. Следует избегать излишней перегрузки персонала, которая препятствует самообучению и саморазвитию работников. В организации должна быть разработана система, обеспечивающая наличие требуемых процессов и инфраструктуры для постоянного проведения экспериментов с целью создания новых знаний. Кроме того, необходимо наличие механизмов, позволяющих быстро распространять новые знания на предприятии.

Существенные изменения также необходимо внести в систему управления предприятием. В условиях массового производства работники должны были жёстко соблюдать требования инструкций. Это было связано с тем, что технологические процессы были направлены на производство одинаковой продукции, характеристики которой редко менялись. Принуждение через страх возможно было целесообразно, так как выполняемые задачи были примитивными. В условиях, когда необходимо учитывать индивидуальные запросы потребителей, спрос на продукцию резко меняется, выполняемая работа характеризуется значительной сложностью и жёсткими временными сроками, а руководитель, как правило, управляет межфункциональной командой, состоящей из высококвалифицированных специалистов в различных областях знаний, у менеджера уже нет возможности предложить оптимальное решение. По данной причине экспериментирование и внедрение инноваций должны стать новым образом жизни. Принуждение через страх препятствует принятию рисков, уровень которых достаточно высок при значительной степени неопределённости, ведёт к сокрытию информации об имеющихся недостатках и проблемах. Поэтому так

важно поощрять инициативность работников. Например, система производства «точно – вовремя» предполагает, что любой работник в случае обнаружения проблем с качеством имеет право остановить производственную линию. Поэтому внимание должно быть сконцентрировано на выявлении и решении возникающих проблем и ошибок, которые неизбежны при внедрении инноваций, а не на поиске «козла отпущения». Кроме того, необходимо разработать механизмы, позволяющие работникам быстро получать консультации от наиболее квалифицированных специалистов при возникновении затруднений.

В современных условиях эффективное создание инноваций требует учёта мнения потребителей. Необходимо обратить внимание, что в условиях, когда значительная часть доходов населения в развитых странах тратится на удовлетворение вторичных потребностей, имеет место усиление конкуренции не только внутри отрасли, но и между секторами экономики. Например, на расходы населения в области развлечений претендуют кинотеатры, фирмы, оказывающие туристические услуги, дискотеки... По данной причине целый ряд предприятий использует стратегию «голубого океана». При этом происходит существенное изменение целевого сегмента, а также предложения о ценности. Например, цирк Дю Солей отказался от целого ряда развлекательных мероприятий, которые требовали значительных затрат, превращая цирковое представление в развлекательное шоу, более привычное для современных потребителей.

Необходимо учитывать, что совершенствование инновационной деятельности в Российской Федерации, требует значительных изменений в государственной экономической политике. Так как создание инноваций требует значительных инвестиций, необходима государственная поддержка исследований в приоритетных областях знаний. Кроме того, необходимо предоставить значительные льготы для предприятий, ведущих активную инновационную деятельность. Как показывает практика, наиболее эффективной является поддержка инноваций на региональном уровне, так как в условиях нестабильности необходимо учитывать специфику локальных рынков. Именно стимулирование создания инноваций станет основой ускорения темпов экономического роста в РФ.

Список литературы

1. Hansen M. and Birkinshaw J. The Innovation Value Chain// Harvard Business Review, 2007, Vol.85, Issue 6, p. 121-130.
2. Iansiti M., Lakhani K. R. Managing Our Hub Economy // Harvard Business Review, 2017, Vol. 95, No. 5, 84-92.
3. Jacobides M., “In the Ecosystem Economy, What's Your Strategy?” // Harvard Business Review, 2019, Vol. 97, No. 5, 128-137.
4. Pisano G. Innovation culture// Harvard Business Review, 2021, Vol. 97, Issue 1, p. 62-71.
5. Podolny M. and Hansen M. Innovations in Apple// Harvard Business Review, 2021, Vol. 99, Issue 6, p. 86-95.

¹Леонов Михаил Витальевич
Ижевский государственный технический
университет имени М.Т. Калашникова
г. Ижевск, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ПАКЕТИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРОДУКТА БАНКОВСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

Аннотация. Рассматриваются методологические вопросы ценообразования комплексного продукта банковской экосистемы, включающего в себя банковские и небанковские услуги. Раскрывается сущность комплексного продукта банковской экосистемы и систематизируются предпосылки использования пакетирования как метода ценообразования. Выделяются основные этапы моделирования вариантов пакетирования и обосновывается набор управленческих решений коммерческого банка для обеспечения устойчивого развития экосистемы.

Ключевые слова. Банковская экосистема, комплексный продукт, ценообразование, пакетирование.

Leonov Mikhail V.
Kalashnikov Izhevsk State Technical University
Izhevsk, Russian Federation

THE APPLICATION OF THE BUNDLING TO SOLVE THE PRICING PROBLEM OF THE BANKING ECOSYSTEM'S COMPLEX PRODUCT

Abstract. The paper considers the methodological issues of pricing the complex product of the banking ecosystem, which includes banking and non-banking services. The article reveals the essence of the complex product of banking ecosystem and systematizes the prerequisites for the use of bundling as a method of pricing. The main stages of modeling of bundling options are highlighted and a set of management decisions of a commercial bank to ensure sustainable development of the ecosystem is substantiated.

Keywords. Banking ecosystem, integrated product, pricing, bundling.

В теории банковского дела большое внимание традиционно уделяется раскрытию содержания понятия «банковский продукт». Его выделение позволяет создать теоретико-методологическую основу для более глубокого исследования деятельности коммерческого банка в различных направлениях, а также способствует выбору стратегии развития и формирования необходимых для её достижения инструментов. Подробный анализ понятийного аппарата представлен в исследованиях В.А. Перехожева [1, с.23], С.С. Оробинского [2, с. 95]. Банковский продукт не имеет вещественной формы, представляя собой полезный эффект процесса передачи, регистрации или движения денежных средств. Основным различием существующих в отечественной науке позиций о сущности банковского продукта, на наш взгляд, является роль непосредственных операционных процессов при создании продукта, а также возможность отнесения к продукту отдельных промежуточных операций или услуг, не связанных с ко-

¹ © Леонов М.В., 2022

нечным потреблением. В последнее время в публикациях по данной тематике вводятся в научный оборот интегральные определения, обобщающие существующие взгляды. Например, Е.А. Шатовская [3, с.6] понимает под банковским продуктом все виды деятельности, имеющие законченный цикл и имеющие стоимостное выражение, отраженное в финансовой отчетности.

Необходимость выделения в отдельную категорию комплексного продукта в рамках банковской экосистемы обосновывается имеющимися принципиальными особенностями от традиционных банковских продуктов:

1. Сочетание банковских и небанковских услуг. Банковские услуги и продукты зачастую являются лишь отдельным звеном в цепочке создания потребительской ценности. Например, ипотечный кредит нужен потребителю лишь в контексте приобретения жилья, а безналичные платежи – для снижения издержек при приобретении товаров и услуг;

2. Использование цифровой платформы коммерческого банка. При формировании комплексного продукта автоматизируются все операционные процессы (от рекомендаций и идентификации личности до постсервисного обслуживания), что позволяет стандартизировать качество и снизить себестоимость;

3. Ориентация на создание дополнительной стоимости коммерческого банка, а не достижение краткосрочного финансового результата. Введение комплексного продукта влияет на лояльность и глубину взаимодействия с текущими клиентами, а также позволяет привлечь новых клиентов. Несмотря на то, что прямые доходы от комплексного продукта могут быть ниже расходов на его создание, коммерческому банку будет выгодно удерживать его в общей линейке;

4. Возрастание роли информации в структуре банковского продукта. В соответствии с законодательством, коммерческий банк может оказывать информационно-консультационные услуги, в отличие от вовлечения в торговую или производственную деятельность. Соответственно, коммерческий банк может активно монетизировать имеющиеся у него информационные ресурсы, а также коммерциализировать информационный контент цифровой платформы;

5. Ограниченность предложения однородных комплексных продуктов. В отличие от концепции маркетплейса, предполагающего выбор потребителем из множества однородных продуктов конкурентных производителей, коммерческий банк формирует предложение из ограниченного непересекающегося набора продуктов с наиболее привлекательными относительно рыночных условиями и тарифами.

6. Широкие возможности для использования ценовых инструментов. Коммерческий банк может активно использовать стратегии пакетирования и подписок, совмещая в комплексном продукте несколько разнородных продуктов или услуг, а также определяя период их использования. За счет существования дистанционных каналов, коммерческий банк имеет возможность персонального взаимодействия и широкого использования практики индивидуального ценообразования.

7. Упрощенный формат заключения договорных отношений. За счет применения универсального договора банковского обслуживания и системы защищенной идентификации цифровой платформы, комплексный продукт не предполагает заполнение дополнительных форм соглашений и договоров.

При этом коммерческий банк гарантирует клиентам сохранность конфиденциальных данных.

Комплексный продукт может генерировать доход от продажи дополнительных сопутствующих комплексных продуктов или банковских услуг, а также получаемых от экосистемных партнеров дополнительных комиссий. Таким образом, применительно к комплексному продукту банковской экосистемы количественная цель ценообразования может быть представлена как:

- совокупный доход по комплексному продукту, в абсолютном выражении,
- маржинальность комплексного продукта, в процентах от выручки,
- численность клиентов, приобретающих комплексный продукт, в процентах от клиентской базы.

Основным вызовом в процессе ценообразования комплексного продукта является то, что он содержит в себе банковскую услугу, которую коммерческий банк может реализовывать и вне комплексного продукта. Сохранение в линейке отдельной банковской услуги может объясняться ее востребованностью клиентами, для которых она сама по себе представляет ценность в отличие от комплексного продукта. Клиент, заинтересованный в удовлетворении потребности, на которую ориентирован комплексный продукт, может использовать информацию о цене входящей в него банковской услуги при принятии решения. Соответственно, при завышенной цене комплексного продукта относительно реализуемой отдельно банковской услуги клиент может принять решение отказаться от приобретения комплексного продукта в пользу банковской услуги. В случае занижения цены комплексного продукта коммерческий банк может столкнуться с недополученной прибылью и снижением заинтересованности в сотрудничестве со стороны экосистемных партнеров. Таким образом, выбор стратегии ценообразования комплексного продукта должен учитывать не только более широкий диапазон цен, но и возможность параллельного предложения коммерческим банком отдельной банковской услуги.

На наш взгляд, наиболее оптимальной стратегией ценообразования комплексных продуктов является пакетирование. Пакетирование предполагает собой стратегию согласованного установления цен на комплексный продукт и его индивидуальные составляющие, реализуемые индивидуально. Особенно активно данная ценовая стратегия применяется к комплексным продуктам с низкими предельными издержками как в случае с информационными технологиями. Несмотря на то, что эта стратегия широко рассматривается в зарубежной научной литературе, потенциал ее использования в деятельности отечественных коммерческих банков раскрывался лишь в работах М.В. Леонова[4], И. М. Плячкайтене [5].

Для выявления оптимального метода пакетирования в рамках банковской экосистемы нами была разработана модель пакетного ценообразования комплексного продукта. Без потери общности предполагаем, что комплексный продукт состоит из одной банковской и одной небанковской услуг. Небанковская услуга оказывается несвязанной с коммерческим банком сторонней организацией. При этом можно считать, что рынок небанковских услуг является высококонкурентным, соответственно, цены находятся на уровне средних издержек. Клиенты могут легко заменить поставщика небанковской услуги, а са-

ми поставщики получают нулевую экономическую прибыль. Банковская услуга оказывается непосредственно коммерческим банком, реализующим экосистемную модель деятельности. При этом в силу несовершенного рынка, коммерческий банк может устанавливать цены выше своих издержек.

Коммерческий банк устанавливает самостоятельно цену комплексного продукта. В случае формирования комплексного продукта коммерческий банк вынужден нести дополнительные издержки, связанные с функционированием цифровой платформы, организационными изменениями. В тоже время благодаря комбинации услуг в одном продукте снижаются такие текущие издержки коммерческого банка и экосистемного партнера: обслуживание клиентов, проведение рекламной кампании, обработка и хранение данных, координация взаимодействия. Полученная выгода распределяется между коммерческим банком и экосистемным партнером в заранее определенной пропорции.

Выбор конкретного варианта пакетирования зависит от всех определяющих модель параметров. Нахождение итогового решения аналитическим путем требует большого количества расчетов, что предопределило применение имитационного моделирования. Предпосылками использования имитационного моделирования (включающего и агент-ориентированный подход) стали возросшие вычислительные возможности и ограничения нелинейных моделей, в первую очередь, имеющих стохастическую природу. Основной отличительной особенностью имитационного моделирования является возможность получения динамики агрегированных показателей без наложения дополнительных ограничений на поведение отдельных агентов. В связи с этим агенты могут быть неоднородными по всем своим характеристикам, без необходимости введения линейных взаимосвязей. Основные правила, описывающие процесс принятия решения коммерческим банком и его клиентами, представлены набором уравнений. Последовательность взаимодействий повторяется на каждой итерации подбора максимизирующей прибыль цены комплексного продукта, при этом применяются изменившиеся в ходе предыдущей итерации значения параметров.

Можно выделить следующие ключевые результаты моделирования:

- чем выше ценность банковской услуги в комплексном продукте, тем более предпочтительно использование смешанного пакетирования,
- чем более неравномерным является распределение потребительской ценности банковской услуги, тем более предпочтительно использование смешанного пакетирования,
- чем выше дополнительная полезность от совместного потребления услуг в рамках комплексного продукта, тем более предпочтительно использование чистого пакетирования,
- чем более коррелированы потребительские ценности банковской и небанковской услуг, тем более предпочтительно использование чистого пакетирования,
- чем выше издержки коммерческого банка на оказание банковской услуги, тем более предпочтительно использование чистого пакетирования,
- чем выше издержки и рыночная стоимость небанковской услуги экосистемного партнера, тем более предпочтительно использование чистого пакетирования,

- чем выше совокупная чистая экономия участников банковской экосистемы на издержках, тем более предпочтительным является чистое пакетирование.

Одной из ключевых проблем при принятии клиентом решения является высокая неопределенность относительно потребительской ценности комплексного продукта. Сочетание ряда социокультурных факторов (например, консерватизм, избегание инноваций) приводит к изначально заниженным оценкам и неготовности приобретать комплексный продукт. Поскольку клиент использует услуги какого-то другого провайдера и коммерческого банка для удовлетворения потребностей, то переход на комплексный продукт также будет сопровождаться дополнительными издержками. В связи с этим одной из целей ценообразования является стимулирование потребления с целью ознакомления клиента со всеми характеристиками комплексного продукта и компенсации издержек перехода.

Список литературы

1. Перехожев В. А. Современные подходы к пониманию категорий «банковский продукт», «банковская услуга» и «банковская операция» // Финансы и кредит. 2002. №. 21 (111). С. 23-32.
2. Орбинский С.С. Взаимосвязь понятий «банковская услуга» и «банковский продукт» // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2007. №. 3. С. 95-98.
3. Шатковская Е.Г. Мотивация внедрения банковских продуктов практику кредитных организаций по критериям классификации // Управленец. 2013. №1(41). С. 4-6.
4. Леонов М. В. Ценообразование розничных вкладов при пакетировании финансовых продуктов // Финансовые исследования. 2014. №. 4 (45). С. 31-38.
5. Плячкайтене И. М. Пакетирование услуг как инструмент развития клиентоориентированного банковского бизнеса // Финансовые исследования. 2012. №. 2 (35). С. 67-74.

УДК 336.66

¹ **Логинова Наталья Анатольевна**

Санкт-Петербургский им. В.Б. Бобкова филиал
Российской таможенной академии
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРЕМИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье разработана идеальная модель премирования, что позволило определить ожидаемые результаты от конструирования системы – мотивация работников; сокращение текучести кадров; налаживание трудовой дисциплины в коллективе и уточнить цель премирования – улучшить количественные и качественные показатели трудовой деятельности. Также выявлены отличительные особенности малого, среднего и крупного бизнесов, что позволило уточнить особенности конструирования модели систем премирования по масштабам деятельности.

Ключевые слова. Цифровая экономика, премирование, предприятие, работники.

¹ © Логинова Н.А., 2022

FEATURES OF DESIGNING A BONUS SYSTEM FOR EMPLOYEES OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY

Annotation. The article developed an ideal bonus model, which made it possible to determine the expected results from the design of the system – the motivation of employees; reduction in staff turnover; the establishment of labor discipline in the team and clarify the purpose of bonuses – to improve the quantitative and qualitative indicators of labor activity. Also, the distinctive features of small, medium and large businesses were identified, which made it possible to clarify the features of constructing a model of bonus systems according to the scale of activity.

Keywords. Digital economy, bonuses, enterprise, employees.

Система премирования в условиях любого типа экономики представляет собой комплекс мероприятий, разработанных на предприятиях и организациях с целью повысить материальную заинтересованность персонала в улучшении показателей результатов труда.

Внедрение системы премирования на предприятиях и в организациях в условиях цифровой экономики обусловлено необходимостью повышения заинтересованности трудящихся в улучшении качества работы и увеличении производительности труда. На рис.1 представлена последовательность разработки системы премирования в условиях цифровой экономики.

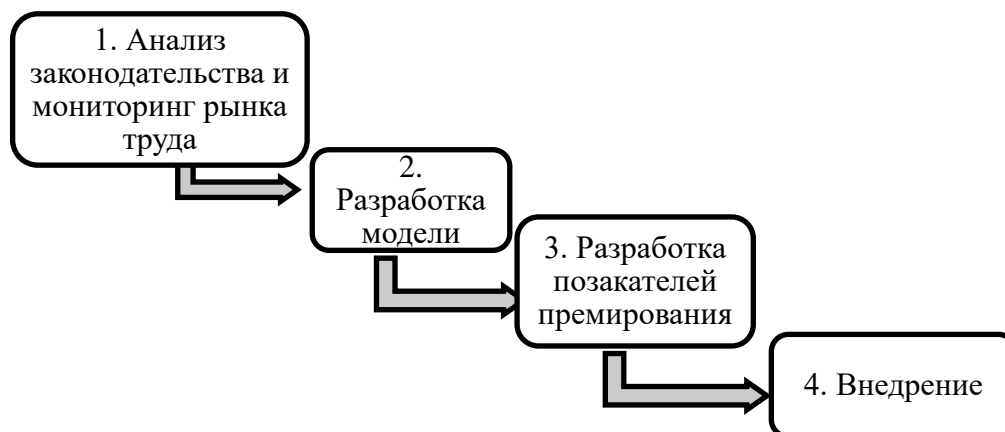


Рисунок 1 – Основные этапы разработки системы премирования в условиях цифровой экономики

Полагаем, что в условиях цифровой экономики конструирование системы премирования на предприятии или организации включает в себя четыре этапа, каждый из которых состоит из определенных действий и приводит к конкретному результату (табл.1).

Таблица 1 – Характеристика этапов конструирования системы премирования [1, 2, 3, 5,6]

Этап	Анализ законодательства и мониторинг рынка труда	Разработка модели	Разработка показателей премирования	Внедрение
Характеристика	<ul style="list-style-type: none"> – мониторинг рынка труда; – анализ нововведений в стратегии управления коллективом – анализ Положения об оплате труда; – анализ должностных инструкций; – анализ системы постановки задач 	<ul style="list-style-type: none"> – определение относительного размера премии в структуре дохода работника; – определение методов оценки эффективности работы; – определение шкалы показателей для премирования; – определение показателей для формирования премиального фонда, премирования и депремирования – определение условий премирования 	<ul style="list-style-type: none"> – формализация стратегических целей предприятия; – декомпозиция целей до уровня подразделений; – определение показателей, характеризующих достижение целей; – разработка методик расчета показателей; – определение шкал; – проведение пилотных расчетов 	<ul style="list-style-type: none"> – разработка Положения о премировании; – разработка программы перехода на новую систему премирования; – написание информационных писем; – разработка информационной презентации; – проведение информационных совещаний
Результат	Концепция системы премирования	Модель премирования	Перечень показателей	Положение о премировании,

Таким образом, на первоначальном этапе функционирования новой системы премирования важно проводить ее мониторинг и при необходимости вносить коррективы, привлекая работников к участию в проекте и проведении изменений. Основным является выбор показателей, обеспечивающих связь между результатами деятельности предприятия, его структурного подразделения и размерами премии работников. Система оплаты труда должна быть по возможности открытой, чтобы каждый работник мог сравнить свой доход с доходом другого. Единовременные премии и вознаграждения позволяют повысить стимулирующее влияние систем оплаты, более избирательно воздействовать на достижение необходимых работодателю результатов в процессе производства.

Рассмотрим, какие модели систем премирования перспективны для условий цифровой экономики.

1. Балльная система премирования. Эта система предусматривает расчет размера материального поощрения работника с учетом начисления так называемых премиальных баллов. Баллы присваиваются по итогам оценки деятельности трудящегося по нескольким критериям. Для объективной оценки разрабатывается шкала, которая содержит критерии оценки сотрудников для премирования с подробным описанием достижений, необходимых для достижения определенного уровня.

2. Общая система премирования. Эта система включает в себя:

а) премирование за основные результаты хозяйственной деятельности (индивидуальное и коллективное). Индивидуальное премирование применяют при выполнении отдельных видов работ, требующих особых навыков, умения использовать специальное оборудование и при необходимости учета специфических показателей премирования для отдельных работников. Коллективное премирование основано на создании заинтересованности членов трудового коллектива в общих результатах работы бригады, участка, цеха, отдела или всего предприятия. При этом премию начисляют на коллектив, а распределяют ее между работниками в соответствии с личным трудовым вкладом каждого на основе учета индивидуальной основной заработной платы, отработанного времени, коэффициента трудового участия или в долях по балльной оценке;

б) единовременное (разовое) премирование (индивидуальное и коллективное) предусматривает выплату вознаграждения по итогам работы за год, единовременных поощрений за выполнение особо важных заданий, срочных и непредвиденных работ, премий по итогам смотров и конкурсов, за участие в выставках, к праздничным и торжественным датам и т.п.

3. Специальная система премирования подразумевает вознаграждение работников за экономию конкретных видов материальных ресурсов; за создание и внедрение новой техники; за выпуск товаров народного потребления и оказание платных услуг населению и т.п. Этот вид премирования разрабатывают либо отдельно, либо включают в систему премирования за основные результаты хозяйственной деятельности конкретных подразделений производства.

Рассмотрев актуальные модели премирования можно разработать «идеальную» систему премирования (эталон), которая будет опираться на факторы мотивации труда, (рис.2).



Рисунок 2 – Эталон системы премирования

На основании данных рис.2 необходимо констатировать, что эталон системы премирования сформирован на основании факторов, влияющих на систему премирования, выявленных из разных систем премирования разных стран: розовый цвет – американская модель, зеленый – шведская модель, желтый – западноевропейская модель и голубой – японская модель. Необходимо рассмотреть каждый элемент отдельно.

Показатели и условия премирования должны соответствовать задачам предприятия или его подразделений и реально зависеть от трудовых усилий коллектива. К основным показателям и условиям премирования в условиях цифровой экономики относятся: рост производительности труда; повышение качества продукции, работ и услуг; снижение затрат на производство; экономия материальных ресурсов; степень использования производственных мощностей, основных фондов, трудовых, финансовых и материальных ресурсов; рост прибыли, дохода и др.

Выбор круга премируемых работников обеспечивает связь показателей и условий премирования с конкретными задачами производства и содержанием трудовой деятельности работников, что оказывает на последних прямое воздействие.

Размер премии дифференцируют в процентах в зависимости от величины средств, направляемых на премирование, и достижения предельного значения показателя премирования.

Периодичность премирования (ежемесячное, ежеквартальное, полугодовое) и сроки выплаты премий зависят от сезонности работы, длительности производственного цикла, принятых методов начисления коллективу основной и переменной частей заработной платы.

Для достижения результативности системы премирования необходимо максимально возможной степени учесть факт удовлетворенности работников размерами премий.

Система премирования, используемая на предприятии не должна противоречить основным принципам:

- размер премии должен напрямую зависеть от результатов труда сотрудника, сама премия должна быть выплачена по факту полученных результатов;
- премирование должно обеспечить сочетание материальной заинтересованности сотрудника в достижении личных результатов с достижениями коллективных результатов труда;
- система премирования должна поощрять ответственное отношение к работе, проявление творческой инициативы, достижения высокого качества работ;
- сотрудники должны четко понимать за какие именно действия какое конкретное вознаграждение они получают;
- система премирования должна быть гибкой и изменяться в зависимости от текущих задач организации;
- все сотрудники должны иметь доступ к информации о результатах премирования.

- премирование работников производится по заранее определенным показателям.
- премирование может производиться как за месяц, квартал, год, так и по факту достижения определенных результатов труда.
- не должно существовать плановых расходов на премирование.
- при невыполнении основного условия премирования премия не выплачивается полностью.
- по каждому виду премирования должны быть разработаны и утверждены локальные положения о начислении премий за производственные результаты [14].

Таким образом, целевую направленность премиальной системы определяют те задачи, решение которых она должна стимулировать.

Для уточнения особенностей применения идеальной системы премирования на практике необходимо рассмотреть, чем различаются малый, средний и крупный бизнес (табл.2).

Таблица 2 – Отличительные особенности малого, среднего и крупного бизнеса

Критерий	Малый	Средний	Крупный
Численность работников, чел.	До 100	101–250	От 250
Доход, тыс.руб/мес	До 30	30–3000	От 3000
Риск неудачи	Высокий	Средний	Низкий
Значение на рынке	Подстраивается под установленные цели		Устанавливает цены
Управление	Собственник	Управляющий	
Цели собственников	Различные		Стоимость акций
Размер	Магазины, небольшие производственные фирмы (выпуск малых объемов продукции), туристические организации, стоматологические, учебные курсы, парикмахерские	Сети предприятий	Деятельность охватывает несколько стран

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Определены основные этапы разработки системы премирования, что свидетельствует о необходимости проведения мониторинга системы на первоначальном этапе функционирования.

2. Представлена идеальная модель премирования, что позволило определить ожидаемые результаты от конструирования системы – мотивация работников; сокращение текучести кадров; налаживание трудовой дисциплины в коллективе. Вследствие этих действий основная цель премирования – улучшить количественные и качественные показатели трудовой деятельности.

3. Выявлены отличительные особенности малого, среднего и крупного бизнесов, что позволило уточнить особенности конструирования модели систем премиривания по масштабам деятельности.

Список литературы

1. Логинова Н.А. Трансформация экономических отношений в условиях цифровой экономики // Наука Красноярья. 2020. Т.9. №3-2. с.70-79
2. Логинова Н.А. Экономическая синергетика: Учебник. М: ИНФРА-М, 2012. – 152 с.
3. Логинова Н.А. Управление социально-экономическими системами: синергетический аспект: монография [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2019. – 172 с. – Режим доступа: <http://nkras.ru/arhiv/2019/loginova.pdf> – Систем. требования: IBM PC; Internet Explorer и др.; Acrobat Reader 3.0 или старше. ISBN 978-5-6042232-9-1 DOI: 10.12731/978-5-6042232-9-1
4. Логинова Н.А. Как развивается цифровая экономика в России? // В сборнике: Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы. Материалы III международной научно-практической конференции. 2019. С. 252-256.
5. Мусаев Б.А. Особенности современной структуры занятости. // Экономика труда, 2017. – № 11. – С. 130.
6. Никитина И.А., Логинова Н.А. и др. Управленческие изменения в современной экономике / Никитина И.А., Логинова Н.А., Мустакаева Е.А., Круглова И.А., Давыденко Е.В., Третяк В.В., Затевахина А.В., Рустамова С.С., Михайлов С.В., Остюченко А.Б., Малинин А.М., Андреева Д.А., Рыжова А.В. /Коллективная монография / Международный банковский институт, Кафедра мировой экономики и менеджмента. Санкт-Петербург, 2017. – 218 с.
7. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утвержденная Постановлением Правительства РФ № 1632-Р от 28.07.2017) (эл. Ресурс КонсультантПлюс www.consultant.ru)
8. Рабочая сила, занятость и безработица в России. Росстат. Официальное издание. – М.: Росстат, 2018. – С. 51.
9. Сенокосова О.В. Воздействие цифровизации на рынок труда России. // Journal of Economy and Business, 2018. – № 1. – С. 82-83.
10. Современный менеджмент: актуальность, значение, перспективы: коллективная монография / Божко Л.М., Зундэ В.В., Левочкина Н.А., Логинова Н.А., Федюнин А.В. – St. Louis, 2013.

УДК 339.944

¹Лукашевич Михаил Леонидович

Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

РОССИЙСКАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы и перспективы российской инновационной политики в условиях санкций, возможности интернационализации инновационных компаний разных отраслей и стадий развития.

¹ © Лукашевич М.Л., 2022

Ключевые слова. Инновационная политика, национальная инновационная система, стартапы, интернационализация, защищенные рынки, цепочки создания стоимости.

Lukashevich Mikhail L.

St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

RUSSIAN INNOVATION POLICY IN THE NEW REALITY

Abstract. The article shows the problems and perspectives of the Russian innovation policy in the sanction context, internationalization possibility of the innovative companies, which are on different development stages and operate in different industries.

Keywords. Innovation policy, national innovation system, start-ups, internationalization, protected markets, value chains.

Новая реальность, заключающаяся в беспрецедентном санкционном давлении, исключении России из глобальных цепочек создания стоимости, выдавливании из международных научно-образовательных проектов и ограничении доступа к источникам передовых технологий, требует адекватной реакции. Одной из таких реакций является достижение технологического суверенитета, что, в свою очередь требует изменения инновационной политики и перестройки национальной инновационной системы.

Под национальной инновационной системой (НИС) понимается совокупность институтов, относящихся к частному и государственному секторам, которые индивидуально и во взаимодействии друг с другом обуславливают развитие и распространение новых технологий в пределах конкретного государства [1].

Инновационная политика формируется как сплав научно-технической и промышленной политики, в которой знания во всех формах играют решающую роль в экономическом прогрессе, а инновации являются комплексным и системным явлением. Задача национальной инновационной политики заключается в создании и поддержании национальной инновационной системы, обеспечивающей взаимодействие множества социальных институтов и интерактивных процессов, действующих при создании знаний, их распространении и применении. Результатом инновационной деятельности является рынок инноваций, субъекты которого преследуют цель за счет инвестирования в инновации создать (расширить) свой потенциал за счет чего повысить конкурентоспособность и тем самым достичь поставленные цели [2].

Маркером эффективности инновационной политики и функционирования НИС является место страны в Глобальном инновационном индексе (ГИИ), в котором по итогам 2021 года Россия заняла 45 место по сравнению с 47 местом в 2020 г. Улучшение позиций произошло за счет повышения инновационной активности предприятий, улучшения финансирования науки, развития высоких технологий. В то же время на эффективность инновационной деятельности в стране негативно влияли институты, инфраструктура и уровень развития рынка [3].

На уровне компаний одним из маркеров эффективности НИС может служить количество отечественных компаний-единорогов – молодых компаний,

рыночная капитализация которых превышает 1 млрд долл. В мире количество таких компаний за год увеличилось на треть – на май 2022 года насчитывалось уже 1302 таких стартапов (годом ранее – 962). Они существуют на территории 29 государств, в 2022 году они появились в Исландии, Малайзии, Сенегале, Аргентине и Чили, а в России таких компаний по-прежнему нет [4]. Следует отметить, что в мире есть достаточно много «единорогов» с российским корнями: или они были созданы в России, а затем переехали в другие страны, или их русскоязычные основатели создавали стартапы за рубежом, что свидетельствует о недостатках российской НИС

В ходе дискуссии на сессии «30 лет инновационной политики России. Создание компаний – технологических чемпионов: уроки и перспективы» ПМЭФ-2022 был дан анализ российской НИС и обозначены направления ее совершенствования. В представленных на сессии результатах исследования «30 лет инновационной политики России» отмечалось, что эта политика за 30 лет прошла три этапа: попытка восстановления советской инновационной цепочки от фундаментальной науки до рынка с одновременным формированием частных технологических компаний и построением отечественной НИС на основе зарубежного опыта (90-е годы); комплексное формирование НИС с выстраиванием институтов развития на базе госкорпораций, таких как «Роснано», в качестве «локомотивов» инновационного развития российской экономики и механическим переносом в Россию западной модели инноваций, разнообразных клонов используемых за рубежом институтов и инфраструктур (2001-2012); уделение большего внимания проведению промышленной политики, импортозамещению, цифровизации, а также формированию масштабных проектов, отвечающих на стоящие перед страной вызовы и угрозы с фокусом на государственный и ИТ-сектора (2013-2021).

Если исходить из типологии инновационной политики, то авторы исследования выделяют три ее типа: линейная, или эволюционная инновационная политика последовательно стимулирует инновационный процесс от исследовательской стадии к прикладным разработкам и далее – до выхода на рынок; проектная, или миссионерская, инновационная политика исходит из логики больших вызовов или масштабных задач, ответом на которые становится реализация того или иного проекта; экосистемная инновационная политика формирует через институты развития среду, благоприятную для самостоятельного развития большого числа отдельных самостоятельно действующих субъектов инновационной деятельности. По мнению авторов, инновационная политика современного развитого государства представляет собой комбинацию обозначенных выше подходов. Однако созданная НИС оказалась не готовой ответить на возникшие вызовы в виде технологического шока, полученного нашей экономикой и обществом после введения новых беспрецедентных санкций [5].

В ходе панельной дискуссии на форуме отмечались причины неудач в построении НИС и необходимость обновления инновационной модели в направлении достижения технологической независимости, соответствия современным вызовам, интеграции организаций, создающих научные знания и технологии с экономикой и промышленностью.

В качестве основных причин неудач в создании НИС отмечались:

– увлечение на стадии догоняющего развития американским опытом управления инновациями без создания эффективной рыночной экономики и рыночных институтов;

– отсутствие единого центра ответственности за инновационную политику подобного советскому Государственному комитету по науке и технике (ГКНТ), который бы мог обеспечивать баланс между тремя типами инновационной политики: линейной, проектной, и экосистемной;

– недостаточное внимание к средним инновационным компаниям, которые уже потеряли поддержку как стартапы, но не имеют финансовых средств и рыночных стимулов для преодоления второй «долины смерти», из-за чего часто вынуждены менять юрисдикцию [6].

Первый заместитель председателя Правительства Российской Федерации Андрей Белоусов считает, что в России в последние 15 лет была создана НИС, о чем свидетельствует наличие институтов развития, инжиниринговых центров, возникновение на базе частных технологических компаний целых инновационных отраслей (композитной, фармацевтической, беспилотной авиации), но важно найти модель адекватную нашей культуре и совмещающую предложение и спрос.

Сформулированные в ходе дискуссии предложения по достройке адекватной новым условиям НИС можно свести к следующим:

Необходимо достраивать НИС на путях комбинирования линейной, проектной и экосистемной инновационной политики. Совместить спрос и предложение инноваций можно по двум моделям: через крупные технологические проекты, состоящих из цепочки взаимосвязанных разработок и ориентированных на понятный обществу конечный результат; и модель движения стартапов, доводимых основателями до собственного серьезного бизнеса и серийного производства или продажи стратегическим инвесторам, которые на их базе построят свой бизнес.

Требуется выстроить систему, позволяющую корпорациям-заказчикам идентифицировать стартапы с точки зрения их возможности производить добавленную стоимость, т.е. оценивающую их технологическую, рыночную и инвестиционную готовности.

Необходимо создавать достаточно крупные с оборотом 50–60 млрд рублей, потенциально глобальные якорные компании, способные претендовать на технологическое лидерство. Но для создания таких компаний государство должно определить национальные приоритеты и создавать под них вертикально интегрированные инвестиционные фонды, задача которых – вырастить целый набор критических технологий в определенной области.

Наряду с догоняющим типом инновационного развития в сфере традиционных технологий России следует ставить задачу и по развитию опережающих и прорывных технологий, например водородной энергетики, искусственного интеллекта.

Следует постепенно менять в пользу частных средних компаний «скрытых чемпионов» соотношение создаваемых инноваций: сейчас 70% инноваций делается за счет государства, а 30% – за счет частного бизнеса [6].

Эффективная инновационная политика предполагает активное присутствие инновационных компаний на зарубежных рынках, которые являются как источником необходимых ресурсов: финансовых, кадровых, научно-технологических, производственных, так и доходов: экспортной выручки, поступлений от продажи патентов и лицензий. Также это место конкуренции и кооперации в создании новых инноваций. Однако в условиях ужесточения санкций внешнеэкономическое направление инновационной политики также должно меняться. Корректировка должна касаться как отраслевых и географических экспортных рынков российской инновационной продукции, так и форм конкуренции, кооперации и стимулирования.

Новая реальность состоит в том, что российские инноваторы отрезаются от богатых развитых рынков Европы и Северной Америки как в возможности получения ресурсов (высокотехнологичных материалов и компонентов, патентов и лицензий, инвестиций), так и в реализации своей инновационной продукции. Многие же рынки, так называемого глобального Юга (Африки, Латинской Америки), в силу своих экономических и других обстоятельств просто не нуждаются в инновационных продуктах, им нужна часто традиционная продукция с иногда заведомо устаревшими параметрами.

В этих условиях восполнение инновационного импорта часто возможно только за счет импортозамещения, а преодоления ограниченной емкости внутреннего рынка – за счет расширения экспорта на существующих и экспансии на новые страновые рынки. Таким образом речь идет о стратегии экспортноориентированного инновационного импортозамещения.

В новой реальности возможны следующие варианты внешнеэкономической инновационной политики.

Географические рынки. Прежде всего – это страны СНГ и ЕАЭС, Азии, Ближнего Востока, Африки, политически дружественные или нейтральные по отношению к России. Страны ЕАЭС могут в данном случае служить также местами релокации для выведения из-под санкций иностранных и российских компаний с последующим экспортом их продукции обратно в Россию или в другие страны.

Страны Африки, Азии и Латинской Америки могут быть заинтересованы в российских информационно-коммуникационных технологиях (спутниковое телевидение, цифровые услуги), фармацевтике (вакцины), агропромышленных технологиях и услугах.

Также перспективным направлением сотрудничества в рамках ЕАЭС может стать импортозамещение критически важной для стран-участниц продукции с выходом на внешние рынки через зоны свободной торговли с дружественными странами.

В качестве потенциально привлекательных потребительских сегментов в ЕАЭС (и других странах) есть смысл рассматривать так называемые «защищенные рынки» – рынок государственного заказа различного уровня.

Расширение научно-технического сотрудничества стран ЕАЭС будет способствовать импортозамещению высокотехнологичной продукции. В этой сфере предлагается развивать шесть общих приоритетных направлений: информационно-коммуникационные технологии; биотехнологии, фармакологию и ме-

дицину, технологии машиностроения и производства новых материалов и топлива; новые технологии в АПК и добывающих отраслях [7]. Производственная кооперация компаний союза может проводиться по двум направлениям. В рамках первого направления национальные компании открывают производства в форме филиалов, дочерних компаний, совместных предприятий или размещают заказы на контрактных мощностях в странах ЕАЭС, руководствуясь интересами только своего бизнеса (уйти от санкций, упростить логистику, использовать местные ресурсы и партнеров). Хорошим подспорьем для привлечения малых и средних компаний станут в странах ЕАЭС отраслевые кластеры, специальные экономические зоны и индустриальные парки, с привлекательными инфраструктурными и финансовыми условиями.

В рамках второго направления речь идет о создании совместных отраслевых программ импортозамещения и производственной кооперации через формирование корпораций ЕАЭС и новых цепочек создания стоимости с использованием механизмов государственно-частного партнерства, сквозного контракта, государственного заказа.

Что касается проблемы интернационализации стартапов в высокотехнологичных отраслях, то, как говорилось выше, необходима их идентификация и оценка на предмет перспективности и готовности для защищенных рынков и дальнейшего сопровождения со встраиванием в соответствующие цепочки создания стоимости. Стартапы же с неясными перспективами и не представляющие интереса для защищенных рынков могут отправляться в свободное плавание.

Речь идет прежде всего о стартапах в потенциально глобальных креативных индустриях, связанных с созданием и использованием интеллектуальной собственности. Такие стартапы часто называют рожденными глобальными, они могут перемещаться в другие страны с подходящим именно для этих стартапов венчурным климатом.

Поскольку российские технологические предприниматели отличаются творческим подходом к работе, в чем видят свое отличие и конкурентное преимущество в сравнении с западными коллегами, им нужна специфическая поддержка (социальная, законодательная, политическая, экономическая и пр.) со стороны внешней среды [8]. Для креативных индустрий за рубежом в инновационных кластерах и комьюнити российские стартапы могут найти необходимую поддержку в финансах, маркетинге, продажах, приобрести необходимый коммерческий опыт, а затем в случае успеха вернуться на родной рынок.

Критериями выбора страны для релокации стартапа являются наличие потенциальных клиентов, инвесторов, комфорта с точки зрения культурного кода и языкового барьера, удобства операционного ведения бизнеса. Стартапам важно ориентироваться на географическую сосредоточенность по отрасли. Самый базовый принцип, который можно использовать – это выбирать технологический хаб в регионе нахождения основных клиентов стартапа. Выход за рубеж стал восприниматься не только полезным, но и необходимым стартапам. Поскольку экспорт технологий дает огромный мультипликативный эффект для всей экономики и является огромной точкой роста, Московский экспортный центр и Российский Экспортный центр запустили программы развития российских стартапов за рубежом. Приходит понимание, что переезд российских ос-

нователей или старт бизнеса за рубежом – это не утечка мозгов и капитала, а, наоборот, инвестиция в российский бизнес и предпринимателей [9].

В нынешних напряженных условиях российский инновационный бизнес нуждается в разнообразных альтернативных стратегиях.

Список литературы

1. OECD. National innovation systems. – Paris: OECD, 1997. – 48 с.
2. Руководство Осло Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям Третье издание. Москва, 2010. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf?ysclid=17hdc6rpeh792522197 (дата обращения 08.08.2022)
3. Глобальный инновационный индекс-2021 Высшая школа экономики Институт статистических исследований и экономики знаний. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/507879120.pdf> (дата обращения 15.08.2022)
4. Петрова В. «Единороги» прибавили в весе. // Газета «Коммерсантъ» №101 от 09.06.2022, стр. 2
5. Медовников Д., Розмирович С. Инновационный императив России // Стимул 14 Июня 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stimul.online/articles/sreda/innovatsionnyi-imperativ-rossii/> (дата обращения 16.08.2022)
6. Механик А. Нужна достройка инновационной системы // Стимул 22 Июня 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stimul.online/articles/sreda/nuzhna-dostroyka-innovatsionnoy-sistemy/> (дата обращения 10.08.2022)
7. Доклад «О приоритетах и долгосрочном прогнозе научно-технического развития ЕАЭС» Москва 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/upload/clcr/doklad_8.2.1.pdf 30.06.2022 (дата обращения 12.08.2022)
8. Особый путь: что происходит с инновациями в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d65452b9a79475d927f0f7a> (дата обращения 22.08.2022)
9. Даббах А. По пути Израиля: почему российским стартапам нужно перебираться за рубеж // Forbes 02.05.2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/428271-po-puti-izrailya-pochemu-rossiyskim-startapam-nuzhno-perebiratsya-za> (дата обращения 20.08.2022)

УДК 332.146:330.322(476)

¹Лысенкова Майя Васильевна

Белорусский государственный
экономический университет
г. Минск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация. Рассмотрены особенности, условия и проблемы формирования и реализации инвестиционной деятельности в региональном аспекте. Предложен комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности региональных инвестиционных и инновационных проектов.

¹ © Лысенкова М.В., 2022

Ключевые слова. Региональная инвестиционная политика, проект, инвестиционные ресурсы, модернизация экономики региона, инновационное развитие.

Lysenkova Maya V.
Educational Institution "Belarusian
State Economic University"
Minsk, Republic of Belarus

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF REGIONAL INVESTMENT AND INNOVATION PROJECTS

Abstract. The features, conditions and problems of the formation and implementation of investment activities in the regional aspect are considered. A set of measures aimed at improving the efficiency of regional investment and innovation projects is proposed.

Keywords. Regional investment policy, project, investment resources, modernization of the regional economy, innovative development.

Современные условия глобализации, внешние ограничения финансово-инвестиционной деятельности, как следствие геополитических решений, а также необходимость обеспечения устойчивого социально-экономического функционирования и развития экономики с учетом ограниченности бюджетных средств, требует своевременных решений и поиска направлений мобилизации и эффективного использования инвестиционных ресурсов, необходимых для финансирования комплекса инвестиционных и инновационных проектов, реализуемых в рамках национальной и региональной политики.

Переход экономики Республики Беларусь на инновационную модель развития в значительной мере зависит от эффективности, проводимой в стране и ее регионах инвестиционной деятельности, при этом именно инвестиционные и (или) инновационные проекты являются наиболее важным звеном в инвестиционной цепочке, именно от их эффективности будет зависеть развитие экономики региона. Отсутствие комплексной концепции управления развитием региона с использованием региональных инвестиционных и инновационных проектов не позволяет эффективно использовать социально-экономический потенциал инвестиционной политики [1].

Инвестиции выступают драйвером развития экономики любого региона, а их поступление и освоение осуществляется через разработку и реализацию инвестиционных и инновационных проектов. Экономическая значимость инвестиций, как правило, заключается во вложении капитала в различные сферы и виды экономической деятельности, принадлежащие определенной территориально-административной единице, с целью получения дохода или иного полезного эффекта (например, социального, экологического) в будущем, а также повышение конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности и достижения устойчивого социально-экономического развития региона [2].

При рассмотрении поведенческой характеристики инвестиционных ресурсов в рамках региона в экономической литературе выделяют четыре основных подхода: концептуальный, ресурсный, системный и функциональный.

С точки зрения концептуального подхода результатом вложения инвестиций через реализацию инвестиционных и инновационных проектов в регионе будут являться: создание благоприятного инвестиционного климата, а также повышение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности экономики региона. Согласно ресурсному подходу в качестве результата от реализации соответствующего комплекса проектов будет достижение социально-экономического развития региона. Системный подход предполагает кроме положительного вектора социально-экономического развития еще и устойчивый экономический рост, создание благоприятного инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности, а также проведение модернизации экономики региона. В соответствии с функциональным подходом, результатом вложения инвестиций будет являться техническое и технологическое обновление производств, ориентация на выпуск конкурентоспособной и (или) инновационной продукции. Таким образом, вышеуказанные подходы по своей сути характеризуют особенности региональной инвестиционной деятельности, в качестве которой можно рассматривать систему стратегических действий развития региона, включающую обновление технологических составляющих территориальной экономической системы, что предполагает приоритетное вложение инвестиций в инвестиционные и инновационные проекты, а также государственные программы региона, направленные на повышение конкурентоспособности территории и ее инновационно-инвестиционного потенциала, а также получение положительного социально-экономического эффекта в будущем [3].

Прежде чем перейти к региональному аспекту, рассмотрим общие результаты инвестиционной деятельности в системе национальной экономики Республики Беларусь (рисунок 1).



Рисунок 1 – Общие результаты инвестиционной деятельности в Республике Беларусь за 2016-2021 гг. (янв-март 2022 г.) Примечание – Источник: [4]

Наибольший темп роста инвестиций в основной капитал относительно предыдущего периода был достигнут в 2017-2019 гг. (105,1-106,6%). За рассматриваемый период большая часть инвестиций вкладывалась в приобретение

машин, оборудования, транспортных средств (от 35,7 % в 2016 г. до 34,1 % в 2022 г.), при общем снижении темпа роста данных затрат и одновременном увеличении расходов на строительные-монтажные работы. При этом, COVID-ограничения 2020-2021 гг. негативно отразились на общем росте инвестиционных вложений в экономику. Так, за первое полугодие 2022 г. темп роста инвестиций в основной капитал составил 82,9 % к соответствующему периоду 2021 г., а доля к ВВП снизилась до 14,3 %. Что касается регионального аспекта, то все области продемонстрировали снижение инвестиционной активности (с темпом роста ниже 100 %) [4].

Дальнейший анализ инвестиционной деятельности в региональном аспекте позволил выявить следующие особенности и проблемы:

- каждый регион имеет свою специфику, которая обусловлена уже имеющимися и функционирующими на территории организациями (предприятиями), принадлежащими к определенному виду экономической деятельности, что непосредственно оказывает влияние на инвестиционную деятельность в регионе. Так, в структуре поступающих инвестиций в 2021-2022 гг. лидирующие позиции по объемам инвестирования занимали вложения в операции с недвижимым имуществом (27,8 %), в обрабатывающую промышленность – 18,9 %, сельское хозяйство – 16 %, снабжение электроэнергией – 9,6 %, транспортная деятельность – 6,3 %. Анализ показал, что наиболее привлекательными видами экономической деятельности для прямого инвестирования оказались: промышленность – 0,74 млрд. долл. США (43,1 % от общего объема), оптовая и розничная торговля – 0,2 млрд. долл. США (13 %), финансовая и страховая деятельность – 0,23 млрд. долл. США (13,5 %), строительство – 0,17 млрд. долл. США (10,2 %) [1];

- большая часть инвестиционных вложений формируется субъектами регионов из собственных средств (чистой прибыли и накопленной амортизации). В данном контексте не наблюдается значительных региональных различий. Так, в структуре источников инвестиций за 2021-2022 гг. отмечалось снижение доли собственных средств организации – на 0,4 п.п. (44,7 %), кредитов (займов) банка – на 3,1 п.п. (10,3 %), а доля бюджетного участия в финансировании наоборот увеличилась до 17,1 % (рост на 0,3 п.п.), доля иностранных инвестиций увеличилась до 3,4 % в 2022 г. (рост к аналогичному периоду прошлого года – 0,8 п.п.) [4]. Таким образом, доля собственных средств по-прежнему преобладает в структуре инвестиций практически всех субъектов экономики регионов;

- основным направлением реализуемых инвестиционных проектов является новое строительство и проведение модернизационных процессов субъектов экономики региона. При том, поступление инвестиций в тот или иной регион напрямую зависит от того, есть ли на его территории крупные объекты строительства, как например Белорусская АЭС. За последние годы наибольшие объемы инвестиций в основной капитал использованы на реализацию инвестиционных проектов по строительству Белорусской АЭС (РУП «Белорусская атомная электростанция»), Дарасинского рудника (ОАО «Беларуськалий»), деревообрабатывающего завода «Свислочь» (ООО «ЭйчЭсБелакон»), по созданию комплекса гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков (ОАО «Мозырский

нефтеперерабатывающий завод»)), по организации производства современного металлорежущего и вспомогательного инструмента (ОАО «Оршанский инструментальный завод») [1];

- прослеживается ярко выраженная неоднородность в объеме поступающих прямых иностранных инвестиций (ПИИ) по различным регионам (рисунок 2).

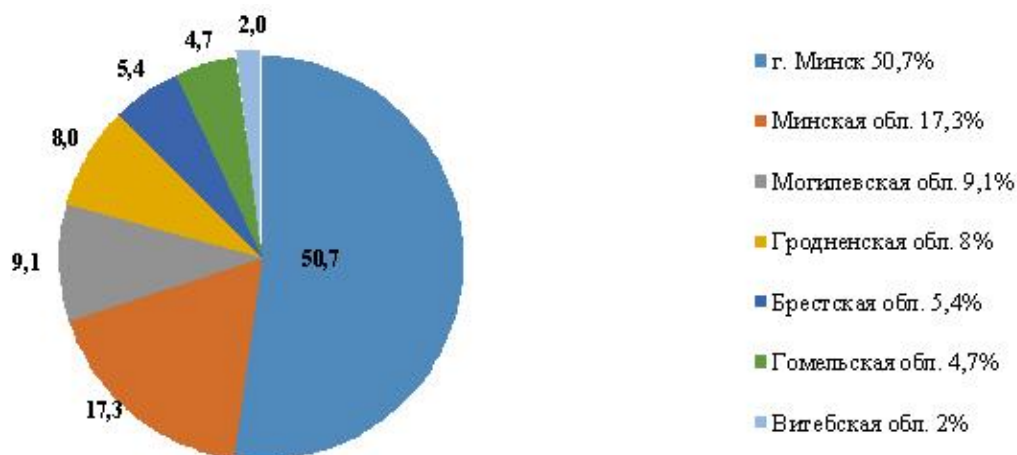


Рисунок 2 – Объем поступающих прямых иностранных инвестиций по регионам Республики Беларусь. Примечание – Источник: [4]

Ключевыми направлениями привлеченных ПИИ на чистой основе выступают: традиционно лидером является белорусская столица – г. Минск (0,87 млрд. долларов США, рост на 40,7 %), затем следует Минская (0,29 млрд. долларов США, рост на 17,3 %) и Могилевская (0,16 млрд. долларов США, рост в 2,2 раза) области. Первое место по доли ПИИ на чистой основе по странам приходится на Российскую Федерацию – 22,6 % (387,8 млн. долл. США), Кипр (2 место) – 18 % (309,5 млн. долл. США), Нидерланды (3 место) – 14,1 % (242,4 млн. долл. США). При этом наблюдается перераспределение в пользу реинвестирования (рост на 13,1 %) на фоне значительного сокращения долговых инструментов (сокращение на 14,2 %), некоторого сокращения участия в капитале (на 0,8 %) [4].

Таким образом, одной из основных проблем региональной инвестиционной политики является формирование необходимого объема инвестиционных ресурсов, которые определяют структуру региональных инвестиционных и инновационных проектов. Инвестиционные ресурсы, как правило, являются ограниченными в рамках конкретного пространственно-временного интервала. Стремление к их потенциально лучшему (оптимальному) использованию и является следствием ограниченности имеющихся ресурсов. В данном случае должен применяться дифференцированный подход к отбору инвестиционных и инновационных проектов, учитывающий одновременно оценку экономической, финансовой и бюджетной эффективности проектов. При этом, значимость принимаемых к реализации проектов должна быть также оценена с точки зрения

социальной эффективности: повышение качества и уровня жизни населения, создание дополнительных высокопроизводительных рабочих мест, формирование доступной среды, улучшение экологической ситуации в регионе, повышение качества социальных услуг для населения [2].

Помимо всего указанного, региональное инвестирование обладает также рядом специфических особенностей и включает в себя ближнее окружение – среда самого субъекта региона, в рамках которого осуществляется реализация инвестиционных и инновационных проектов и дальнее окружение, куда относятся социально-экономическая среда функционирования данного региона в рамках национальной и мировой экономики. При этом и внутренняя и внешняя среда находятся в постоянном взаимодействии между собой и оказывают непосредственное влияние на эффективность реализации проектов.

В качестве мероприятий, направленных на повышение эффективности формирования и реализации региональных инвестиционных и инновационных проектов можно предложить:

- создание благоприятной административной среды для осуществления инвестиций и развития предпринимательской деятельности в регионе: снижение прямого регулирования экономической деятельности субъектов региона и переход на косвенные методы; использование механизмов индикативного планирования; стимулирование развития государственно-частного партнёрства и использование практики общественно-консультативных советов; снижение издержек субъектов региона на регистрацию, ведение и ликвидацию бизнеса, а также сокращение количества административных процедур и лицензируемых видов деятельности; расширение практики использования международных стандартов финансовой отчетности; введение мер по дополнительной защите кредиторов, основанных на международной практике и опыте стран-членниц ЕАЭС [5]; обеспечение контроля за соблюдением всеми экономическими субъектами региона антимонопольного законодательства;

- создание и развитие полноценной инфраструктуры на новых и имеющихся промышленных площадках, в т.ч. малых и средних городов для привлечения потенциальных инвесторов и развития региона (помощь в выполнении комплекса землеустроительных и проектных работ, оснащение земельных участками необходимыми элементами инженерной, энергетической, транспортной и телекоммуникационной инфраструктуры), а также развитие имеющихся и создание новых индустриальных парков, центров трансфера технологий, технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационных кластеров и хабов, обеспечивающих административные, экономические, финансовые, консультативные, инфраструктурные и иные благоприятные условия ведения бизнеса своих резидентов;

- развитие человеческого потенциала и кадрового обеспечения инвестиционного процесса в регионе посредством: совершенствования профессиональной подготовки кадров, участвующих в организации и реализации инвестиционной деятельности в регионе через механизм взаимодействия системы профессионального образования со сферой науки, вузами, инновационными структурами; переход на новые более эффективные формы повышения квалифика-

ции и переподготовки кадров; улучшение качества среды проживания и расширение возможностей для самореализации (самозанятости) [5];

- поддержание благоприятной налоговой среды через: упрощение условий и порядка налогообложения, а также снижение уровня налоговой нагрузки на субъекты региона; упрощение налогового администрирования; дальнейшую оптимизацию системы налоговых льгот для организаций, активно проводящих инвестиционную и инновационную политику в регионе;

- привлечение инвесторов в регионы и создание для них конкурентоспособных условий: организация общего финансового рынка и принятие соответствующих мер по гармонизации инвестиционного законодательства; создание системы стимулов и приоритетов для роста объема иностранных инвестиций с учетом специфики ресурсов и развития региона; реализация инвестиционных и инновационных проектов в тесной взаимосвязи с промышленной и технологической кооперацией, в т.ч. с учетом стимулирования развития цифровых производств в регионе; снятие ограничений на участие иностранных инвестиций в уставном капитале организаций, производящих передовую, наукоемкую продукцию с использованием последних достижений науки и технологии.

Список литературы

1. Лысенкова М.В. Исследование инвестиционного потенциала Республики Беларусь как вектора устойчивого развития инновационной экосистемы // Новая экономика. 2021. №1(77). С. 56-67.
2. Обоснование инвестиционных и инновационных проектов: учебное пособие / М.В. Лысенкова. – Минск : РИВШ, 2021. – 608 с.
3. Герасенко В.П. Региональная инвестиционная политика // Экономический вестник университета. 2016. Вып. №29/1. С.65-71.
4. Результаты инвестиционной политики. Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://economy.gov.by/ru/pezzultat-ru/> (дата обращения 20.09.2022 г.)
5. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года. Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf> (дата обращения 22.09.2022 г.)

УДК 330

¹Лысоченко Алла Алексеевна
Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. Стратегическое управление в сфере экологии в условиях цифровой трансформации представляет собой развитие системы мониторинга состояния окружающей среды и внедрения цифровых платформ в отрасль природопользования. В экологической

¹ © Лысоченко А.А., 2022

экосистеме существует ряд проблем, решаемые при цифровой трансформации. Внедрение цифровых технологий позволит достичь долгосрочный баланс между техносферой и природной средой.

Ключевые слова. Стратегическое управление, цифровая трансформация, цифровые технологии, региональные проекты в сфере экологии.

Lysochenko Alla A.
Southern Federal University
Rostov-on-Don, Russian Federation

STRATEGIC MANAGEMENT IN THE FIELD OF ECOLOGY IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract. Strategic management in the field of ecology in the context of digital transformation is the development of a system for monitoring the state of the environment and the introduction of digital platforms in the field of environmental management. There are a number of problems in the ecological ecosystem that can be solved with digital transformation. The introduction of digital technologies will allow achieving a long-term balance between the technosphere and the natural environment.

Keywords. Strategic management, digital transformation, digital technologies, regional projects in the field of ecology.

Формирование устойчивой и эффективной системы природопользования, мониторинга и охраны окружающей среды, обеспечение биоразнообразия и создания системы особо охраняемых природных территорий – все это стратегические направления развития в сфере экологии [4].

Современное управление в большей степени представляет собой программно-целевое планирование и содержит комплекс экономических, организационно-технологических, инновационных и других мер по реализации целей и задач стратегий социально-экономического развития регионов в экологической экосистеме, конкретных федеральных и региональных государственных программ развития, федеральных и региональных проектов национального проекта «Экология» [5].

В рамках стратегического управления в сфере экологии и природопользования необходимо создавать «управляемую» цифровую экологическую систему, направленную на формирование у населения ответственного отношения к природе, оптимизацию производственной деятельности с точки зрения экологической безопасности, рационализацию водопользования, защиту и охрану лесов, модернизацию системы управления отходами.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 одной из национальных целей развития страны является обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере [1]. Кроме того, реализуется национальный проект «Цифровая экономика», который взаимосвязан со всеми другими национальными проектами, в том числе национальным проектом «Экология» в рамках федерального проекта «Внедрение наилучших доступных технологий».

Цифровая экология нацелена на понимание производства, распространения, хранения, доступности, владения, отбора и использования информации в технологизированных средах.

Вопрос реализации проекта цифровой экономики требует комплексного подхода. И экология не может оставаться на вторых ролях, так как от благополучия окружающей среды во многом зависит осуществление основной экономической деятельности.

Сегодня основными проблемами текущего состояния отраслей экологии и природопользования, решаемых при цифровизации, являются: ориентированность на сбор и оборот информации на бумажных носителях, а также отсутствие единых стандартов сбора и обмена информацией в сфере экологии; использование бумажных носителей информации в рамках оказания государственных услуг и недостаточная цифровизация оказания госуслуг; низкая информированность граждан в части мониторинга состояния окружающей среды и принимаемых органами исполнительной власти мер по снижению негативного воздействия; отсутствие единых платформенных решений.

В конце 2021 года распоряжением Правительства Российской Федерации были утверждены стратегические направления в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования.

В соответствии с указанным распоряжением целями цифровой трансформации являются:

- формирование и развитие цифровой платформы услуг мониторинга состояния окружающей среды, обеспечивающей управление природоохранной деятельностью и экологической безопасностью;
- создание, внедрение и развитие в сферах отрасли эффективных цифровых решений (платформ), в том числе на основе новых цифровых технологий;
- повышение доли российских цифровых решений и доступности российских критических цифровых технологий;
- достижение заданного уровня «цифровой зрелости» отрасли [3].

В соответствие с этими целями определены конкретные задачи по внедрению цифровой трансформации в сферу экологии.

Кроме того, реализация стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, направленной на сохранение и восстановление природной среды, обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики, ликвидации накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной и иной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата, предусматривает решение следующих задач:

- повышение качества взаимодействия с гражданами и организациями путем расширения возможностей доступа к информации в области охраны окружающей среды;
- снижение текущих издержек администрирования, в первую очередь за счет создания и внедрения электронной системы массовой обработки сведений, поступающих органам управления экологического надзора;
- совершенствование процедур информационного взаимодействия с органами государственной власти и органами местного самоуправления;
- обеспечение контроля деятельности природопользователей путем создания единого и достоверного ресурса, содержащего всю информацию по конкрет-

ному лицу, в том числе сведения, позволяющие своевременно выявлять признаки недобросовестности исполнения законов и нормативных правовых актов;

- повышение эффективности контрольно-надзорной деятельности в сфере государственного экологического надзора, в том числе повышение эффективности выявления и пресечения правонарушений в сфере охраны окружающей среды при помощи цифровой платформы «Госконтроль»;

- повышение качества контрольной работы, в том числе за счет комплексного использования единого информационного ресурса и присоединения внешних источников информации природопользователей;

- снижение затрат территориальных органов и подведомственных учреждений на сбор, ввод, обработку и контроль форм отчетности;

- снижение затрат на обеспечение межведомственного обмена информацией [2].

В Ростовской области разработана и утверждена Губернатором области 19.08.2021 Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления.

В рамках реализации стратегии запланированы мероприятия по модернизации системы государственного управления, упрощения процедуры получения сбора и анализа статистической отраслевой информации, а также переход на новый стандарт предоставления электронных услуг, отказ от бумажного получения результата по услугам.

Стратегия включает в себя крупный блок по экологии и природопользованию, предполагается участие Ростовской области в 8 федеральных проектах.

1. «Моя Вода» (цель проекта: автоматизация взаимодействия органов государственной власти и водопользователей, в том числе обеспечение автоматического согласования и заключения договора водопользования, его регистрации в Государственном водном реестре; обеспечение возможности автоматизированных расчетов водопользователей).

2. «Вода региона» (цель проекта: снижение издержек государственного управления, предоставление оперативной информации о качестве окружающей среды для принятия управленческих решений).

3. ФГИС «Единый фонд геологической информации о недрах» (цель проекта: Обеспечение приема геологической информации и отчетности в электронном виде, формирования государственного баланса полезных ископаемых в электронном виде; обеспечение доступности геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр).

4. Федеральная государственная информационная система «Автоматизированная система лицензирования недропользования» (ФГИС «АСЛН») (цель проекта: ГИС создана в целях обеспечения планирования, анализа и мониторинга состояния лицензирования пользования недрами. Обеспечить внесение в ФГИС «АСЛН» сведений об объектах распределенного и нераспределенного фонда недр в отношении участков недр местного значения, в соответствии с Законом «О недрах», приказом Минприроды России от 29 октября 2020 года № 865 и в целях автоматизированной реализации государственной услуги ведомства).

5. Система управления лесным комплексом (цель проекта: обеспечение прозрачности осуществления заключаемых договоров и сделок в области лесных отношений, включая охрану, защиту, воспроизводство лесов; обеспечение возможности учета и процессуального сопровождения административных правонарушений в области лесных отношений; обеспечение предоставления государственных услуг в области лесных отношений дистанционно в электронной форме для граждан, хозяйствующих субъектов, государственных и общественных организаций по государственным услугам; обеспечение ведения государственного лесного реестра в электронной форме и другое).

6. Система управления ООПТ (цель проекта: повышение эффективности управления ООПТ, развитие экологического туризма).

7. Внедрение платформы региональной контрольно-надзорной деятельности в сфере экологии на базе ТОР КНД (цель проекта: повышение эффективности контрольно-надзорных мероприятий в области экологии и природопользования).

8. Федеральная Государственная информационная система «Государственный охотхозяйственный реестр» (цель проекта: оптимизация, автоматизация и совершенствование процессов и процедур при осуществлении полномочий Минприроды России и органов власти субъектов Российской Федерации в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов).

Однако для реализации проектов в сфере экологии и природопользования существуют определенные стратегические риски, такие как отсутствие единых стандартов сбора и обмена цифровой информацией в рамках отрасли; отсутствие финансирования для реализации задач по достижению цифровой зрелости; низкие темпы модернизации имеющегося компьютерного оборудования и оргтехники.

С 2022 года Ростовская область участвует в проекте Федеральная государственная информационная система «Автоматизированная система лицензирования недропользования». Так же в области активно занимаются обучением всех государственных служащих в рамках реализации проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в Центре подготовки руководителей и команд цифровой трансформации Высшей школы государственного управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации по программам цифровой трансформации государственного управления.

Реализация Стратегии окажет значительный социально-экономический эффект и позволит повысить уровень удовлетворённости граждан и организаций цифровыми услугами и сервисами, сократить временные трудовые затраты на доступ к информации, необходимой для принятия управленческих решений при осуществлении государственных функций, снизить непроизводительные издержки, вызванные дублированием информации в различных компонентах федеральных и региональных информационных систем, повысить уровень надежности и безопасности отечественных технологий и информационных систем, сократить временные затраты работы с документами в ходе предоставления государственных и муниципальных услуг.

В настоящее время в сфере экологии и природопользования на региональном уровне предоставляется 31 государственная услуга, из которых только

2 услуги не вошли в перечень услуг, предоставление которых возможно в электронном виде.

Наиболее актуален для Ростовской опыт применения цифровизации в системе мониторинга состояния окружающей среды.

Начата работа по цифровой модернизации государственного охотхозяйственного реестра, как общедоступного источника актуальной информации и его соответствия идеям цифровой экономики. На базе платформы планируется создать сервис геолокации, оцифровать территории охотничьих хозяйств и создать аналитические платформы, которые позволят участникам рынка собирать бизнес-аналитику для планирования деятельности и привлечения инвестиций.

Региональный государственный экологический надзор – также один из приоритетных видов регионального государственного контроля (надзора), подлежащих автоматизации в целях внедрения риск-ориентированного подхода. В целях информационного обеспечения государственного контроля (надзора) ведется работа по цифровизации единого реестра видов регионального государственного контроля (надзора); единого реестра контрольных (надзорных) мероприятий; информационной системы досудебного обжалования.

Проводится работа по цифровизации услуги приема лесных деклараций и отчетов об использовании лесов от граждан, и юридических лиц. Планируется что услуга будет предоставляться только в электронной форме с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, посредством единого портала государственных и муниципальных услуг.

В сфере лесного надзора и государственного пожарного надзора в лесах необходимы:

1) установка дополнительных камер видеонаблюдения в целях повышения мониторинга пожарной опасности в лесах путем увеличения площади земель лесного фонда, охваченных системой видеонаблюдения;

2) средства автоматической фото- и видеофиксации (фотоловушек) для фиксации нарушений лесного законодательства.

Однако внедрение существующих информационных систем и программных комплексов является дорогостоящим, требует дополнительных затрат.

В целом развитие цифровой системы мониторинга состояния окружающей среды и внедрение цифровых платформ в сфере природопользования в Ростовской области позволят:

внедрить цифровые сервисы и решения по контролю за качеством окружающей среды;

перейти на цифровые способы хранения и обработки данных в сфере природопользования.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» / <https://rg.ru/2020/07/22/ukaz-dok.html>

2. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»// <http://government.ru/docs/all/111285/>

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.12.2021 №3496-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования»

4. Лысоченко А.А. Проблемы и перспективы стратегического развития пространственной политики региона в сфере экологии (на материалах Ростовской области) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. – № 1 (65). Номер статьи: 6513. Дата публикации: 2021-02-16. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/6513/>

5. Лысоченко А.А. Экологическая экосистема региона: стратегическое управление и развитие. Монография. – Ростов-на-Дону: Содействия – XXI век, 2021.

УДК 332.144

**¹Магруппова Зульфия Мазгаровна
Омарбаев Ернар Дулатович
Рымкулова Жанна Думановна**
Карагандинский технический университет
имени Абылкаса Сагинова
г. Караганда, Казахстан

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧЕРЕЗ УПРАВЛЯЕМУЮ УРБАНИЗАЦИЮ

Аннотация. Представлены результаты анализа реализации первого этапа Государственной программы развития регионов на 2020 – 2025 годы в республике Казахстан и дана оценка уровня урбанизации в разрезе областей. Исследование позволило обозначить общую картину развития городов и населенных мест в Республике, что позволило выявить проблемы и определить пути их устранения. По результатам анализа итогов рейтинга регионов выработаны рекомендации по каждому городу, центру функционального городского района, для решения системных проблем по каждому субфактору. Уделено внимание мероприятиям, направленным для создания благоприятных условий инвесторам, с целью активизации строительства.

Ключевые слова. Урбанизация, территориальное развитие, застройка, городская инфраструктура, региональные стандарты, качество жизни.

**Magrupova Zulfiya Mazgarovna
Omarbaev Yernar Dulatovich
Rymkulova Zhanna Dumanovna**
Karaganda technical University
named after Abylkas Saginov
Karaganda, Kazakhstan

IMPROVING THE QUALITY OF LIFE THROUGH MANAGED URBANIZATION

Annotation. The results of the analysis of the implementation of the first stage of the State Program for the Development of Regions for 2020-2025 in the Republic of Kazakhstan are presented and an assessment of the level of urbanization by regions is given. The study made it possible to

¹ © Магруппова З.М., Омарбаев Е.Д., Рымкулова Ж.Д., 2022

outline the general picture of the development of cities and towns in the Republic, which made it possible to identify problems and determine ways to eliminate them. Based on the results of the analysis of the results of the rating of regions, recommendations were developed for each city, the center of a functional urban area, to solve systemic problems for each subfactor. Attention was paid to measures aimed at creating favorable conditions for investors in order to intensify construction.

Keywords. Urbanization, territorial development, development, urban infrastructure, regional standards, quality of life.

Актуальность

В настоящее время выработаны и закреплены в Плане территориального развития Казахстана до 2025 года новые подходы к территориально-пространственному развитию. Целью Госпрограммы является повышение экономической конкурентоспособности регионов и улучшение качества жизни населения через управляемую урбанизацию. В целом План территориального развития страны является системой рационального размещения производительных сил, производственной, социальной и другой инфраструктуры, расселения населения страны в разрезе регионов для обеспечения устойчивого развития страны.

Согласно новой Системе государственного планирования РК в реализацию Плана территориального развития страны был принят Национальный проект «Сильные регионы – драйвер развития страны», который предусматривает комплексное развитие городов и сельских населенных пунктов. [1]

Цель исследования

Государственная программа развития регионов на 2020 – 2025 годы (далее – Госпрограмма) утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27.12.2019г. № 990 [2]. Начальный этап реализации Государственной программы развития регионов на 2020 – 2025 годы уже пройден. В ходе реализации программы достигнуты определенные результаты, анализ которых позволит выявить проблемы и определить пути их устранения. В этом состоит актуальность исследования, проведенного авторами.

Материал и методы исследования

Теоретической базой научного исследования послужили теоретические концепции и методологические разработки отечественных и зарубежных ученых по проблемам регионального развития, и кроме того были использованы общенаучные методы, в том числе системный подход, теория сетей, метод экспертных оценок, классификация видов, метод сравнения, методы количественного анализа и некоторые другие.

В качестве информационных ресурсов была использована периодическая, статистическая, аналитическая и переводная литература по направлению исследования

Результаты исследования и их обсуждение

В ближайшие годы города в Казахстане будут расти в геометрической прогрессии. По прогнозам, 5 млн человек в течение 10 лет мигрируют в мегаполисы, еще 3 млн – естественный прирост населения. А это значит, что должны развиваться города и должны решаться проблемы, связанные с этим [3].

Госпрограммой предусмотрено достижение 3-х целевых индикаторов. Один из которых: Уровень урбанизации в разрезе областей, % (целевой индикатор не

достигнут). На 1 января 2021 года уровень урбанизации составил 59,1% при плане 59,5%. В сравнении с 2019 годом уровень урбанизации увеличился на 0,9%, или прирост городского населения составил 451,5 тыс. человек. Причины недостижения целевого индикатора по урбанизации заключаются в негативном влиянии пандемии на процессы внешней и внутренней миграции населения [7].

Продолжая тему урбанизации, следует отметить, что застройка меняется в сторону развития городской инфраструктуры вокруг жилых комплексов, и в будущем это будет введено в стандарты. Именно поэтому в Казахстане предполагается внедрение новых стандартов комплексной застройки городов. По информации министерства индустрии и инфраструктурного развития, стандарт коснется формирования новой застройки на свободных участках. Также будут преобразованы сложившаяся застройка и благоустройство городской территории[5].

Создание оптимальной городской среды с доведением до соответствующих параметров системы региональных стандартов заслуживает особого внимания. И здесь следует отметить, что Система региональных стандартов предусматривает обеспечение минимально обязательного уровня доступности объектов и услуг (благ) населению причем только в пределах средств, предусмотренных в местных бюджетах

В рамках Системы региональных стандартов местные исполнительные органы решают вопросы по обеспеченности городов объектами и услугами (благами) по принципу «20-минутной шаговой доступности» населения к ним. В разрезе городов средняя обеспеченность объектами и услугами составляет 85,8%. Наименее обеспечен объектами и услугами (благами) г. Нур-Султан 65,4%. По г. Шымкент данный показатель составил 80,8%.

Рассматривая внедрение технологий «SmartCity» в соответствии с Эталонным стандартом «умных» городов, исходя из информации, представленной в МНЭ, реализация осуществляется в пределах средств, предусмотренных в местных бюджетах [6]. В рамках Государственной программы «Цифровой Казахстан» реализуются направления цифровизации (жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, образование, здравоохранение, безопасность) и другие направления. Помимо перечисленных выше двух мероприятий, для повышения экономической КСП регионов необходимо обеспечение разработки, внедрения и мониторинга национального рейтинга качества жизни городов-центров функциональных городских районов (ФГР). Работа проводилась в пределах средств, предусмотренных в республиканском бюджете. Периодический национальный рейтинг качества жизни городов, проведенный в 2020 году, позволил оценить сильные и слабые стороны в развитии 18 городов-центров функциональных городских районов (ФГР) по 6 субфакторам. Показатели, включенные в рейтинг затрагивают различные сферы городского развития: экономическую базу города, бизнес-среду, развитие социальной сферы и социальную активность, состояние городской инфраструктуры и городской среды. По результатам рейтинга наивысшим баллом по 10-ти балльной шкале является отметка в 6,3 балла, набранная столицей. Из 18 городов отметку в 6 баллов смогли преодолеть только 3 города. Таким образом, можно сделать вывод, что у городов Казахстана имеется большой потенциал для повышения качества жизни. Результаты рей-

тинга показали, что слабыми сторонами развития городов являются низкая позиция по субфакторам «Экономика», «Городская инфраструктура» и «Качество городской среды».

По результатам анализа итогов рейтинга выработаны рекомендации по каждому городу-центру функционального городского района, для решения системных проблем по каждому субфактору. Мониторинг хода реализации стратегий развития крупных городов до 2050 года показал, что Стратегии утверждены по всем 18 крупным городам соответствующими решениями маслихатов. При этом дополнительные источники финансирования не требуются.

В настоящее время местными исполнительными органами ведется работа по утверждению новых ПРТ на 2021-2025 годы, в которую синхронизированы основные положения Стратегий. Вместе с тем необходимо отметить, что в рамках новой системы государственного планирования ведется работа по пересмотру Программ развития территорий.

Инновационной составляющей Госпрограммы развития регионов является разработка и принятие мастер-планов центров ФГР. В пределах средств, предусмотренных в местных бюджетах разработаны мастер-планы государственными и местными исполнительными органами: МИИР, МИО Актюбинской области, городов Нур-Султана, Алматы и Шымкента. По городу Нур-Султан в рамках мастер-плана поставлены 3 конкретные цели [4].

1. Комфортный город для людей.
2. Устойчивый город с чистой экологией.
3. Здоровый город с активным образом жизни.

Для достижения поставленных целей необходимо придерживаться следующих принципов:

1. Городская структура. Создание уличного урбанизма соразмерно человеческому масштабу, проектирование улиц для обеспечения комфорта перемещения людей в любое время года.

2. Мобильность. Создание смешанных типов улиц, где можно свободно и безопасно передвигаться на любом виде транспорта, будь то автобус или велосипед.

3. Инфраструктура экологии. Уменьшение потребления энергии (модернизация старых зданий) и инвестирование в возобновляемые источники, увеличение доли переработки мусора и отходов.

Кроме того, по поручению Главы государства поставлена задача принять градостроительный кодекс. Необходимость данного документа связана с тем, что в настоящее время градостроительство регулируется единым законом об архитектурной, градостроительной и строительной отрасли. Если мы говорим о создании градостроительного кодекса, то акцент должен сместиться в сторону единого подхода градостроительства по Казахстану, где будут брать за основу разумное градостроительство. В дополнение к основному документу дано поручение разработать интерактивную карту земельных участков и схем коммунальных сетей по каждому городу, дополнив транспортной и коммунальной инфраструктурой. На сегодняшний день, у местных исполнительных органов имеется интерактивная карта земельных участков, однако она достаточно разрозненная. Мини-

стерством индустрии и инфраструктурного развития РК совместно с акиматами начата работа по оцифровке и наполнению данных об инженерной инфраструктуре регионов. Данная мера предусмотрена национальным проектом «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций». До 2024 года планируется полная оцифровка инженерной инфраструктуры крупных населенных пунктов. В текущем году проводится инвентаризация 9,3 тыс. га застроенной территории городов Актобе, Караганда, Усть-Каменогорск, Лисаковск (Костанайская область) и Арысь (Туркестанская область). По итогам первого полугодия текущего года инвентаризировано 3,8 тыс. га территории. За счет местного бюджета проводится инвентаризация подземных и наземных коммуникаций 10,7 тыс. га населенных пунктов [8]. Цифровые данные инженерных коммуникаций вносятся в автоматизированную информационную систему градостроительного кадастра, что обеспечивает единый учет сбор, обработку, хранение и представление информации на всей территории республики. На сегодняшний день база данных градостроительного кадастра содержит 63,7% (328 тыс. га) сведений об инженерных коммуникациях. Для работы с инфраструктурными данными местным исполнительным органам и субъектам естественных монополий должен быть обеспечен доступ к Единому геопорталу.

В контексте данного поручения главы государства, речь идет о необходимости создания единого окна по предоставлению информации в удобном формате, с тем, чтобы субъект строительства, используя интерактивную схему, мог увидеть свободные участки, а также наличие инженерных коммуникаций. Такой подход обеспечит единый доступ для инвесторов, которые желают вкладывать в экономику, строить объекты по общим правилам.

Доминантой развития городов является строительство. Трендом развития строительной отрасли становится тот факт, что процесс строительства будет осуществляться с учетом принципов функционального разнообразия, плотности, комфорта перемещений, соответствия жилья потребностям граждан, а также безопасности и здоровья жителей. Еще одно направление, реализующееся в Казахстане планируется внедрение единой градостроительной экспертизы градостроительных проектов всех уровней. [9]. Ожидается, что это обеспечит качество и соблюдение требований при застройке территорий. В регионах принята программа перехода от точечной застройки к комплексному освоению территорий, созданию бигвиллей, со всей соответствующей инфраструктурой в непосредственной близости. То есть современная жилая застройка должна осуществляться на основе сценария, определяющего образ жизни жителей соответствующего города, района, жилого массива, сценария в котором комплексно продуманы все необходимые вопросы по благоустройству и инженерному обеспечению территории. Однако можно отметить целый ряд проблемных вопросов, которые препятствуют гармоничному и устойчивому развитию городов. Происходит расширение городской территории, отводимой под застройку, что, в свою очередь, создает нагрузку на инженерные сети и дополнительные затраты бюджета.

В целом застройщики переживают не лучшие времена – рентабельность строительства падает, многие компании работают в рамках себестоимости. А уход с рынка компаний повлечет за собой еще больший дефицит жилья и его

удорожание. Поэтому необходима поддержка строительной отрасли, в том числе законодательно. Еще один тренд, который будет способствовать решению вопросов урбанистики, состоит в том, что регионы примут программы реновации старых кварталов и реализуют меры по завершению проблемных объектов жилищного строительства.

Заключение

В целом в отчетном периоде в рамках Госпрограммы проведена работа по развитию центров экономического роста и улучшению качества жизни населения.

В 2020 году продолжена работа по реализации мероприятий в рамках проекта «Ауыл – Ел бесігі», направленных на повышение качества жизни на селе, а также проведен комплекс мероприятий по развитию окраин г. Нур-Султана, Алматы и Шымкента, инженерной инфраструктуры городов.

В целях дальнейшей качественной реализации Госпрограммы (до принятия Национальных проектов) предлагается заинтересованным государственным органам и акиматам областей, гг. Нур-Султана, Алматы и Шымкента, а также иным организациям:

- продолжить обеспечение комплекса мер для эффективного планирования и достижения целевых индикаторов и показателей результатов, а также своевременного исполнения мероприятий Государственной программы;

- при планировании бюджетных расходов в рамках Государственной программы исходить из реальной необходимости финансируемых мероприятий и их соответствия общереспубликанским задачам социально-экономического развития страны;

- усилить контроль за финансовой дисциплиной при расходовании бюджетных средств, выделенных на развитие регионов, за эффективным распределением и использованием средств из республиканского бюджета, обеспечить полноту и качество освоения выделяемых средств на реализацию мероприятий Государственной программы, а также рассмотреть возможность увеличения объемов финансирования проектов за счет местных бюджетов и внебюджетных средств;

- на постоянной основе проводить работу по выявлению и устранению коррупционных рисков при реализации мероприятий Государственной программы.

Список литературы

1. Послание Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2020 года «Казахстан в новой реальности: время действий». – [ЭР]. Режим доступа: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g.

2. Государственная программа развития регионов на 2020 – 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27.12.2019г. № 990. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000990>

3. Б.А.Ахметжанов, К.Б.Тажобекова, Ж.Т.Хишауева Стратегическое планирование регионального развития Республики Казахстан/ Вестник КарГУ. – 2015. – Режим доступа: <https://articlekz.com/article/13028>

4. Рейтинг конкурентоспособности 16 регионов Казахстана – Forbes Kazakhstan./ 02.04.2014// Режим доступа: https://forbes.kz/process/probing/partii_regionov

5. Каким должен быть Градостроительный кодекс? 8 Сентября 2022 https://www.inform.kz/ru/kakim-dolzhen-byt-gradostroitel-nyu-kodeks-jibek-joly_a3976364

6. Об утверждении национального проекта "Сильные регионы – драйвер развития страны". Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 729. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000729/history>

7. Инженерную инфраструктуру регионов РК полностью оцифруют до 2024 года/ https://www.inform.kz/ru/inzhenernuyu-infrastrukturu-regionov-rk-polnost-yu-ocifruyut-do-2024-goda_a3954959

8. Как должны развиваться современные города?28.04.2022. https://kapital.kz/real_estate/105040/kak-dolzheny-razvivat-sya-sovremennyye-goroda.html

9. Бекзада Ишекенова. Застраивать города в Казахстане будут по-новому. 16 марта 2022 года/<https://lsm.kz/zastraivat-goroda-v-kazahstane-budut-po-novomu>

УДК 338.24:519.24

¹Мазур Елена Антоновна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Мазур Юлия Александровна

Военный институт (инженерно-технический)
Военной академии материально-технического
обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Аннотация. В статье рассмотрены основные классы математических методов при исследовании управления экономическими процессами и явлениями. Выявлены особенности математических методов в управлении инновационным развитием экономики России в современных условиях. Систематизированы задачи по внедрению инноваций на предприятиях промышленности, которые решаются с использованием математических методов. Обосновано, что задачей построения экономико-математической модели управления инновационным развитием экономики России должно являться не только описание с помощью математических формул хозяйственных процессов, но и вывод условий, при которых будет достигнут наилучший результат.

Ключевые слова. Инновации, развитие экономики, управление, математические методы, промышленные предприятия.

Mazur Helen A.

St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

Mazur Yulia A.

Military (Engineering) Institute of the
Military Academy of Logistics named
after General of the Army A.V. Khrulyov
St. Petersburg, Russian Federation

¹ © Мазур Е.А., Мазур Ю.А., 2022

MATHEMATICAL METHODS IN MANAGING THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ECONOMY

Abstract. In the article the main classes of mathematical methods in the study of the management of economic processes and phenomena are considered. The features of mathematical methods in the management of the innovative development of the Russian economy in modern conditions are revealed. Tasks for the introduction of innovations in industrial enterprises, which are solved using mathematical methods, are systematized. It is substantiated that the task of constructing an economic-mathematical model for managing the innovative development of the Russian economy should be not only a description of economic processes using mathematical formulas, but also the derivation of conditions under which the best result will be achieved.

Keywords. Innovations, economic development, management, mathematical methods, industrial enterprises.

В целях преодоления вызовов, обусловленных переходом к Четвертой промышленной революции и введением недружественными государствами санкций в отношении России, Правительством Российской Федерации разработана Программа, реализация которой к 2030 году предполагает запуск нового инвестиционного цикла и улучшение делового климата, ускорение технологического развития экономики, увеличение численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, повышение эффективности государственного управления [1]. Ускорение указанного технологического развития тесно связано с развитием инновационной деятельности. А управление инновационным развитием национальной экономики требует новых мероприятий, способных обеспечить устойчивую траекторию экономического роста государства с учетом институциональных реальностей.

Значимость инноваций для современной экономики заключается в том, что они являются постоянно пополняемым ресурсом производства; генерируют валовой доход, имеющий ключевое значение для политической и экономической власти; выступают главным фактором повышения производительности и конкурентоспособности, средством объединения интересов науки, бизнеса и правительства [2, с. 97]. Взаимосвязь предприятий промышленности и инновационных технологий очевидна, что практически на всех стадиях производственного процесса приобретает воплощение через машины, технику, оборудование, то есть производимую продукцию. И чем выше технологический уровень оборудования, установок, лабораторных приборов, с помощью которых разрабатываются и осваиваются нововведения, тем больше шансов на то, что они будут успешно использоваться в процессе производства [2, с. 96].

Для исследования воздействия внедряемых мероприятий в сфере инновационного развития на экономику и снижения рисков их неблагоприятного влияния на нее применяются математические методы, которые широко используют современные авторы (Л.М. Гохберг, Я.И. Кузьминов, Р.С. Тихонов, И.Н. Шаповал [3] – при обработке данных по состоянию и перспективам инновационной деятельности; Е.В. Балацкий и Н.А. Екимова [4] – при разработке сценария реформы подоходного налогообложения с учетом фактора риска одним из которых

является внедрение инновационных разработок; Р.М. Нижегородцев, Н.П. Горидько, Е.Ю. Иванов, Н.Н. Тренев, М.А. Скачкова [5] – при исследовании рисков и угроз для инновационного развития российской экономики; и другие ученые). Таким образом видно, что управление инновационным развитием национальной экономики остается важным направлением научного изучения, что обусловлено сложностью предмета исследования в постоянно изменяющейся институциональной среде.

Целью статьи является выявление особенностей математических методов при исследовании управления инновационным развитием экономики России в современных условиях.

Для исследования управления инновационным развитием экономики используются различные математические методы: статистические, эконометрические и экономико-математического моделирования.

Важная особенность статистических методов заключается в том, что они основаны на концепции контролируемых экспериментов, которые проводятся для получения данных наблюдений. Однако в условиях исследования управления инновационным развитием экономики такие эксперименты не применимы, так как внедряемые мероприятия могут обосновываться с учетом тенденций прошлых периодов и аппроксимации их на будущие периоды времени. Следовательно, такие методы ограничены в использовании при исследовании поведения экономических объектов в изменяющейся среде так как ошибки в описании поведения объектов и ошибки наблюдения в совокупности приводят к значительным ошибкам в анализе развития экономики [6, с. 9].

Эконометрические методы сочетают методы экономического анализа со статистикой. Существенной частью эконометрического анализа на практике является поиск закономерностей в экономических связях между объектами исследования. Измерения в экономике с использованием эконометрических методов могут использоваться для точного количественного описания теоретических экономических гипотез. Одним из наиболее важных инструментов для такого рода анализа является метод множественной регрессии, который позволяет выявить взаимное влияние множества факторов на объект исследования. Однако полученные данные будут основаны на исходных данных развития объекта в прошлые периоды и не учитывать иные воздействия.

Наиболее широкое применение получили методы экономико-математического моделирования, позволяющие разрабатывать экономико-математические модели различных классов (детерминированные и стохастические; дескриптивные и оптимизационные; статические и динамические; имитационные; многоагентные) и обосновывать поведение сложной экономической системы в заданных условиях.

Детерминированные и стохастические модели разрабатываются с помощью различных математических инструментов для описания социально-экономических процессов и явлений в динамике. Однако описание таких процессов и явлений, обусловленных генерированием новых возможных вариантов поведения исследуемых объектов в условиях неопределенности внешней среды, с помощью таких моделей ограничено.

Дескриптивные модели предоставляют возможность описывать управление инновационным развитием экономики во времени, не предлагая нахождения его оптимального варианта. Оптимизационные модели, описывая взаимосвязи между переменными и включая ограничения на знаки переменных, всегда содержат один или несколько критериев целевой функции, что позволяет выбрать оптимальное решение поставленной задачи.

Статические модели предназначены для исследования объектов, параметры которых не изменяются во времени. В качестве критерия целевой функции может выступать функция издержек, значение которой стремиться к минимуму. Динамические модели позволяют комплексно исследовать развитие экономической системы с учетом причинно-следственных связей между ее компонентами в условиях неопределенности.

Имитационные модели позволяют с помощью компьютерных экспериментов воссоздавать поведение экономических объектов и исследовать влияние различных факторов на их функционирование, оптимизируя заданные параметры.

Многоагентное моделирование использует более широкий по сравнению с другими методами набор математических инструментов исследования развития экономики или отдельного промышленного предприятия. С его помощью рассматриваются ситуации, когда сложное неравновесное поведение социально-экономических структур на макроуровне возникает и развивается из достаточно простых ограниченно рациональных взаимодействий между отдельными гетерогенными экономическими агентами, а также между такими агентами и развивающейся макроструктурой [7, с. 37; 8]. В рамках такого метода моделирования инновационное развитие экономики может определяться поведением промышленных предприятий в сфере внедрения нововведений в хозяйственный процесс в изменяющихся условиях.

В современных моделях развития российской экономики (например, в работах [9-13]) инновации на предприятиях промышленности призваны решить ряд задач, среди которых можно выделить следующие:

- снижение технико-технологической сложности выпускаемой продукции на предприятиях промышленности за счет конструктивных нововведений;
- снижение материалоемкости продукции на предприятиях промышленности за счет применения новейших материалов;
- комплексная автоматизация технологических процессов на промышленных предприятиях;
- применение робототехники, систем искусственного интеллекта на промышленных предприятиях;
- уменьшение трудоемкости продукции, затрат ручного труда за счет повышения технического уровня и качества технологического обеспечения, усовершенствования подходов к организации процесса производства продукции, организации труда и т.п. [2, с. 96-97];
- комплексная цифровизация процессов управления на предприятиях.

Таким образом, методы экономико-математического моделирования выступают прикладным инструментом исследования поведения рассматриваемого объ-

екта в изменяющейся среде. С одной стороны, с их помощью достаточно просто отразить наличие причинно-следственных связей между множеством исследуемых показателей функционирования исследуемого объекта. А с другой, – экономико-математическая модель может быть разработана таким образом, чтобы предложить несколько вариантов поведения объекта и выбор оптимальной политики управления инновационным развитием экономики, а также позволить сравнивать тенденции изменения показателей под воздействием внутренних и внешних факторов. Поэтому задачей построения экономико-математической модели управления инновационным развитием экономики России должно являться не только описание с помощью математических инструментов хозяйственных процессов, но и обоснование условий, при которых будет достигнут наилучший результат.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/823/events/> (дата обращения: 28.08.2022 г.).
2. Mazur Yu.O. Analysis of state instruments for stimulating innovative technologies in the context of global digitalization // *Economy of industry*. 2020. № 4 (92). pp. 91-117. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2020.04.091>
3. Индикаторы инновационной деятельности 2022: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022. 292 с.
4. Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Учет рисков при выборе сценария реформы подоходного налога // *Вестник УрФУ. Серия экономика и управление*. 2018. Том 17. № 6. С. 1005–1020. doi: <http://dx.doi.org/10.15826/vestnik.2018.17.6.045>
5. Нижегородцев Р.М., Горидько Н.П., Иванов Е.Ю., Тренев Н.Н., Скачкова М.А. Горизонты экономического роста: факторы, риски, институты. М.: НИПКЦ «Восход-А», 2022. 184 с.
6. Klein L.R. The statistical approach to economics // *Journal of Econometrics*. Vol. 37. Issue 1. 1988. P. 7-26. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(88\)90071-1](https://doi.org/10.1016/0304-4076(88)90071-1)
7. Фаджиоло Д., Ровентини А. О научном статусе экономической политики: повесть об альтернативных парадигмах // *Вопросы экономики*. 2009. №6. С. 24-47.
8. Джордж М.Л. «Бережливое производство + шесть сигм» в сфере услуг: как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 402 с.
9. Громов А.И., Фляйшман А., Шмидт В. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / под ред. А.И. Громова. М.: Изд-во Юрайт, 2022. 367 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489237> (дата обращения: 28.08.2022).
10. Омельченко И.Н., Елисеева Е.В. Логистическая модель организации производства на основе концепции ресурсосбережения // *Гуманитарный вестник*, 2013. Вып. 10. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://hmbul.bmstu.ru/catalog/econom/log/117.html> (дата обращения: 28.08.2022 г.).
11. Попов Е.В. Моделирование экономических институтов: монография. М.: Изд-во Юрайт, 2022. 643 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494631> (дата обращения: 28.08.2022).
12. Попов Е.В., Симонова В.Л. Межфирменные взаимодействия: монография. М.: Изд-во Юрайт, 2022. 276 с.
13. Царенко А.С., Гусельникова О.Ю. «Бережливое мышление» в государственном управлении: монография. М.: Изд-во Юрайт, 2022. 206 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496820> (дата обращения: 28.08.2022).

¹Медынская Ирина Вильевна

Гао Лэй

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ НА ПРИМЕРЕ КИТАЯ

Аннотация. Данная статья представляет собой исследование общих черт кластерной политики в Китае. Кластеры играют важную роль в экономическом развитии страны. Проведенное исследование способствует лучшему пониманию процесса формирования кластеров, их развития, а также целей государственной политики. В Китае, являющимся развивающейся страной, значительно усиливается роль прямых иностранных инвестиций (далее ПИИ), которые занимают центральное место в структуре формирования кластеров. Однако строгой чертой моделей развития кластеров страны является нисходящий подход, при котором кластеры возникают и развиваются в основном в результате государственных решений и государственных программ.

Ключевые слова. Кластеры, кластерная политика, развитие территорий, Китай.

Medynskaya Irina V.

Gao Lei

Saint Peterburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

PROBLEMS IN FORMATION OF INNOVATIVE TERRITORIAL CLUSTERS ON THE CHINA'S EXAMPLE

Abstract. This article is a study of the common features of cluster policy in China. Clusters play an important role in the economic development of the country. The research contributes to a better understanding of the process of formation of clusters, their development, as well as the goals of state policy. China is a developing country, and the role of FDI is significantly increasing while it is the central part to the structure of cluster formation. However, a strict feature of the country's cluster development models is a top-down approach, in which clusters arise and develop mainly as a result of government decisions and its programs.

Key words. Clusters, cluster policy, territorial development, China.

В последние тридцать лет приобрели популярность кластера для бизнес-модели, они используются для организаций в экономической деятельности, а для государства это в свою очередь инструмент экономической политики. Кластеры способствуют устойчивому развитию, поскольку они способны влиять на стратегические цели деловых и научных подразделений, объединенных в кластеры органами местного самоуправления, создавать социальный и реляционный капитал на основе доверия и стимулировать инновации, включая экономику и технологии [4, с. 3].

¹ © Медынская И.В., Гао Лэй, 2022

Позитивные примеры возникновения конкурентоспособных кластеров в ведущих странах мира побуждают государственные органы различных стран к созданию стратегий, а также инструментов экономической политики. Данные стратегии и инструменты направлены на развитие кластеров, которые рассматриваются как способ прохождения структурных трудностей, а также повышения инновационности и конкурентоспособности экономик этих стран. Китай здесь не отстает в преследовании такой тенденции. Исследования, производимые по китайской манере развития кластерной политики, наряду с растущим распространением кластеров как инструмента экономической политики, предоставляют сегодня значительные особенности и отличия от общепринятого подхода.

Характеристика кластеров в Китае. В Китае кластеры формируются преимущественно в промышленности. Именно промышленность вносит большой вклад в экономический рост, являясь двигателем экономики, и эта экономика в первую очередь ориентирована на экспорт. Китайские кластеры располагаются в различных регионах страны. Сюда включены дельта Жемчужной реки, дельта реки Янцзы, Бохайский район (Пекин–Тяньцзинь–Ляонин), и пр. [6, с. 150]. Однако распределение является неравномерным – наибольшее их число расположено на восточном побережье. Преимущественно кластеризация в Китае происходит на данном побережье и основана она на ПИИ. К примеру, зарубежные компании Acer, Compaq, International Business Machines (далее IBM), а также другие компании-производители компьютеров имеют свои производства в Дунгуане и Хуэйчжоу.

Чаще всего иерархия кластерной инициативы в Китае идет «снизу-вверх» вместе с прибрежными провинциями как результат специализированного производства, но бывают и централизованные инициативы. Тем не менее, для всех типов кластеров правительство – это важный поставщик технической инфраструктуры, поддержки технологий и инноваций, финансов и человеческого капитала.

Кластеры являются нижней частью Global Value Chains (дословный перевод глобальная цепочка создания стоимости сокр. ГЦС). ГЦС включает не только производство, но и процессы подготовки к производству. Выше по цепочке поставок находятся кластеры, которые возникли в особых экономических зонах (далее ОЭЗ), таких как Шанхай, Пекин, Шэньчжэн [3, с. 191]. Такие соединения ОЭЗ можно сравнить с промышленными комплексами, обеспечивающими инфраструктуру. Несомненно и то, что кластеры эффективны в полной мере в производстве товаров с минимальной добавленной стоимостью, к примеру, в сельском хозяйстве. Но нельзя игнорировать тот факт, что число кластеров высокотехнологичной промышленности с каждым годом растет. Спонтанно развивающиеся кластеры работают преимущественно в низкотехнологичных и трудоемких отраслях, а в высокотехнологических отраслях больше работают государственные инициативы.

Важным фактором успеха китайских кластеров можно считать то, что они работают в разных сегментах рынка и при этом все еще занимаются в сферах сопутствующих услуг. Как следствие – эти китайские кластеры формируют эффективные и действенные производственные сети, так как они приспособляются к любым условиям ведения бизнеса.

Модель развития и поддержки кластеров. Появление первых кластеров датировано концом 1970-х гг. и в это же время происходит внедрение концепции «одна деревня – один продукт», воплощение которой привело к специализации производства. Города начали специализироваться на конкретном производстве и им государство предоставляло финансирование для инвестиций в инновационные центры. Кроме того, они имели отраслевые или технологические направленности в сфере производства или услуг, но стоит отметить, что особые экономические зоны создавались в первую очередь для привлечения ПИИ [1, с. 166].

Кластерная государственная политика Китайской Народной Республики (далее КНР) в те времена разрабатывалась правительством как на центральном, так и на провинциальном уровнях. Национальные комиссии по развитию и реформам занимались продвижением руководящих принципов процессов связанных с развитием промышленных кластеров. Комиссии заручались поддержкой центрального местного правительства, но все равно большинство промышленных кластеров в КНР возникали стихийно. Как тогда, так и сейчас кластерная политика КНР направлена на:

- усиление специализаций;
- поддержку инноваций и повышение конкурентоспособности с помощью университетов, компаний, а также научно-исследовательских институтов.

В качестве цели локальной специализации производства правительство Китая отобрало девятнадцать кластеров так называемых «супер-городов» [10]. Эти «супер-города» представляют и сейчас различные сектора, такие как: финансовые услуги, производство, информационно-коммуникационные технологии, отдых и туризм, логистика, тяжелая промышленность и пр.

Инструменты программы развития кластеров. В Китайской Народной Республике программа развития кластеров была выполнена в 1998 г. правительством [3]. Ориентация этой программы нацелена на развитие стратегических вновь создаваемых и высокотехнологичных отраслей. Также она нацелена на помощь коммерциализации, индустриализации и интернационализации высокотехнологичной продукции, производимых в КНР. Данная программа развития кластеров включает две части в себя:

- 1) отраслевые и местные проекты;
- 2) проекты, отвечающие стратегическим потребностям страны.

Локальные и отраслевые проекты необходимы для создания высокотехнологичных зон, где будут располагаться институты и университеты, научные парки и центры трансфера технологий. Именно в таких местах участники кластеров обмениваются знаниями и технологиями [7, с. 91]. Вся выпущенная продукция кластеров в первую очередь нацелена на экспорт как писалось ранее. Стратегические же проекты в свою очередь занимаются поддержкой развития кластеров в таких услугах, как проектирование НИОКР, передача технологий, обучение специалистов и т. п.

Закономерности кластеров КНР. В Китае промышленные кластеры необходимо оценивать не только как цель политики, но и как важный инструмент развития страны. Кластеры – это мощный инструмент для повышения конкурентоспособности компаний, который повышает квалификацию рабочей

силы, а также способствует эндогенному развитию региона, в котором они расположены. Стоит подчеркнуть, что они существенно ускоряют местный экономический рост и оказывают содействие в уменьшении неравенства в доходах населения между городами и деревнями [1, с. 175].

Важным отличием китайских промышленных кластеров от кластеров других стран заключается в том, что государство имеет самую сильную связь как институт, а меньшую роль оказывает на кластер неформальный социальный капитал. Китай является страной лидером, где создаются преимущественно промышленные кластера. Факторы, непосредственно влияющие на успешное развитие китайских инновационных кластеров, представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Факторы, на которых базируется успех китайских кластеров [5, с. 32]

Кластерная политика в Китае нацелена в первую очередь на содействия сбалансированному региональному развитию страны за счет открытия западного региона страны. Особую роль в этом процессе играет Инициатива «Один пояс, один путь», поскольку в ее концептуальном документе содержатся рекомендации по развитию внутренних регионов с акцентом на городские кластеры вдоль реки Янцзы, особенно в окрестностях Чэнду и Чунцина [8]. Города чрезвычайно важны, и это подчеркивается концепцией Сети городов Шелкового пути, представляя идею системы городов, сгруппированных вдоль Нового Шелкового пути, и образующих сетевой комплекс.

Проблемы, связанные с формированием территориальных кластеров Китая. На пути формирования инновационных кластеров в Китае существует ряд серьезных проблем, без решения которых не удастся создать качественное развитие своей экономики. В связи с этим предпринимаются серьезные шаги на государственном уровне, зачастую не находящие поддержки

как у отдельных структур, так и у мирового сообщества в целом. Не исключением является вопрос экологии при создании новых кластерных зон, где правительственные решения чаще всего склоняются в сторону экономических интересов страны, нежели природоохранных [9]. Создание инновационных городских кластеров смещает акценты на загрязнение воды и воздуха, и в настоящее время ухудшение качества воды вызывает серьезную озабоченность как у общественности, так и у лиц, принимающих кардинальные решения, так как более трех четвертей городского населения подвергается воздействию низкого качества воздуха и воды, не соответствующего национальным стандартам даже самого Китая [2, с. 1208]. Кроме того, такие загрязнения характеризуются высокими концентрациями как первичных, так и вторичных загрязнителей.

Таким образом, проблемы загрязнения окружающей среды в Китае гораздо сложнее, чем в западных странах, что вызывает бурную деятельность природоохранных организаций, с которыми приходится непосредственно сталкиваться правительственным органам, что зачастую сильно тормозит процесс развития кластерных зон.

Одним из вопросов, которым также озабочено правительство страны, является создание новых кластеров, способных держать индустриальную планку не ниже уже существующих, а также развитие созданных территориальных кластеров. Китаю следует работать над тем, чтобы стимулировать еще более быстрый рост успешных городских кластеров. Здесь Гонконг, где располагаются несколько из 100 лучших университетов мира, имеет явное сравнительное преимущество в области фундаментальных исследований [8].

Между тем, такие кластерные зоны, как Шэньчжэнь, Дунгуань, Фошань и др., обладают сильным потенциалом для инновационных, ориентированных на рынок исследований и разработок, а также для мощного производства. Таким образом, улучшение связи в рамках развития инновационных кластеров будет поддерживать инновационные технологии в каждом сегменте цепочки поставок, что может привести к созданию широко потребляемых продуктов, и адаптировать к глобальным рынкам.

Сформируем особенности сущности китайских кластеров в одной таблице.

Заключение. Исходя из исследования проблем и особенностей кластеров в Китае автор статьи пришел к выводу, что для того, чтобы улучшить положение Китая на мировой арене кластеров, стране необходимо решить ряд проблем таких как:

1. Перейти от децентрализованного строительства инновационных «супер-городов» к созданию региональных инновационных центров, чтобы в дальнейшем повышать эффективность распределения региональных факторов инноваций;
2. Создать новейшие очистные сооружения для решения вопроса о загрязнении окружающей среды;
3. Поддерживать новообразующие кластеры, а не взаимодействовать только с существующими;
4. Не сосредотачивать внимание только на производственном секторе.

Таблица 1 – Особенности кластеризации Китая

1. Модель кластерной политики:	
— Формирование «сверху—вниз»	+
— Формирование «снизу—вверх»	+
— Реализация за счет ПИИ	+
— Ориентация на интернационализацию	+
2. Роль кластерной политики Китая:	
— Вспомогательная	
3. Основные черты кластерной политики:	
— Развитие высокотехнологичной промышленности, содействие инновациям, предпринимательству и коммерциализации результатов НИОКР.	
4. Тип государственной поддержки:	
— «Эволюционная»	
— Субъективная	
— Проектно-ориентированная	
5. Проблемы развития территориальных кластеров:	
— Решение экологических вопросов	
— Нахождение точек соприкосновения с обществом и природоохранными организациями	
— Поддержание высокотехнологичной составляющей существующих кластеров	
— Создание новых кластерных зон по стандартам, не ниже существующих	

Автор также считает, что ключ к развитию региональных инновационных центров – это необходимость создать здоровую конкурентную инновационную среду для этого необходимо:

—создать открытую инновационную систему, которая будет эффективно использовать инновационные ресурсы внутри Китая и за пределами страны;

—усилить региональную координацию для этого необходимо разрушить административные барьеры между городами и устранить препятствия для потока инновационных элементов;

—необходимо укрепить сотрудничество между городскими кластерами инновационных центров.

Все вышесказанное приведет к созданию открытой инновационной системы. Открытая система повлечёт за собой эффективное использование глобальных инновационных ресурсов, которые повысят качества и эффективность инноваций Китая.

Список литературы

1. Ван Ли, Цзэн Д. Промышленная кластеризация в Китае: Создание двигателей роста и конкурентоспособности в Китае: опыт особых экономических зон и промышленных кластеров; изд.; 2017 г.; стр. 151–179.
2. Го Д., Джан К., Сюй С. Кластеризация, рост и неравенство в Китае. 2020, 1207–1239.
3. Ли Юан, Жи Чжеань. Перспективы межрегионального кластерного сотрудничества. Возможности и вызовы. Устойчивость отношений Китая и ЕС в меняющемся мире. China Social Sciences Press: Пекин, Китай, 2019 г.; стр. 189–209.
4. Лу Пан, Си Цзи. Промышленные кластеры в Китае: инструменты политики для будущего сбалансированного развития. Экон. Политика 2014, стр. 3–11.

5. Лунан Цзы, Исяо Цзоу. Трансформация китайских кластеров: специальный обзор. 2019. 32 стр.
6. Пазоло Р., Весейдо С. Специализация региональных кластеров и инновационное поведение: тематическое исследование. 2019, стр. 147–169.
7. Цзэн, Д. Как особые экономические зоны и промышленные кластеры способствуют быстрому развитию Китая? Рабочий документ по исследованию политики 5647; Всемирный банк, 2014 г., 91 стр.
8. Кластерное развитие: кластерная политика Китая. 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://jensch.cn.edu.com/wwwmaterial.element6956ec48-13ac-473d-a88e-ec00997abe79> (дата обращения 05.08.2022 г.).
9. Политика регионального развития Китая и его экономическое сотрудничество с соседними странами. IDE. 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://hdml.infogate.net/5677/285> (дата обращения 10.08.2022 г.).
10. Промышленные кластеры как инструмент повышения конкурентоспособности Китая. Исследовательский портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ecoresearch.cn/publication/27658912_Industrial_clusters_in_PRC (дата обращения 11.08.2022 г.).

УДК 330

¹Мейлиева Дилноза Бобониёз қизи

Ташкентский государственный
экономический университет
г.Ташкент, Узбекистан

К ВОПРОСАМ РАЗРАБОТКИ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Аннотация. В настоящее время спрос на детское питание и напитки на рынках растет. Хотя общий профиль питания некоторых продуктов, продаваемых для детей, улучшился, по-прежнему существуют некоторые недостатки в обеспечении рынка детским питанием. Необходимо прояснить важность рекламы и маркетинга ориентированной на детей в устранении этого пробела. В данной статье обсуждается роль маркетинга в обеспечении внутреннего рынка детским питанием и маркетинговые стратегии, используемые для привлечения детей и подростков.

Ключевые слова. Маркетинг, реклама, бренд, сегментация рынка.

Meiliyeva Dilnoza B.

Tashkent State University of Economics
Tashkent, Uzbekistan

ON THE DEVELOPMENT OF A MARKETING STRATEGY FOR ENTER- PRISES MANUFACTURING CHILDREN'S FOOD

Abstract. Nowadays, the demand for kids food and beverages is growing. Although the overall nutrition profile of some of the products sold for children has improved, there are still some gaps in enriching the market with food for children. The importance of child-centered ad-

¹ © Мейлиева Д.Б., 2022

vertising and marketing in addressing this gap needs to be clarified. This article discusses the role of marketing in providing the domestic market with kids food and the marketing strategies used to attract children.

Keywords. Marketing, advertising, brand, market segmentation.

Введение

Растет спрос на детское питание и напитки. Изучение поведения потребителей важно при планировании маркетинговых мероприятий на рынке детского питания. Для того чтобы создать продукт, пользующийся спросом, необходимо выявить неудовлетворенные потребности покупателей и потребителей. При изменении рецептуры и упаковки важно понимать, как на эти изменения отреагирует потребитель и покупатель. Важно знать и узнавать, как будет восприниматься продукт, и своевременно находить решения, если ситуация не изменится в пользу одного производителя.

Многие производители используют различные маркетинговые стратегии и методы для привлечения детей и подростков. Помимо традиционной рекламы на телевидении, компании привлекают детей новыми цифровыми медиа через веб-сайты, социальные сети и мобильные устройства. Такие маркетинговые стратегии и методы играют важную роль в обеспечении внутреннего рынка детским питанием.

Обсуждение и результаты

Хотя общий питательный профиль некоторых продуктов, продаваемых для детей, улучшился, все еще существуют некоторые пробелы и пробелы в обогащении рынка детским питанием. Чтобы восполнить этот пробел, нам необходимо четко определить, что такое реклама и маркетинг для детей.

Многие исследователи признают, что маркетинг продуктов питания и напитков является динамичной областью, которая быстро адаптируется к изменяющимся рыночным возможностям, технологиям и нормативно-правовой среде.

Учитывая особый характер и потребности детей и подростков, маркетинг, ориентированный на детей, – это любая маркетинговая деятельность, ориентированная на детей в возрасте от младенчества до 14 лет.

Согласно маркетинговым исследованиям для детей, дети составляют 25 и более процентов аудитории, на момент размещения рекламы или исходя из запланированной посещаемости.

Маркетинговые стратегии и методы

Маркетинговые стратегии и методы, широко используемые производителями в ориентированном на детей маркетинге для обогащения внутреннего рынка детским питанием, включают:

- Поддержка усилий родителей по обеспечению того, чтобы потребности и желания их детей не подвергались риску (в этом случае маркетологи не должны поощрять родителей детей покупать менее питательную пищу);

- Умеренное описание и упаковка детского питания и прямо или косвенно не поощряющие переизбыток;

- Разработка новых продуктов, помогающих детям питаться более здоровой пищей, особенно с точки зрения плотности питательных веществ, плотности энергии и размера порции;

- Изменение формы продуктов для улучшения качества питания, включая добавление большего количества фруктов, овощей и размеров порций, калорий, натрия, рафинированного сахара и уменьшение жиров;

- Расширить усилия по пропаганде здорового питания в соответствии с рекомендациями по питанию для детей и пропаганде здоровых продуктов, таких как фрукты, овощи, продукты с низким содержанием жира и молоко.

Маркетинг брендовой продукции для обеспечения внутреннего рынка детским питанием

Знания о пищевых брендах у детей значительно увеличиваются с 3-летнего возраста[1]. Фирменные товары для детей должны включать только те продукты, которые соответствуют критериям пищевой ценности. Фирменные продукты помогают компаниям распространять информацию о продукте, подтверждать достоверность, эмоционально связывать и мотивировать клиентов, а также повышать лояльность клиентов к конкретному продукту. Бренд-маркетинг точно так же влияет на детские предпочтения и выбор.

Стандарты пищевой ценности продуктов, продаваемых для детей, применяются только к продуктам, рекламируемым в средствах массовой информации, независимо от того, насколько заметен или иным образом рекламируется продукт. Многие маркетинговые мероприятия, направленные на детей, показывают только краткие описания определенных продуктов и вместо этого сосредотачивают внимание детей на продуктах, относящихся к более крупному бренду. Такие усилия направлены на повышение знаний и предпочтений детей в отношении всего рынка, отдельного бренда или продуктовой линейки внутри компании и требуют, чтобы другие продукты, входящие в эти известные бренды, соответствовали критериям пищевой ценности.

Место и роль рекламы в маркетинге для детей

Основная идея о том, что реклама является важнейшим элементом маркетинга, основана на том, что сфера маркетинга охватывает все стороны современной экономики развитых стран, и любой этап маркетинговой деятельности фирм прямо или косвенно связан с их рекламной деятельностью[2].

Успех рекламы как элемента комплекса маркетинга в настоящее время базируется на двух факторах – целенаправленном и системном, а также на процессе планирования, разработки и производства продуктов питания, на их спросе, ценообразовании и продажах.

В настоящее время ассортимент товаров для детей постоянно расширяется, и в качестве фактора востребованности на первое место выступают не потребительские характеристики товара, а такие его характеристики, как имиджевая, качество, простота доставки и обслуживания, условия гарантийного ремонта. выходит на первый план. Сегодня важнейшим элементом привлекательности товаров на местных рынках является уровень послепродажного обслуживания товаров [3].

Целью рекламы при поставках детского питания на внутренний рынок являются следующие решения:

- поддержка и расширение продаж продуктов питания для детей и увеличение товарооборота;

- формирование потребности в данном виде пищи;
- стимулировать спрос и продажи отдельных марок продукции;
- сокращение сроков запуска нового вида питания для детей;
- поощрять родителей детей к посещению детских товаров и выставок[4].

Выводы

Сегодняшнее информационное общество настолько тесно связано с рекламой, что бренды требуют, чтобы потребители обращались к ним через традиционные средства массовой информации и веб-сайты. Восполняя пробелы детского питания на отечественном рынке, маркетологи формируют вкусы покупателей, изучают их мнение, выявляют недостатки и необходимые причины. Это сыграет важную роль в обеспечении того, чтобы данный вид пищевой продукции свободно поступал на рынок и находил свое место на внутреннем рынке. В этом контексте можно с уверенностью сказать, что сегодня мир во многом формируется посредством маркетинговых коммуникаций.

Результаты исследования также показывают, что для обогащения внутреннего рынка детским питанием необходимо учитывать два основных аспекта:

1) разработка и размещение практики маркетинга пищевых продуктов для детей;

2) развивать сегментацию рынка продуктов здорового питания для детей и сокращать производство вредных для здоровья продуктов. Продажа нездоровой пищи для детей является серьезной проблемой общественного здравоохранения. По статистике почти треть детей и подростков в мире имеют избыточный вес или страдают ожирением. Поэтому необходимо расширить рекламу здоровых продуктов для детей в СМИ и ввести ограничения на вредные продукты.

Список литературы

1. Dilnoza Meyliyeva, Shaxnoza Kambarova "Development of branding strategy in children's goods marketing system". Society and innovations. Journal <https://inscience.uz/index.php/socinov/article/view/829/1037>. 2021 year
2. Икрамов Мурат Акрамович, Эшматов Санжар Азимкулович. «Бренд сиёсатини юритиш принциплари ва омиллари». "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. № 1, yanvar-fevral, 2021 yil
3. Reduce Childhood Obesity. Monitoring Food Company Marketing to Children to Spotlight Best and Worst Practices (pp. 153–175). New York, New York: Springer Science + Business Media. *entive Medicine*, 44(4), 358–364.
4. Inoyatovna, Kutbitdinova Moxigul, Meylieva Dilnoza Boboniyoz Qizi, and Kambarova Shaxnoza Mirvaxitovna. "Development of branding strategy in the system of marketing of children's goods." *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 11, no. 5 (2021): 429-434.

¹Миллер Александр Емельянович

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского
г. Омск, Российская Федерация

Давиденко Людмила Михайловна

Торайгыров университет
г. Павлодар, Республика Казахстан

ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА: ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ

Аннотация. В статье представлена характеристика механизмов развития аналитического инструментария для ускоренной цифровизации экономики. Современные реалии способствуют тому, чтобы активизировать моделирование факторов цифрового производства с учетом финансовых рисков и системы ценообразования, адаптированной к специфике циркулярной экономики с учетом волатильности цен на сырье и нехватки энергоресурсов. Делается вывод о необходимости создания функциональных зон посредством улучшения логистических узлов и транспортных развязок, как элементов технологического сервиса.

Ключевые слова. Технологические инновации, цифровая экономика, экономический анализ, ESG.

Miller Alexander E.

Dostoevsky Omsk State University
Omsk, Russian Federation

Davidenko Lyudmila M.

Toraighyrov university
Pavlodar, Kazakhstan

AUGMENTED REALITY OF ECONOMIC ANALYSIS: ESG TRANSFORMATION

Abstract. The article presents a description of the mechanisms for the development of analytical tools for accelerated digitalization of the economy. Modern realities contribute to intensifying the modeling of digital production factors. It is important to take into account financial risks and a pricing system adapted to the specifics of the circular economy, taking into account the volatility of commodity prices and the lack of energy resources. It is concluded that it is necessary to create functional zones by improving logistics hubs and transport interchanges, as elements of an environmental service.

Keywords. Technological innovation, digital economy, economic analysis, ESG.

В последнее время в качестве регуляторного механизма организации производства стала выступать «ESG» (Environmental, Social and Corporate Governance) – трансформация, которая предусматривает активизацию усилий менеджмента компаний в направлениях всестороннего взаимодействия с внешней средой. В условиях сложной геополитики и роста ограничений на перемещение капитала и технологий усиливаются механизмы антикризисного технологического менеджмента, который объединяет управленческие зоны по всем жизненно важным для предприятий направлениям. Несмотря на вызовы, ком-

¹ © Миллер А.Е., Давиденко Л.М., 2022

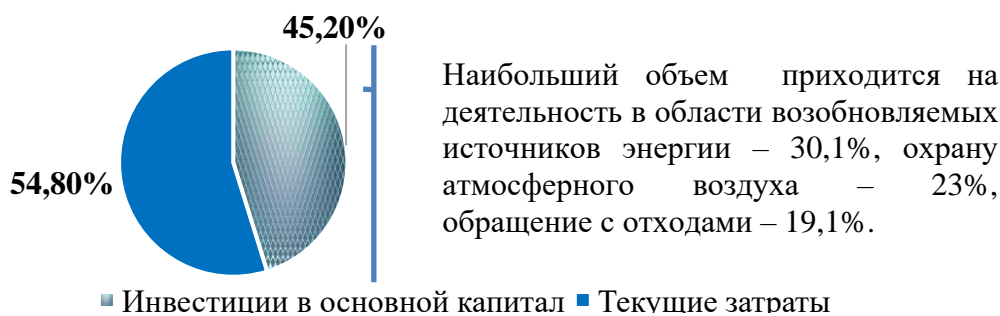
пании сохраняют тренд на «зеленые» технологии. В качестве примера можно привести статистику казахстанской экономики. Важно отметить, что общие цели и задачи различных участников системы экологического менеджмента определяют зону их функциональной ответственности (рис. 1).



Очистными сооружениями стационарных источников было уловлено и обезврежено 93,1% от всего объема поступивших загрязняющих веществ (в 2019 году – 93,2%). Основные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлялись промышленными предприятиями, на долю которых приходится 86,6% от всех выбросов (в 2019 году – 86,6%).

Рисунок 1 – Динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по регионам Республики Казахстан, тыс. тонн (авторы с использованием [1])

Стоит отметить, что традиционные энергоресурсы имеют перспективы интеллектуальной разработки, так как не все регионы являются эффективными в применении альтернативных источников энергии [2, с. 28]. Экологические проблемы ложатся в основу инвестиционной и финансово-кредитной политики на уровне страны, поэтому структурные изменения в затратах на охрану окружающей среды постепенно достигают примерно трети всех затрат на восстановление баланса (рис. 2).



Наибольший объем приходится на деятельность в области возобновляемых источников энергии – 30,1%, охрану атмосферного воздуха – 23%, обращение с отходами – 19,1%.

Рисунок 2 – Структура затрат на охрану окружающей среды в Республике Казахстан в 2020 году, % (авторы с использованием [3])

Адаптируя классическую модель управления стоимостью компании VBM (Value-Based Management) к реальным условиям, можно предположить, что объединение элементов системы даст реальные шансы компаниям преодолеть последствия экономического кризиса (рис. 3).



Рисунок 3 – Адаптация модели управление стоимостью компании VBM к современным условиям (составлено авторами с использованием источника [4])

В российской и казахстанской экономиках получили развитие аналитические инструменты «ESG»-финансирования, которые относительно недавно стали применяться в технологически уникальных программах в области экологии и защиты окружающей среды. Промышленные компании разворачивают инвестиционную деятельность при реализации социально-значимых проектов, включая выпуск «зеленых» облигаций, «социальных» облигационных займов в целях финансирования проектов устойчивого развития своих регионов. Ученые и специалисты активизировали совместный поиск критериев соответствия «зе-

ленных», «социальных» или иных облигаций стандартам высокого качества. На межгосударственном уровне уполномоченными органами и организациями, осуществляющими независимую оценку проектов, подлежащих финансированию через выпуск облигаций устойчивого развития, планомерно осуществляется «ESG»-трансформация. В случаях, когда промышленные компании по различным причинам не в состоянии самостоятельно реализовать отдельные этапы экологической стратегии, они могут обратиться к действующим специализированным институтам и национальным аудиторским компаниям, которые временно или на постоянной основе будут оказывать содействие, как в разработке инструментов энергетического перехода, так и в цифровом сопровождении технологических процессов. Изучив мировые тренды в области дополненной реальности и выявив факт усиления роли экономического анализа, можно представить эффективные механизмы «ESG» – трансформации (табл. 1).

Таблица 1 – Механизмы развития аналитики путем ESG-трансформации

Направление научно-исследовательской деятельности	Механизмы реализации	Авторы исследований
Прототипирование цифровых двойников управленческих процессов в «зеленой экономике»	Развитие устойчивых экологических систем на принципах цифрового управления «зеленой экономики», построения логистических узлов и транспортных развязок, как элементов экологического сервиса	Шакуликова Г.Т., Ахметов С.М. [2]
Финансовый инжиниринг как способ создания новых финансовых инструментов	Создание аналогов реальным объектам / процессам путем построения единой целостной документированной системы на основе «многократного использования сформированных моделей», проведения тестирования моделируемых процессов, установления устойчивой обратной связи с участниками технологического партнерства	Ефремова Н.Е., Губарева П.Н. [5]
Внедрение инноваций с использованием последних достижений в области информационных технологий	Наращивание цифровой грамотности и мотивация роста личных новаторских способностей инновационному поведению работников (innovative work behavior, IWB)	Amila Pilav-Velic, Matej Cerne, Peter Trkman, Sut I Wong, Anela Kadric Abaz [6]
Система управления интеллектуальным капиталом	Оценка влияния размеров интеллектуального капитала (intellectual capital, IC) и абсорбционной способности (absorptive capacity, ACAP) на параметры эффективности инновационной деятельности (innovative performance, IP)	Jeferson Deleon Favero, Pericles Ewaldo Jader Pereira, Giancarlo Gomes, Luciano Castro De Carvalho [7]
Инструментарий преодоления внешних и внутренних кризисов через преобразование процесса обучения персонала	Наращивание динамических возможностей и развитие способностей организационной гибкости при подготовке к потенциальным стратегическим и структурным изменениям	Vu M.C., Nguyen L.A. [8]

В заключении хочется подчеркнуть, что современная обстановка обострила понимание менеджерами компаний того, что инновационность предоставляемых потребителям продуктов и услуг должна сопровождаться комплексной стратегией развития цифрового производства, «умной» логистики, транспортных развязок, как элементов технологического сервиса. Все это можно достичь на основе моделирования дополненной реальности экономического анализа.

Список литературы

1. Темпы роста отраслей экономики. Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Бюро национальной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stat.gov.kz/> (дата обращения: 31.08.2022).
2. Шакуликова Г.Т., Ахметов С.М. Роль «зеленой экономики» в устойчивом развитии эколого-экономической системы Казахстана // Нефть и газ. – 2021. № 6 (126). С. 13-37. DOI: 10.37878/2708-0080/2021-6.01.
3. Статистика окружающей среды. Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Бюро национальной [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stat.gov.kz/official/industry/157/statistic/6> (дата обращения: 01.09.2022).
4. Kaplan, Robert S. and David P. Norton. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action – Boston: Harvard Business School Press, 1996.
5. Ефремова Н.Е., Губарева П.Н. Финансовый инжиниринг как направление технологического развития экономики региона // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2020. № 1. С. 157-159.
6. Pilav-Velic A. Digital or innovative: understanding «Digital literacy – practice – innovative work behavior» Chain / A. Pilav-Velic, M. Cerne, P. Trkman, SI. Wong, AK. Abaz // South East European Journal of Economics and Business. 2021. Volume 16. Issue 1. Pp. 107-119. DOI: 10.2478/jeb-2021-0009.
7. Favero JD. Management of intellectual capital and absorptive capacity as fundaments of innovative performance / JD. Favero, PEJ Pereira, G. Gomes LC. De Carvalho // Revista Gestao Organizacional. 2020. Volume 13. Issue 2. Pp. 85-103.
8. Vu M.C., Nguyen L.A. 'Mindful unlearning in unprecedented times: Implications for management and organizations', Management Learning. 2022. Article number 13505076211060433. DOI: 10.1177/13505076211060433.

УДК 330

¹Мирзахалилова Дамира Минисалиховна

Российский государственный университет нефти и газа
имени И.М. Губкина (филиал)
г. Ташкент, Республика Узбекистан

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УЧЁТА РАБОЧЕГО ВРЕМЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО И КАДРОВОГО УЧЕТА: IT-РЕШЕНИЯ

Аннотация. Для эффективного управления рабочим временем на производстве необходимо иметь достоверную информацию о содержании затрат рабочего времени, а также структуре выполняемых функций работников в течение полного рабочего дня. Существующие традиционные методы учета рабочего времени теряют свою актуальность и значимость. На сего-

¹ © Мирзахалилова Д.М., 2022

дняшний день появляется большое количество информационных систем, которые позволяют детально и более точно исследовать трудовой процесс и анализировать все факторы, влияющие на затраты труда и эффективность использования производственных ресурсов.

Ключевые слова. Рабочее время, методы учета рабочего времени, IT решения.

Mirzakhilova Damira M.

Russian State University of Oil and Gas
named after I.M. Gubkin

Tashkent, The Republic of Uzbekistan

MODERN METHODS OF WORKING TIME ACCOUNTING IN THE MANAGEMENT AND PERSONNEL ACCOUNTING SYSTEM: IT-SOLUTIONS

Annotation. For effective management of working time in production, it is necessary to have reliable information about the content of working time costs, as well as the structure of the functions performed by employees during a full working day. The existing traditional methods of working time accounting are losing their relevance and significance. To date, there are a large number of information systems that allow studying the labor process in detail and more accurately as well as analyzing all factors which affect labor costs and the efficiency of the use of production resources.

Keywords. Working hours, working time accounting methods, IT solutions.

Долгосрочная стратегия развития экономики в Узбекистане предполагает высокие параметры темпов экономического роста- более 7% ВВП ежегодно, которые в большой мере зависят от темпов роста производительности труда. Несмотря на то, что за последние 20 лет рост ВВП наблюдался довольно стабильным – это в среднем около 5% ежегодно, и 91% этого роста был связан с ростом производительности труда имеющийся потенциал используется не в полной мере. [2] А если сравнивать этот показатель с другими странами, то средняя производительность труда в Узбекистане на 54% ниже по сравнению со странами с высокими доходами на душу населения (Люксембург, Германия, США, Япония и др.). [3]

Практика хозяйственной деятельности предприятий показывает, что основными причинами низкой производительности труда работников являются недостаточная степень организации труда и неэффективное использование рабочего времени, что негативно сказывается в целом на эффективности деятельности всего предприятия.

Определим значение изучения затрат рабочего времени сотрудников предприятия. Во – первых, это установление структуры затрат времени на протяжении рабочего дня; во-вторых, определение фактически затраченного времени на выполнение определенных операций, сортировка их по значимости для достижения цели организации, разумное распределение работы среди работников, что исключает дублирование функций. Кроме того, на основе изучения структуры затрат рабочего времени можно получить истинную картину иррациональности затрат и потерь рабочего времени, рассмотреть причины их возникновения, разработать меры по борьбе с ними, наиболее подходящие для каждого работника на предприятии.

Все разнообразие методов учета рабочего времени позволяют сгруппировать их на две большие группы: традиционные и современные. (рис.1)

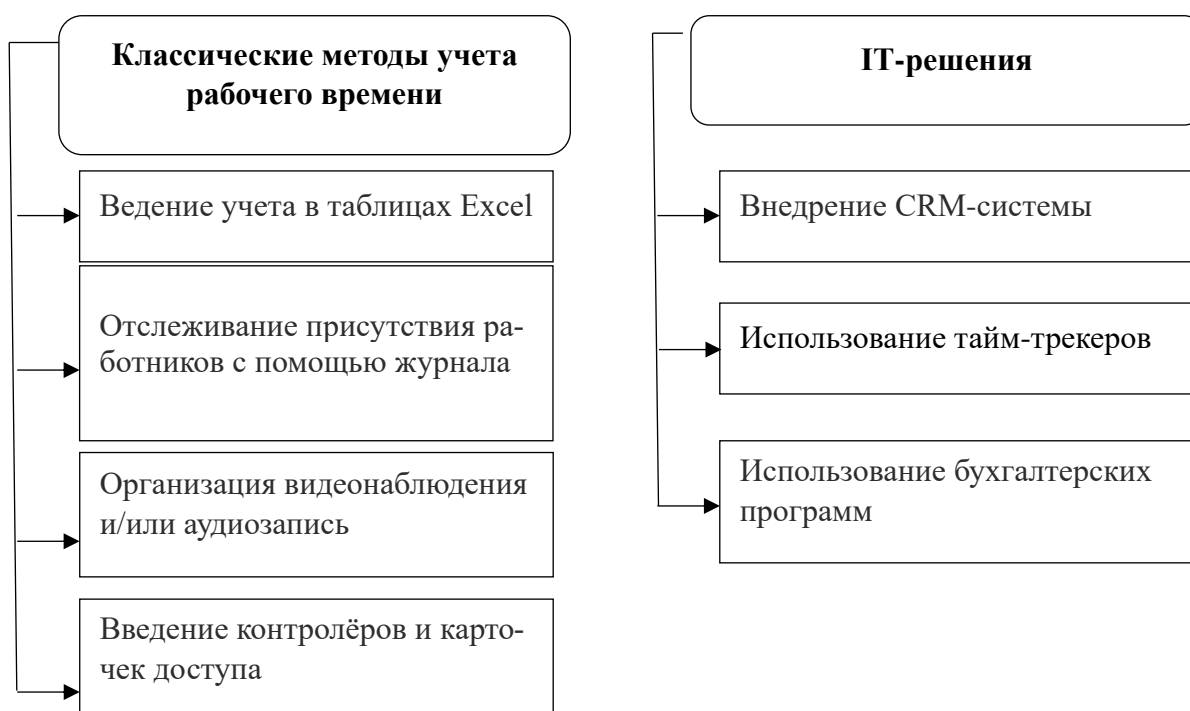


Рисунок 1 – Методы учета рабочего времени

Один из распространенных способов – ведение учета в таблицах Excel – является простым и доступным, ведение таблицы не требует дополнительных расходов, подходит для проверок контролирующих органов и начисления зарплаты. Раз в месяц в таблицу нужно вносить незначительные изменения. Но несмотря на достоинства данного метода, он носит ограниченный характер, поскольку система должна учитывать не только количество часов, но и их эффективность.

Ответственный за ведение таблицы сотрудник вынужден тратить много времени на ее заполнение вручную, вследствие чего задействован человеческий фактор, повышающий риски ошибок. Это особенно важно, если персонал работает по сменному графику. Также данные таблицы подходят только для небольших фирм. В крупных организациях бизнес-процессы нужно автоматизировать.

Сегодня работодатели все чаще используют способ видеонаблюдения. Установка видеонаблюдения часто причиняет людям психологический дискомфорт, поэтому для выбора этого метода должны быть весомые причины. Важно помнить, что вести скрытую запись незаконно. Перед установкой системы видеонаблюдения или аудиозаписи необходимо получить согласие сотрудников. Одним из ярких недостатков метода является необходимость в сотруднике, который будет просматривать записи и отмечать нарушения распорядка, иначе метод будет малоэффективным.

Таблица 1 – Достоинства и недостатки классических методов учета рабочего времени

Преимущества	Недостатки
Табель в Excel	
Простой и доступный способ	Метод не подходит, если система должна учитывать не только количество часов, но и их эффективность
Ведение таблицы не требует дополнительных расходов	Ответственный за ведение таблицы сотрудник тратит много времени на ее заполнение вручную
Такая система привычна для многих трудящихся	Человеческий фактор повышает риски ошибок
	Таблицы подходят только для небольших фирм. В крупных компаниях процессы нужно автоматизировать
Система видеонаблюдения	
	Психологический дискомфорт
	Ведение скрытой записи является незаконным
	Необходим дополнительный сотрудник, ответственный за просмотр записей

Источник: [6]

На сегодняшний день новые IT-решения позволяют выйти на новый уровень, отслеживая не только количественные, но и качественные показатели. Действительно, программная система учета рабочего времени сотрудников эффективна благодаря точной аналитике. Кроме времени начала и окончания работы, она показывает большой массив информации, касающейся эффективности работы сотрудников фирмы.

Одной из современных учетных систем является бухгалтерская программа. Многие ПО для бухгалтерии оснащены функцией формирования специализированных отчетов, что ускоряет и упрощает работу. Благодаря ПО на заполнение ведомости уходит меньше времени и из-за уменьшения взаимодействия человеческого фактора, программные продукты снижают риск ошибок из-за невнимательности персонала. При использовании ПО не нужно доплачивать за операции по учету рабочего времени.

Таблица 2 – Достоинства современных методов учета рабочего времени

Современные методы учета рабочего времени	Достоинства
Бухгалтерские программы	Автоматизация расчетов
	Меньшая трата времени на заполнение ведомостей
	Снижение риска ошибок за счёт использования информационных технологий
CRM-система	Программа дисциплинирует сотрудников и развивает навыки самоконтроля
Тайм-трекеры	Оценка качества выполненной работы
	Получение согласия персонала необязательно

Источник: [6]

Одной из существующей системой мониторинга действий за ПК является CRM-система. Данная система оснащена таймерами для контроля общего времени работы. Они также позволяют узнать, как долго работник выполняет ту или иную задачу. Принцип действия данной системы следующий: придя на работу, сотрудник открывает программу и запускает таймер, который по окончании рабочего дня необходимо остановить. Кроме уже описанного функционала, система контроля доступа и учета рабочего времени может быть оснащена дополнительным функционалом, а именно запись звонков. Это помогает впоследствии прослушать разговоры, чтобы понять насколько эффективно работают менеджеры или операторы.

Следующим видом существующих систем мониторинга действий за ПК являются тайм-трекеры. Они включают в себя разнообразные продукты с широким функционалом, среди которых любой работодатель сможет выбрать для себя оптимальный инструмент и незамедлительно начать улучшать показатели организации. Установка тайм-трекера на компьютерах поможет оценить качество работы. Программа фиксирует, когда сотрудник включил и выключил ПК, а также с определенной частотой делает скриншоты рабочего стола. Чтобы использовать такие программы, работодателю не нужно получать согласие персонала. С помощью тайм-трекера руководство может оценить, насколько продуктивно тот или иной человек тратит время. Программа фиксирует все действия работников в течение дня. Снимки хранятся на сервере компании в сжатом формате. Руководитель в любой момент может увидеть, как сотрудники распределяют свое рабочее время.

Учет затрат рабочего времени необходим как работодателю, так и подчиненным, являясь гарантом соблюдения трудовых договоренностей, ведь злоупотребления возможны с обеих сторон: предприятие заинтересовано в повышении объема работ с минимизацией издержек на оплату труда, а сотрудники рады снизить свою нагрузку и при этом не потерять в зарплате. Учет рабочего времени уравнивает обе стороны, обязывая работодателя оплачивать переработки или компенсировать их дополнительными днями отдыха, а сотрудника – качественно и вовлечено трудиться в отведенное для работы время.

В зарубежной практике имеются современные программные продукты для учета рабочего времени (таб. 3).

Таблица 3 – Современные программные продукты для учета рабочего времени

Наименование системы	Краткая характеристика
Staffcounter	Полностью автоматизированная система учета рабочего времени, работающая посредством мониторинга компьютера. Информация о деятельности сотрудника за компьютером фиксируется и сохраняется на облачном сервере, полностью защищенном от проникновения туда третьих лиц. Программа агент отсылает информацию на сервер с периодичностью раз в 10 минут. Там она хранится в течение 1 месяца

Наименование системы	Краткая характеристика
Timedoctor	Онлайн-программа учета рабочего времени, цель которой сбор статистических данных по объему выполняемых работ за определенный промежуток времени
Workly	Онлайн-программа учета рабочего времени, цель которой сбор статистических данных по объему выполняемых работ за определенный промежуток времени
TIME TRACKING primaerp	Система учета рабочего времени, позволяющая удобно вести учет рабочего времени при помощи биометрического терминала либо Android-планшета
« Большой брат »	Система учета рабочего времени, позволяющая контролировать результативность и сроки выполнения заданий, формировать различные отчеты и графики
« Гамбургский счет »	Система учета рабочего времени, позволяющая фиксировать время пребывания на работе, обеденный перерыв и простои; контролировать интернет трафик, строить отчеты по использованию времени.
ФРВ-профпрограммное обеспечение	Система автоматизированного ведения замеров рабочего времени по методу «Фотография рабочего времени», позволяющая сразу анализировать результаты после завершения замера. Пользователь получает информацию по структуре рабочего времени, оценку нормативов на наблюдаемые операции, возможность зафиксировать предложения по улучшению процессов

Источник: [5]

Таким образом, существует множество способов организовать на предприятии учет рабочего времени. Важно одно и это не вызывает сомнений – для того, чтобы сотрудники не злоупотребляли доверием, исполняли свои обязанности и были дисциплинированными, необходим постоянный контроль.

Тем не менее в процессе учета важно не перестараться и не нарушать Трудовой Кодекс, согласно которому любой сотрудник имеет право на отдых в течение рабочего дня.

Список литературы

1. Гандина Н.М. Экономика и нормирование труда: Учебное пособие. И.: Издательство ИГЭА, 2014 – 412 с.
2. «Концепция стратегии развития Республики Узбекистан до 2035 года» Вушук Kelajak, 2019 – 486 с. // [Электронный ресурс]. – URL: <http://uzbekistan2035.uz/>
3. World Bank Group «Growth and Job Creation in Uzbekistan: An In-depth Diagnostic» // 2018 – Р. 71.
4. Трудовой кодекс Республики Узбекистан [Электронный ресурс]: от 21.12.1995 // – Режим доступа: <https://lex.uz/docs/145261> (Дата обращения 11.07.2021)
5. Богатырева И.В. Повышение производительности труда на основе эффективного использования рабочего времени: методические основы и практика применения / Богатырева И.В. // Экономика труда – 2019. – 407–418.
6. Учет рабочего времени: виды, методы, решения – [Электронный ресурс]. – URL:https://xn--80aidjgwzd.xn--plai/news/uchet_rabochego_vremeni_vidy_metody_resheniya (Дата обращения 23. 03. 2021 г.)

7. Мандрица О.В. Теоретико-методологические основы учета, анализа и контроля в современных экономических условиях: монография / О.В. Мандрица, Л.А. Серебрякова, Т.А. Кулаговская, А.В. Чернявская, Е.С. Немцова, А.А. Бабич, Е.С. Мезенцева, Е.Е. Пучкова – СКФУ, Ставрополь, 2013.

УДК 330

¹Моторжин Владимир Валентинович

Рязанский государственный
радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина
г. Рязань, Российская Федерация

Шаненко Елена Фелексовна

Московский государственный
университет пищевых производств
г. Москва, Российская Федерация

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СОЗДАНИИ НОВЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*«Все старое, и людям это ясно
Бывает новым, лет пятьсот спустя
Зачем же ум старается напрасно
Родить уже рожденное дитя.»
Шекспир. Сонет №78¹.
Перевод Колкера Я.М.*

Аннотация. Уточняется технологическая совместимость процессов пищевых производств с цифровой обработкой их автоматизации. Предлагаются методы стандартизации подготовки технических заданий для инновационных процессов в машиностроении для пищевой промышленности.

Ключевые слова. Цифровизация технологических процессов, пищевое производство, инновационные технологии.

Motorzhin Vladimir V.

Ryazan State radiotechnical university,
named after V.F. Utkin
Ryazan, Russian Federation

Shanenko Elena F.

Moscow State university of food production
Moscow, Russian Federation

EXPERIENCE IN THE IMPLEMENTATION OF THE TECHNOLOGICAL PROCESS IN THE CREATION OF NEW PRODUCTS FOR THE FOOD INDUSTRY

Annotation. The technological compatibility of food production processes with digital processing of their automation is specified. Methods for standardizing the preparation of tech-

¹ © Моторжин В.В., Шаненко Е.Ф., 2022

nical specifications for innovative processes in mechanical engineering for the food industry are proposed.

Keywords. Digitalization of technological processes, food production, innovative technologies.

Эволюция усложняет процессы, происходящие в обществе, в том числе и в производстве продуктов питания.

Инженерная подготовка была вынуждена перейти на принципы «черных ящиков». Т.е. инженеру, при конструировании сложной системы, необходимо знать параметры входа и выхода. И совершенно необязательно – какие процессы происходят внутри этого «ящика». Данный подход упростил работу по созданию новых продуктов, создав иерархию целевых решений.

Создание нового продукта в любой из отраслей, приводит к стандартизации технологического процесса. Часть отраслей, исторически и в мире относятся к ручным, требующим особого творческого подхода. Сразу хочется отметить, что общество не стоит на месте и элементы цифровизации уже пришли и в пищевое производство. Поэтому, предлагаемый метод описания технологии упростит внедрение автоматизации и контроля за сложными биологическими процессами.

В советское время существовало несколько отраслей промышленности, в где с особым вниманием относились к соблюдению технологических регламентов. Как правило, это отрасли высоких технологий (в советское время – министерства категории А). Такие, всем понятные, описания сводились в отраслевые и национальные регламенты. В последствии, данные технологические действия нельзя будет сделать по-другому, если это разумно – то это и есть «стандарт». Например: русский конструктор Королев предложил использовать обратный отсчет при запуске космических кораблей. Несколько человек должны одновременно совершить какое-то действие, а данный способ дает им возможность к нему подготовиться. И это используется космическими державами в мире и сегодня. Мы попробовали перенести опыт электронной промышленности в пивоварение.

Очень важным элементом является цельность процесса, привязанного к возможностям производства. Введение системы ХАССП только подчеркивает предлагаемую технологическую схему.

Рассмотрим последовательность действий в процессе создания нового продукта. «Сначала было слово», т.е. слово о центральных – «ядерных свойствах» будущего продукта – некий идеал. У каждой отрасли это свои особенности. В пивоварении: горечь, плотность, длительность хранения, оттенки вкуса и т.д. это нам позволит создать «Цифровую модель» продукта.

Затем, надо этот продукт попытаться сделать – облечь в реальную форму и получить «продукт в реальном исполнении». Так например: светлое пиво в нормальных условиях может храниться до 10 дней. Значит надо его поместить в холодное помещение 4-6⁰ С. Тогда оно будет храниться 60 дней. Но торговля хочет 180 дней – тогда нужен мороз. Будем считать, что вкус пива мы испортили. Тогда, туда нужно добавить консервантов или убить в нем все живое методом пастеризации и фильтрации².

После того, как мы сконструировали продукт нам надо сделать его описание для обеспечения технологической повторяемости. Пойдем путем описания изменения физических, химических, структурно-механических, микробиологических, органолептических свойств и характеристик сырья, компонентов, материалов при изготовлении продукции общественного питания³.

Сначала возьмем принцип создания блок-схемного алгоритма, широко применяемого в программировании.

Оттолкнутся надо от сырья, применяемого для данного продукта, последовательно и параллельно отмечая любое воздействие на него.

Предлагаются использовать обозначения, аналогично применяемые в программировании и инжиниринге, уже вошедшие в технический оборот.

Для этого введем графическое обозначение стандартных технологических процессов. Они могут быть обозначены следующим образом:

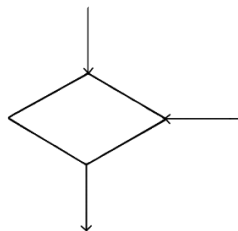
Воздействие на продукт –



Само воздействие указывается внутри знака, например, температура нагрева, давление и т.д.

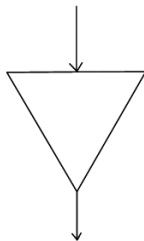
Возможно отдельные технологические действия, часто повторяемые в пищевой промышленности, можно отмечать в схеме сходными, но уникальными знаками⁴.

Если идет смешение нескольких продуктов, то такие действия предлагаем указывать так-



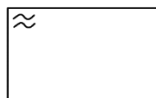
Дополнительные условия могут указываться внутри знака, например количества оборотов оборудования по смешиванию или поддержания определенной температуры в процессе смешения продуктов и т.д.

1. Нагревание, как вариант пастеризация. (предлагаемый знак)
2. Фильтрация –



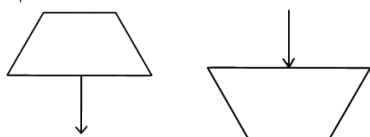
3. Охлаждение
4. Смешивание

5. Вакуумирование.
6. Упаковка.
7. Настаивание.
8. Насыщение (чем-то, например: газами)
9. Прерывание процесса (в пивоварении – пауза)
10. Мойка, включая дезинфекцию –



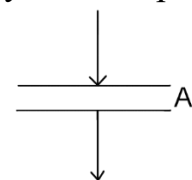
11. Сушка и т.д.

Очень важным, в процессе создания блок-схемы продукта, являются процессинговые элементы, такие как граница цикла. Она может обозначаться так-



внутри знака указывается условие и время хранения, как сырья, так и готового продукта, которые устанавливает «конструктор».

Переходы от одной операции к другой обозначаются линиями или стрелками для обозначения направления длительных процессов, они могут быть пре-



рваны знаком для уточнения параллельности действий (=) –

В разрыве линии указывается (например: «А») с каким действием оно идет параллельно.

В дальнейшем мы предлагаем применить метод технологических карт. Это табличное описание, где в каждой строке указывается воздействие «труда-человека» на материал через инструмент. В таблице обязательно уточняется инструмент, параметры воздействия (температура, время, ...), метод контроля и кто и когда это делает.

Таблица 1 – Условия выполнения операции

Название операции	Инструмент	Исполнитель	Условие проведения операции	Контроль
Варка	Аппарат сусл-варочный (АС-1400)	Мастер – пивовар	T- 99 ⁰ С, 90 мин., хмель «Магнум» внести через 10 мин. после закипания.	Технолог, ежедневно
Фильтрация	Аппарат гидроциклонный (АГЦ-1500)	Оператор	40 мин.	Мастер

В результате мы получаем точный, а главное повторяемый технологический алгоритм, очень важный для создания машин и механизмов, а также написания программ управления для изготовления нового продукта.

В дальнейшем блок-схему технологического процесса с технологическими картами можно передавать конструкторам, чтобы они создавали роботов для вашего нового продукта (например – пива).

Когда я, на нашем производстве, предложил молодому мастеру описательную технологию по ГОСТу или блок-схему процесса, она без раздумий выбрала блок-схему, и с помощью ее изготовила прекрасный Шёрли. Наверно это требование современных поколений.

Мы надеемся, что предложенные методы упростят инновационный процесс в пищевой промышленности.

Список литературы

1. В. Шекспир «Сонеты», М, Г.Ц. «Монолит», 2005 г. – 176 с.
2. Краткий курс пивоварения/ Л. Нарцисс, при участии В.Бака – СПб. Профессия, 2007. – 640 с.
3. Единая система программной документации схемы алгоритмов, программ, данных и систем условные обозначения и правила выполнения. ГОСТ 19.701-90. (ИСО 5807-85).
4. ГОСТ 31985-2013 «Межгосударственный стандарт. Услуги общественного питания. Термины и определения.»

УДК 336.719

¹Муртазин Рамазан Рафаэлевич
Лисицких Римма Фаритовна

Альметьевский государственный нефтяной институт,
г. Альметьевск, Российская Федерация

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ БАНКОВСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассмотрено применение более безопасных способов подтверждения банковских операций, задействование приложений-аутентификаторов для входа в банковские аккаунты, выявлены существующие угрозы и риски для пользователей дистанционного банковского обслуживания, разработаны общие рекомендации для повышения безопасности в области онлайн-банкинга.

Ключевые слова. Онлайн-банкинг, дистанционное обслуживание, цифровая безопасность, приложения-аутентификаторы, двухфакторная аутентификация.

**Murtazin Ramazan R.
Lisitskikh Rimma F.**

Almetyevsk State Oil Institute,
Almetyevsk, Russian Federation

IMPROVING METHODS OF CONFIRMING BANKING TRANSACTIONS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Annotation. The article considers the use of more secure methods of confirming banking transactions, the use of authenticator applications to log into bank accounts, identifies existing

¹ © Муртазин Р.Р., Лисицких Р.Ф., 2022

threats and risks for remote banking users, and develops general recommendations for improving security in the field of online banking.

Keywords. Online banking, remote service, digital security, authenticator applications, two-factor authentication.

Актуальность. По состоянию на сегодняшний день большинство банковских систем дистанционного обслуживания используют в качестве подтверждения одноразовые коды, высылаемые в виде SMS-сообщений или push-уведомлений от банковского приложения. Данные способы не соответствуют должному уровню безопасности в связи с постоянно ускоряющимися в развитии схемами мошенничества в цифровом пространстве.

На данный момент существует высокий риск несанкционированного доступа к банковским аккаунтам в случаях утери мобильных устройств, содержащих в себе физические SIM-карты. Если владельцем SIM-карты не был установлен PIN-код, то такая SIM-карта становится способом возможного завладения банковским аккаунтом, так как злоумышленники способны извлечь ее для последующего использования в другом устройстве и получения одноразовых кодов подтверждения. Push-уведомления также служат простым способом получения подтверждения третьими лицами при недостаточных настройках конфиденциальности на устройстве.

Устранить данный недостаток систем банковской безопасности можно несколькими путями:

- замена отправки кодов подтверждения в SMS-сообщениях на использование приложений-аутентификаторов;
- активация скрывания содержимого уведомлений до ввода кода безопасности для разблокировки устройства;
- настоятельная рекомендация использования технологии eSIM на поддерживаемых устройствах;
- настоятельная рекомендация установки PIN-кодов для SIM-карт, номера которых используются в банковских аккаунтах.

Использование приложений-аутентификаторов. Способ предполагает установку на мобильное устройство пользователя приложения, генерирующего одноразовые коды подтверждения. В настройках безопасности используемого сервиса выбирается двухфакторная аутентификация с помощью приложения вместо SMS-сообщений. Важно отметить, что в отличие от самого распространенного способа, код генерируется непосредственно на устройстве, исключая возможность перехвата. Уникальный набор символов действителен в течение 30 секунд, после чего происходит его обновление. Метод полностью решает проблему безопасности аккаунта при утере устройства, а также других угрозах несанкционированного доступа.

Скрытие содержимого уведомлений до ввода кода безопасности. Большинство пользователей игнорирует настройки конфиденциальности, связанные с показом уведомлений в связи упрощением получения информации из них в повседневной жизни. Однако при использовании сервисов онлайн-банкинга, где подтверждение осуществляется путем отправки кода в push-уведомлениях, одноразовый ключ может быть доступен любому лицу, име-

ющему физический доступ к устройству. При активации скрытия содержимого уведомлений в операционной системе устройства до ввода пароля такая возможность исключается.

Использование eSIM. Все больше мобильных устройств оснащаются технологией eSIM – «встроенной» SIM-картой. Для того, чтобы пользоваться услугами связи не требуется физическая SIM-карта, что полностью исключает вариант ее извлечения и использования на другом устройстве с целью получения кодов подтверждения. Подключение осуществляется с помощью QR-кода или приложения поставщика услуг. Даже в случае доступа к QR-коду не получится активировать SIM-карту, пока она не будет удалена на устройстве владельца. Метод существенно минимизирует риски и не оказывает влияния на комфорт использования мобильного устройства, не требуя вводить PIN-код после каждой перезагрузки.

Установка PIN-кода для SIM-карт. Данное решение не даст злоумышленникам возможности пользоваться SIM-картой, извлеченного из утерянного устройства, так как при загрузке потребуется ввести PIN-код. Способ обеспечивает более высокий уровень безопасности аккаунта в случае утери устройства, но потребует от пользователя дополнительного введения PIN-кода SIM-карты после каждой перезагрузки вдобавок к паролю, установленному на уровне операционной системы устройства.

Необходимо отметить, что два последних решения лишь минимизируют опасность проблемы, так как отправка кодов в SMS-сообщения обладает и дополнительными рисками, в числе которых находятся:

- возможность перехвата сообщения вредоносным ПО в случае, если устройство подверглось заражению им;
- получение новой SIM-карты с номером пользователя в офисе поставщика услуг (салоне связи) путем различных действий, направленных на сотрудников;
- возможность перехвата SMS-сообщения через фундаментальную уязвимость в протоколе SS7, через который осуществляется передача сообщений.

Согласно исследованиям, в серверных частях современных сервисах онлайн-банкинга присутствует в среднем 23 уязвимости (в том числе связанные с рассматриваемой проблемой), позволяющих проводить атаки на клиентов банков, а также разглашать информацию. Данные уязвимости носят несколько уровней риска. Структура уровней риска уязвимостей отражена на рисунке 1 [3].

На основании графика, представленного на рисунке 1, можно утверждать о том, что 6% уязвимостей на серверной стороне сервисов онлайн-банкинга способны нанести серьезный урон безопасности и финансовому состоянию клиента.

Более половины уязвимостей характеризуются средним уровнем опасности, что делает использование сервисов дистанционного банковского обслуживания недостаточно безопасным на текущий момент, так как большинство операций проводится именно в рассматриваемом формате деятельности [1].

Ускорение цифровизации все больших частей сфер жизни повышает вероятность становления пользователей современных сервисов жертвами злоумышленников, вследствие чего игнорирование проблем безопасности в онлайн-пространстве приобретает недопустимый характер [4].

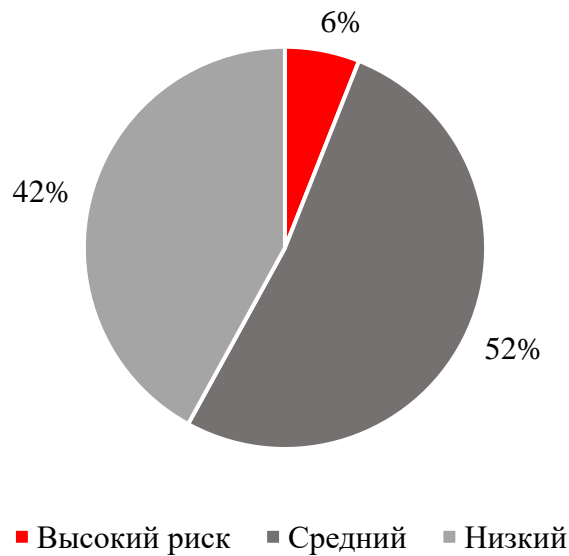


Рисунок 1 – Структура уровней риска уязвимостей серверных частей сервисов онлайн-банкинга, %

Далее будет рассмотрено место и значение проблемы, связанной с методами подтверждения операций среди наиболее распространенных уязвимостей серверной части сервисов онлайн-банкинга, создающие потенциальную опасность для пользователей. Информация представлена на рисунке 2 [3].

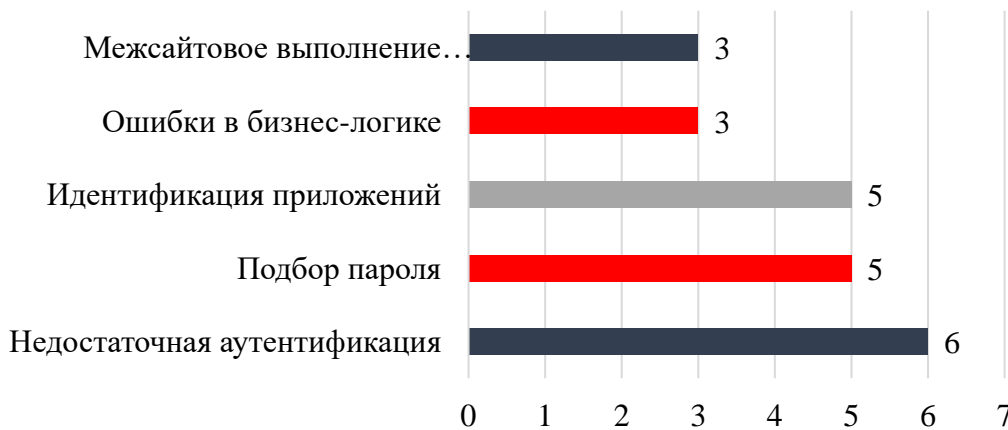


Рисунок 2 – Наиболее распространенные уязвимости серверной части сервисов онлайн-банкинга, ед.

Согласно данным, содержащимся в графике, представленного на рисунке 2, 5 уязвимостей на серверной стороне сервисов онлайн-банкинга связаны с подбором пароля, что делает возможным проведение атак на клиентов банка, результатом которых могут стать серьезные финансовые потери.

Значительная часть уязвимостей, делающих возможным подбор пароля, связаны с недостатками реализации механизма предоставления одноразовых

паролей (one-time password, ОТП). Наиболее распространенная проблема – когда при превышении количества попыток ввода одноразовый пароль продолжает оставаться действительным. Получив доступ к личному кабинету пользователя и используя недостатки реализации механизма предоставления ОТП, злоумышленник может совершать различные операции (в том числе финансовые) от имени этого пользователя [3].

Данный недостаток полностью исключается путем внедрения метода генерации одноразовых паролей с помощью приложений-аутентификаторов. Наиболее распространенный алгоритм ОАТН ТОТР (Time-based One-time Password), использующийся в приложениях-аутентификаторах, позволяет генерировать одноразовые коды на основе текущего времени, а также ключа, известному исключительно клиенту и серверу онлайн-банка. Благодаря полному соответствию элементов как на стороне сервера, так и клиента, обеспечивается синхронность создания кодов [2].

На основе анализа проблемы выявлены недостатки систем безопасности банков в сфере подтверждения операций и риски, возникающие вследствие функционирования таких систем. Представлен перечень рекомендаций в сфере обеспечения безопасности для банков, оказывающих дистанционное обслуживание:

- внедрение использования приложений-аутентификаторов в качестве метода двухфакторной аутентификации;
- рекомендация клиентам активировать скрытие содержимого push-уведомлений в случае их использования для предоставления одноразовых паролей;
- рекомендация клиентам использовать технологию eSIM, если выбран метод доставки кодов в SMS-сообщении и устройство ее поддерживает;
- настоятельная рекомендация клиентам защитить SIM-карту PIN-кодом в случае, если технология eSIM недоступна на устройстве.

Список литературы

1. Информационная безопасность в банках. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/a/314707> (дата обращения 30.08.2022 г.).
2. Коды в SMS небезопасны. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/blog/2fa-practical-guide/21495/> (дата обращения 29.08.2022 г.).
3. Уязвимости и угрозы мобильных банков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/vulnerabilities-mobile-banks-2020/#id4> (дата обращения 30.08.2022 г.).
4. Фомин, Д. В. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Д. В. Фомин. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 218 с. – ISBN 978-5-4488-1351-1, 978-5-4497-1565-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/118458.html> (дата обращения: 27.08.2022).

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ В БИЗНЕС-СИСТЕМАХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. В статье проанализируем отечественный и зарубежный опыт разработки стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации. Здесь, мы позиционируем его на реалии развития современных бизнес-систем в актуальном регламенте соответствия стандартам и условиям цифровизации.

Ключевые слова. Бизнес-процесс; цифровая трансформация; стратегия диверсификации; классификация стратегий.

Nana Jean

Saint Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE DEVELOPMENT OF A DIVERSIFICATION STRATEGY IN BUSINESS SYSTEMS UNDER THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

Annotation. In the article, we analyze domestic and foreign experience in developing a diversification strategy in business systems in the context of digitalization. Here we position it on the realism of development Modern business systems in the current compliance regulations and digitalization conditions.

Keywords. Business process; digital transformation; diversification strategy; classification of strategies.

Представим отечественный и зарубежный опыт разработки стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации на примере представителя гостиничного бизнеса и индустрии гостеприимства Санкт-Петербурга – Гостиничный комплекс «Полустрово». Сайт: <https://hotel-polustrovo.ru>

Адрес: Санкт-Петербург, пр. Металлистов, 115, лит. А.

Статус: «3 звезды» – свидетельство №78/АА–012/343–2021 о присвоении категории – срок действия с 27.10.2021 по 26.10.2024.

Инфраструктура: 7-этажный гостиничный комплекс «Полустрово» имеет 243 комфортабельных номера. От одноместного размещения до четырехместного, компактные или просторные номера могут обеспечить необходимый комфорт с учётом оптимальной цены (средней по рынку).

Особенности: в основе работы, как заявляет своей миссией топ-менеджмент отеля, лежат простые принципы, которые позволяют гостям чувствовать себя как дома – это качественный сервис, забота о каждом клиенте, искреннее гостеприимство, внимание к деталям и уютная атмосфера.

¹ © Нана Жан, 2022

Отель «Полюстрово» оптимально подходит для тех, кто ищет комфортное проживание по доступной цене: и для тех, кто приезжает в командировку, и для тех, чья цель – экскурсионная программа в рамках туристической группы, и для тех, кто планирует долговременное проживание в Санкт–Петербурге. Отель предлагает гостям разнообразные скидки и акции, которые позволяют забронировать номер по выгодной цене (речь о динамическом ценообразовании). Со всеми скидками можно ознакомиться в разделе «спецпредложения» на сайте отеля. В отеле есть всё необходимое для путешественника и бизнесмена. В каждом номере: санузел с душевой кабиной/ванной, фен, телевизор, холодильник, телефон, бесплатный WI–FI, запасные подушки и одеяла (в номерах высоких категорий есть и утюг с гладильной доской, и даже мини–кухня). В отеле есть: бытовая комната (стиральные машины с сушилкой, гладильные доски, утюги), сауна, салон красоты.

Бесплатные для проживающих спортзал и прокат велосипедов, массажные кресла, настольный теннис, 2 ресторана с европейской, русской и китайской кухней, сувенирная лавка, комната хранения багажа.

В отеле есть лобби бар, доставка еды в номер, визовая поддержка, услуги вызова такси, бесплатная отдельная парковка. Территория отеля находится под охраной 24 ч. в сутки, которая гарантирует гостям безопасное проживание. Вывод: гостиница «Полюстрово» является классическим представителем современной, коммерческой, отечественной индустрии гостеприимства среднего масштаба, как и среднего ценового уровня.

Краткая характеристика конкурентов объекта исследования, с указанием критериев их выбора.

Таблица 1 – Оценка факторов конкурентоспособности

Факторы конкурентоспособности	Наименование объекта исследования: отель «Полюстрово»	Конкурент 1: отель «Homestay on PISKARJOVSKI PROSPEKT» – Пискаре́вский пр., 37 корпус 2, 11.	Конкурент 2: Отель «ОРБИТА» на пр. Непокорённых, 4.	Конкурент 3: отель «ПИТЕР» – Большой проспект П.С., 4
1 – уровень динамического ценообразования (1–5й):	6	3	8	10
2 – объективное соответствие «Звёздам» по стандартам ISO:	7	4	6	9
3 – система лояльности и сопровождение целевой аудитории:	7	8	3	5
4 – качество лидогенерации по Service Desk – Incident & Problem Management:	9	6	7	8
5 – отзывы по SERVICE SUPPORT и SERVICE DELIVERY от ITIL:	6	8	5	9

Факторы конкурентоспособности	Наименование объекта исследования: отель «Полюстрово»	Конкурент 1: отель «Homestay on PISKARJOVSKIJ PROSPEKT» – Пискарёвский пр., 37 корпус 2, 11.	Конкурент 2: Отель «ОРБИТА» на пр. Непокорённых, 4.	Конкурент 3: отель «ПИТЕР» – Большой проспект П.С., 4
6 – современность инфраструктуры отеля:	8	6	9	7
7 – оптимальность по методологии SERVQUAL:	9	4	6	8
8 – потребительское восприятие в методологии GAP-анализа:	10	9	8	6
9 – уровень соответствия потребительским ожиданиям:	8	6	4	9
10 – ассортимент услуг гостеприимства по цене/качеству:	7	5	10	8
ИТОГО:	77	59	66	79

В таблице 1 оценки факторов конкурентоспособности определены по 10-ти бальной шкале, где: 10 баллов – максимальная оценка, а 1 балл – минимальная (для объективности оценки даны гипотетически независимыми экспертами и выявлена их средняя оценка по каждому пункту факторов) [2, с. 198].

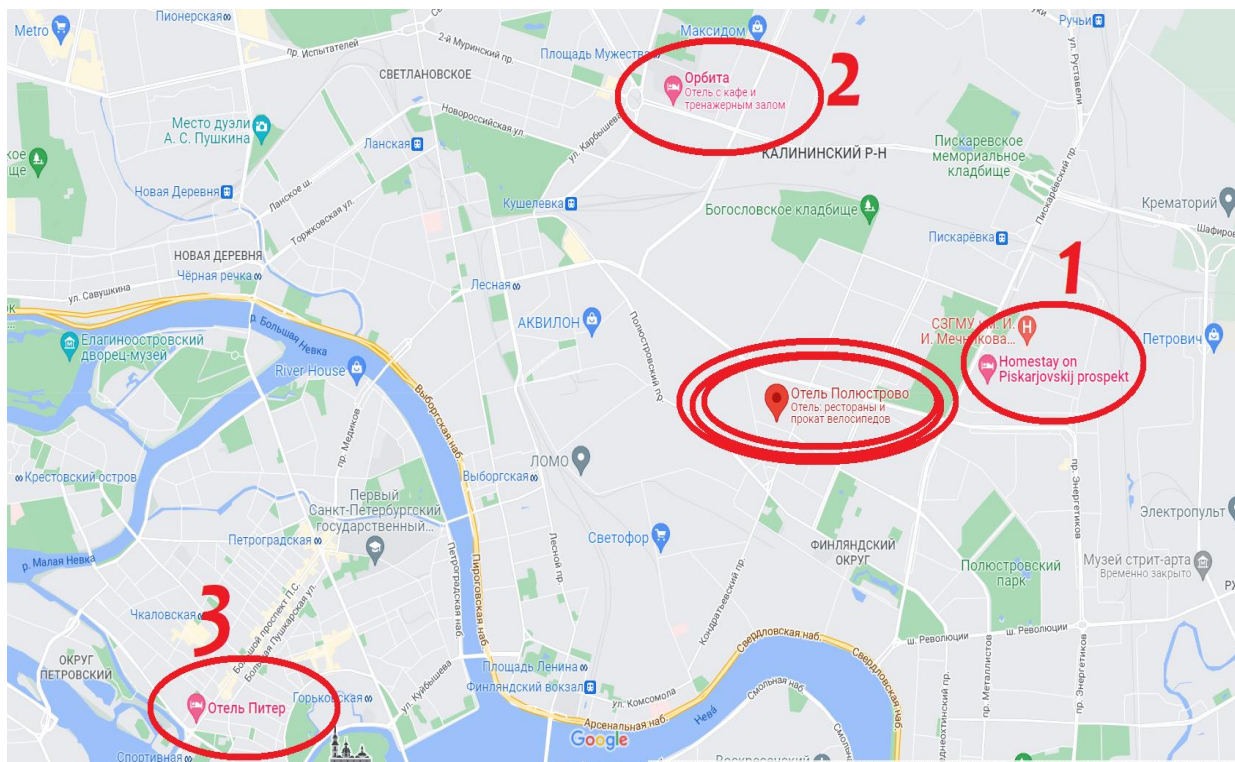


Рисунок 1 – Локация дестинации с выбором по ценовой нише

Конкуренты выбраны по локации дестинации и ценовой категории отеля, см. рис. № 1.

Расчёты (средние оценки экспертов) сделаны в MS EXCEL (рисунок 2).

На рисунке 3 представлен многоугольник конкурентоспособности объекта исследования и его основных конкурентов.

	Наименование объекта исследования: отель «Полюстрово»	Конкурент 1: отель «Homeslay on PISKARJOVSKIJ PROSPEKT» – Пискаревский пр., 37 корпус 2, П.	Конкурент 2: Отель «ОРЕНТА» на пр. Непокорённых, 4.	Конкурент 3: отель «ПНТЕР» – Большой проспект П.С., 4
1 – уровень динамического ценообразования (1-5й):	6	3	8	10
2 – объективное соответствие «Звездам» по стандартам ISO:	7	4	6	9
3 – система лояльности и сопровождение целевой аудитории:	7	8	3	5
4 – качество лидогенерации по Service Desk - Incident & Problem Management:	9	6	7	8
5 – отзывы по SERVICE SUPPORT и SERVICE DELIVERY от ИПЛ:	6	8	5	9
6 – современность инфраструктуры отеля:	8	6	9	7
7 – оптимальность по методологии SERVQUAL:	9	4	6	8
8 – потребительское восприятие в методологии GAP-анализа:	10	9	8	6
9 – уровень соответствия потребительским ожиданиям:	8	6	4	9
10 – ассортимент услуг гостеприимства по цене/качеству:	7	5	10	8
ИТОГО:	77	59	66	79

Рисунок 2 – Расчёты из MS EXCEL

Пояснения к таблице 2: 1.1.1.1 – возможности роста на текущем рынке и с помощью текущих туристических услуг. 1.1.1.2 – отель Полюстрово имеет достаточный уровень компетенции (или может достичь его) для ведения бизнеса на новом направлении – обслуживание внутреннего туристического потока;

1.1.1.3 – отель Полюстрово имеет дополнительные свободные ресурсы для развития бизнеса на новом рынке;

1.1.1.4 – критическая конкуренции на текущем рынке;

1.1.1.5 – проблематика темпа роста текущего рынка из-за санкций Евросоюза на въезд иностранных гостей в Россию.

В итоге аналитики по пункту 1.1.1 понятно, что есть необходимость для отеля Полюстрово в диверсификации товарного портфеля туристических услуг, но высок и риск выбора такого вектора стратегии (два красных пункта против двух зелёных, при одном нейтральном) – см. таблицу № 6, пункт 1.1.1

1.1.2.2 – оценка экспертами факторов успеха в тур. отрасли;

1.1.2.3 – оценка угрозы входа новых игроков;

- Наименование объекта исследования: отель «Полуострово»
- Конкурент 1: отель «Homestay on PISKARJOVSKIJ PROSPEKT» - Пискаревский пр., 37 корпус 2, 11.
- Конкурент 2: Отель «ОРБИТА» на пр. Непокорённых, 4.
- Конкурент 3: отель «ПИТЕР» - Большой проспект П.С., 4

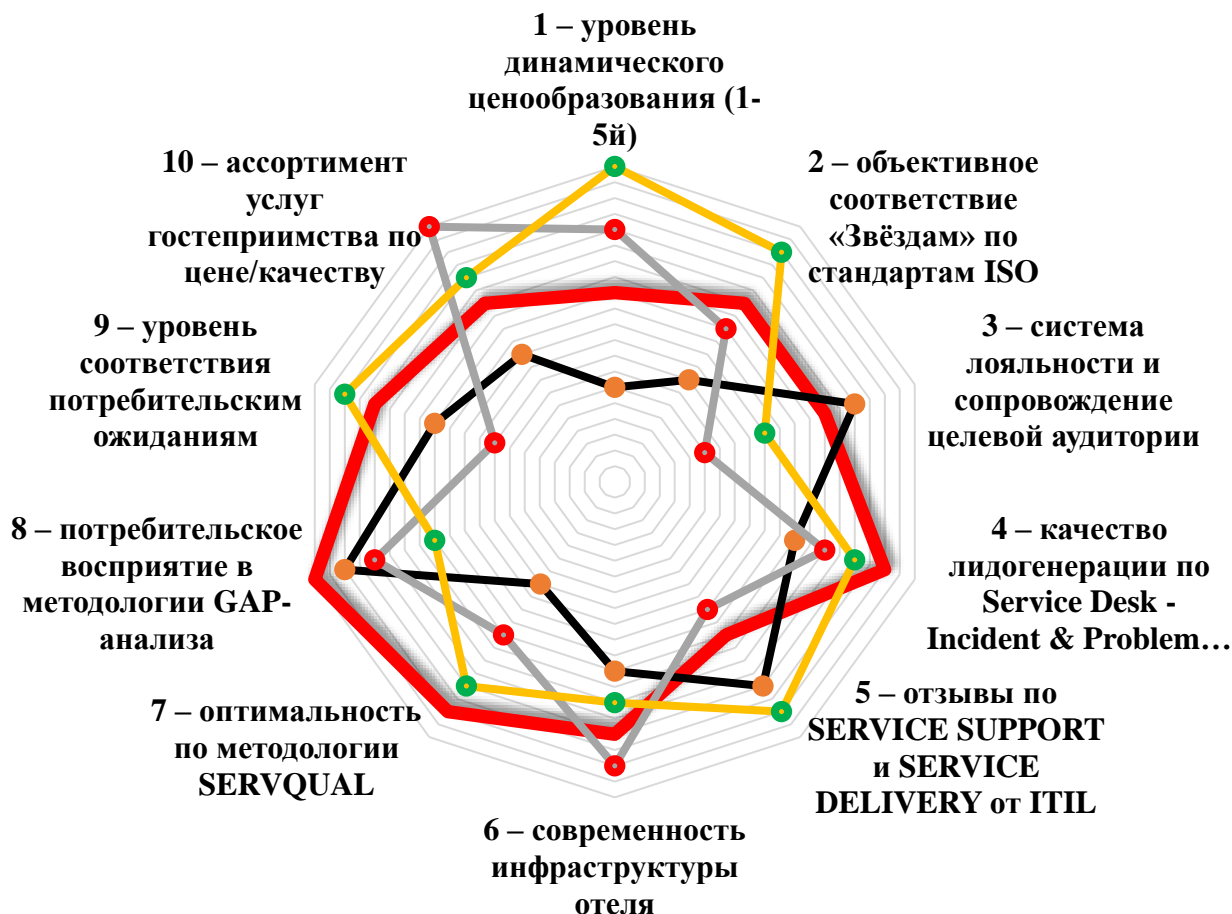


Рисунок 3. – Многоугольник конкурентоспособности объекта исследования и его основных конкурентов

Аналитика для антикризисной маркетинговой стратегии [1, с. 199]:

1.1.2.4 – оценка внутриотраслевой конкуренции по степени ужесточения конкурентных войн, возможно конкуренты объединяются между собой против бизнес активности объекта исследования;

1.1.2.5 – оценка основной группы ассортимента туристических и гостиничных услуг объекта исследования на предмет её устаревания;

1.1.2.6 – оценка размера текущего рынка для бизнеса продаж туристических и гостиничных услуг в Санкт-Петербурге;

1.1.2.7 – оценка скорости роста текущего рынка.

Таблица 2 – Структурируем аналитику по Ansoff's growth strategy matrix

1.1.1. Оцениваем вариант перехода к «Стратегии диверсификации»			
НОВЫЙ РЫНОК: внутренний туристический поток; НОВЫЙ ТОВАР: комплекс услуг для отечественного гостя отеля			
1.1.1.	НЕ возможна	Вероятна	Возможна
1.1.1.1.	X		
1.1.1.2.		X	
1.1.1.3.	X		
1.1.1.4.			X
1.1.1.5.			X
1.1.2. Оцениваем вариант перехода к «Стратегии развития товара»			
ТЕКУЩИЙ РЫНОК: поток иностранного туриста НОВЫЙ ТОВАР: комплекс услуг для отечественного гостя отеля			
1.1.2.	НЕ возможна	Вероятна	Возможна
1.1.2.1.	X		
1.1.2.2.	X		
1.1.2.3.	X		
1.1.2.4.			X
1.1.2.5.		X	X
1.1.2.6.		X	
1.1.2.7.	X		
1.1.3. Оцениваем вариант перехода к «Стратегии развития рынка»			
НОВЫЙ РЫНОК: комплекс услуг для отечественного гостя отеля ТЕКУЩИЙ ТОВАР: туристические и гостиничные услуги для иностранных туристов			
1.1.3.	НЕ возможна	Вероятна	Возможна
1.1.3.1.			X
1.1.3.2.			X
1.1.3.3.			X
1.1.3.4.		X	
1.1.3.5.		X	
1.1.3.6.		X	
1.1.3.7.		X	
1.1.4. Оцениваем вариант перехода к «Стратегии проникновения»			
ТЕКУЩИЙ РЫНОК: поток иностранного туриста ТЕКУЩИЙ ТОВАР: туристические и гостиничные услуги для иностранных туристов			
1.1.4.	НЕ возможна	Вероятна	Возможна
1.1.4.1.	X		
1.1.4.2.	X		
1.1.4.3.		X	
1.1.4.4.		X	
1.1.4.5.		X	
1.1.3.6.		X	
1.1.4.7.		X	
1.1.4.8.	X		

В итоге аналитики по пункту 1.1.2 понятно, что отель Полуострово не сможет успешно расширить свой ассортимент туристических и гостиничных

услуг на текущем рынке (четыре красных пункта против одного зелёного, при двух нейтральных) – см. таблицу № 6, пункт 1.1.2.

1.1.3.1 – ресурсный потенциал объекта исследования на предмет обладания дополнительными возможностями и капиталом для инвестирования развития новых рынков;

1.1.3.2 – насколько туристические и гостиничные услуги отеля Полуострово обладают уникальными свойствами, степень его конкурентных преимуществ (в сравнении с лидерами рынка);

1.1.3.4 – оценка скорости роста нового рынка;

1.1.3.5 – оценка барьеров входа на новый рынок;

1.1.3.6 – оценка количества игроков на новом рынке, их доли на рынке;

1.1.3.7 – оценка успешности отеля Полуострово в текущей деятельности по продажам туристических и гостиничных услуг;

В итоге аналитики по пункту 1.1.3 понятно, что объект исследования сможет успешно выйти с текущим портфелем туристических и гостиничных услуг на новый рынок (три зелёных пункта, при четырёх нейтральных) – см. таблицу № 6, пункт 1.1.3.

1.1.4.1 – возможности к высокому уровню инвестиций;

1.1.4.2 – конкурентные преимущества туристических и гостиничных услуг отеля Полуострово;

1.1.4.3 – «Экономия от масштаба»;

1.1.4.4 – оценка «ЦА» на предмет уровня знания бренда;

1.1.4.5 – оценка доступа к туристическим и гостиничным услугам отеля Полуострово);

1.1.4.6 – оценка частоты использования туристических и гостиничных услуг отеля Полуострово ЦА;

1.1.4.7 – оценка уровня потребления туристических и гостиничных услуг отеля Полуострово среди ЦА; 1.1.4.8 – оценка скорости роста рынка.

В итоге аналитики по пункту 1.1.4 понятно, что отель Полуострово не сможет расти на текущем рынке из-за санкций Евросоюза.

Все выше представленные пункты 1.1.1 – 1.1.4 соберём в итоговую таблицу для Ansoff's growth strategy matrix чтобы иметь комплексной представления для принятия решения выбора одной из четырёх возможных стратегий дальнейшего развития, см. таблицу 3.

Таблица 3 – Итоговая инфографика выводов Ansoff's matrix

Первая колонка таблицы содержит список вариантов предпочтительных стратегий от более выгодной для компании к менее реальной	Во второй колонке таблицы прописывают «Возможности стратегии» для компании: например, «возможна», «вероятна», «не возможна»	В третьей колонке пишут причины «Возможности стратегии» – почему каждый из вариантов стратегии возможен или нет	В четвёртой колонке таблицы прописывают источники роста компании, её потенциал, конкурентоспособность, инновационность и т.п.
1.1.3.	ВОЗМОЖНА	Стратегия развития рынка обслуживания	Переход на продажи через отечественного агрегатора лидогенерации –

Первая колонка таблицы содержит список вариантов предпочтительных стратегий от более выгодной для компании к менее реальной	Во второй колонке таблицы прописывают «Возможности стратегии» для компании: например, «возможна», «вероятна», «не возможна»	В третьей колонке пишут причины «Возможности стратегии» – почему каждый из вариантов стратегии возможен или нет	В четвёртой колонке таблицы прописывают источники роста компании, её потенциал, конкурентоспособность, инновационность и т.п.
		внутреннего туристического потока самая оптимальная в кризис от санкций Евросоюза	(тур. оператор «Островок» вместо «Букинга»)
1.1.1.	ВЕРОЯТНА	Можно попробовать переквалификацию отеля по гостиничным услугам, но это потребует серьёзных инвестиций в реинжиниринг бизнес процессов оказания туристические и гостиничные услуги	
1.1.2.	НЕ возможна	Отель не готов к выбору вектора стратегии развития имеющихся услуг по старым регламентам обслуживания интуриста	Переход на продажи через отечественного агрегатора лидогенерации –
1.1.4.	НЕ возможна	Отель не готов к выбору вектора стратегии проникновения за счёт имеющихся услуг по старым регламентам обслуживания интуриста	(тур. оператор «Островок» вместо «Букинга»)

Таблица 4 – PEST-аналитика стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации

Описание фактора	Направление влияния	Влияние фактора	Вероятность	Взвешенная оценка
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ				
Фактор 1: booking.com НЕ работает на территории России	-	9	90%	8,1

Описание фактора	Направление влияния	Влияние фактора	Вероятность	Взвешенная оценка
Фактор 2: санкции на трансферы иностранных туристов	–	8	80%	6,4
Фактор 3: политический имидж страны на мировой арене	–	6	60%	3,6
Фактор 4: изоляция страны Европой / Америкой	–	5	50%	2,5
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ				
Фактор 1: рост цен на иностранные товарно-материальные ценности для обслуживания гостей и гостиничного хозяйства	-	8	90%	7,2
Фактор 2: разрыв договорных отношений с иностранными контрагентами с заморозкой счетов взаимных оплат	–	7	80%	5,6
Фактор 3: рост цен на номера всех категорий	–	6	70%	4,2
Фактор 4: корректировка бюджетных планов	-	5	60%	3,0
СОЦИАЛЬНО – КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ				
Фактор 1: падение покупательской способности населения ведёт к падению спроса на гостиничные услуги	-	9	80%	7,2
Фактор 2: меняется тренд потребления гостиничных услуг в сторону выбора дешёвых вариантов хостинга, апартаментов	-	7	70%	4,9
Фактор 3: падение спроса на Event мероприятия	-	6	50%	3,0
Фактор 4: ресторанные услуги гостиниц становятся все менее привлекательными, потери доп. дохода	-	4	40%	1,6
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ				
Фактор 1: отключение гостиниц от мировых финансовых трансферов, от программ логистики и бронирования	-	8	90%	7,2
Фактор 2: иностранные программы в среде информационной системы перестают работать или больше не обновляются	-	7	80%	5,6
Фактор 3: ограничен доступ к базам данных иностранных клиентов, сервера за границей не отвечают на запросы	-	6	60%	3,6
Фактор 4: все технологические объекты гостиницы теряют гарантийное обслуживание иностранных производителей	-	5	50%	2,5

Таблица 5 – Выводы по выбору стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации

№ фактора	Взвешенная оценка	Рекомендации – выводы:
Политические факторы		
Фактор 1	8,1	Перейти на обслуживание к отечественным тур. операторам (например, Яндекс путешествия, островок и т.п.;
Фактор 2	6,4	Переключиться на обслуживание внутреннего туризма;
Фактор 3	3,6	Стараться сохранить уровень обслуживания, взаимовыгодные отношения с иностранными клиентами, партнёрами, контрагентами;
Фактор 4	2,5	Пересмотреть стратегию развития через партнёрства со странами Востока, Китаем;
Экономические факторы		
Фактор 1	7,2	Создать запас ТМЦ иностранного производства, искать отечественных поставщиков ТМЦ для гостиниц;
Фактор 2	5,6	Обратиться в суд по факту заморозки счетов;
Фактор 3	4,2	Обосновать рост цен предложением дополнительных услуг, стараться сохранить лояльность целевой аудитории;
Фактор 4	3	Пересмотреть плановый бюджет на 2022 год, разделив его на 2а полугодия, проставить больше поправочных коэффициентов;
Социально-культурные факторы		
Фактор 1	7,2	Экономика страны находится в крайне опасной ситуации и стоит готовиться резервами к предстоящим кризисам;
Фактор 2	4,9	Важно развивать внутренний туризм и рекламировать предложения гостиниц внутри страны, локализовать трансферы;
Фактор 3	3	Выйти с предложениями бюджетных вариантов Event;
Фактор 4	1,6	Вывести в обособленные хоз. единицы услуги питания и трансферы, дать им больше свободы принимать решения выхода из кризиса;
Технологические факторы		
Фактор 1	7,2	Необходимо развивать собственные ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) векторов продвижения гостиничных услуг;
Фактор 2	5,6	Гостиницам придётся реализовать миграцию ИС на новые (отечественные) платформы управления гостиничным бизнесом;
Фактор 3	3,6	Надо создавать собственные базы данных (без интеграции в Big Data), на собственных серверах и под управлением отечественных программ;
Фактор 4	2,5	Заложить в бюджет расходы на обслуживание технологических объектов гостиниц в местных сервисах.

Таблица 6 – SWOT-аналитика выбора стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации

№	Наименование	Обоснование
СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ		
1	История и бренд отеля	Отель известен широкому кругу целевой аудитории, можно переключиться на отечественных туристов и гостей города, местных жителей для Event;
2	Дифференцированный бизнес	Отель крайне дифференцированно подходит к бизнесу (сеть ресторанов, кафе, трансферы по городу и загородные трансферы и т.п.);
3	Высокопрофессиональные кадры	На фоне предстоящего кризиса было проведено собрание, открыто объяснены проблемы и ни 1 специалист не выразил желание уволиться;
4	Опыт выживания в кризисах	Отель помнит и развал СССР, и 90е годы, жесточайшую конкуренцию нулевых, пандемии и смены власти – готов и к санкциям Евросоюза;
СЛАБЫЕ СТОРОНЫ		
1	Огромный акцент на ин. туристах	Отель практически на 100% был ориентирован на обслуживании иностранных туристов;
2	Информационная система отеля	ИС отеля на базе иностранного вендера – потеря поддержки и обслуживания, ошибки в ИС, потеря баз данных на иностранных серверах;
3	Активы и партнёры за границей	Потери доступа к финансам за границей и сложные отношения с партнёрами из Европы, прекратившими коммуникации с отелем;
4	Проекты расширения бизнеса	В проекты расширения бизнеса вложены инвестиции и теперь придётся оперативно продать недострой как неликвиды;
ВОЗМОЖНОСТИ		
1	Переквалификация бизнеса	Акцент на внутреннем туризме, пересмотр интересов и приоритетов в нише ин. тур на лидерство в нише эксклюзивного обслуживания российских гостей города;
2	Миграция ИС на свою платформу	Срочно реализовать проект миграции баз данных на отечественную ИКТ-платформу, новые базы данных; отключение от Big Data;
3	Ребрендинг	Пересмотреть бренд с точки зрения перехода на отечественную целевую аудиторию туристов;
4	Новые локации тур. сервиса	Обратить внимание на развивающиеся дестинации в Лен. области – инвестировать и стать партнёрами вариантов эко. отдыха;
УГРОЗЫ		
1	Санкции Евросоюза	Трансферы заморожены, нет возврата по взаимозачётам, потери логистических, финансовых активов и плановых поступлений туристов из Европы;
2	Снижение спроса на гостиничные услуги	Нарастающий кризис в стране ведёт к потере интереса на гостиничные услуги, спрос падает на фоне роста цен на содержание гостиничного комплекса;
3	Конкурентная активность	Конкуренты активно перестраивают формат коммуникаций с целевой аудиторией на предложение бюджетных вариантов обслуживания гостиницей;

№	Наименование	Обоснование
4	Рост цен на содержание гостиницы	на 100% все ТМЦ гостиницы были иностранного производства, необходимо срочно искать новый пул поставщиков (российских и из Китая).

Для формирования антикризисной маркетинговой стратегии объекта исследования провели стратегический анализ внешней и внутренней среды маркетинга организации и можем констатировать выводы: вне зависимости от того ведется бизнес отеля «Полюстрово» по всей области индустрии гостеприимства или на каком-то узком направлении (сейчас крайне актуален внутренний туризм, как реакция на санкции Евросоюза), топ-менеджмент отеля строит следующие взаимосвязи между ценовыми сегментами потребления (ЦА отеля по уровню дохода и возможностям) и конкурентной стратегией: функциональный сегмент – операционное превосходство, престижный сегмент – лидерство по тур. продукту.

Главное: если нет возможности сделать услуги отеля самыми дешёвыми и уникальными, нужно их обернуть в «оболочку», то есть дать понять гостю отеля, что с этой компанией ему будет наиболее удобно работать. Поэтому стандартный нижний и верхний тип потребления – близость к клиенту.

При этом стандартный нижний может тянуться к функциональному по особенностям взаимодействия с клиентом, а стандартный верхний – к престижному.

Очень важно понимать, что практически всегда решается оптимизационная задача (от алгоритма динамического ценообразования до карт лояльности в воронке продаж лидогенерации): один параметр (например, цена номера для функционального сегмента) должен постоянно улучшаться, остальные вводятся в ограничения.

Главное – понимать, что тур. услуги отеля не могут быть одновременно самыми дешёвыми, уникальными и близкими к клиенту, что заложено в основу системы совершенствования и экономической оценки стратегии развития отеля «Полюстрово».

Выводы по результатам SWOT-анализа (таблица 7).

Суть данной таблицы SWOT-аналитики в том, чтобы провести диагональный крест так, чтобы вектор минимизации «угроз» (см. раздел таблицы – «Т») был решён за счёт «сильных сторон» (см. раздел таблицы – «S»), а «слабые стороны» (см. раздел таблицы – «W») были компенсированы «возможностями» (см. раздел таблицы – «О»).

Например, берём «Т-1» как самый опасный акцент перспективы развития компании «ССС» и минимизируем его за счёт «S-3»; тогда «Т-2» можно минимизировать за счёт «S-2»; соответственно «Т-3» можно минимизировать за счёт «S-1»; в такой же логике минимизируем слабые стороны» (см. раздел таблицы – «W») компенсацией «возможностями» (см. раздел таблицы – «О»), – так: «W-1» можно компенсировать за счёт «О-3»; «W-2» можно компенсировать за счёт «О-2»; «W-3» можно компенсировать за счёт «О-1».

Таблица 7 – SWOT-аналитика выбора стратегии диверсификации в бизнес-системах в условиях цифровизации

<p>1. Главной сильной стороной компании является широкий выбор ресторанных услуг, определённых по таким четырём локациям, как «БЕЛЬВЬЮ», «ВИННЫЙ ПОГРЕБ 1873», «АТРИУМ» и «Чайная комната» (4 разных по интерьеру и блюдам, услугам – ресторанных комплекса гостиницы);</p> <p>2. Компания всю свою историю постоянно выбирала стратегию, которую менеджмент называет «серфинг» – в переводе нечто развивающееся «на волне» спроса;</p> <p>3. Как результат двух выше представленных сильных сторон: максимальная динамика реинжиниринга по бизнес-процессам компании, как ответ на запросы рынка и актуальный спрос.</p> <p style="text-align: right;">«S»</p>	<p>1. Доминантная возможность в том, что компания в лице функционеров и исполнителей привыкла к изменениям векторов стратегии согласно запросам рынка и растущему спросу в той или иной нише ресторанного бизнеса в рамках гостиничных и туристических услуг отеля;</p> <p>2. Отнесём к возможностям использование опыта переходных периодов от одного вектора бизнеса к другому – этот опыт крайне важен, так как многие компании вообще не способны успешно изменяться;</p> <p>3. Не менее важна такая возможность, как наличие положительного гудвила компании в истории работы с 1873 года – даёт компаний высокий рейтинг среди конкурентов.</p> <p style="text-align: right;">«O»</p>
<p style="text-align: right;">«W»</p> <p>1. Главная слабая сторона – это отсутствие плана развития, особенно по долгосрочным перспективам формирования стратегии, что в итоге было неприемлемо для кредита в Банке – полное отсутствие опыта стратегического прогнозирования (планирования);</p> <p>2. Компания часто находилась в зоне риска и топ-менеджмент привык к удачным «выходам» из критичных ситуаций за счёт интуиции руководителя, но это слишком рискованный подход к ведению бизнеса – можно потерять всё, как в контракте с немцами по факту введения санкций Евросоюза;</p> <p>3. Команда перегружена работой и нет возможности качественно работать с клиентами – юр. лицами (клиентоориентированность сейчас оставляет желать лучшего, при том что это всегда было основой ресторанного Бизнеса отеля).</p>	<p style="text-align: right;">«T»</p> <p>1. После начала специальной операции на Украине, Евросоюз ввел санкции и иностранный турист больше не является основой ресторанного, гостиничного и туристического бизнеса компании – рынок изменился и компания больше не может самостоятельно выживать – нужны партнёры для осваивания внутреннего туризма – новые контрагенты с которыми нет опыта работы;</p> <p>2. Предпринимательская активность руководителя компании заканчивается (уходит на пенсию в 83 года) и он не имеет «наследника», способного продолжить Бизнес как в принятой традиции рискованных стратегий развития, так и инновационных вариаций развития – нет видения Бизнеса даже в среднесрочной перспективе;</p> <p>3. Компания не смогла заручиться поддержкой крупных контрагентов, нет «спасательного круга» на случай форс-мажоров, нет возможности продолжать работу с зарубежными партнёрами, нет долгосрочного бизнес-плана, ясной стратегии развития хотя бы на 5 ближайших лет.</p>

Таблица 8 – Формирование стратегических альтернатив деятельности компании с использованием расширенной матрицы SWOT-аналитики

	СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ	СТРАТЕГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ
СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	Компания в лице функционеров и исполнителей привыкла к изменениям векторов стратегии согласно запросам рынка и растущему спросу в той или иной нише; плюс опыт переходных периодов от одного вектора бизнеса к другому; и наличие респект гудвил компании с историей работы с 1873 года дают компании высокий рейтинг для продажи акций – это смена собственника в виде слияния с глобальным партнёром на условиях сохранения штата компании.	Рынок диктует новые требования к игрокам, – Евросоюз ограничил трансферы иностранных туристов в Россию и на этом фоне лидеры рынка предлагают поглощения, либо уход с рынка по факту отсутствия конкурентоспособных возможностей, – плюс компания не имеет «наследника», способного продолжить Бизнес в новых реалиях рынка гостиничных и туристических услуг, ориентированного на внутренний туризм.
СЛАБЫЕ СТОРОНЫ	Команда перегружена работой и нет возможности дойти до каждого потенциально-го клиента среди юр. лиц (новые клиенты внутреннего туризма) – клиентоориентированность оставляет желать лучшего, при том что это было основой Бизнеса и при неизбежном слиянии (поглощении) с глобальным партнёром появляются риски реструктуризации орг. архитектуры вплоть до изменения корпоративной культуры, переквалификацией работников, сокращений и ротаций персонала компании.	Компания не интересна Банкам, так как ведёт высоко рисковую стратегию развития без долгосрочного планирования, также компания не смогла заручиться поддержкой крупных контрагентов, нет «спасательного круга» на случай форс-мажоров, нет возможности работы с зарубежными партнёрами, нет долгосрочного бизнес-плана, ясной стратегии развития хотя бы на 5 ближайших лет – всё это создаёт пул стратегических угроз разной степени влияния на риск-менеджмент стратегии развития компании.

Список литературы

1. Грушенко В. И. Менеджмент: восприятие сущности менеджмента в условиях стратегических изменений: учебное пособие. Москва: ИНФРА – М, 2018. – 288 с.
2. Максимцов М. М. Современный менеджмент: учебник / под ред. М. М. Максимцова, В. Я. Горфинкеля. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 299 с.
3. <https://hotel-polustrovo.ru>

УДК 330

¹**Нарзиев Мирфайз Махмуджонович**
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Узбекистан

ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР КАК ЭФФЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В данной статье анализируется инновационное развитие местной экономики посредством создания туристических кластеров в Бухарской области. В частности, бы-

¹ © Нарзиев М.М., 2022

ли рассмотрены возможности формирования гастрономического туристического кластера в Бухарской области, изучен состав участников и организационная структура кластера.

Ключевые слова. Гастрономический туристический кластер, инновационное развитие, организационная структура, национальные блюда, мастер класс.

Narziev Mirfayz M.
Bukhara State University
Bukhara, Uzbekistan

TOURIST CLUSTER AS AN EFFECTIVE STRATEGY FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF BUKHARA REGION

Abstract. This article analyzes the innovative development of the local economy through the forming of tourist clusters in the Bukhara region. In particular, the possibilities of organizing a gastronomic tourism cluster in Bukhara region were considered, the participants and organizational structure of the cluster were studied.

Keywords. Gastronomic tourism cluster, innovative development, organizational structure, national dishes, master class.

Бухарская область Узбекистана считается одним из городов, известных как «Туристическое Золотое кольцо» республики и имеет 2500-летнюю историю. В последние годы в Бухаре реализован ряд мер по совершенствованию туристической инфраструктуры и увеличению потока туристов.

В частности, было разработано Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 3 июня 2022 года «О мерах по дальнейшему развитию сферы туризма в Бухарской области в 2022-2026 годах» ID-62115 [1]. Согласно Постановлению, планируется реализация ряда планов по застройке населенных пунктов, устранению сезонности в туристической сфере, повышению качества услуг, привлечению крупных инвестиций в туристическую сферу, созданию новых рабочих мест, эффективному использованию туристический потенциал региона, развитие современной туристической инфраструктуры и новых рекреационных объектов.

Из мирового опыта известно, что туристские кластеры формируются в результате объединения туристских субъектов на определенной территории. В некоторых регионах Узбекистана ведется работа по организации туристических кластеров. Были приняты Указы главы государства и Постановления Кабинета Министров РУз, в том числе Указ Президента РУз от 5 декабря 2017 года «О создании туристско-рекреационной зоны Чарвак» в Ташкентской области [2], Постановление Кабинета Министров РУз от 29 апреля 2021 года «О мерах по организации дуютельности туристической-рекреационной зоны Зомин» [3] в Джиззахской области и 23 августа текущего года в Самарканде состоялся торжественная церемония открытия международного туристического комплекса Silk Road Samarkand [4]. В Бухарской области есть такие примеры, как экокластер «Bukhara Desert Oasis & Spa» [5], специализирующийся на отдыхе в пустынной зоне, и Tudakul «Silk Road Family Resort» [6], специализирующийся на пляжном туризме.

Из теории кластеров известно, что такие экономические отношения, как инвестиции и инновации, производство качественных товаров и продуктов, проведение масштабных научных и практических исследований, экономия транзакционных издержек и создание дополнительной стоимости в результате синергетиче-

ского эффекта, возникают там, где есть кластер. В результате будут созданы дополнительные рабочие места, увеличатся валютные поступления в местный бюджет и повысится туристическая конкурентоспособность региона. Именно поэтому Бухарским областным генеральным управлением Министерства туризма и культурного наследия Республики Узбекистан проводится практическая работа по организации туристских кластеров по различным направлениям туризма в регионе. Одним из таких направлений является гастрономический туризм, и Узбекистан уже завоевал сердца туристов своими натуральными, чистыми фруктами и овощами, вкуснейшими национальными блюдами, сладкой выпечкой.

В вышеупомянутом Постановлении «О мерах по дальнейшему развитию индустрии туризма в Бухарской области в 2022-2026 годах» также определена концепция создания гастрономической улицы «Street Food» на улице Ислама Каримова в городе Бухаре и формирования точек расположения объектов, подлежащих организации.

Гастрономические фестивали в настоящее время проводятся в основном в столице, а последний гастрономический фестиваль «Tashkent Food Fest 2022» прошел в Ташкенте с 29 июля по 7 августа текущего года [7]. В то же время, 4-7 августа текущего года в Москве на промышленной площадке ВДНХ проходил международный туристический форум «Путешествуй!» и там тоже демонстрировали узбекский плов и свежие фрукты [8].

В нашем исследовании мы провели опрос по созданию кластера гастрономического туризма в городе Бухаре. В анкете дана характеристика формирования гастрономического туризма по кластерному методу, преимущества и недостатки, ассортимент питания, удешевление цены и повышение качества обслуживания, развитие сотрудничества между участниками кластера, способы создания цепочки добавленной стоимости и другие подобные вопросы.

В качестве объекта обследования выступают рестораны, кухни, бары, кафе и другие предприятия общественного питания, работающие при гостиницах и самостоятельно в Бухаре, туристы (отечественные и иностранные), фермерские хозяйства и организации, обеспечивающие продовольствием, турфирмы и туроператоры, органы управления туризмом и другие организации гастрономической инфраструктуры туризма (транспорт, ОТМ, банк, страхование и др.). Всего в опросе приняли участие 200 волонтеров (табл. 1).

Таблица 1 – Информация о респондентах, принявших участие в опросе

№	Пол респондентов	Количество (чел.)	В процентах
1.	Мужчины	110	55%
2.	Женщины	90	45%
Итого:		200	100%
№	Возраст респондентов	Количество (чел.)	В процентах
1.	18-35 лет	80	40%
2.	36-45 лет	70	35%
3.	46-60 лет	30	15%
4.	старше 60 лет	20	10%
Итого:		200	100%

№	Образование респондентов	Количество (чел.)	В процентах
1.	Среднее специальное (колледж, лицей)	60	30%
2.	Высший (бакалавр)	70	35%
3.	Высший (магистр)	40	20%
4.	Кандидат и доктор наук (PhD, DSc)	30	15%
Жами:		200	100%

В результате опроса выявлено 10 принципов разработки организационной структуры кластера гастрономического туризма.

1. Расположение взаимосвязанных, взаимодополняющих субъектов туризма в одном месте с географической точки зрения.

2. Желательно, чтобы организация кластера гастрономического туризма строилась по принципу государственно-частного партнерства.

3. Управление кластером гастрономического туризма органами государственного управления.

4. Целью вступления в кластер для участников кластера является снижение затрат и увеличение доходов.

5. Установление вертикальной и горизонтальной экономической кооперации субъектов туризма, являющихся участниками кластера.

6. Добиться создания цепочки добавленной стоимости в процессе организации новых продуктов внутри кластера.

7. Наименование бренда Бухарского гастрономического туристического кластера «Yammy Bukhara Cuisine» (Ямми Бухара кузин).

8. Считать «участие в процессе приготовления и дегустации национальных блюд» основной услугой, предлагаемой кластером гастрономического туризма, и «экскурсию по Старому Городу Бухаре» дополнительной услугой.

9. Рекламирывать кластера гастрономического туризма через «газеты, журналы, брошюры, плакаты и другие печатные материалы, интернет и социальные сети».

10. Целью создания кластера гастрономического туризма является повышение туристического потенциала и конкурентоспособности региона, создание новых предприятий и рабочих мест, увеличение поступлений в областной бюджет, увеличение потока туристов, превращение Бухары в «Центр гастрономического туризма».

На основе этих выводов создан паспорт кластера гастрономического туризма Бухарской области (табл. 2).

Таблица 2 – Паспорт «Гастрономического туристического кластера» Бухарской области

№	Компоненты кластера	Организации, организующие кластерную деятельность
1.	Цель создания кластера	Увеличение турпотока и превращение Бухары в «Центр гастрономического туризма» в результате предоставления качественных и разнообразных туристических услуг

№	Компоненты кластера	Организации, организующие кластерную деятельность
2.	Организационно-экономический механизм кластера	По принципу государственно-частного партнерства все организационные расходы берет на себя государство
3.	Ядро кластера	Рестораны, кафе и другие заведения общественного питания Бухарской области
4.	Управляющий орган кластера	Руководители туристических организаций и отдел «Организация и развитие особых зон, кластеров» Главного управления туризма и культурного наследия Бухарской области
5.	Основные туристические услуги, предлагаемые кластером	Гастрономический тур, агротуризм, винный тур и тур по Бухарской области
6.	Консьерж-сервис кластера	Туристско-информационные центры в Бухарской области (Tourist Information Center)
7.	Охранные организации в кластере	Туристическая полиция (Tourist Police), санитарно-эпидемиологическая и служба здравоохранения
8.	ВУЗы которые готовят квалифицированные кадры для кластера	Бухарский государственный университет и Бухарский техникум Туризма и культурного наследия
9.	Название кластерного бренда	«Yummy Bukhara Cuisine (Ямми Бухара Кузин)»
10.	Реклама кластера	1. Через официальный сайт и Telegram-канал Министерства Туризма и культурного наследия РУз; 2. Через официальный сайт Национального туристического веб-портала, Telegram-канал и туристический журнал «Uzbekistan Travel» РУз; 3. Через официальный сайт и Telegram-канал Ассоциации гастрономического туризма РУз; 4. Через официальный сайт Ассоциации поваров РУз; 5. Через сайт и страницы в социальных сетях, брошюры, раздаточные материалы всех участников кластера.

Все меры указанные в Постановлении Кабинета Министров РУз в 2022-2026 годах, направленные на развитие туризма в Бухарской области, будут успешно реализованы, и Бухара прославится не только своими историческими памятниками, но и гастрономическим туризмом, привлекая туристов со всего мира.

Список литературы

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 3 июня 2022 года «О мерах по дальнейшему развитию сферы туризма в Бухарской области в 2022-2026 годах» ID-62115: <https://regulation.gov.uz/uz/d/62115>
2. Указ Президента РУз от 5 декабря 2017 года «О создании туристско-рекреационной зоны Чарвак»: <https://lex.uz/docs/3441092>
3. Постановление Кабинета Министров РУз от 29 апреля 2021 года «О мерах по организации деятельности туристической-рекреационной зоны Зомин»: <https://lex.uz/docs/5398836>

4. Президент посетил торжественную церемонию открытия международного туристического комплекса Silk Road Samarkand (ФОТОГАЛЕРЕЯ): <https://uzbektourism.uz/ru/news/view?id=2361>

5. Добро пожаловать в сказочный мир среди пустынь Бухары!: <https://uzbektourism.uz/ru/news/view?id=1323>

6. Курорт на озере Тудакуль: <https://uzbekistan.travel/ru/o/kurort-na-ozere-tudakul/>

7. В Ташкенте проходит гастрономический фестиваль Tashkent Food Fest 2022: <https://uzbektourism.uz/ru/news/view?id=2327>

8. В Москве проходит международный туристический форум «Путешествуй!» (ФОТОГАЛЕРЕЯ): <https://uzbektourism.uz/ru/news/view?id=2332>

УДК 338.22.021.1

¹**Наумчик Сергей Олегович**

Белорусский государственный
экономический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Шкабарина Анна Олеговна

Гомельский государственный технический
университет имени П.О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. Проанализирована результативность функционирования Парка высоких технологий в период реализации политики развития цифровой экономики в Республике Беларусь. Даны рекомендации по смещению акцента государственного воздействия со стимулирования разработчиков цифровых технологий на поведение потенциальных потребителей продукции IT-отрасли на внутреннем рынке.

Ключевые слова. Парк высоких технологий, цифровая экономика, специальный правовой режим, экспорт услуг, прямые инвестиции, налоговые льготы и привилегии.

Naumchik Sergey O.

Belarus State Economic University
Minsk, Republic of Belarus

Shkabarina Anna O.

Sukhoi State Technical University of Gomel,
Gomel, Republic of Belarus

IMPROVING STATE REGULATION OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. The effectiveness of the High-Tech Park functioning during the implementation of the policy for the development of the digital economy in the Republic of Belarus is analyzed. Recommendations are given to shift the focus of state influence from stimulating developers of digital technologies to the behavior of potential consumers of IT products in the domestic market.

Keywords. Hi-tech park, digital economy, special legal regime, export of services, direct investment, tax incentives and privileges.

¹ ©Наумчик С.О., Шкабарина А.О., 2022

В Республике Беларусь цифровизация, как целевой вектор реформирования национальной экономики, на государственном уровне официально обозначена в 2017 году, с принятием Декрета Президента Республики Беларусь №8 от 21.12.2017 года «О развитии цифровой экономики». При этом основным проводником политики государства в сфере высоких технологий и внедрения IT-инноваций в отрасли национальной экономики определен Парк высоких технологий (далее ПВТ, парк), представляющий собой часть территории страны со специальным правовым режимом. ПВТ был образован в 2005 году, но новый импульс к развитию получил с принятием вышеназванного декрета.

Анализируя правовую основу функционирования парка – содержание норм Декрета Президента Республики Беларусь №12 от 22.09.2005 года «О парке высоких технологий», можно установить ранжир целей его деятельности:

1. Создание благоприятных условий для повышения конкурентоспособности отраслей экономики Республики Беларусь, основанных на новых и высоких технологиях.

2. Совершенствование организационно-экономических и социальных условий для проведения разработок современных технологий и увеличения их экспорта.

3. Привлечение отечественных и иностранных инвестиций.

Степень достижения заявленных целей прослеживается на основании анализа данных официальной статистики. Так, динамика экспорта услуг организаций-резидентов ПВТ подтверждает результативность работы в рамках реализации второй цели Декрета №12 (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика экспорта услуг организаций-резидентов ПВТ

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Объем экспорта, млн долл. США	823,0	1023,9	1448,9	2200,4	2702,4	3200,0
Темп роста к предыдущему году, %	116,0	124,4	141,5	151,9	122,8	118,4

Одновременно с увеличением абсолютных значений экспорта услуг на протяжении всего анализируемого периода (2016-2021 годы), наблюдается замедление темпов роста данного показателя, начиная с 2020 года. При этом в общереспубликанской величине доля продаж компьютерных услуг за границу организациями-резидентами ПВТ имеет тенденцию к росту, что демонстрирует рисунок 1.

В 2021 году экспортная выручка от реализации продукции (работ, услуг) организаций-резидентов ПВТ составила около 30% от совокупного экспорта услуг всех отраслей национальной экономики. Благодаря этому Республика Беларусь вошла в тройку стран Восточной Европы по объему оказания компьютерных услуг внешним пользователям в расчете на душу населения, уступив Чехии и Румынии [2]. Сами компьютерные услуги являются ядром белорусской сферы информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ), обеспечивая более 93% совокупного результата ее функционирования (5,8% приходится на телекоммуникационные услуги, а 0,8% – на информационные услуги).

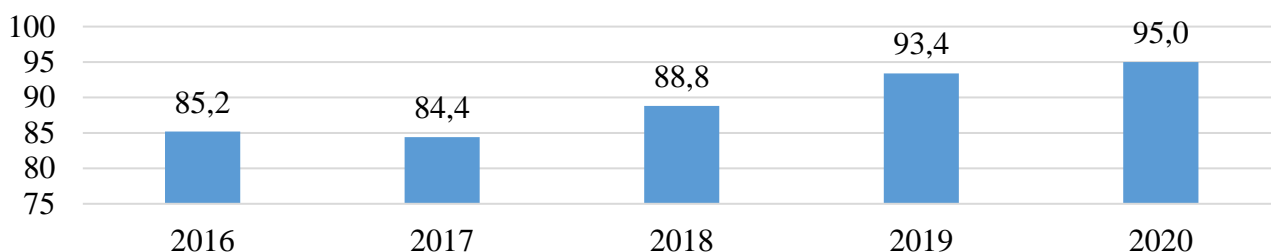


Рисунок 1 – Доля организаций-резидентов ПВТ в общем объеме экспорта компьютерных услуг Республики Беларусь [1], %

Несмотря на положительные тенденции экспортной деятельности организаций-резидентов ПВТ инновационная составляющая работы парка является невысокой, о чем свидетельствуют данные табл. 2.

Таблица 2 – Инновационная активность организаций-резидентов ПВТ

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Удельный вес инновационно-активных организаций ПВТ, %	6,1	4,4	5,9	6,2	5,3
Доля инновационной продукции (услуг) в оборотах организаций-резидентов ПВТ, %	1,5	0,9	0,8	1,0	0,5

Проведенный анализ позволяет заключить, что в контексте государственной политики развития цифровой экономики в Республике Беларусь современные технологии воспринимаются преимущественно как пользующиеся спросом на зарубежных рынках компьютерные услуги, обеспечивающие поступление в страну валютной выручки и рост доходной базы бюджета за счет налоговых платежей.

С позиции цели привлечения отечественных и иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь работу Парка высоких технологий можно признать удовлетворительной (табл. 3).

Таблица 3 – Динамика прямых инвестиций в сферу информационно-коммуникативных технологий

Направление инвестиций	Темп роста (снижения) к предыдущему году, %			
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
ПВТ	99,2	208,4	151,1	119,2
IT-отрасль	87,8	187,4	107,2	146,6
Сфера ИКТ	102,8	116,0	97,5	95,7

Темпы роста прямых инвестиций в ПВТ опережают темпы роста аналогичного показателя в IT-отрасль, а также в сферу ИКТ в 2018 и 2019 года. В 2016 году объем иностранных вложений в IT-отрасль Республики Беларусь

составлял 194,8 млн долларов США, а в 2020 году – 363, 2 млн долларов США, что соответствует 2,3 и 4,2% совокупных иностранных инвестиций в национальную экономику. В 2021 году сумма прямых инвестиций в ПВТ составила 529,5 млн долларов США [2]. В 2020 году наблюдается ускорение роста инвестиций в IT-отрасль в целом. Доля прямых инвестиций в ПВТ в общем объеме инвестиций в экономику растет (табл. 4), а в общей величине инвестиций в IT-отрасль отмечено снижение по 2020 году.

Таблица 4 – Сопоставление величины прямых инвестиций в ПВТ, IT-отрасль, экономику

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Доля инвестиций в ПВТ в инвестициях IT-отрасли	50,2	56,7	63,1	88,9	72,3
Доля инвестиций в ПВТ в инвестициях в национальную экономику	0,19	0,17	0,29	0,38	0,45

Невысокая доля прямых инвестиций в национальную экономику через ПВТ при высоком сложившемся спросе на оказываемые резидентами парка услуги и рентабельности продаж в диапазоне от 24,4 до 27%, объясняется спецификой функционирования IT-отрасли, не требующей значительных вложений первоначального капитала. Поэтому оценку успешности привлечения инвестиций Парком высоких технологий можно произвести в контексте динамики числа организаций-резидентов (рис. 2).

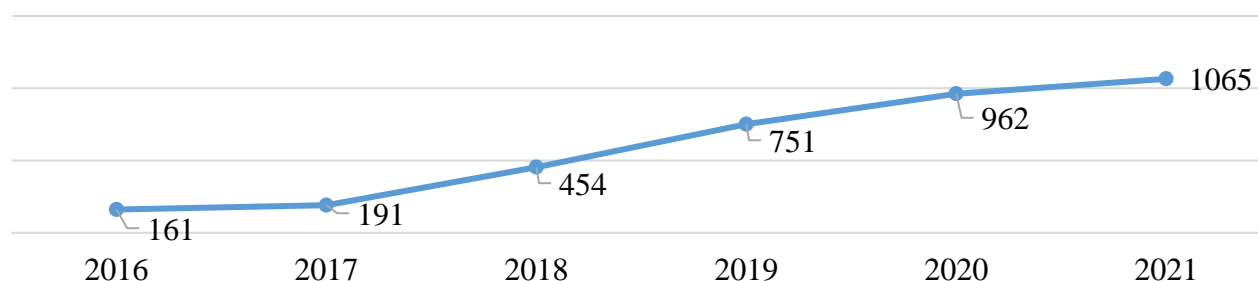


Рисунок 2 – Количество организаций-резидентов ПВТ

В настоящее время более 35% организаций-резидентов ПВТ имеют в своих уставных фондах иностранный капитал. Устойчивый рост количества резидентов объясняется созданной благоприятной экономической средой для разработчиков информационно-коммуникационных технологий в рамках ПВТ. Несмотря на то, что ПВТ имеет четко установленные географические границы, в отношении резидентов парка применяется принцип экстерриториальности.

Основным инструментом государственного стимулирования вхождения в ПВТ являются налоговые льготы. Так, резиденты Парка высоких технологий освобождены, с определенными оговорками, от уплаты налога на прибыль,

налога на добавленную стоимость, оффшорного сбора, земельного налога, налога на недвижимость, таможенной пошлины. Налог на прибыль взимается по пониженной ставке 9% в отношении прибыли от отчуждения участником доли в уставном фонде, от реализации предприятия как имущественного комплекса, от реализации (погашения) ценных бумаг, а также доходов в виде процентов за предоставление в пользование денежных средств. Из-под налогообложения НДС выводятся только обороты от реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав на территории Республики Беларусь. Оффшорный сбор не применяется только в отношении расчетов за рекламные, маркетинговые, посреднические услуги, а также при выплате дивидендов учредителям. Названная выше льгота по налогу на землю применима в отношении земельных участков, находящихся на территории ПВТ и на которых ведется возведение капитального строения. При этом период строительства признаются сроком действия льготы, если он ограничивается 3 годами. От налога на недвижимость освобождаются преимущественно объекты, расположенные в географических границах парка и при этом не сдающиеся в аренду. Ввозная таможенная пошлина не взимается по технологическому оборудованию, комплектующим и запасным частям к нему, которые будут использованы на территории Республики Беларусь в рамках реализации инвестиционных проектов.

Доходы физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, полученные от резидентов ПВТ (по трудовым договорам, в виде дивидендов и др.) предусмотрено облагать по пониженной ставке 9%. Однако, на период 2021-2023 года ставка подоходного налога повышена до уровня основной ставки по стране (13%), что обусловлено необходимостью финансового обеспечения мероприятий, направленных на борьбу с пандемией COVID-19. Во взаимосвязи с подоходным налогом находятся обязательные страховые взносы в Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь. База их начисления схожа, а основная ставка взносов составляет 34%. Данный платеж несет существенную фискальную нагрузку для нанимателя, по этой причине работникам резидентов ПВТ разрешается принимать за объект для начисления страховых взносов однократный размер средней заработной платы работников в республике за предыдущий месяц.

В отношении налога на доходы иностранных организаций, не осуществляющих деятельность в Республике Беларусь через постоянное представительство, налоговые льготы сводятся к установлению пониженных ставок. Так, по ставке 5% облагаются дивиденды, полученные от резидентов Парка высоких технологий, а ставка 0% применяется к доходам от отчуждения долей в уставном фонде резидентов ПВТ, оказания ряда компьютерных, посреднических услуг, услуг по рекламе и др.

Таким образом, можно констатировать, что меры государственной поддержки ПВТ доказали свою результативность. В Республике Беларусь обеспечивается достижение второй и третьей целей, заложенных в Декрет Президента Республики Беларусь №12 от 22.09.2005 года «О парке высоких технологий». Однако целевая установка на создание благоприятных условий для повышения конкурентоспособности отраслей экономики Республики Беларусь, основанных

на новых и высоких технологиях, являющая собой первую цель развития цифровой экономики, реализуется слабо. Следует отметить, что четкого ранжирования целей создания ПВТ в декрете не проведено. Кроме того, в перечне задач, стоящих перед администрацией ПВТ, пункт, коррелирующий с названной целью, находится на последней позиции. Возможно разработчики концепции развития цифровой экономики только обозначили ключевые векторы работы, не выделяя среди них приоритетный. Но в условиях изменяющейся внешней среды фокусировка на первой цели приобретает особую актуальность. Обеспечить национальную безопасность без отраслевой кооперации и ускоренного проникновения цифровых технологий во все сферы экономики крайне сложно.

Проведенный анализ показывает, что резиденты ПВТ успешно решают свои индивидуальные бизнес-задачи преимущественно на рынках с более высокой равновесной ценой. В то же время внутренний рынок ИКТ отличается слабой активностью. Для его оживления необходимо сместить приоритет государственного регулирования с производителя ИТ-услуг на потребителя. Данную работу необходимо делегировать органам управления парка.

Управление деятельностью Парка высоких технологий осуществляет администрация ПВТ. Она подчиняется Президенту Республики Беларусь и подотчетна Совету Министров Республики Беларусь. Вопросы общего управления и контроля за деятельностью ПВТ возложены на наблюдательный совет, персональный состав которого также определяется глава государства. Это позволяет приравнять менеджмент парка к органам государственного управления и указывает на возможности оперативной корректировки политики развития цифровой экономики.

Причины низкой активности внутреннего рынка высоких технологий могут быть объединены в следующие группы:

1. *Информационные.* Позиционирование продуктов отечественной ИТ-отрасли следует признать малоэффективным и недостаточным. Несомненно, в Беларуси проводятся форумы и выставки, на которых презентуются достижения отечественных разработчиков (например, форум «ТИБО»), но их нельзя признать площадками постоянного функционирования, а презентуемые продукты (технологии) – ориентированными на массового потребителя. Имеющие место примеры создания резидентами ПВТ разработок под запросы отечественных потребителей наделены, как правило, характером индивидуальности, что не позволяет полноценно представить их бизнес-сообществу и, к тому же, связано с удорожанием стоимости. Ориентация программных продуктов на массового потребителя прослеживается преимущественно в рамках индустрии развлечений (например, разработки компании Wargaming), а также в отдельных сферах деятельности (например, автоматизация учета в бюджетных организациях ЗАО «МАПСОФТ», разработка информационных системы для банков, систем учета, расчетов и начислениям платы за жилищно-коммунальные услуги ООО «СОФТКЛУБ» и др.). При этом не все продуктовые компании полноценно презентуют свои разработки.

Решению проблемы позиционирования программных продуктов и продвижения новых технологий может поспособствовать кооперация ПВТ с учре-

ждениями образования Республики Беларусь. Предоставление разработчиками демоверсий созданных программ (разработанных технологий) для использования в учебном процессе позволит потенциальному потребителю оценить их функционал, обозначить возможный запрос на доработку (настройку) под решение частных задач, создаст задел для узнаваемости продукта.

2. *Экономические.* Работа на внешних рынках с высокой равновесной ценой объясняет недостаточную мотивацию выхода разработчиков на внутренний рынок. Да и сам отечественный потребитель воспринимает разработки белорусской IT-отрасли как продукт высокого ценового сегмента. Это объясняется тем, что заработная плата работников ПВТ в разы превышает среднюю заработной платой работников по республике: в 2016 году превышение составляло 5,8 раза, в 2017 году – 5,2 раза, в 2018 – 4,7 раза, в 2019 году – 4,4 раза, в 2020 – 4,6 раза. При этом доля расходов на оплату труда представляет собой лишь 30% от совокупных затрат на разработку, внедрение и использование ИКТ организаций-резидентов ПВТ, что проиллюстрировано на рисунке 3.

В этой связи одним из стимулов приобретения продукции белорусской IT-индустрии субъектами отраслей национальной экономики может стать расширение сферы применения инвестиционного налогового вычета на нематериальные активы, что позволит организациям-потребителям получить налоговую экономию по платежам из прибыли в бюджет. Ограничение по размеру инвестиционного вычета при налогообложении прибыли следует приравнять к нормативу, установленному для активной части основных средств (не более 40% от первоначальной стоимости).

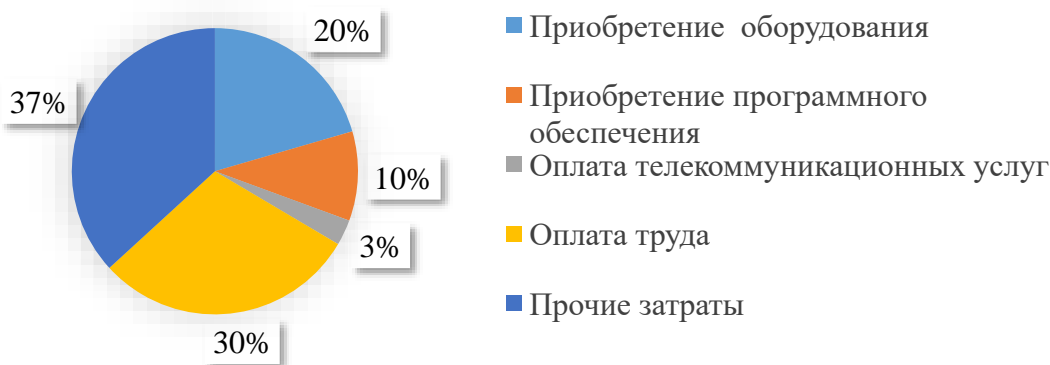


Рисунок 3 – Структура затрат на разработку, внедрение и использование цифровых технологий организаций-резидентов ПВТ в 2020 году

Вторым инструментом стимулирования потребителя может выступить льготное кредитование проектов, связанных с внедрением высоких технологий отечественных разработчиков в хозяйственную практику. Данный инструмент активно используется правительством по государственным программам, ориентированным на реализацию инвестиционных проектов. Привлечения Банка развития Республики Беларусь к решению задачи развития цифровой экономики позволит получить экспертное заключение на предмет значимости цифровой технологии для повышения конкурентоспособности отраслей национальной экономики и оказать адресную помощь потребителю.

Направлением активизации внедрения разработок IT-индустрии в экономику может стать также участие резидентов ПВТ в уставных фондах других организаций. Для этих целей необходимо на законодательном уровне пересмотреть установленный норматив не денежной части вклада в уставный капитал. Это позволит изменить тип отношений между IT-сектором и другими отраслями.

3. Организационные. Всех резидентов ПВТ по модели организации бизнеса условно можно разделить на аутсорсинговые, продуктовые и смешанные. На основании анализа деятельности компаний со смешанными моделями можно отметить их тяготение к аутсорсингу. Следовательно, к организациям, создающим готовый программный продукт, условно можно отнести не более 20% разработчиков. Это означает, что в большинстве случаев профит-центры находятся за пределами Республики Беларусь, создаваемый IT-отраслью продукт лишь отчасти связан с отечественными разработчиками и не принадлежит им. Без согласия правообладателя такой продукт не может быть представлен на белорусском рынке, если последний не видит экономической выгоды для этого.

Следовательно, при отсутствии в политике развития цифровой экономики акцента на поведение потребителя услуг IT-отрасли реализовать намеченные цели будет проблематично.

Список литературы

1. Информационное общество в Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2021. – 95 с.
2. Данные ООН: в Беларуси экспорт компьютерных услуг на душу населения превысил \$300. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.park.by/press/news/dannye_oop_v_belarusi_eksport_kompyuternykh_uslug_na_dushu_naseleniya_prevysil_300/ (дата обращения 25.10.2022 г.).

УДК 346.7

¹Пермиловский Михаил Сергеевич
Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова
г. Архангельск, Российская Федерация

СООТНОШЕНИЕ ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Рассмотрены нормативные и научные подходы к установлению правового режима Арктической зоны Российской Федерации и правового режима арктических территорий опережающего развития. Выявлены схожие признаки экономического статуса резидентов данных территорий. Исходя из этого, сделан вывод о формальной конкуренции указанных режимов. С учетом территориальных особенностей деятельности инвесторов подтвержден подход федерального законодателя к раздельному правовому регулированию со-

¹ © Пермиловский М.С., 2022

циально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации и арктических территорий опережающего развития.

Ключевые слова. Арктическая зона Российской Федерации, Российская Арктика, территория опережающего развития, резидент.

Permilovskiy Mikhail S.

Northern (Arctic) Federal University
Arkhangelsk, Russian Federation

RELATIONSHIP OF THE LEGAL REGIMES OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE ARCTIC TERRITORIES OF ADVANCED DEVELOPMENT

Annotation. The normative and scientific approaches to the establishment of the legal regime of the Arctic zone of the Russian Federation and the legal regime of the Arctic territories of advanced development are considered. Similar signs of the economic status of residents of these territories are revealed. Based on this, a conclusion was made about the formal competition of these regimes. Taking into account the territorial features of investors' activities, the approach of the federal legislator to separate legal regulation of the socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation and the Arctic territories of advanced development has been confirmed.

Keywords. Arctic zone of the Russian Federation, Russian Arctic, priority development area, resident.

Цели работы заключаются в установлении актуальных правовых режимов развития российских арктических территорий и соотношении нормативных признаков этих режимов в целях определения эффективности принятых управленческих решений.

Методологию исследования составили формально-юридический метод и метод юридической герменевтики.

Арктическая зона Российской Федерации (далее – арктическая зона, АЗРФ, Российская Арктика, арктические территории, северные территории) является одним из сложнейших объектов социально-экономического развития ввиду комплекса взаимосвязанных причин, таких как географическая удаленность от промышленного центра, низкая плотность населения, наличие труднодоступных местностей, неразвитость дорожно-транспортной, социальной и иной инфраструктуры, суровый изменяющийся климат, влияющий на резистентность организма и стабильность хозяйственной деятельности. При этом именно Российская Арктика обеспечивает промышленные регионы сырьем за счет значительных углеводородных запасов. В совокупности с пролеганием здесь Северного морского пути, связывающего рынки Европы и Азии, это делает арктическую зону актуальным экономически емким регионом, социально-экономическое развитие которого, учитывая указанные трудности, становится комплексной государственной задачей. Для ее достижения приняты нормативные правовые акты разного уровня:

1) четыре федеральных закона о поддержке предпринимательской деятельности в АЗРФ и предоставлении «Арктического гектара»:

- базовый, определяющий порядок управления Российской Арктикой, статус ее резидентов и меры их поддержки;
- изменения в налоговое законодательство в целях предоставления резидентам арктической зоны налоговых льгот;
- изменения в отдельные федеральные законы в связи с указанным правовым регулированием;
- упрощение предоставления гражданам земельных участков, расположенных в арктических регионах, для жилищного строительства, занятия приусадебным хозяйством и иной экономической деятельности;

2) Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. Данные документы стратегического планирования содержат блоки социальных и экономических задач, достижение которых является условием развития Российской Арктики;

3) реализующие федеральные инициативы нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.

Как отмечает И.А. Игнатьева, цели названного правового регулирования совпадают и имеют экономическую направленность [3, с.5]. Действительно, в основном указанные нормативные правовые акты предусматривают экономические механизмы привлечения инвестиционных капиталовложений на северные территории. Они включают в себя установление:

1) преференциального налогового режима по отдельным видам федеральных и региональных налогов (прежде всего по налогу на прибыль организаций, налогу на имущество организаций) для инвесторов, не занятых добычей и (или) переработкой углеводородного сырья;

2) особого порядка предоставления государственных или муниципальных земельных участков (объектов на них) через управляющую компанию;

3) упрощенного порядка осуществления градостроительной деятельности, а также государственного контроля (надзора) и муниципального контроля;

4) представительских функций управляющей компании в отношении инвесторов;

5) смягченных таможенных процедур.

В обмен на это хозяйствующие субъекты обязуются реализовать новый для АЗРФ и одобренный управляющей компанией инвестиционный проект стоимостью не менее одного миллиона рублей. Капиталовложения могут направляться на создание или улучшение недвижимого имущества либо комплекса движимого и недвижимого имущества, расположенного на арктических территориях.

Указанный механизм привлечения инвестиций и, как следствие, поддержка социально-экономического развития Российской Арктики носит гибридный характер, поскольку реализуется преимущественно через частную инициативу, но всецело обеспечивается государственным участием.

Наряду с этим за последнее время особую актуальность приобрел нацеленный на развитие субъектов Российской Федерации (в том числе арктиче-

ских) экономический инструмент создания территорий опережающего развития (далее также – ТОР). Правовое регулирование в данном случае имеет аналогичную форму, что и регулирование поддержки предпринимательства в АЗРФ. Принят специальный федеральный закон о территориях опережающего развития, действуют отраслевые нормы, обеспечивающие резидентов ТОР налоговыми льготами, снижением административной нагрузки и содействием в реализации инвестиционных проектов в режиме «одного окна».

В связи с этим важно провести научно-практический анализ соотношения двух правовых режимов, фактически действующих в пределах одной территории – Российской Арктики.

Законодательными признаками ТОР являются:

- 1) локализация до конкретного муниципалитета или их совокупности;
- 2) правительственное решение о создании;
- 3) ограниченный срок установления;
- 4) преференциальный налоговый режим по отдельным видам федеральных и региональных налогов (прежде всего по налогу на прибыль организаций, налогу на имущество организаций);
- 5) нацеленность на ускоренное социально-экономическое и иное развитие конкретной территории.

Анализ данных признаков показывает, что ТОР является национальным средством обеспечения экономического роста отдельных территорий, нуждающихся в административном повышении инвестиционной привлекательности. Схожая точка зрения обнаруживается в доктрине.

Р.М. Усманова характеризует ТОР в качестве инвестиционного инструмента развития муниципалитетов за счет увеличения в них гражданского оборота [6, с.54]. Аналогичной точки зрения придерживаются иные авторы. Так, Н.Н. Бойко пишет об утилитарно-хозяйственных целях создания ТОР – развитие предпринимательства, создание новых рабочих мест, улучшение условий жизнедеятельности [2, с.3]. А.Р. Абдуллина подчеркивает, что ТОР является «способом привлечения частных инвестиций, стимулирования производства и определенных видов предпринимательской деятельности на конкретной территории» [1, с.36].

С.М. Миронова полагает, что ТОР создается прежде всего на основе «кардинального дерегулирования и масштабного налогового стимулирования» и предполагает именно опережающую работу по достижению высокого уровня социально-экономического развития отдельной территории [4, с.25-26]. В этом процессе, по мнению В.А. Щербакова, в границах ТОР участвуют все: инвесторы, резиденты, управляющая компания и др. [7, с.26]

Приведенные точки зрения справедливо отражают теоретическую сторону создания ТОР – экономический подъем отдельной местности за счет частных капиталовложений в торговую, социальную, дорожную и иную инфраструктуру.

Экономическая целесообразность приобретения инвестором статуса резидента ТОР обеспечивается следующими мерами стимулирования:

- 1) льготный режим налогообложения по федеральным и региональным налогам (прежде всего по налогу на прибыль организаций, налогу на имущество организаций);

- 2) льготная аренда недвижимости, принадлежащей управляющей компании и предоставляемой резидентам ТОР;
- 3) особый порядок контрольно-надзорной деятельности в отношении резидентов ТОР;
- 4) сопровождение деятельности резидентов ТОР со стороны управляющей компании;
- 5) упрощение таможенных процедур.

Следует согласиться с мнением С.В. Овсянникова и Н.А. Шевелевой о том, что статус инвесторов Российской Арктики и инвесторов территории опережающего развития урегулирован по единой правовой модели [5, с.28].

Из системного анализа федеральных и региональных норм, регулирующих поддержку резидентов АЗРФ и резидентов ТОР, следует, что их правовой статус во многом схож. Они имеют, по сути, аналогичный набор преференциальных возможностей, одинаковые цели деятельности – инвестирование капиталовложений для развития определенной северной территории, единая договорная основа деятельности. Налоговое стимулирование резидентов арктической зоны на региональном уровне осуществляется по аналогии с льготным налоговым режимом, установленным для резидентов ТОР. Как неоднократно подчеркивало Министерство финансов Российской Федерации, одним из ключевых условий применения мер налогового стимулирования резидентов АЗРФ и ТОР является отсутствие у них обособленных подразделений вне арктической зоны и ТОР соответственно (письма от 22 декабря 2017 г. № 03-06-06-01/86911, от 4 февраля 2021 г. № 03-03-06/1/7143).

Посредством введения преференциальных налоговых условий и упрощения администрирования ожидается приток инвестиций на северные территории для развития здесь производства и инфраструктуры. Инвестиционная активность в АЗРФ и ТОР позволит обеспечить региональные и местные бюджеты новыми поступлениями, в том числе за счет перераспределения средств из федерального бюджета, а также создать новые рабочие места.

Отличие рассматриваемых правовых режимов составляет территория действия резидентов. Если резидент ТОР действует, как правило, в пределах муниципального образования (или их небольших групп), то резидент Российской Арктики может реализовывать инвестиционный проект на всей арктической территории.

По сведениям из реестра резидентов Российской Арктики и реестра резидентов ТОР в настоящее время на территории арктической зоны зарегистрировано 500 резидентов с инвестиционным потенциалом 808,619 млрд. рублей, а в границах арктических территорий опережающего развития – 25 резидентов. Это свидетельствует о большей экономической привлекательности правового режима АЗРФ по сравнению с правовым режимом ТОР.

Таким образом, объективные сложности социально-экономического развития северных территорий обуславливают необходимость использования комплексных подходов к повышению инвестиционной привлекательности этих территорий. Сейчас выработано два основных механизма привлечения сюда инвестиций – правовой режим арктической зоны и правовой режим арктических территорий опережающего развития. Учитывая аналогичный инструмен-

тарий экономического стимулирования резидентов АЗРФ и ТОР, правовые режимы Российской Арктики и арктических территорий опережающего развития на практике находятся в состоянии формальной конкуренции.

Статистические данные о количестве указанных резидентов позволяют говорить, что правовой режим арктической зоны является более привлекательным для инвесторов в сравнении с правовым режимом ТОР. Однако последний является «точечным» механизмом развития локальной нуждающейся в поддержке арктической территории, что не всегда обеспечивается в рамках правового режима АЗРФ. Именно поэтому следует согласиться с позицией федерального законодателя о необходимости урегулирования обоих правовых режимов, предоставив право конечного выбора одного из них инвесторам.

Список литературы

1. Абдуллина А.Р. Правовая природа органов управления территориями опережающего социально-экономического развития // Административное и муниципальное право. 2018. № 3. С. 36-42.
2. Бойко Н.Н. Налогово-правовое регулирование территорий опережающего социально-экономического развития в моногородах // Налоги. 2017. № 5. С. 3-6.
3. Игнатьева И.А. Арктическая зона Российской Федерации: вопросы определения территории и учета экологических особенностей в правовом регулировании // Экологическое право. 2021. № 3. С. 3-7.
4. Миронова С.М. Территории опережающего развития: правовое регулирование и перспективы развития // Право и экономика. 2016. № 3. С. 24-30.
5. Овсянников С.В., Шевелева Н.А. Особенности осуществления налогового контроля на территориях с особым статусом // Финансовое право. 2021. № 3. С. 23-28.
6. Усманова Р.М. Создание территорий опережающего социально-экономического развития как мера государственной поддержки муниципальных образований // Конституционное и муниципальное право. 2017. № 6. С. 54-57.
7. Щербаков В.А. Территории опережающего социально-экономического развития и другие зоны со льготным режимом предпринимательской деятельности: сравнительный анализ // Юрист. 2017. № 2. С. 22-27.

УДК 336.7

¹Позднякова Николь Андреевна
Синцова Елена Алексеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМАТИКА ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В КАЧЕСТВЕ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. Проанализированы темы зарубежных и отечественных научных деятелей о системе функционирования блокчейн на ряду с иными привычными системами оплаты.

¹ © Позднякова Н.А., Синцова Е.А., 2022

Акцент в работе выставлен на исследование и оценку преимуществ и недостатков использования технологии. Сделаны выводы о внедрении технологии блокчейн в платежную систему.

Ключевые слова. Блокчейн; технология распределенного реестра, платежные системы, транзакции.

**Pozdnyakova Nikol A.
Sintsova Elena A.**

Saint Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

PROBLEMS OF INTRODUCING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AS A PAYMENT SYSTEM

Abstract. The topics of foreign and domestic scientists about the system of functioning of the blockchain along with other familiar payment systems are analyzed. The focus of the work is on research and evaluation of the advantages and disadvantages of using technology. Conclusions are drawn about the introduction of blockchain technology into the payment system.

Keywords. Blockchain; distributed ledger technology, payment systems, transactions.

Технология распределенного реестра, часто именуемая как блокчейн, изначально применялась для совершения финансовых операций на рынке криптовалюты. В связи с ростом объема данных и необходимостью увеличения скорости обработки информации вопросы внедрения и использования технологии блокчейн в других сферах стали весьма актуальными. Сейчас блокчейн применяется в логистике, медицине, экономике и других сферах. Целью данной работы является краткий очерк сути технологии блокчейн, а также анализ основных проблем ее внедрения в статусе платежной системы на российском рынке. В качестве гипотезы данной статьи выдвигается мысль о проблематике внедрения технологии блокчейн для оплаты различных услуг или товаров.

Независимо от отрасли, организации могут извлечь выгоду из этой технологии, сократив бумажный оборот, минимизировав накладные расходы, оптимизировав процессы и устранив необходимость в сторонних посредниках. Полностью реализуя свой потенциал, организации повышают операционную эффективность за счет:

1. Децентрализации. В рамках распределенной сети участникам не нужно знать друг друга, и каждый участник имеет доступ к данным, представленным в форме распределенного реестра. Если информация каким-либо образом повреждена, большинство участников могут отклонить ее, что означает сведение к минимуму возможностей мошенничества.

2. Неизменность. После выполнения транзакция записывается без каких-либо дальнейших изменений или удаления. Метки времени и даты облегчают отслеживание данных в долгосрочной перспективе. Таким образом, блокчейн обеспечивает надежные проверки данных.

3. Кибербезопасность. Благодаря мощному шифрованию и немедленной записи вероятность атак, выполняемых злоумышленниками, падает до самого низкого уровня. В любом случае, взломать такую сеть намного сложнее по сравнению с системами, хранящимися на выделенных серверах. Разрешения на

доступ и анонимность данных также гарантируют высокую степень защиты конфиденциальности.

4. Снижение затрат. Организации, могут снизить операционные расходы за счет устранения посредников, способности эффективно обрабатывать транзакции, автоматического агрегирования данных, а также упрощения процессов отчетности и аудита.

5. Прослеживаемость. Отслеживание происхождения товаров и более эффективное управление запасами имеет большое значение для розничных торговцев.

Трансформируя бизнес технология блокчейн помогает организациям минимизировать риски, связанные с безопасностью, и снизить операционные расходы. Как и в случае с любой другой технологией, потенциальное внедрение блокчейна требует от компаний продуманного подхода и оценки имеющихся ресурсов.

При принятии решения о том, внедрять его или нет, важно знать, какие проблемы стоят за его внедрением и самой технологией.

1. Низкая масштабируемость. Проблема в том, что скорость транзакций в значительной степени зависит от загруженности сети, а это означает, что чем больше людей или узлов задействовано, тем медленнее скорость. Вот пример: централизованные платежные системы могут обрабатывать десятки тысяч транзакций в секунду, в то время как биткойн может обрабатывать только семь.

2. Проблема внедрения. Все дело в первоначальных финансовых вложениях. Для некоторых организация затраты на внедрение могут оказаться непосильными. Несмотря на то, что большинство существующих решений бесплатны, огромный вклад является обязательным при привлечении опытных инженеров-программистов, занимающихся различными аспектами разработки блокчейна, затраты на лицензирование в случае перехода на платные версии программного обеспечения, общее техническое обслуживание и многое другое. Если компании не готовы выделять большой бюджет, возможно, лучше отложить внедрение блокчейна.

3. Нехватка кадрового резерва. По оценкам, каждый год потребность в высококвалифицированных разработчиках блокчейна стремительно возрастает на 300-500%. Это глобальная проблема, от которой в равной степени страдают страны от США до Сингапура. Поскольку эта технология все еще развивается, сообществу разработчиков требуется некоторое время, чтобы составить соответствующие образовательные программы и удовлетворить рыночный спрос.

4. Проблемы с закрытым ключом. В децентрализованной среде закрытые ключи, принадлежащие частным лицам, могут стать слабым местом. Сгенерированные при создании кошелька, они предоставляют доступ ко всем хранящимся данным. В случае кражи это ставит под угрозу как конфиденциальные данные, так и финансы. В случае потери доступ к кошельку теряется навсегда.

5. Проблематичная интеграция с устаревшими системами. Если блокчейн-решение должно быть интегрировано с устаревшими системами, которые уже используются, возникают возможные риски потери данных или коррупции, особенно если в организациях, когда нет опытного специалиста.

6. Высокое энергопотребление. Большинство решений на основе блокчейна, таких как биткойн, используют алгоритм консенсуса proof-of-work для проверки транзакций, который использует чрезмерную вычислительную мощность, сопоставимую с годовым потреблением электроэнергии в такой стране, как Дания.

Из-за своих ограничений – проблем с масштабируемостью, внедрением, закрытыми ключами, интеграцией с устаревшими системами, высоким энергопотреблением и отсутствием талантов – блокчейн может вызвать временные сбои в бизнесе. Чтобы избежать их и извлечь максимальную эффективность из этой новой технологии, жизненно важно проанализировать текущую инфраструктуру, потребности бизнеса и возможности для принятия разумного решения.

Как уже было определено основным принципом работы блокчейн выступает децентрализация базы данных. Такая система позволяет хранить достоверную информацию без возможности ее искажения и подмены [1]. Для этого каждая совершенная операция вносится в журнал транзакций, образуя цепочку информативных блоков. Внесение новой информации отображается в виде новых блоков, при этом изменение или удаление уже внесенных данных невозможно. Информация, сохраненная в блокчейн распределяется между другими узлами сети равномерно. Под сетевыми узлами подразумеваются различные устройства, например, мобильные телефоны или компьютеры, подключенные к технологии блокчейн и связанные между собой хаотично [1].

Технология блокчейн, как процесс оплаты, работает следующим образом: онлайн оплата, производимая пользователем, записывается в виде блока данных, который отражается на электронных устройствах всех других пользователей данной системы (рис. 1). [2,3]

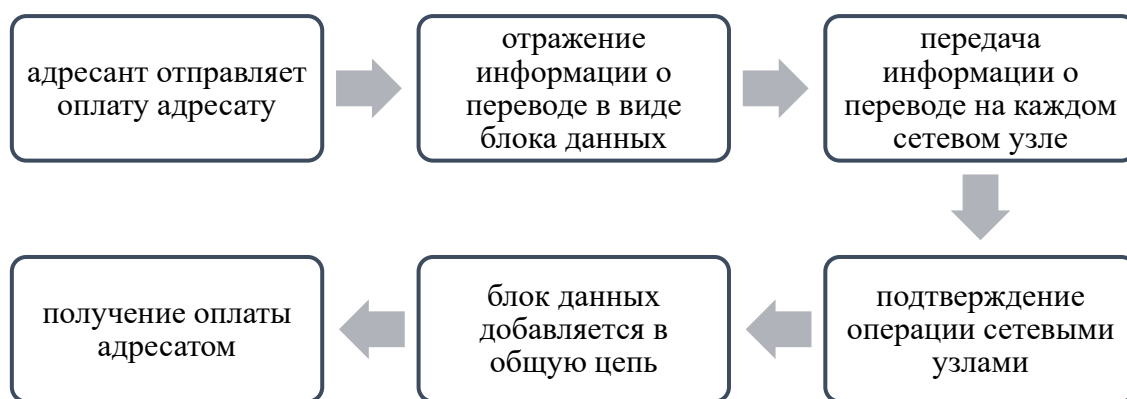


Рисунок 1 – Краткая схема функционирования блокчейн в качестве платежной системы

После подтверждения проведенной транзакции другими пользователями, данный блок добавляется в общую «цепь блоков», а оплата поступает конечному получателю. Не все транзакции выглядят как обмен товара или услуги на денежный эквивалент. В качестве оплаты принимается актив (материальный или нематериальный) или обязательства. Для регулирования процесса оплаты

вводится смарт-контракт, с помощью которого пользователи платформы могут производить денежный и неденежный обмен после выполнения заранее установленных условий.

В последнее время растет число компаний, интересующихся внедрением технологии в различные проекты. Одним из преимуществ технологии блокчейн является сведение расходов на поддержание работы оборудования к минимуму за счет децентрализованного хранения данных, таким образом, данные хранятся не на центральном сервере, что свойственно другим системам оплаты, а на многочисленных узлах сети.

Из данного преимущества вытекает и следующее достоинство технологии – безопасность. Как говорилось ранее, уже внесенную информацию невозможно удалить или бесследно изменить, так как множество блоков информации разбросаны по независимым устройствам. Грубо говоря, если пользователь хочет удалить какую-то информацию, то ему необходимо это сделать на каждом узле платформы, что физически невозможно. Традиционные системы имеют централизованные сервер, данными которого могут воспользоваться третьи лица в своих интересах.

Технология универсальна и применима в разных сферах. Ее применение в целях хранения базы данных о социальном статусе граждан, их правонарушениях и другой личной информации нивелирует необходимость подтверждать личность бумажными носителями (паспорт, трудовая книжка, пенсионное удостоверение, удостоверение об инвалидности и др.) [2].

Использование технологии распределенного реестра в качестве платформы для оплаты сокращает время обработки платежа в целом за счет исключения большого количества посредников. Участниками процесса оплаты в данном случае являются адресант, адресат и валидатор. Главной ролью последнего является независимое подтверждение платежа.

Исследование на предмет использования технологии руководителями компаний в разных странах мира отражает раннее преобладание развития финансовых услуг в блокчейн, причем 46% считают данный сектор ведущим в настоящее время и 41% в ближайшей перспективе (3-5 лет). Секторы, определенные респондентами с преобладанием нового потенциала в течение 3-5 лет, включают энергетику и коммунальные услуги (14%), здравоохранение (14%) и промышленное производство (12%) [4].

Несмотря на безопасность и экономность технологии, многие компании не внедряют блокчейн из-за неопределенности в правовом регулировании отношений сторон (48%). Самые высокие показатели по этому вопросу были в Германии (38%), Австралии (37%) и Великобритании (32%).

Также по итогам респондентов было выяснено, что многие из них испытывают недоверие к технологии из-за отсутствия четко обозначенной экономической обоснованности. Экосистема блокчейн не имеет правила, стандарты и гибкость для работы с регуляторными изменениями, что ведет к недоверию и остановке проектов внедрения [4].

В случае с другими платежными системами (национальными и международными) участники имеют четкий правовой статус и защиту посредством гос-

ударственного и международного регулирования. Более того, большая часть систем внедрена в общество достаточно давно, так, например, платежная система Mastercard начала активно развиваться в 70-х годах 20 века. Уже привычная система не вызывает недоверия пользователей в процессе оплаты.

В целом у каждой системы есть недостатки и слабые места (табл. 1). Поэтому руководители компаний или проектов ориентируются прежде всего на внутренние потребности при внедрении той или иной платежной системы.

Таблица 1 – Сравнение свойств платежных систем, включая технологию блокчейн

Свойство	Название платежной системы			
	Блокчейн	Visa и Mastercard	МИР	PayPal
Минимизация затрат на обслуживание оборудования	✓	Х	Х	Х
Безопасность транзакций	✓	✓	✓	✓
Правовая защита пользователей	Х	✓	✓	✓
Прозрачность транзакций	✓	✓	✓	✓
Скорость транзакций	✓	Х	Х	Х

Говоря о будущем технологии блокчейн, можно отметить возможность повышения ее эффективности регистрации транзакций и активов в перспективе. В результате это приведет к решению проблемы правового регулирования, что повлияет на уровень доверия пользователей. Также это приведет к возможности оценки и анализа экономические предположения о совершенных транзакциях.

Потенциальные пользователи заинтересованы не только в безопасности платежей, но и в правовом регулировании отношений на площадке, использующей блокчейн. Исключение фактора коррупции также повлияет на повышение эффективности отдельных проектов и приведет к снижению влияния человеческого фактора.

Список литературы

1. Алексеев Р. А. Апробация и перспективы применения технологии блокчейн на выборах за рубежом и в России. / Р. А. Алексеев // Журнал политических исследований. – 2018. – Т. 2, № 3. – С. 41-48.
2. Ситник А. А. Технология блокчейн в платежных системах // Актуальные проблемы российского права. – 2021. – Т. 16. – № 5. – С. 42–54.
3. Синцова, Е. А. Блокчейн для финансового мониторинга / Е. А. Синцова // Цифровая экономика и финансы: Материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 17–18 марта 2022 года. – Санкт-Петербург: Центр научно-производственных технологий «Астерион», 2022. – С. 101-104.
4. PwC : сайт. – URL: <https://www.pwc.com/kz/ru/publications/publications-new/blockchain-in-business.html> (дата обращения: 22.09.2022)2

ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ РФ В 2010–2020 гг.

Аннотация. Рассмотрена динамика доходов россиян за 2010 – 2020 гг. Показана численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума. Главное внимание уделено средней заработной плате по стране в сравнении с доходами населения других государств. Проведено сопоставление заработных плат по странам с ценами на основные продукты питания. Доказан низкий уровень доходов населения РФ. Показано также, что доходы россиян характеризуются еще и сильной региональной дифференциацией.

Ключевые слова. Денежные доходы, прожиточный минимум, средняя заработная плата, региональная дифференциация.

Potapenko Anastasiya V.Saint-Petersburg Branch of the Russian Customs Academy
Saint-Petersburg, Russian Federation**INCOME OF THE POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION
IN 2010–2020**

Abstract. The dynamics of incomes of Russians for 2010 – 2020 is considered. The number of the population with monetary incomes below the subsistence level is shown. The main attention is paid to the average wage in the country in comparison with the incomes of the population of other states. Comparison of wages across countries with prices for basic foodstuffs has been carried out. The low level of income of the population of the Russian Federation is proved. It is also shown that the incomes of Russians are also characterized by strong regional differentiation.

Keywords. Cash income, living wage, average salary, regional differentiation.

В Российской Федерации уровень жизни населения остается низким. Численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в 2010 г. составила 17,7 млн. человек (12,5% от общей численности) [11] и за последующие десять лет тенденция принципиально не меняется: среднестатистическая численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума составляет 12,2% от общей численности [рассчитано автором по 11].

По оценке Росстата, средняя зарплата работников крупных и средних предприятий в апреле 2019 г. составила 48 тыс. руб. Однако почти три четверти граждан не получают таких денег (рис. 1).

За последние 10 лет зарплаты в России выросли в 2,28 раза (в долларовом эквиваленте – в 1,13 раза) (табл. 1). Цены за этот же период выросли в 1,82 раза (индекс потребительских цен на товары и услуги по РФ) [12]. Таким образом, реальные зарплаты за 10 лет выросли в 1,25 раза.

Для сравнения обратимся к динамике зарплат в мире за этот же период (табл. 2 / рис. 2).

¹ © Потапенко А.В., 2022



* Минимальный размер оплаты труда (МРОТ) – 11280 руб. Указана доля работающих россиян, получающих зарплату, не превышающую МРОТ на 3%.

Рисунок 1 – Структура доходов россиян относительно МРОТ в 2019 г. [2]

Таблица 1 – Зарплаты в России в 2010–2020 гг. [13]

Год	Средний курс долл.	Средняя зарплата, руб.	Средняя зарплата, долл.
2010	30,48	20952	687
2011	32,20	23369	726
2012	30,37	26629	877
2013	32,73	29792	910
2014	39,35	32495	826
2015	61,57	34030	553
2016	60,66	36709	605
2017	57,60	39167	680
2018	62,90	43724	695
2019	61,91	47867	773
2020	61,92	48800	788

Таблица 2 – Динамика среднегодовой зарплаты в 2010–2019 гг.
(долл. США по ППС) [7]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Люксембург	59860	58817	58486	58813	59928	61975	62091	63062	69556	68681
Швейцария	60400	60503	61567	62516	62616	62495	62370	62283	66121	66567
США	58054	58200	58669	58412	59250	60692	60686	60558	64397	65836
Нидерланды	53023	52668	52781	52808	52602	53171	53295	52877	56709	56552
Германия	42970	43703	44202	44736	45421	46409	47097	52181	52930	53636
Великобритания	44521	43370	43105	43154	42782	43152	43713	43732	46656	47266
Франция	41548	41472	41759	41986	42403	42731	43221	43755	46256	46481
Финляндия	42725	42872	42902	42441	42425	42885	43139	42964	45023	45698
Южная Корея	33758	34549	35193	36142	37066	37907	38869	39985	40820	42285
Япония	40667	41567	40839	40791	40049	40004	40681	40863	38193	38617

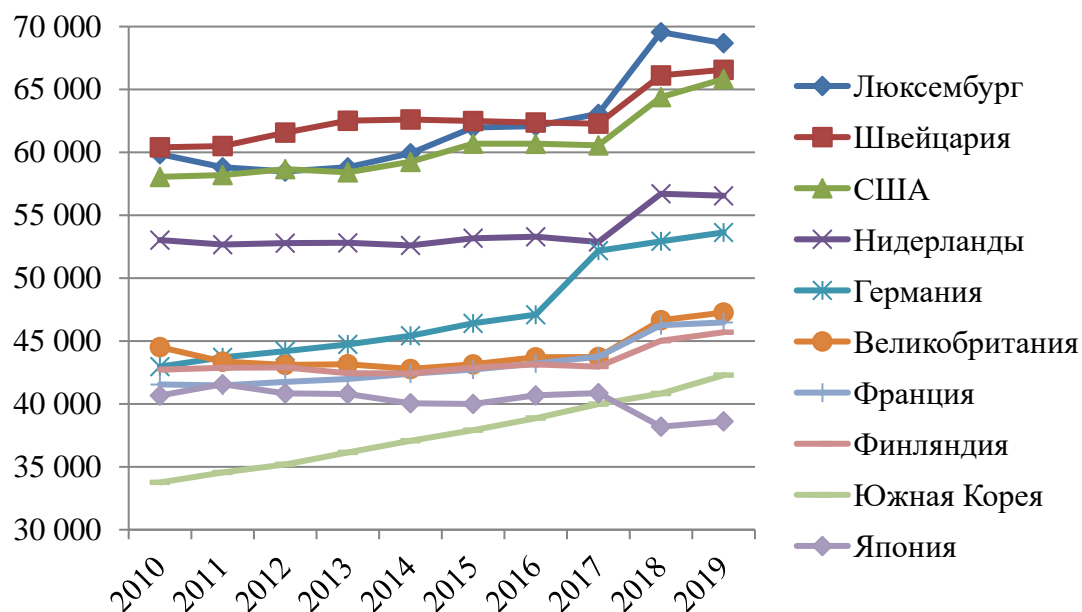


Рисунок 2 – Динамика среднегодовой зарплаты в 2010–2019 гг. (долл. США по ППС) [7]

В рейтинге стран мира по уровню зарплат в 2020 г. Россия заняла лишь 54 позицию, сильно уступив развитым государствам [8]. Средняя зарплата составила по стране около 788 долл. или 48800 руб. Однако это лишь средняя зарплата в целой стране, тогда как в отдельных регионах зарплата еще ниже. Более того, по реальной начисленной зарплате уровня 1990 г. мы смогли достичь только в 2007 г. [1].

При такой низкой зарплате в РФ следовало бы ожидать еще более низкие цены (в 20 – 40 раз), хотя бы на основные продукты питания. Сопоставим цены на бензин (табл. 3) и некоторые продукты питания (табл. 4) в РФ и других странах.

Таблица 3 – Цена бензина в России и других государствах в 2020 г. [4]

Государство	Стоимость 1 л бензина	
	долл.	руб.
США	0,73	43,52
Россия	0,78	45,54
Венесуэла	0,02	1,19
Египет	0,37	22,06
Китай	1,05	62,60
Япония	1,19	70,95
Швейцария	1,52	90,62
Великобритания	1,57	93,60
Норвегия	2,01	119,84

США и Россия занимают средние по мировым масштабам позиции цен на бензин. Наиболее высокая цена, среди представленных стран, в Норвегии: стоимость литра превышает 100 рублей.

В нашей стране после падения рубля в конце 2014 г. и последовавшей инфляции в 15,5% в 2015 г. [5, с. 75] картошка, молоко и хлеб к 2016 г. в пересчёте на доллары стали ещё дешевле. Но это не говорит о положительной динамике: средняя зарплата в России в разы ниже, чем в Европе и США, а доля в бюджете семьи, расходуемая на продукты питания на порядок выше.

Таблица 4 – Цены на некоторые продукты питания и затраты на еду в России и других государствах в 2016 г. (по данным Росстата, OECD, Selfmadetrip) [6]

Государство	Молоко	Буханка хлеба	Яйца, 12 шт.	Сыр, 1 кг	Говядина, 1 кг	Картофель, 1 кг	Помидоры, 1 кг	Яблоки, 1 кг	Затраты на еду, %
Россия	0,7	0,5	1,1	6,6	4,6	0,2	-	1,3	29,4
США	0,94	2,56	2,73	10,49	11,97	2,61	4,01	2,6	6,5
Германия	0,8	1,6	1,9	8,5	14,3	1,2	2,4	2,2	10,6
Великобритания	1,3	1,4	2,9	8,5	12,7	1,7	2,6	2,6	8,7
Франция	1,1	1,4	3,1	14,7	19,1	1,6	2,6	2,6	13,6

Отметим, что в 2021 г. цены в России на продукты питания стремительно выросли, при этом среднестатистический россиянин тратил на продукты, включенные в потребительскую корзину (молоко, яйца, мясо, рис, картофель, овощи, фрукты, хлеб, кондитерские изделия), около 40 долл. в месяц, в то время как американец не более 103 [3].

Кроме бедности, доходы населения характеризуются еще и сильной региональной дифференциацией.

За последнее десятилетие в целом по стране 20% населения с наибольшим среднедушевым доходом получили доходы в 15,66 раза больше, чем такая же численность населения с наименьшими доходами. На 20% самых бедных приходится в среднем 5,29% доходов, в то время как 20% самых богатых получают 47,08% доходов [рассчитано автором по: 9]. Как правило, регионы с более высоким среднедушевым доходом имеют более сильную социальную дифференциацию.

По величине средней заработной платы регионы различаются несколько меньше, чем по денежному доходу на душу населения. Так, по данным за 2020 г. максимальный разрыв между регионами составлял 5,3 раза (на концах ряда Чукотский автономный округ – 89436 руб. и Республика Ингушетия – 16877 руб.) [10].

Главный фактор дифференциации регионов по средней заработной плате – отраслевая структура экономики. Кроме того, определенное влияние оказывают выплаты по региональному регулированию заработной платы трудящимся восточных и северных регионов, а также различная цена рабочей силы. Этим объясняется, что в числе регионов – лидеров по уровню заработной платы – только «добывающие» северные и восточные регионы, а на последних местах – южные

трудоемкие республики с относительно низкой стоимостью жизни населения республики и примыкающие к ним отдельные области со значительной долей сельскохозяйственного производства. Москва по уровню заработной платы в 2020 г. занимала 2-е место после Чукотского автономного округа [10].

Список литературы

1. Калабеков И.Г. Российские реформы в цифрах и фактах. // Справочное издание (Издание 2-е, переработанное и дополненное), – М.: РУСАКИ, 2010. – с. 475.
2. Линделл Д., Старостина Ю., Янаев Д., Тарасенко Е. Зарплатное неравенство: сколько и где официально зарабатывают россияне // РБК. 20.07.2019. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/20/07/2019/5d317d739a7947d7fa1672a3> (дата обращения 01.06.2021 г.).
3. Одинцова Я. Сравнительный анализ России и США // EMIGRATING.RU. 01.02.2021. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://emigrating.ru/sravnitelnyj-analiz-rossii-i-ssha/#i> (дата обращения 01.06.2021 г.).
4. Пителин А. Цены на бензин в США // Жизнь и отдых в США – Как уехать в Америку. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://usaprosto.ru/zhizn/stoimost-benzina-v-ssha.html> (дата обращения 01.06.2021 г.).
5. Потапенко А.В. Уровень и качество жизни в России // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал государственного казенного образовательного учреждения высшего образования «Российская таможенная академия». – № 2 (74). – 2020. – С. 71 – 76. С.
6. Соколова А. Сколько стоят продукты в разных странах // The Village. 21.03.2016. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.the-village.ru/business/figures/233401-prices?from=infinite_scroll (дата обращения 01.06.2021 г.).
7. Список стран по средней заработной плате. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.abcdef.wiki/wiki/List_of_countries_by_average_wage (дата обращения 01.06.2021 г.).
8. Средняя зарплата по странам мира. Рейтинг 2020 // Тюлягин. 23.01.2020. – Электронный ресурс: <https://tyulyagin.ru/ratings/srednyaya-zarplata-po-stranam-mira.html> (дата обращения 01.06.2021 г.).
9. Уровень жизни: Распределение доходов населения // Российский статистический ежегодник. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397>
10. Уровень жизни: Среднедушевые денежные доходы населения по субъектам Российской Федерации // Российский статистический ежегодник. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397>
11. Уровень жизни: Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, и дефицит денежного дохода // Российский статистический ежегодник. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения 01.06.2021 г.).
12. Цены: Индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации // Российский статистический ежегодник. 31.01.2020. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://gks.ru/bgd/free/b00_24/IssWWW.exe/Stg/d000/000719-10.HTM (дата обращения 01.06.2021 г.).
13. Эпоха Путина: как изменились зарплаты за 20 лет. 04.06.2020. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://zen.yandex.ru/media/economics_channel/epoha-putina-kak-izmenilis-zarplaty-za-20-let-5ed606429120b308c571eaaa (дата обращения 01.06.2021 г.).

**¹Проскунов Сергей Сергеевич
Волков Владимир Васильевич
Лукин Станислав Игоревич**
Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова,
г. Москва, Российская Федерация

CIPS (CROSS-BORDER INTERBANK PAYMENT SYSTEM) И ЕЕ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТНОЙ СИСТЕМЫ ЮАНЯ

Аннотация. Сначала мирового финансового кризиса 2008-2009 годов, который оголил и выявил наружу слабость всей международной валютной системы по причине ее полной зависимости от американского доллара в качестве основной мировой валюты, китайское руководство также как и многие другие государства ощутило свою зависимость и воспользовавшись данной ситуацией, предприняло весь свой потенциал возможностей и усилий, чтобы повысить статус своей валюты – юань до статуса международной резервной валюты и положить конец господству американского доллара. Усилия КНР основывались в продвижении юаня в международных платежах, создание собственной глобальной финансовой инфраструктуры и сетей в юанях и стремление к реформированию международной валютной системы.

Неотъемлемой частью построения глобальной финансовой инфраструктуры в юанях стало создание в Китае собственной трансграничной межбанковской платежной системы (CIPS). В сочетании с другими антикризисными мерами по интернационализации юаня, CIPS помог добиться резкого роста использования юаня в качестве международной платежной валюты менее чем за 2 года после того, как он полностью был запущен в 2018 году.

CIPS был разработан на примере уже существующих ведущих на рынке платежных систем – CHIPS и SWIFT, и использует он их операционные функции, которые уже достаточно глубоко внедрены в мировую финансовую систему.

Используя ключевую литературу на английском и китайском языках, а также оценивая исторические прецеденты и экономические данные, в этом документе ставится цель оценить роль системы CIPS и, следовательно, самого юаня в международных валютных резервах и платежах, а также, его проблемы в поиске глобального признания и то, как международное использование юаня может быть улучшено в дальнейшем.

Ключевые слова. Платежная система, цифровая платформа, валютная система, менеджмент валютной системы, интернационализация, трансграничность, финансовое регулирование.

**Proskunov Sergey S.
Volkov Vladimir V.
Lukin Stanislav I.**
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

IPS (CROSS-BORDER INTERBANK PAYMENT SYSTEM) AND ITS ROLE IN THE PROCESS OF INTERNATIONALIZATION OF THE RMB NATIONAL CURRENCY SYSTEM

Abstract. At the beginning of the global financial crisis of 2008-2009, which exposed and exposed the weakness of the entire international monetary system due to its complete dependence

¹ © Проскунов С.С., Волков В.В., Лукин С.И., 2022

on the US dollar as the main world currency, the Chinese leadership, as well as many other states, felt their dependence and taking advantage of this situation, took all their potential opportunities and efforts to raise the status of their currency – the yuan to the status of an international reserve currency and put an end to the dominance of the US dollar. The China's efforts were based on the promotion of the yuan in international payments, the creation of its own global financial infrastructure and networks in yuan and the desire to reform the international monetary system.

The creation of China's own cross-border interbank payment system (CIPS) has become an integral part of building a global financial infrastructure in yuan. Combined with other anti-crisis measures to internationalize the yuan, CIPS helped achieve a sharp increase in the use of the yuan as an international payment currency in less than 2 years after it was fully launched in 2018.

CIPS was developed on the example of the already existing market-leading payment systems – CHIPS and SWIFT, and it uses their operational functions, which are already deeply embedded in the global financial system.

Using key literature in English and Chinese, as well as evaluating historical precedents and economic data, this document aims to assess the role of the CIPS system and, consequently, the yuan itself in international foreign exchange reserves and payments, as well as its problems in finding global recognition and how the international use of the yuan can be improved in further.

Keywords. Payment system, digital platform, currency system, management of the currency system, internationalization, cross-border, financial regulation.

Экономическое развитие Китая в последние десятилетия было замечательным. С момента вступления Китая в ВТО в 2001 г. его ВВП увеличился более чем в семь раз с примерно 1,6 трлн. долларов США до 12,8 трлн. долларов США в 2018 году. ВВП Китая в настоящее время является вторым по величине и уступает только ВВП Соединенных Штатов Америки. Валютные резервы Китая превысили 3 трлн. долларов США в 2018 году. С точки зрения торговли Китай уже занимает первое место по экспорту и второе место по импорту товаров, а общий объем торговли составляет 4,3 трлн. долларов США в 2018 году. Благодаря экономическому подъему Китая китайское руководство решило сделать китайскую валюту юань (юань) международной валютой, чтобы ее статус соответствовал экономическому весу страны и огромным масштабам ее международной торговли. Мировой финансовый кризис 2008-2009 гг. поставил перед китайским руководством новые проблемы и возможности в отношении интернационализации юаня. Этот кризис спровоцировал усилия Китая по интернационализации своей валюты по нескольким направлениям. Усилия окупались, когда 30 ноября 2015 года Исполнительный совет МВФ принял решение о включении юаня в корзину СДР. В том же году была официально запущена Китайская система трансграничных межбанковских платежей. Вопросы исследования этой статьи: Каково влияние китайской валюты на международные валютные резервы и платежи? Каковы проблемы с глобальным признанием валюты? Каковы последние шаги китайского правительства по дальнейшему реформированию и открытию финансовой системы Китая?

Наша цель – понять обстоятельства его создания. Каковы шансы интернационализации юаня? Как он развивался и какие результаты можно увидеть сейчас, спустя четыре года после его появления?

Функции CIPS аналогичны системе американских межбанковских платежей – Clearing House Interbank Payments System (CHIPS), клиринговой системы для трансграничных сделок в долларах [3].

До создания и запуска CIPS существующая клиринговая система для глобальных платежей в юанях была менее эффективной и более дорогой. Для создания улучшенной системы Китай основал клиринговые банки в каждом из основных оффшорных центров торговли юанем – в Гонконге, Лондоне, Франкфурте и Сингапуре.

Для обработки платежей в юанях в рамках той системы иностранный банк должен открыть счет в местном клиринговом банке, который привязан к внутренней банковской системе Китая. Из-за разницы в часовых поясах эта система задерживала обработку платежей, что отрицательно сказывалось на сотрудничестве с другими странами.

Клиринговая система CIPS в огромной степени урегулировала данные проблемы. И на данный момент она работает практически во всех часовых поясах.

Количество учреждений, которые используют CIPS, к концу апреля около 1 171 учреждения в 100 странах и регионах по всему миру использовали эту систему, сказал Сюй Цайюэ, президент CIPS Co. Ltd. По его словам, в 2020 году стоимость платежей, обработанных через CIPS, увеличилась на 33,4% в годовом исчислении.

По данным официального сайта платежной системы CIPS, в июне 2022 года 19 финансовых организаций получили допуск к ней в качестве не прямых участников, 2 из которых находятся в материковом Китае, а 17 – в странах за пределами Китая. При этом на сегодняшний день в Европе, их количество составляет 185.

В Азии число участников системы на конец лета 2022 года составляет – 965, из которых 547 участников из материкового Китая. Число участников из Африки выросло до 46. А участников системы из Северной и Южной Америки 29 и 17, а в Океании 23.

По состоянию на конец лета 2022 года CIPS насчитывает 1 341 участника (76 из которых являются прямыми участниками, а 1265 – непрямыми). Всего из 106 стран и регионов.

Конечно же общая сумма, операций через систему CIPS, значительно меньше, ее американского аналога.

В 2020 году, согласно расчетам Caixin, основанным на официальных данных, CIPS обработал 45,2 триллиона юаней (7 триллионов долларов). Если сравнить с CHIPS, то данная система обработала платежей на сумму в 419 триллионов долларов [2].

Система трансграничных межбанковских платежей и ее российский аналог – Система передачи финансовых сообщений банка России пока отстают от американской финансово-платежной машины, именуемого как – SWIFT. Но в соответствии с принципиальным соглашением между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой проводится совместное расширение и масштабное развертывание системы.

Три краеугольных камня Системы трансграничных межбанковских платежей будут следующими:

Анонимность и независимость от навязчивой политики США, поскольку регулирующие органы США не могут просматривать внутренние данные и от-

четы о совершенных транзакциях. Это позволяет странам избежать слежки со стороны Соединенных Штатов.

Возможность сотрудничать в торговле напрямую в рублях или юанях на затрагивая доллар США в качестве навязанного посредника, а также прямой доступ к Российской внутренней платежной системе, к Китайской национальной системе авансовых платежей и быстрая обработка, в отличие от текущей системы SLOW swift.

Система трансграничных межбанковских платежей позволит проводить платежные поручения в течение нескольких минут, а не часов (или в большинстве случаев – дней! Как это было ранее) непосредственно между банками, ускоряя процесс и улучшая межбанковские операции и подотчетность.

Также как и SWIFT, CIPS будет предлагать перечень услуг, охватывающий большую часть имеющихся вариантов передачи данных. Также CIPS запустит внутреннюю безопасную систему электронной почты и передачи файлов, для лучшего обеспечения безопасной связи для бизнеса, без риска распространения их систем во внешнем Интернете.

И еще очень важный момент это – сборы CIPS будут фиксированными, для чего будут приняты специальные положения, позволяющие небольшим учреждениям освобождаться от их сборов, чтобы создать конкурентоспособную банковскую среду.

Головные центры будут расположены в Гонконге, Москве, Шанхае и Исламабаде, под управлением CIPS. Доступ к данным CIPS для целей борьбы с терроризмом или другой законной деятельности будет предоставляться после проверки органами CIPS [1].

Процесс интернационализации юаня Китай – первая развивающаяся страна, стремящаяся поднять свою национальную валюту до статуса международной валюты, равной доллару США. При этом Китай бросает вызов всей общепринятой классической экономики, согласно которой валюта не должна становиться международной, в случае если данная страна не либерализовала свой счет операций с капиталом, полностью не обладает рыночным режимом формирования обменного курса и нерегулируемой процентной ставкой.

Подталкивая интернационализацию юаня, китайское руководство преследует две явно противоречащие друг другу цели. Китай желает увеличить международное использование юаня, в то же время лишь постепенно открывая свой счет операций с капиталом, чтобы наиболее защитить свои самые уязвимые внутренние секторы. Народный банк Китая (НБК), возможно, является главной движущей силой интернационализации юаня. Хотя, интернационализировать юань на данном этапе, Китай, кажется, решил пойти по неизведанным тропам. Но риск дело благородное, ведь если у Китая все получится, то, преимущества интернационализированной валюты, помимо мирового престижа, о котором говорилось выше, есть еще пять ключевых экономических интересов, которые служат мотивацией китайского руководства для интернационализации юаня.

Самая основная и важная мотивация – способствовать торговле. Несмотря на то, что США уже являются крупнейшим торговым партнером Китая, но практически половина торговли Китая приходится на переработку. А это озна-

чает, что детали и компоненты, поступающие из других стран Восточной Азии, собираются в Китае для экспорта на запад. А поскольку это перемещение товаров не привязано к США, то более разумно проводить эти региональные транзакции, выставя счета и оплачивая их в юанях. А это автоматически влечет за собой помощь экспортерам и импортерам сокращая транзакционные издержки и сводит к минимуму валютные риски, связанные с использованием доллара.

Увеличение расчетов в юанях также позволит укрепить юань в качестве базовой валюты и укрепить роль будущего блока юаней. Во-вторых, интернационализация юаня является инструментом китайского руководства для борьбы с внутренней инфляцией. В период с 2007 по 2013 год доля Китая в глобальном приросте широкой денежной массы составляла примерно 55 процентов, а в 2013 году на Китай приходилось 28 процентов мировой денежной массы по сравнению с 16,6 процента в США. Китай напечатал больше денег, чем любая другая страна в мире. Этот огромный рост ликвидности в Китае был в основном вызван такими мерами, как пакеты налогово-бюджетных стимулов, внутренний кредитный бум, увеличение выпуска юаней центральным банком и слабо регулируемая теневая банковская система, а также массовым накоплением иностранной валюты, которое сопровождалось выпуск большего количества юаней. Интернационализация юаня могла бы помочь справиться с этим развитием, потому что это увеличило бы спрос иностранных инвесторов на активы, деноминированные в юанях, точно так же, как огромный зарубежный спрос на активы, деноминированные в долларах, помог снизить инфляцию в США. Третья причина решения руководства Китая интернационализировать юань восходит к финансовому кризису 2008-2009 годов. Перед финансовым кризисом золотовалютные резервы Китая выросли до 1,94 трлн. долларов США, при этом 75 процентов держатся в долларах США. Эта финансовая зависимость от США вызвала озабоченность китайского руководства, которая усилилась во время последующего финансового кризиса. После кризиса возможность того, что денежно-кредитная политика количественного смягчения правительства США может обесценить доллар США, убедила китайское руководство в том, что интернационализация юаня позволит Китаю избежать «долларовой ловушки». Следовательно, Китай подписал несколько соглашений о валютных свопах с основными торговыми партнерами, которые помогли повысить международный статус юаня[3].

Четвертая причина в равной степени коренится в финансовом кризисе 2008-2009 годов, который показал, что международная валютная система, сосредоточенная вокруг одной ведущей валюты, может быть уязвима для потрясения, которые в противном случае потрясли бы только одну нацию. Это привело многих экономистов к выводу, что международную валютную систему следует реформировать и что ее основу должны строить более чем одна валюта. Китайское руководство оценило эту привлекательность, и, будучи второй по величине экономикой, было бы разумно, чтобы китайская валюта играла более важную роль в международной валютной системе. По этой причине Китай добивался включения юаня в корзину СДР МВФ. Наконец, геостратегические соображения также сыграли роль в стремлении Китая к интернационализации

юаня. «У великих держав великая валюта» (Mundell, 1993), интернационализированный юань дал бы Китаю значительные привилегии в достижении его международных целей, поскольку валютная зависимость других стран увеличила бы глобальное влияние Китая. Вот вам и причины интернационализации юаня, но как это осуществить? Согласно рабочему документу, опубликованному Школой Кеннеди в Гарварде, стратегия интернационализации юаня опирается на три столпа. Первый: поощрение использования юаня. Второй: создание глобальной финансовой инфраструктуры и сетей в юанях. Третий: ускорение развития новой IMS.

Первым шагом в продвижении использования юаней является обеспечение того, чтобы расчеты по торговым операциям проводились в юанях. Для этого Китай подписал соглашения с несколькими граничащими странами об урегулировании торговых сделок в юанях еще в 2003 году, а в 2008 году он разрешил отдельным компаниям на материке рассчитывать свои торговые сделки с Гонконгом, Макао и странами АСЕАН в юанях. Эта схема была расширена в 2010 г. и теперь охватывает 20 пилотных районов, а в марте 2012 г. Потребители и экспортеры, базирующиеся в Китае, могут рассчитываться в юанях. Это помогло создать оффшорные пулы ликвидности в юанях. К 2015 году юань стал основной валютой для расчетов между Китаем и остальной частью Азиатско-Тихоокеанского региона. В октябре 2015 года Китай запустил первую фазу своей Трансграничной межбанковской системы CIPS, которая будет подробно рассмотрена в следующем разделе настоящего документа, для дальнейшего продвижения использования юаня. В дополнение к расширенному упрощению процедур торговли с расчетами в юанях Китай провел финансовые реформы и принял меры по открытию своего рынка капитала. Одним из важнейших шагов стало введение ряда банковских услуг в юанях. В 2004 году банки Гонконга запустили услуги по приему депозитов в юанях, обмену валюты и денежным переводам клиентам. В 2006 году в соответствии с соглашением ВТО Китай разрешил иностранным банкам оказывать тот же спектр финансовых услуг, что и китайские банки, после того как они были зарегистрированы на месте. За пределами Китая и Гонконга с 2003 года была создана глобальная сеть клиринговых центров в юанях [1].

Для дальнейшего удовлетворения требований по интернационализации юаня. Китай постепенно либерализовал свой режим процентных ставок. В 2013 году НБК впервые принял решение отменить нижний предел процентной ставки по кредиту. Банки могут взимать плату со своих клиентов за кредит. В период с 2013 по 2015 год потолок ставок по депозитам постепенно повышался, пока в октябре 2015 года НБК полностью не отменил его. В том же месяце была запущена первая фаза CIPS. Этот шаг завершил либерализацию процентной ставки в Китае и приблизил Китай на один шаг к интернационализации юаня. Еще одним шагом по продвижению использования юаней стало решение предложить на рынке облигаций Гонконга облигации, деноминированные в юанях, так называемые «дим-сам облигации». Этот рынок резко вырос, пока не достиг значения 33,4 млрд. долларов США в 2014 году. Затем, в 2015 году, спрос на облигации дим-сам упал почти вдвое из-за запуска Shanghai-Hong Kong Stock

Connect и снижения процентных ставок на материке. Последним событием в этом отношении стал запуск схемы Bond Connect, которая обеспечивает доступ к китайскому межбанковскому рынку облигаций (СІВМ) для более широкой группы иностранных инвесторов. Процедуры допуска были упрощены, обнаружение цен и эффективность торговли были улучшены благодаря связи между признанными платформами доступа и Китайской системой торговли иностранной валютой (CFETS), а также были улучшены механизмы расчетов. Кроме того, Китай принял меры для улучшения притока и оттока юаней в электронной копии, что может способствовать международному использованию юаней. В соответствии с несколькими схемами политики, такими как схемы QFII, номинированные в долларах, и RQFII, номинированные в юанях, инвесторы получали квоты для расчетов по своим инвестициям, входящим и исходящим, в юанях. В сентябре 2019 года Государственная валютная администрация Китая (SAFE) объявила, что эти квоты будут отменены. Две трети из них все равно не использовались (CNBC, сентябрь 2019 г.). Кроме того, на момент написания этой статьи Китай создал зоны свободной торговли в Шанхае и 17 других местах, чтобы добиться прогресса в своей программе либерализации счета операций с капиталом. Точно так же важным шагом на пути к интернационализации юаней стало создание торговых сетей Shanghai-Hong Kong Stock Connect и Shenzhen-Hong Kong Stock Connect, которые позволяют китайским инвесторам покупать акции гонконгских компаний, зарегистрированных на бирже, в юанях. Последним ключевым усилием по продвижению юаня на международном уровне является постепенное открытие валютного рынка Китая. Три ключевых события имели решающее значение для валютного режима Китая. Во-первых, азиатский финансовый кризис 1997-1998 гг. Во-вторых, вступление Китая в ВТО и, наконец, мировой финансовый кризис 2008-2009 гг. В ответ на эти события Китай соответствующим образом изменил обменный курс юаня. Привязка его к доллару США во время кризиса и плавание в определенном диапазоне, когда это позволяла экономическая ситуация, что повысило доверие к юаню. Торговые ограничения также были ослаблены, и теперь юань можно торговать напрямую по отношению к доллару США, евро, японской иене, британскому фунту стерлингов, российскому рублю, швейцарскому франку, австралийскому и новозеландскому доллару и другим основным валютам.

Вторым столпом интернационализации юаня является построение глобальной финансовой инфраструктуры и сетей в юанях. Поэтому крайне важно расширить сеть офшорных торговых и клиринговых банков в юанях и создать бизнес-центры в наиболее важных западных финансовых столицах. К сентябрю 2016 года было создано 17 центров клиринга и транзакций в юанях. Семь из них расположены в Азиатско-Тихоокеанском регионе, шесть в Европе и четыре в Америке. Естественно, Китай также увеличил прямую торговлю. обмен юаней по отношению к другим основным валютам без конвертации в доллары США для дальнейшего увеличения двусторонней торговли и инвестиций. После финансового кризиса 2008-2009 годов также резко увеличилось количество и размер двусторонних соглашений о валютных свопах между Китаем и другими странами. Их основная цель – обеспечить экстренную ликвидность в периоды

нехватки юаней, осуществлять торговые расчеты и представлять – в их глобальном устройстве – роль Китая как настоящей мировой державы. Создание трансграничной межбанковской системы Китая CIPS также является частью построения глобальной финансовой инфраструктуры в юанях, второго столпа процесса интернационализации юаней, как это описано Паком (2016) и будет подробно обсуждаться в следующем разделе этой бумаги. Последний сегмент этой категории касается расширения китайской сети бесплатных электронных копий, торговых соглашений. Будучи ведущим мировым экспортером, Китай получит большую выгоду от соглашений о свободной торговле. Рост двусторонней торговли приведет к увеличению спроса на выставление счетов, расчеты и финансирование торговли в юанях. К моменту написания этой статьи Китай заключил 16 двусторонних соглашений о свободной торговле, еще 8 находятся в стадии переговоров. Инициатива «Один пояс, один путь», которая была запущена в 2013 году, представляет собой еще одну огромную возможность для интернационализации юаня, поскольку спрос на юань на восстановленном древнем торговом пути резко возрастет. Торговля и инвестиции вдоль «Пояса и пути» ускорятся, что приведет к росту интереса к ценообразованию товаров в юанях. Во многом благодаря инициативе «Один пояс, один путь» количество финансовых учреждений, использующих юани для оплаты, увеличилось с 1989 в июле 2017 года до 2214 в июле 2019 года. Большая часть этого увеличения произошла в африканских странах, которые участвуют в Пояс и дорога. Наконец, третий столп усилий по интернационализации юаня – это ряд шагов китайского руководства, направленных на замену устоявшейся международной валютной системы, в основе которой лежит доллар США как ведущая валюта. Заслуживающими внимания примерами этого являются Чиангмайская инициатива 2000 года и Многосторонняя инициатива Чайна-Май 2010 года. Эти инициативы были разработаны таким образом, чтобы государства-участники могли поддерживать друг друга финансово во время кризиса таким образом, который не зависит от МВФ и Соединенных Штатов. Юань играет ведущую роль в этой структуре. Кроме того, Китай создал несколько банков развития для финансирования международных проектов, связанных с инициативой «Пояс и путь». Ярким примером этого является Азиатский банк инфраструктуры и инвестиций, который конкурирует с международными финансовыми учреждениями, такими как Всемирный банк и Азиатский банк развития, обращаясь в большей степени к тем странам, которые чувствуют себя недостаточно представленными в основных международных финансовых учреждениях. Одной из важнейших частей усилий Китая по интернационализации юаня было включение юаня в корзину валют МВФ, которая определяет обменный курс специальных прав заимствования МВФ (СДР). Уже в 2009 году тогдашний управляющий НБК выступил с призывом увеличить роль СПЗ в международной валютной системе. Если СПЗ заменят доллар США в качестве ведущей международной резервной валюты, это сделает международную валютную систему менее уязвимой к потрясениям, исходящим из США. В 2015 году МВФ решил включить юань в корзину СДР, увеличив количество содержащихся в ней валют до пяти: доллар США, евро, японская иена, британский фунт стерлингов и юань. Включение в

корзину SDR подтверждает все усилия Китая по интернационализации юаня до 2015 года. Тем не менее, этот процесс далек от завершения. Согласно SWIFT RMB Tracker от января 2018 года, процесс интернационализации юаня продолжается, и на него больше всего влияет появление безналичного общества, в основном движимого цифровыми гигантами Alipay и WeChat Pay, далеко идущим поясом и Дорожная инициатива, глобализация китайских банков и их адаптация SWIFT gpi, а также развитие трансграничной межбанковской системы Китая (SWIFT, 2018).

Началось развитие трансграничной межбанковской системы Китая, также называемой Китайской системой межбанковских платежей (CIPS). Народным банком Китая в 2012 году для удовлетворения возросшего спроса на ведение бизнеса в юанях во всех основных часовых поясах (China Economic Net, 2015). Как было подробно описано в разделе выше, создание CIPS было частью усилий китайского руководства по совершенствованию глобальной финансовой инфраструктуры и сетей в юанях и, в конечном счете, по превращению юаня в международную резервную валюту. Поэтому создание собственной международной платежной системы Китая было неизбежным шагом к конкуренции. т. е. с ведущими платежными системами, такими как бельгийское Общество всемирных межбанковских финансовых коммуникаций (SWIFT) или клиринговая палата межбанковских платежей (CHIPS) в США. «Система, которая предоставляет финансовые услуги по расчетам с капиталом и клирингу для трансграничных транзакций в юанях для финансовых учреждений, повысит эффективность трансграничных расчетов в юанях и будет способствовать их глобальному использованию [3]. Хотя в первые месяцы работы системы поступали сообщения о технических проблемах (о чем сообщал Chatterjee, июль 2013 г.), сейчас она запущена и работает, а ее использование выросло на 80 процентов (Kida, Kubota & Cho, 2018 г.) до эквивалента 3,77 тр. Стоимость транзакции в долларах США. CIPS был запущен в два этапа. Первый этап был запущен в октябре 2015 года и включал 19 китайских и иностранных банков в качестве прямых участников и 176 косвенных участников из 47 стран и регионов. Второй этап был впервые запущен в пробной фазе в марте. 26 марта 2018 г. в сотрудничестве с 10 банками в Китае и за рубежом для дальнейшего повышения эффективности систем клиринга и расчетов (Синьхуа, март 2018 г.), до того, как 2 мая 2018 г. он был запущен в полном объеме. Количество участвующих банков увеличилось до 31, а количество непрямых участников увеличилось до 695, охватывающих 148 стран и регионов. Это особенно привлекательно для стран, которые подвергаются санкциям со стороны США, таких как Турция и Россия, а также для африканских стран, которые часто получают средства за свое участие в китайской инициативе «Один пояс, один путь». Как и SWIFT и CHIPS, CIPS представляет собой систему обмена сообщениями, которая осуществляет клиринг международных платежей, что означает передачу и подтверждение информации между плательщиком (финансовым учреждением-отправителем) и получателем платежа (финансовым учреждением-получателем). Это система валовых расчетов в режиме реального времени, что означает, что расчеты между банками-участниками осуществляются немедленно на

валовой, а не на нетто-основе. Таким образом, кредитные риски, которые могут возникнуть в результате взаимозачета платежей до расчета, уменьшаются. Кроме того, CIPS облегчает прямые инвестиции, сбор средств и личные денежные переводы. Однако CIPS не владеет никакими средствами или ценными бумагами и не управляет клиентскими счетами. Он управляется клиринговой компанией CIPS. Основным преимуществом CIPS является то, что он обеспечивает прямой доступ для местных и оффшорных банков к Китайской национальной системе авансовых платежей (CNAPS), которая является основной внутренней межбанковской клиринговой системой, управляемой НБК. Чтобы гарантировать беспрепятственную передачу платежной информации, платежные сообщения CIPS пишутся как на английском, так и на китайском языках, что устраняет необходимость переводить сообщение перед тем, как оно попадет в CNAPS. CIPS также использует коды идентификаторов банков SWIFT, а не коды CNAPS для связи с банками-членами SWIFT и стандарт обмена сообщениями ISO20022, который широко используется для операций с наличными, ценными бумагами, торговли и обмена иностранной валюты.

Кроме того, CIPS предлагает продленные часы работы с 9:00 до 20:00 по шанхайскому времени, чтобы можно было общаться с банками во всех часовых поясах в течение их рабочего дня. Внедрение CIPS является значительным улучшением предыдущей схемы клиринговых центров и банков-корреспондентов, которая традиционно использовалась для осуществления денежных переводов в юанях. Эти транзакции были подвержены ошибкам, вызванным сложными процедурами маршрутизации, необходимостью ведения нескольких иностранных корреспондентских счетов, нехваткой ликвидности в некоторых оффшорных центрах в юанях, разным временем работы между клиринговыми центрами, отсутствием общих стандартов между международными и внутренними китайскими платежными системами и контроль за движением капитала в Китае.

В настоящее время пользователи CIPS по-прежнему должны прикреплять к своей транзакции «целевой код», чтобы китайские власти могли отследить ее. Точное влияние этого CIPS на международное использование юаня пока невозможно измерить, поскольку отсутствуют долгосрочные данные. Однако поразительно, что с января 2018 года доля юаня как глобальной платежной валюты увеличилась с 1,61% до 2,22%. Это указывает на возможную корреляцию между глобальным использованием юаня и увеличением использования CIPS, конечно Юань по-прежнему далек от доллара, доля которого в качестве международной платежной валюты составляла 79% в 2014 году, но, тем не менее, использования юаня является значительным. Можно предположить, что через CIPS влияние узловых центров в юанях, таких как Лондон, Франкфурт и, что наиболее важно, Гонконг, может уменьшиться, поскольку они больше не нужны для облегчения денежных переводов в юанях. Однако данные свидетельствуют об обратном. В январе 2018 года Гонконг был крупнейшим клиринговым центром в юанях с долей активности 75,68%. В сентябре 2019 года эта доля выросла до 76,36%. Лондон, как еще один крупный клиринговый центр в юанях, также кажется надежным, несмотря на неопределенность, вызванную Brexit [3]

Создание CIPS стало еще одним большим шагом на пути к полной интернационализации юаня, к которому китайское руководство приложило ряд усилий после мирового финансового кризиса 2008–2009 годов. Несмотря на низкую долю юаня среди валют, используемых для международных платежей, его растущая электронная копия – очевидна и его роль на финансовом рынке. CIPS был с благодарностью принят постоянно растущим числом компаний и финансовых учреждений, которые надеются воспользоваться преимуществами данной системы, позволяющей участникам обойти сложную путаницу клиринговых центров в юанях, которые были единственным путем для платежных транзакций в юанях.

Что касается растущего участия Китая в международных проектах развития в рамках инициативы «Один пояс, один путь», можно ожидать, что глобальное использование юаня будет продолжать расти, поскольку китайские компании, участвующие в этих проектах, потенциально перейдут на операции, выраженные в юанях. Адаптация CIPS кодов идентификаторов SWIFT и стандарта обмена сообщениями ISO20022 упрощает этот процесс и, скорее всего, будет способствовать его ускорению. Тем не менее, есть также частные корпорации, которые сильно влияют на процесс интернационализации юаня. В самом вершине находятся сервисы цифровых платежей на основе QR-кода Alipay и WeChat Pay, которые уже используются за пределами Китая. Китаю еще далеко до того, чтобы подтолкнуть свою валюту к тому моменту, когда она сможет серьезно конкурировать с долларом США в качестве международной валюты. Тем не менее, благодаря продвижению юаня, созданию финансовой инфраструктуры, облегчающей его использование в международных расчетах, и дальнейшему продвижению реформы существующей международной валютной системы была материализована основа для международного роста юаня. Пока Китай будет продолжать либерализацию своего счета операций с капиталом и внушать доверие своим торговым партнерам и остальному миру, юань станет символом электронной копии, надежный рост и сама вырастет в несущую опору международной валютной системы.

Список литературы

1. Банк международных расчетов (СРМІ) // Банк России [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cbr.ru/today/ms/smo/bmr_n/ (дата обращения 15.08.2022).
2. Эксклюзивно – платежная система Китая сократилась; только торговые сделки: источники // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://uk.reuters.com/article/uk-china-yuan-payments/exclusive-chinas-paymentssystem-scaled-back-trade-deals-only-sources-idUKKCN0PN0P020150713> (дата обращения: 19.08.2022).
3. Какова первая группа участников системы трансграничных платежей в юанях (фаза I)? // Finance.ce [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://finance.ce.cn/rolling/201510/08/t20151008_6644715.shtml (дата обращения: 18.08.2022).

¹Растова Юлия Ивановна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Шарипова Гавхар Гулямовна

Российско-Таджикский (славянский) университет
г. Душанбе, Таджикистан

Растов Мирон Аркадьевич

Институт проблем региональной экономики РАН
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

САМООЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. В докладе представлены результаты самооценки цифровой зрелости производства одного из предприятий Санкт-Петербурга по предложенной авторами методике. Методика самооценки цифровой зрелости предполагает формирование специалистами предприятия суждений о степени реализации цифровых возможностей по предложенному кругу цифровых инструментов, преобразование результатов с применением четырёхуровневой шкалы в заключение об уровне цифровой зрелости и его визуализацию в виде тепловой карты, демонстрирующей приоритетные области дальнейшей цифровой трансформации. Поставлен вопрос об источниках объективных свидетельств цифровой зрелости как производства, так и других функциональных областей организации, а также о развитии необходимых для компетенций.

Ключевые слова Цифровая зрелость, самооценка, цифровые инструменты.

Rastova Yuliya I.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

Sharipova Gavhar G.

Russian-Tajik (Slavonic) University
Dushanbe, Tajikistan

Rastov Miron A.

Institute of Regional Economic Problems of RAS
Saint Petersburg, Russian Federation

TEACHER IN THE VALUES SYSTEM OF STUDENTS

Abstract. The report presents the results of self-assessment of the digital maturity of the production of one of the enterprises of St. Petersburg according to the methodology proposed by the authors. The digital maturity self-assessment methodology involves the formation by enterprise specialists of judgments about the degree of implementation of digital opportunities for the proposed range of digital tools, the transformation of the results using a four-level scale into a conclusion about the level of digital maturity and its visualization in the form of a heat map demonstrating priority areas for further digital transformation. The question was raised about the sources of objective evidence of digital maturity of both production and other functional areas of the organization, as well as the development of the competencies necessary for it.

Keywords. Digital maturity, self-assessment, digital tools.

¹ © Растова Ю.И., Шарипова Г.Г., Растов М.А., 2022

Самооценка – набирающий популярность инструмент установления уровня развития (зрелости) процессов и различных областей деятельности организации. В любой предметной области самооценку можно использовать в двух контекстах – анализа недостатков и установления приоритетов [7].

Цифровая трансформация как одна из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года предусматривает достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы.

Цифровой уровень зрелости процессов определяется их максимальной автоматизацией, способностью к адаптации в автономном режиме и к оптимизации в виртуальном пространстве [9].

Специалистами ведется активный поиск методик оценки степени управляемости инновационных процессов, их зрелости [4]. В работе А.В. Мосиенко представлены результаты сравнительного анализа четырнадцати методик оценки цифровой зрелости и готовности к цифровой трансформации систем на уровнях предприятия, вуза, отрасли, страны [6]. Уровень цифровой зрелости промышленных предприятий и промышленных отраслей может быть, в частности, оценен по методикам Министерства промышленности и торговли и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, а также Торгово-промышленной палаты Алтайского края. Правда методика Минпромторга и данные Цифровых паспортов промышленных предприятий доступны только зарегистрированным на основе цифровой подписи представителям промышленных организаций на портале ГИСП.

В отличие от других способов инновации, цифровизация основывается на одновременном развитии широкого спектра технологий [5]. Цифровая зрелость производства определяется масштабами применения следующих цифровых инструментов: роботизация, IoT, VR, AR, MixedR, дроны, краудсорсинг, Multi-D принтеры, SRM, MES, PLM, BIM, сенсоры, биометрия [3]. Эти цифровые инструменты предполагают включение киберфизических устройств в производственное оборудование, в анализ возникающих в сетях промышленного интернета больших объемов данных, в оперативную диагностику эксплуатации оборудования, его своевременный ремонт или замену [8].

Привлеченным к процедуре самооценки специалистам одного из предприятий Санкт-Петербурга было предложено оценить, в достаточной ли степени здесь реализуются цифровые возможности. Получены результаты представлены на рисунке 1.

Результаты такой оценки применения в производстве каждого цифрового инструмента легко переводятся в шкалу уровней цифровой зрелости:

3 – цифровая зрелость полностью достигнута (85,0 – 100,0%);

2 – цифровая зрелость достигнута в основном (50,0 – 85,0%);

1 – цифровая зрелость достигнута частично (15,0 – 50,0%);

0 – цифровая зрелость не достигнута (0,0 – 15,0%).

При этом с помощью коэффициента конкордации Кенделла (1 при максимальной согласованности и 0 при противоречивости оценок) может быть проверена степень согласованности мнений специалистов, который будет зна-

чим при условии, если расчетное значение критерия Пирсона χ^2 будет больше табличного для данного числа степеней свободы $k = n - 1$ и при заданном уровне значимости α ($\alpha = 0,05$), а также построена тепловая карта ориентиров для дальнейших цифровых преобразований (таблица 1).

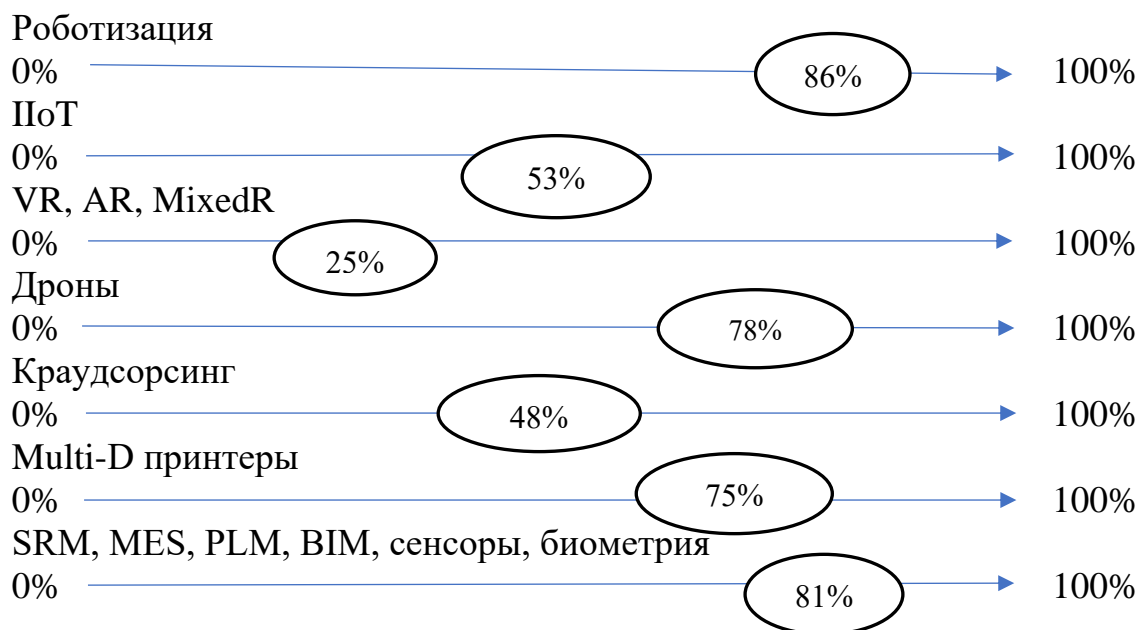


Рисунок 1 – Результаты оценки степени реализации цифровых возможностей

Таблица 1 – Результаты самооценки цифровой зрелости производства

Цифровые инструменты	Конкордация	χ^2 *	Уровни зрелости			
			0	1	2	3
Роботизация	0,87	34,2				
IoT	0,91	25,7				
VR, AR, MixedR	0,84	48,3				
Дроны	0,78	19,6				
Краудсорсинг	0,94	24,9				
Multi-D принтеры	0,89	37,2				
SRM, MES, PLM, BIM, сенсоры, биометрия	0,81	18,4				

*Табличное значение критерия Пирсона при $k = 6$ и уровне значимости $\alpha = 0,05$ равен 12,6.

Значения коэффициентов конкордации и критерия Пирсона свидетельствуют о согласованности данных специалистами оценок цифровой зрелости производства в организации. Если уровень роботизации производства признан высоким, то возможности применения VR, AR, MixedR, как и краудсорсинг используются здесь очень слабо. Производство в данной организации в основном

достигло цифровой зрелости (средняя оценка по всем цифровым инструментам – 63,7 %, что соответствует второму уровню цифровой зрелости).

По нашему мнению, методологической проблемой предлагаемого подхода к оценке уровня цифровой зрелости производства является выбор источников объективных свидетельств для формирования суждений в ходе самооценки, также вызывает сомнение и компетентность привлекаемых к процедуре специалистов.

Оценивать степень использования цифровых инструментов в каждом конкретном случае возможно только с учетом значительной вариации между секторами экономики. По данным McKinsey Global Institute, возможности автоматизации от отрасли к отрасли варьируются: 47 % – в строительстве, 51 % – в добывающем секторе, 57 % – в сельском хозяйстве, 60 % – в обрабатывающем производстве [10].

Существует острая необходимость создания и распространения в том числе через Федеральный центр компетенций в области производительности труда отраслевых сборников лучших цифровых практик. Причем возможные опасения цифровых лидеров относительно защищенности своих конкурентных позиций при распространении их инновационных идей несостоятельны. Степень использования цифровых технологий конкретной организацией зависит от имеющихся операционных систем, компьютерного оборудования, телекоммуникационных сетей, управления данными, инфраструктуры и кадров [2]. А кроме того, – от качества стратегии цифровой трансформации, фокуса лидерства и масштабов вовлеченности персонала.

Сложность оценки как цифровых возможностей производства, так и готовности организации к их использованию предполагают привлечение в качестве экспертов, выдвигающих гипотезы и поддерживающих истинность решений, разных специалистов, в том числе в области структурного анализа, управления, экономики, коммерции [1]. Их совместная работа может быть эффективно организована с использованием таких фреймворков, как «канэвин», «сенсмейкер»), Design Thinking и т.д.

Применение изложенного подхода к оценке цифровой зрелости производства будет способствовать рациональному решению задач цифровой трансформации. Степень использования цифровых возможностей, представленных набором цифровых инструментов, следует оценивать не только в отношении производства, но и в R&D, маркетинге и сбыте, финансах, управлении персоналом и в IT-подразделениях организации, в дистрибуции и эксплуатации, реализуя тем самым идею мультимодальности цифровой трансформации.

Список литературы

1. Бездудная А.Г., Растова Ю.И. Нарративы экспертной деятельности в области инжиниринга // Проблемы современной экономики. 2022. № 2. С. 189-191.
2. Влияние лидирующих цифровых корпораций на развитие мировой экономики : препринт / Н. В. Сущева, Ж. Фонтанель. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2019. 50 с.
3. Лapidус Л. В. Эволюция цифровой экономики // Ломоносовские чтения-2018. Секция экономических наук. Цифровая экономика: человек, технологии, институты: сборник

тезисов выступлений. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. С. 153-158.

4. Комилов С.Д., Файзуллоев М.К., Рахмонов Д.Р. Управление развитием инновационных процессов на промышленных предприятиях. Душанбе: Типография ТНУ, 2020. 246 с.

5. Максимцев И.А., Костин К.Б., Березовская А.А. Цифровая трансформация международных корпораций: повышение профессиональной квалификации // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 1. С. 689-704.

6. Мосиенко А. В. Управление цифровой трансформацией промышленных систем в условиях нового этапа научно-технологического развития : дис... канд. экон. наук / Воронежский государственный технический университет, 2022. 254 с.

7. Растова Ю. И., Тишков П. И. Самооценка в организации // Управленческие науки в современном мире. Сборник докладов научной конференции. М.: Издательский дом «Реальная экономика». 2019. С. 429-434.

8. Тельнов Ю.Ф. Развитие архитектур цифровых предприятий // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. № 4. С. 230-235.

9. Трансформация промышленности в условиях четвертой промышленной революции / Трачук А.В. [и др.]; отв. ред. д-р экон. наук, проф. А.В. Трачук. М.: Реальная экономика, 2018. 147 с.

10. McKinsey Global Institute. A future that works : automation, employment, and productivity. URL: <http://www.mckinsey.com/global-themes/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works> (дата обращения 06.08.2022 г.).

УДК 65.01(045):338

¹Родичева А. Ф.

ГБОУ школа №103 Выборгского района Санкт-Петербурга
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Аннотация. Статья посвящена характеристике изменения требований к содержанию общего образования в условиях цифровой экономики. Формирование цифровой грамотности учащихся рассматривается как комплексная задача, включающая как оснащение образовательных организаций современным оборудованием, так и развитие цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности. Важным условием успеха предпринимаемых действий является способность педагогов творчески использовать цифровые инструменты и сервисы, а существенным признаком – проявление иммерсивности со стороны учеников.

Ключевые слова. Образовательная организация, цифровая грамотность, целевая модель цифровой образовательной среды

Rodicheva Alla F.

School №103 of the Vyborg district of St. Petersburg
St. Petersburg, Russian Federation

DEVELOPING DIGITAL LITERACY OF SCHOOLCHILDREN

Abstract. The article is devoted to the characteristics of changes in the requirements for the content of general education in the digital economy. The formation of digital literacy of schoolchil-

¹ © Родичева А. Ф., 2022

dren is considered as a complex task, including both equipping educational institutions with modern equipment and developing digital services and content for educational activities. An important condition for the success of the actions taken is the ability of teachers to creatively use digital tools and services, and an essential sign of this is the manifestation of immersiveness on the part of schoolchildren.

Keywords. Educational organization, digital literacy, target model of the digital educational environment

Цифровая экономика предъявляет новые требования к молодому поколению, а значит и к содержанию общего образования через развитие креативного мышления и технических навыков. Особой сферой ответственности образовательных организаций является формирование цифровой грамотности обучающихся.

Цифровая грамотность – степень владения навыками использования цифровых технологий и жизни в цифровой среде [7]. Речь идет не только о цифровых компетенциях, но и о навыках «цифрового потребления», «цифровой безопасности» [6].

Было бы ошибкой считать, что молодежь обладает некими квазиврожденными навыками использования электронных сервисов и услуг и осведомленностью в отношении цифровых технологий. Скорее следует вести речь об успешном распространении когнитивных цифровых навыков путем неформального и горизонтального обучения. Настало время их включения в стандарты грамотности [5].

Важным аспектом распространения цифровой грамотности на уровне начального, основного и среднего общего среднего образования является понимание необходимости устранения препятствий получению гарантированного всем среднего образования по причине отсутствия высокоскоростного интернета в населенном пункте или отсутствие компьютера в семье.

Создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечения реализации цифровой трансформации системы образования входят в число государственных интересов.

Задачи, сформулированные в указах Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 294 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», последовательно конкретизированы в национальном проекте «Образование», утвержденном на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 года № 10), в федеральном проекте «Цифровая образовательная среда», утвержденном на заседании проектного комитета национального проекта «Образование» (протокол от 07.12.2018 № 3), в приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении целевой модели цифровой образовательной среды», в письмах Минпросвещения, которыми утверждены методические рекомендации по приобретению оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для обновления материально-технической базы общеобразователь-

ных организаций и профессиональных образовательных организаций в целях внедрения цифровой образовательной среды в рамках соответствующих региональных проектов, по повышению квалификации педагогических работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности в области современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий и т.д.

Ведется работа по:

- оснащению образовательных организаций современным оборудованием и обновлению их информационно-коммуникационной инфраструктуры;
- развитию цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности;
- созданию центров цифрового образования детей «IT-КУБ»
- повышению квалификации педагогических работников и руководителей образовательных организаций и т. д.

К числу показателей достижения цифровой зрелости в образовании, согласно Поручению Правительства РФ ДЧ-П10-1369 от 4 февраля 2021 года и Приказу Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России от 18 ноября 2020 года № 600, относятся:

- доля учащихся, по которым осуществляется ведение цифрового профиля;
- доля учащихся, которым предложены рекомендации по повышению качества обучения и формированию индивидуальных траекторий с использованием данных цифрового портфолио учащегося;
- доля педагогических работников, получивших возможность использования верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов;
- доля учащихся, имеющих возможность бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки;
- доля заданий в электронной форме для учащихся, проверяемых с использованием технологий автоматизированной проверки.

Фундаментом современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей возможность для саморазвития и самообразования обучающихся, является федеральная информационно-сервисная платформа.

Федеральная информационно-сервисная платформа цифровой образовательной среды – это не только образовательный контент в виде постоянно пополняемого каталога электронных книг, курсов, интерактивных и видеоматериалов по учебным предметам для обучающихся с 1 по 11 класс, но и:

- цифровые сервисы управления образовательными организациями, экспорта и визуализации отчетов и других данных;
- электронное портфолио обучающихся и педагогов;
- единый канал распространения информации;
- дополнительные сервисы (дистанционное обучение, видеоконференцсвязь, опросы, электронная почта, техническая поддержка);
- обратная связь.

Привлечение все большего числа образовательных организаций и педагогических работников к использованию сервисов федеральной информационно-

сервисной платформы цифровой образовательной среды при реализации основных общеобразовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, а также предоставление доступа к платформе, во многом решает задачу создания равных условий получения качественного образования вне зависимости от места нахождения обучающихся.

Свою роль в распространении цифровой грамотности детей и подростков играют центры цифрового образования детей «ИТ-КУБ», представляющие собой современную образовательную экосистему, объединяющую компании-лидеров ИТ-рынка, опытных наставников и начинающих разработчиков от 7 до 18 лет. Программы центров цифрового образования – «ИТ ШКОЛА SAMSUNG», «Яндекс.Лицей», «3D моделирование и программирование», «Кибергигиена и большие данные», «Основы алгоритмики и логики», «Программирование роботов» – направлены на ускоренное освоение актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных технологий.

На региональном уровне и инициативно реализуются, в том числе на базе школ, образовательные программы дополнительного образования по формированию у обучающихся базовых навыков программирования. Большой популярностью среди педагогов пользуются образовательные платформы «Якласс», «Взнания». Созданы доступные библиотеки образовательного контента – Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru>), Лекториум (<https://www.lektorium.tv>), Интерактивный справочник формул (<https://ikt.ipk74.ru>), Каталог цифрового образовательного контента (<https://educont.ru>) и т.д.

По оценкам специалистов, 70% обучающихся старших классов, кто задумывается о своей будущей карьере, уже сегодня хорошо знакомы с технологиями беспроводной связи, виртуальной реальности, беспилотными технологиями, однако будущие выпускники мало осведомлены о технологиях глубинного обучения и квантовых технологиях [1].

У всех учащихся должны быть сформированы общие базовые знания работы с современными информационными технологиями для их эффективного использования в учебе и повседневной жизни. Речь идет о работе с операционной системой или текстовым редактором, с цифровыми устройствами (телефон, принтер или элементы умного дома). Для ребят не должно составлять труда отправка фото или видео, редактирование картинок, создание видеороликов, написание программного кода, создание приложения или сайта. Нужно научить анализировать информацию, поступающую из социальных сетей и видеороликов. Очень важно уметь защитить свои персональные данные, сохраненные логины и пароли от взлома, воровства и фишинга [6].

При этом важно мотивировать обучающихся к «погружению» в искусственно созданную среду, то есть развивать в них способность к иммерсивности.

Этому требованию отвечают все находящиеся в распоряжении педагогов цифровые инструменты и сервисы, которые обеспечивают в процессе обучения динамичность контента, продуктивную деятельность и реализацию творческого потенциала ребят, визуализацию командной работы и вклада всех участников [2]. Однако возможности использования этих образователь-

ных ресурсов могут ограничиваться их зарубежным происхождением и англоязычным контентом, наличием закрытого исходного программного кода, платным доступом. Требуется одновременное владение широким спектром цифровых технологий [3; 4].

На рисунке 1 представлены результаты опроса, проведенного по форме, представленной на Yandex-диске по следующему адресу: <https://disk.yandex.ru/i/wAcQMF36gFGCхw>, которые позволяют судить, в какой степени распространены наиболее популярные цифровые инструменты в работе педагогов, не специализирующихся в области современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий.

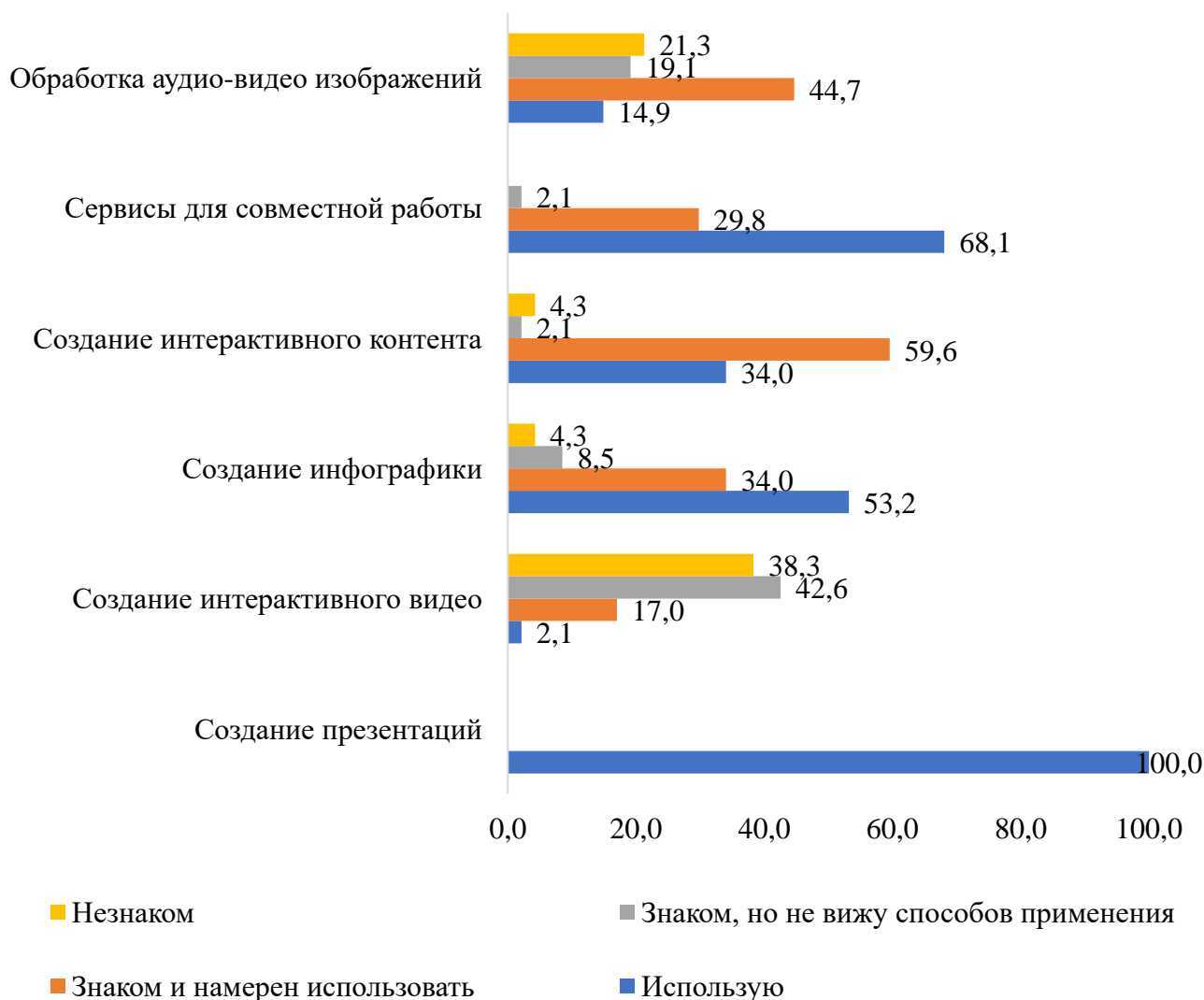


Рисунок 1 – Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога

В опросе приняли участие 47 педагогов. Результаты опроса – близки к ожидаемым.

Все участники опроса используют цифровые инструменты создания презентаций (100,0%). Главным образом, это – MS PowerPoint и презентации OpenOffice. С инструментами создания презентаций, предлагаемыми такими

ресурсами, как LibreOffice Impress, Canva, Mentimeter, Visme, iSpring Suite, педагоги в лучшем случае знакомы, но демонстрируют намерений их использовать.

Результаты опроса свидетельствуют о высокой активности педагогов в использовании сервисов Google Docs, Яндекс.Документы, Сферум, Uztest.ru для совместной работы (68,1%). Участники опроса хорошо знакомы с Miro, Padlet.

Значительный интерес у опрошенных вызывают инструменты создания инфографики – 53,2% из них используют Infogram, 34,0% – намерены применить его вместе с Canva в ближайшее время.

Ситуацию с созданием интерактивного контента, когда цифровые инструменты и сервисы, используют только 34,0% опрошенных, нельзя считать удовлетворительной. Однако возможности LearningApps.org, 1С урок, eТреники, Formative для решения этих задач интересуют многих.

Нельзя не обратить внимание на низкий уровень осведомленности и отсутствие видения перспектив использования в учебном процессе цифровых инструментов и сервисов создания интерактивного видео (например Joyteka, PlayPosit, EdPuzzle, H5P, Удоба) и обработки аудио-видео изображений (Freepik, KVIKPIC, Movavi, «ФотоМАСТЕР», Adobe Premiere Pro, Corel Video Studio Pro). Как представляется, нужно изучить имеющиеся здесь лучшие практики и организовать их распространение через систему повышения квалификации, методические семинары, образовательные платформы.

В целом развитие и распространение целевой модели цифровой образовательной среды соответствует задаче формирования у учащихся когнитивных и технических навыков использования информационных и коммуникационных технологии для поиска, оценки, создания и передачи информации на различных цифровых платформах.

Список литературы

1. Лapidус Л. В., Сорокина Л. А., Гостилович А. О. Осведомленность поколения Z о технологиях цифровой трансформации бизнеса в условиях технологического сдвига // *Ars Administrandi (Искусство управления)*. 2020. Т. 12, № 4. С. 618–638. DOI: 10.17072/2218-9173-2020-4-618-638.
2. Ломовцева Н. В. Современные цифровые образовательные технологии: основные характеристики массовых открытых онлайн-курсов (МООС) // *Акмеология профессионального образования. Материалы 15-й Международной научно-практической конференции*. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет 2019. С. 242-249.
3. Максимцев И. А., Костин К. Б., Березовская А. А. Цифровая трансформация международных корпораций: повышение профессиональной квалификации // *Вопросы инновационной экономики*. 2022. Т. 12. № 1. С. 689-704.
4. Плотников В.А. Трансформация трудовых ресурсов в цифровой экономике // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право*. 2022. № 3. С. 196-199.
5. Растова Ю. И., Салимьянова И. Г., Растов М. А. Цифровая культура как antecedent успешной цифровой трансформации организации // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2022. № 4 (136). С. 156-160.

6. Рогожин А. Цифровая грамотность // Онлайн школа Skysmart. URL: <https://skysmart.ru/articles/programming/cifrovaya-gramotnost>.

7. Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить / под ред. Е. Г. Потаповой, П. М. Потеева, М. С. Шклярчук. М.: РАНХиГС, 2021. 184 с.

8. Сулейманов М. Д., Бардыго Н. С. Цифровая грамотность : учебник. М. : Креативная экономика, 2019. 324 с.

УДК 614.2

¹Румянцева Елена Евгеньевна

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

г. Москва, Российская Федерация

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РОССИЙСКОГО ТУРИЗМА: ОРИЕНТАЦИЯ НА СОЗДАНИЕ ЗОН РЕКРЕАЦИИ «У ДОМА»

Аннотация. В статье обращается внимание на значимость проведения научных исследований и широкого общественного обсуждения стратегических ориентиров и деталей развития отечественной туристической отрасли в рамках реализации стратегий устойчивого развития, социально ответственного инвестирования и экономики счастья. Рассмотрены приоритеты авторской концепции оздоровительного отдыха и санаторного лечения «у дома», предлагаемые в качестве типовых к включению в нормативные правовые акты и реализации во всех городах России, в том числе в рамках финансирования государственных программ благоустройства территорий.

Ключевые слова. Устойчивое развитие, туристическая инфраструктура, социально ответственные инвестиции, термальные источники, санаторные услуги, комфортность жизни, экономика счастья, инфообман.

Rumyantseva Elena E.

National research University

«Higher school of Economics»

Moscow, Russian Federation

INVESTMENT PRIORITIES OF RUSSIAN TOURISM: ORIENTATION TO CREATION OF RECREATION ZONES "NEAR THE HOME"

Abstract. The article draws attention to the importance of conducting scientific research and a broad public discussion of strategic guidelines and details of the development of the domestic tourism industry in the framework of the implementation of sustainable development strategies, socially responsible investment and the economy of happiness. The priorities of the author's concept of health-improving recreation and sanatorium treatment "at home", proposed as standard for inclusion in regulatory legal acts and implementation in all cities of Russia, including in the framework of financing state programs for the improvement of territories, are considered.

Keywords. Sustainable development, tourism infrastructure, socially responsible investments, thermal springs, sanatorium services, comfort of life, economics of happiness, information deception.

¹ © Румянцева Е.Е., 2022

Переформатирование российского рынка труда и системы образования, коррупция в этих и многих других сферах нашей жизни привели к возникновению значительных трудностей трудоустройства большинства российских граждан на высокооплачиваемые места работы с привлекательными условиями труда и усугублению проблем бедности, также нуждающихся в переосмыслении, разработке и применению более эффективных инструментов государственной социальной защиты [5]. Снижение доходов и ухудшение состояния здоровья у большинства населения страны связано также с пандемией и с проведением военной операции на Украине. В связи с перечисленными факторами существенно сократились возможности более дешевого и комфортного отдыха за рубежом по сравнению с российскими условиями. В то же время эта проблема затрагивает интересы ничтожно малой доли россиян, которые могут себе позволить по финансам, возможностям организации и времени отдых за рубежом. Порядка 80-90% населения России в 2004-2022 гг. проводили свой летний отпуск дома или за городом [1], хотя не отказались бы от комфортного отдыха на уровне мировых стандартов и по доступной цене, который «у дома» в большинстве российских регионов никто не предлагает. Этим потребителям туристических услуг не хватает ни денег, ни времени куда-то выезжать, и у них нет никакого желания попадать на завышенные цены в высокий сезон и скопления людей при заниженном качестве услуг в летний период.

Иными словами, в нашей стране сформирован существенный спрос со стороны большинства населения на качественный и недорогой отдых при остром недостатке развития туристической инфраструктуры именно «у дома», или реализации принципа обеспечения равенства географической доступности к местам здорового отдыха, в основном, на свежем воздухе. К этому добавляется проблема загрязненности Черного и Балтийского морей, входящих в пятерку наиболее загрязненных морей мира [6], вследствие чего многие разборчивые туристы купанию в загрязненном море предпочитают бассейны (в развитых странах со здоровьесориентированным туризмом – в оборудованных и исследованных медициной термальных источниках). Успешное же решение данных задач внесло бы существенный вклад в развитие экономики счастья [4].

Все эти особенности социально-экономического состояния современной России актуализируют значимость пересмотра стратегических ориентиров и деталей развития по многим параметрам все еще недостаточно развитой отечественной туристической отрасли, которые позволили бы в будущем достичь российскому туризму того же уровня доступности, комфортности и экологичности, что и в лучших мировых аналогах (благодаря развитию высококачественного, здоровьесориентированного, по доступным ценам отдыха «у дома» в отличие от примитивного, ненаучного, бесполезного для здоровья и морально устаревшего отдыха, развиваемого без научных и общественных обсуждений, во многом стихийно).

В рамках разворачивания научной дискуссии и общественного обсуждения в целях принятия эффективных государственных решений и стимулирования инвестиций в это направление представляется важной детализация проблем, связанных с географическим размещением рекреационных объек-

тов, их доступностью каждому жителю России в радиусе 50 км от дома (как альтернативе выездов в другие регионы) – экономии времени и денег на дороге туда и назад.

В качестве аналога можно предложить термальные курорты европейских стран (равно как и многих других стран), в большинстве своем обустроенные, можно сказать, на сопоставимом уровне комфортности – с использованием в бассейнах вод термального источника, наличия крытой и открытой уличной зон и закрытого бассейна, многообразного оборудования для гидромассажа, достаточного для массового посещения зоны бассейна и доступных цен как для местных жителей (во многих странах действуют специальные цены на месячные и годовые абонементы для местных жителей, что добавляет к ним уважения и внимания со стороны местных властей и организаций туристической отрасли, так и для туристов (при покупке абонементов). Чтобы понять масштаб продвижения данного вида активного и здорового отдыха для всех, достаточно привести несколько цифр. В Венгрии, например, площадь которой в 184 раза меньше площади Российской Федерации (самой большой по площади страны в мире), насчитывается более 1000 термальных источников, рассчитанных не только для комфортного купания круглый год, но и для лечения многих заболеваний. В Словакии, меньшей по площади России в 349 раз, обустроено 22 курорта и более 1200 термальных и минеральных источников, во Франции – более 1000 термальных источников, на основе использования которых построены термальные центры и клиники. В Сербии насчитывается 240 геотермальных зон, в 60 из которых расположены коммерческие курорты [13]. Во многом это связано с изменением приоритетов развития туризма, рассмотренных на 39-м Конгрессе Международной ассоциации научных экспертов в области туризма (AIEST) (Будапешт, Венгрия, 27 августа – сентября 1989 г.) «От традиционного санаторно-курортного туризма к современным формам оздоровительного туризма» [14]. Представленный на данном Конгрессе методические подходы легли в основу развития на научной (а не стихийной, случайной) основе СПА-туризма во многих странах мира, в т.ч. и в Канаде [11] и Португалии [10]. Меню услуг медицинских курортов [12] является предметом проведения самого тщательного сравнительного анализа и выработки типовых рекомендаций к его составлению для всех территориальных образований России.

Российский туризм, увы, предлагает не сотни, а лишь десятки во многом недообустроенных термальных зон для массового отдыха с недостаточным предложением медицинских услуг и недостаточного развития производства натуральной косметики. Практикоориентированные научные исследования вместе со стимулированием инвестиций при должной государственной поддержке позволили бы российским городам включать реализацию данных проектов отдыха и лечения «у дома» в число социально ориентированных и инвестиционно привлекательных.

В дополнение к масштабному вовлечению термальных источников в индустрию массового отдыха, включая Москву, в недрах которой находится целебное подземное Девонское море, в рамках реализации данной концепции развития оздоровительного отдыха «у дома» с тарифной поддержкой местного

населения целесообразно было бы также развивать санаторное лечение с надлежащим медицинским сопровождением и предложением современных санаторных услуг, для предоставления которых не требуются какие-либо особые природно-климатические условия, а необходимы лишь благоприятный инвестиционный климат, гарантии защиты частной собственности, интеллектуальное обеспечение (в рамках развития экономики, основанной на знаниях, целью которой является счастье большинства людей) и сами инвестиции. К числу рекомендуемых, типовых для всех российских административных территориальных образований процедур следует отнести магнито-, лазеротерапию, грязе- и водолечение (ванны, подводный вакуум-душ-массаж, душ Шарко и т.п.) и многие другие процедуры, перечень которых могли бы разработать ведущие специалисты в области санаторного лечения.

Для оценки возможностей оздоровительного отдыха и санаторного лечения «у дома» в Москве был проведен поиск мест, предлагающих бассейны с термальной водой (в Москве есть два бассейна с водой Девонского моря, но без гидромассажей, с ограниченным (так называемым «советским») лимитом посещения (по сеансам) и достаточно прохладной водой (в термальных бассейнах температура воды, как правило, выше 30 градусов). Встречаются и случаи инфообмана, когда на сайте оздоровительного центра в Москве пишут, что бассейн наполнен морской водой, а при его посещении оказывается, что это не соответствует действительности. Также широко рекламируются услуги водолечения, например, душ Шарко. Цены – дороже в 2-3 раза по сравнению с санаториями Краснодарского края, где лечение душем Шарко широко распространено. В Москве это оказалась также зона инфообмана (недобросовестной рекламы поставщиков медицинских услуг с целью привлечения максимально возможного числа клиентов).

Приоритеты концепции отдыха и санаторного лечения «у дома» с возможностями лечебного питания (лечебными коктейлями, фиточаями, минеральной водой, свежеприготовленными низкокалорийными блюдами на пару и т.п.) необходимо продвигать с применением методологии инвестиционного анализа [2], в развитие стратегий устойчивого развития [8] и социально ответственного инвестирования [9], преодоление неравенства развития инноваций в странах и регионах с разным уровнем доходов [3] и проблемы искажения информации [7].

Список литературы

1. Больше половины россиян собираются провести летний отпуск дома // Интерфакс. 25.05.2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/842819> (дата обращения 29.08.2022 г.).
2. Растова Ю.И., Шматко А.Д., Супрун Е.Н. Инвестиционная оценка стратегических решений. СПб. : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2013. 245 с.
3. Румянцева Е.Е. Неравенство развития инноваций в странах с разным уровнем доходов // Управление инновационными и инвестиционными процессами формирования и развития промышленных предприятий в условиях цифровой экономики. Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. СПб. : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. С. 186-190.

4. Румянцева Е.Е. Экономика счастья как стратегический ориентир развития современного общества и смысл жизни // Материалы первого алтаистического форума «Тюркомонгольский мир большого Алтая: историко-культурное наследие и современность»: Материалы Первого Международного алтаистического форума. Барнаул: АлтГУ, 2019. С. 317-320.
5. Румянцева Е.Е., Шерemet А.Н. Бедность не порог: комплексное измерение и оценка бедности как необходимое условие эффективной социально-экономической политики // Вестник МИРБИС. 2021. № 2 (26). С. 157-168.
6. Самые грязные моря на Земле // Рамблер. 25.02.2019 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://travel.rambler.ru/news/41777643-samy-e-gryazny-e-morya-na-zemle/> (дата обращения 29.08.2022 г.).
7. Скульская Л.В. Мифы о сельском хозяйстве России // Проблемы прогнозирования. 2000. № 2. С. 155-161.
8. Cerveny L.K. Sustainable recreation and tourism: Making sense of diverse conceptualizations and management paradigms // Journal of Outdoor Recreation and Tourism. Volume 38, June 2022.
9. Chatzitheodorou, K., Skouloudis A., Evangelinos K., Nikolaou I. Exploring socially responsible investment perspectives: A literature mapping and an investor classification // Sustainable Production and Consumption. Volume 19, July 2019. Pp.117-129.
10. Gustavo N.S. A 21st-Century Approach to Health Tourism Spas: The Case of Portugal // Journal of Hospitality and Tourism Management. Volume 17, Issue 1, 2010. Pp. 127-135.
11. Joppe M. One Country's Transformation to Spa Destination: The Case of Canada // Journal of Hospitality and Tourism Management. Volume 17, Issue 1, 2010. Pp. 117-126.
12. Taub A.F. Procedures Offered in the Medical Spa Environment // Dermatologic Clinics. Volume 26, Issue 3, July 2008. Pp. 341-358.
13. Valjarević A., Vukoičić D., Valjarević D. Evaluation of the tourist potential and natural attractiveness of the Lukovska Spa // Tourism Management Perspectives. Volume 22, April 2017. Pp. 7-16.
14. Witt S.F. Reviving spa tourism – the Aiest congress // Tourism Management. Volume 11, Issue 1, March 1990. Pp. 80-81.

УДК 332.1

**¹Сагинашвили Давид Георгиевич
Закирова Мария Ивановна**

Владимирский государственный университет
имени А. Г. и Н. Г. Столетовых
г. Владимир, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

Аннотация. Изучены причины финансовых потерь малого бизнеса в период пандемии COVID-19. Рассмотрена важность проведения процессов цифровизации на межфирменном уровне. Выявлены различия хода компьютеризации между крупным и малым бизнесом. Проанализированы основные сложности при переходе субъектов малого бизнеса в новое

¹ © Сагинашвили Д.Г., Закирова М.И., 2022

цифровое пространство, а также предложены некоторые способы для облегчения реализации указанных процессов на государственном уровне.

Ключевые слова. Цифровизация, малый бизнес, цифровые технологии, пандемия COVID-19, цифровая экономика, предпринимательство.

Saginashvili David G.

Zakirova Maria I.

Vladimir State University,

Vladimir, Russia

FEATURES OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF SMALL BUSINESS IN RUSSIA

Abstract. The reasons for the financial losses of small businesses during the COVID-19 pandemic were studied. The importance of conducting digitalization processes at the corporate level is considered. Differences in the course of computerization between large and small businesses are revealed. The main difficulties in the transition of small businesses to a new digital space are analyzed, and some ways are proposed to facilitate the implementation of these processes at the state level.

Keywords. Digitalization, small business, digital technologies, COVID-19 pandemic, digital economy, entrepreneurship.

В настоящее время процессы цифровой трансформации являются определяющими для развития экономики и общества в основной части цивилизованного мира. Россия также заинтересована в активной цифровизации бизнеса, что указано в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. [1] Представители российского бизнеса, в числе прочих, вынуждены также принимать условия окружающих их реалий, и стремиться как можно скорее адаптироваться к изменениям. [2, с. 148]

Статистика показывает, что сами предприниматели заинтересованы в проведении компьютеризации собственного бизнеса: на рисунке 1 представлены уровни использования некоторых цифровых технологий в организациях. [3]

Следует особенно отметить 2020 год, выбивающийся из растущего тренда распространения цифровых технологий: общенациональные локдауны, вынудившие население отказаться от привычных способов удовлетворения собственных нужд, заставили в краткие сроки приобщиться к процессам цифровизации большинство субъектов предпринимательства. Именно организации, не успевшие переналадить собственные бизнес-процессы на удалённую работу вовремя, составили неутешительную статистику 2020 года: так, сфера малого бизнеса лишилась 8,5% работников и недополучила более 10% валовой выручки в сравнении с 2019 годом (рисунок 2). [3]

В сравнении с крупным бизнесом, представители которого уже имели опыт проведения цифровой трансформации и обладали достаточными средствами и базой для сохранения её темпов, значительная часть собственников малых предприятий не обладали ни тем, ни тем.



Рисунок 1 – Использование цифровых технологий российскими организациями

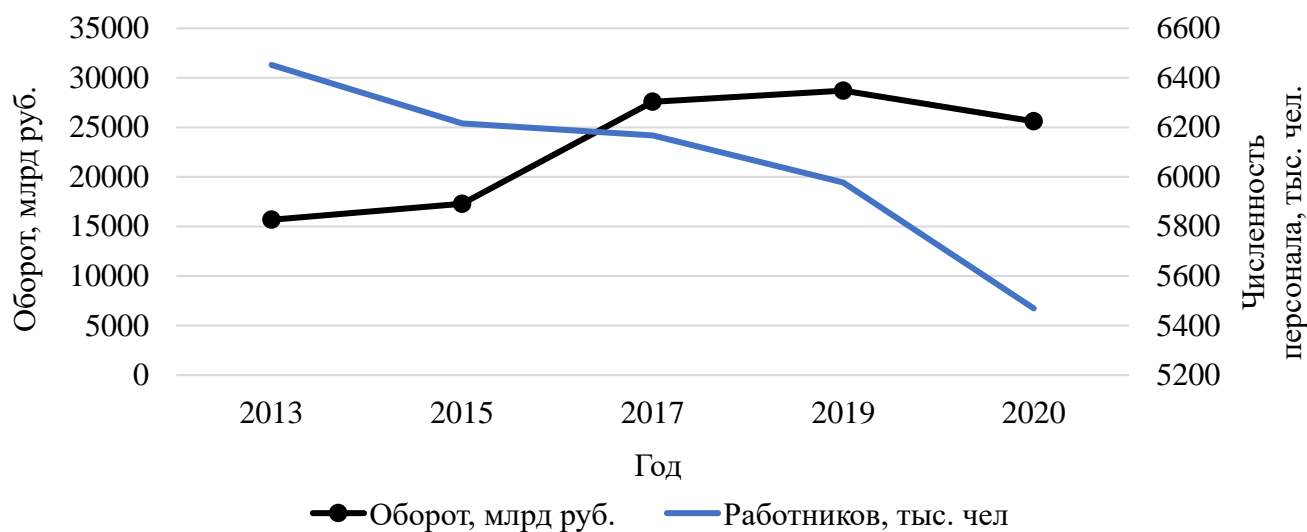


Рисунок 2 – Изменения основных показателей малого бизнеса в России за период с 2013 по 2020 год

В то время как базовые технологии, такие как подключение к широкополосному Интернету и наличие персональных компьютеров, были широко распространены во всех компаниях, сложные технологии, по типу использования ресурсов для анализа данных или применения программного обеспечения для передачи фидбэка от покупателей производственному персоналу, использовались крайне редко. [4, с. 1093]

Помимо дифференциации скорости цифровой трансформации бизнеса в зависимости от его масштаба, ключевой ролью в России обладает также фактор территориального расположения. Для понимания различий в уровне развития ранжируем регионы в зависимости от показателя их интегрального индекса, представляющего из себя сумму следующих показателей:

- наличие широкополосного подключения к сети Интернет (ШПСИ);
- использование облачных сервисов (ОС);
- применение систем электронного документооборота (ЭДО);
- размещение информации о компании на корпоративном веб-сайте (КВС).

Посредством нормирования вышеуказанных показателей и сложения результатов были получены интегральные оценки уровня цифровизации регионов. В таблице 1 представлены индексы цифровизации пяти регионов-лидеров и пяти регионов-аутсайдеров. [3]

Таблица 1 – Ранжирование регионов по уровню цифровизации бизнеса

Субъект РФ	ШПСИ	ОС	ЭДО	КВС	Итого	Позиция
г. Москва	0,94	0,92	0,93	0,91	3,7	1
г Санкт-Петербург	0,93	0,77	0,9	0,9	3,5	2
Тамбовская область	0,93	0,84	0,79	0,83	3,39	3
Белгородская область	0,93	0,74	0,88	0,77	3,32	4
Новгородская область	0,88	0,85	0,86	0,71	3,3	5
Республика Калмыкия	0,8	0,43	0,72	0,5	2,45	81
Курганская область	0,74	0,5	0,65	0,53	2,42	82
Костромская область	0,79	0,32	0,69	0,58	2,38	83
Еврейская автономная область	0,82	0,33	0,67	0,55	2,37	84
Республика Дагестан	0,63	0,39	0,52	0,47	2,01	85

Итоги ранжирования показывают имеющееся расслоение регионов в зависимости от расположения. Так, в лидерах присутствуют только субъекты Центрального Федерального Округа и Северо-Западного Федерального Округа. В аутсайдерах одна лишь Костромская область является представителем ЦФО, когда как прочие отстающие субъекты расположены на значительном удалении от столицы.

Перечисленные ранее результаты и факторы цифровой трансформации российского бизнеса хорошо описывают его текущее состояние. Перейдём от анализа коммерческих организаций в стране в целом к изучению их наиболее хрупкой части. Рассмотрим, какие трудности появляются перед малым бизнесом при переходе в новое цифровое пространство на рисунке 3.

Цифровая трансформация в различных секторах экономики имеет свои особенности. Так, розничная торговля получает существенное конкурентное преимущество после эффективного внедрения систем управления отношениями с клиентами (CRM), равно как сфера оптовых продаж получает большую выгоду от создания облачных баз данных. Дополнительно к межотраслевому различию, нюансы, по типу имеющихся денежных средств и локальных конкурент-

ных условий, возникают и на уровне одной, отдельно взятой фирмы. Таким образом нельзя выделить общий единственно верный метод, вследствие чего собственники компаний должны заниматься разработкой собственной стратегии проведения компьютеризации.



Рисунок 3 – Основные трудности цифровой трансформации малого предпринимательства

В свою очередь, здесь проявляется проблема, зачастую, низкого уровня знания предпринимателей о наличии и возможностях цифровых бизнес-решений. Также здесь возникает сложность с проведением самостоятельного процесса трансформации бизнес-процессов компании, что требует сопровождения со стороны внешних консультантов.

По итогу, помимо приобретения дорогостоящих инструментов цифровизации, собственники должны оплачивать использование вспомогательных услуг. Всё это, в дополнении к процессам длительного обучения персонала применению нового программного обеспечения, требует значительных финансовых вложений в нематериальные активы, которые, помимо их целевого использования, нельзя будет задействовать даже в качестве гаранта по обеспечению кредита.

Но даже при условии успешного исполнения вышеуказанных задач, длительный срок привыкания к принципиально иному рабочему процессу порождает проблемы, связанные с кибербезопасностью. Человеческий фактор и опасность потерь, вызванных попаданием в фишинговые схемы мошенников, способны как замедлить течение бизнес-процессов, так и вовсе приостановить деятельность фирмы на неопределённый срок.

Выделив основные трудности процесса цифровизации малого бизнеса, перейдём к способам возможного решения указанных проблем. Очевидно, что

стратегия проведения цифровой трансформации организации должна составляться лишь исходя из её возможностей, что лишает смысла разработку единой концепции. Однако, государство может помочь управленцам компаний с определением направления изменений, создав и распространив среди них единую виртуальную платформу, доступно объясняющую применимость каждой из имеющихся в стране цифровых инструментов. Понимание возможностей виртуальных систем облегчит предпринимателям поиск решений, наиболее полезных в их компании.

Также для ускорения сокращения разрыва в уровне используемых технологий предлагается разработать систему стимулирования крупных компаний к НИОКР-ориентированному взаимодействию с субъектами малого бизнеса. Такое сотрудничество позволит последним получить доступ к квалифицированным кадрам и высоким технологиям, что облегчит воплощение инновационных идей малых фирм.

Применимо в области цифровизации малого бизнеса и дальнейшее использование государственной поддержки в виде софинансирования: так, благодаря запущенной в 2021 году программе поддержки цифровизации малого бизнеса компаниями, было приобретено 400 тысяч лицензий на отечественные программы на общую сумму равную 900 миллионам рублей. [5] Региональным властям следует разработать собственные программы содействия инициативам владельцев малых компаний в области проведения активного цифрового изменения бизнеса.

Итак, подытожим меры государственной поддержки цифровизации малого бизнеса.

1. Создание и популяризация среди предпринимателей единой виртуальной платформы, содержащей подробный перечень цифровых инструментов для бизнеса.

2. Стимулирование появления инновационных связей между крупными и малыми фирмами.

3. Софинансирование и материальная поддержка цифровых инициатив малого бизнеса.

Указанные меры призваны создать в России комфортные условия для старта процесса переноса деятельности малых фирм в цифровое пространство с дальнейшим улучшением конкурентной среды и повышением добавленной стоимости для малых предприятий. Государству следует поддерживать технологический прогресс экономических субъектов.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 21.08.2022 г.).

2. Наташкина Е.А., Ажлуни А. М., Шарьгина О. Л. Влияние цифровизации на инновационные процессы в промышленности // Вестник аграрной науки. 2022. № 2. С. 146-151.

3. Россия в цифрах: Крат. стат. сб./Росстат. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993> (дата обращения: 17.08.2022 г.).

4. Игошина Д. Р. Особенности цифровизации бизнес-процессов в компаниях малого и среднего предпринимательства // Индустриальная экономика. 2021. № 5. С. 1092-1097.

5. Программой поддержки цифровизации МСП воспользовались более 100 тыс. раз за два месяца [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/14802485> (дата обращения: 14.08.2022 г.).

УДК 338

¹Сенчин Прохор Константинович

Частное образовательное учреждение «Дельта»
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Кадырова Ольга Васильевна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы развития Северного морского пути как одной из главных международных транспортных магистралей. Выделены наиболее существенные проблемы развития Северного морского пути, сформулированы конкретные меры, реализация которых необходима для повышения конкурентоспособности Северного морского пути.

Ключевые слова. Северный морской путь (СМП), акватория, магистраль, грузоперевозки, ледокольный флот, инфраструктура портов.

Senchin Prokhor K.

Private Education Institution «Delta»
St. Petersburg, Russian Federation

Kadyrova Olga V.

St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation

THE NORTHERN SEA ROUTE: PROBLEMS AND PROSPECTS

Abstract. The article discusses the development of the Northern Sea Route as a key international transport route. The most significant problems of the development of the Northern Sea Route are highlighted. Specific measures necessary to increase the competitiveness of the Northern Sea Route are formulated.

Keywords. Northern Sea Route, water area, transport route, shipping, icebreaker fleet, infrastructure of ports.

Развитие Северного морского пути, в соответствии со Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, является приоритетной задачей в российской Арктике. Северный морской путь (СМП) является важной транспортной артерией,

¹ © Сенчин П.К., Кадырова О.В., 2022

способной соединить Европейскую часть России и Дальний Восток. Уже долгие годы он рассматривается в качестве альтернативы Суэцкому каналу. Сравнивая, например, маршрут из Шанхая в Роттердам, то через Северный морской путь он будет на 14 дней меньше, и на 4400 км короче, чем через Суэцкий канал. С сокращением времени уменьшаются и расходы, а следовательно, невзирая на высокую стоимость ледокольной проводки, маршрут по СМП в перспективе выйдет дешевле и быстрее, чем аналогичный через Суэцкий канал [1].

В последние годы объем грузоперевозок по СМП значительно вырос. Так в 2021 году объем перевезенных грузов в акватории СМП составил почти 35 млн тонн, темп прироста по сравнению с 2020 годом – 5,7% (рис. 1). По прогнозам к 2024 году грузоперевозки по СМП должны увеличиться до 80 млн тонн.

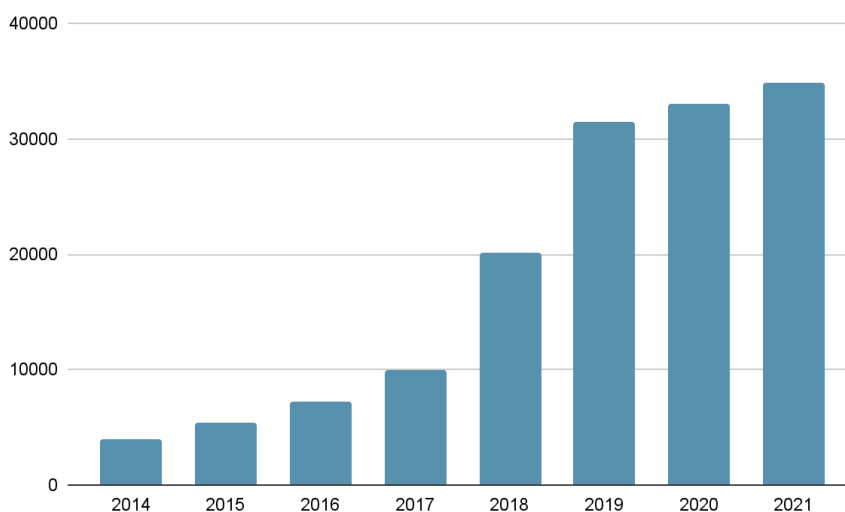


Рисунок 1 – Объем грузоперевозок в акватории СМП за период 2014-2021 гг., тыс. тонн [2]

На сегодняшний день Северный морской путь не может конкурировать с Суэцким каналом. Даже при условии полного задействования инфраструктуры прогнозируемый объем грузоперевозок составит не более 120 млн тонн, что будет в 9 раз меньше, чем у его конкурента. Чтобы повысить конкурентоспособность Северного морского пути, необходимо сфокусироваться на нескольких проблемах, требующих первоочередного решения.

Первое – это модернизация и пополнение ледокольного флота. Несмотря на то, что Россия обладает самым крупным ледокольным флотом в мире, количества ледоколов и технических возможностей недостаточно. Так, например, из 5 атомных ледоколов, которыми обладает Россия, 3 подлежат списанию в 2020-е годы. Среди неатомных ледоколов имеется 30 судов, которые вместе с атомными ледоколами на сегодняшний день способны обеспечивать функционирование Северного морского пути. Однако, в будущем этого количества будет катастрофически недостаточно для поддержания круглогодичной навигации, даже с учетом увеличения летнего навигационного периода, во время которого поверхность воды покрыта льдом не более, чем на 15%, до 3-4 месяцев [3]. По-

мимо этого, технические характеристики сегодняшних ледоколов также недостаточны. Так, например, ширина ледокола «Арктика» составляет 33-34 метра, в то время как современные грузовые суда имеют ширину 40 метров (класса «Panamax») и даже 50 метров (суда класса «Suezmax»). Следовательно, необходимо создание новых проектов ледоколов.

Еще одной проблемой является инфраструктура портов, большая часть которых была построена в 60-е годы XX века и рассчитана на другие объемы и габариты судов. Порты Мурманска и Петропавловск-Камчатского являются круглогодичными и имеют развитую инфраструктуру, благодаря которой способны принимать крупные суда. Помимо них, порты Архангельск, Варандей и Сабетта также являются относительно крупными и имеют удовлетворительную инфраструктуру. В целом в арктической зоне РФ функционирует 19 портов и только 8 из них имеют круглогодичную навигацию. Остальные, в основном готовы принимать суда с июня по октябрь. Географически арктические порты расположены в Баренцевом море, Белом море, Карском море, Море Лаптевых, Беринговом море.

Основываясь на современных трендах, для морских перевозок преобладает использование крупнотоннажных судов, вместимостью 8000-12000 контейнеров. Для обслуживания таких типов судов были модернизированы многие порты, а также произведена модернизация Суэцкого и Панамского каналов. Согласно международной классификации, суда со средней грузоподъемностью имеют следующие габариты: осадку 8-11 м, длину – 150-230 м, ширину – 24-26 м. Крупные суда – осадка – 12-24 м; длина 250-370 м, ширина – 33-65 м.

Сравнивая габариты современных судов с возможностями портов, рассмотренных выше, можно выделить, что лишь немногие порты способны обслуживать и принимать крупные суда круглогодично. Самым проблемным регионом является восточная Арктика, где отсутствуют порты, способные принимать крупные суда на круглогодичной основе. Помимо этого, многие порты не имеют железнодорожного соединения с большой землей, что ограничивает возможности судооборота из-за низкой скорости снабжения.

Еще одной преградой на пути к увеличению грузоперевозок по Северному морскому пути является недостаточная глубина некоторых проливов. Так, глубина пролива Карские Ворота – 21 м, а пролива Санникова – 13 м. Это делает затруднительным проход крупных судов, приводя к необходимости изменения маршрутов или использования более мелких судов [5].

Все эти преграды делают СМП менее конкурентоспособным по сравнению с Суэцким каналом. На данный момент стоимость перевозки по Северному морскому пути на 30% дороже, чем через Суэцкий канал [6].

Подводя итог, можно констатировать, что для успешного развития СМП необходимо принять следующие меры:

- 1) увеличение и модернизация ледокольного флота;
- 2) модернизация портовой инфраструктуры;
- 3) увеличение глубин основных проливов на маршруте СМП.

Северный морской путь может в будущем стать конкурентоспособной транспортной магистралью, однако на сегодняшний день российский бюджет

не может себе позволить достаточно средств для его развития. В связи с геополитической ситуацией многие иностранные государства и компании не заинтересованы в инвестировании и использовании СМП, и пока проект реализует в основном внутрироссийские перевозки. Однако возрастающий интерес Китайской Народной Республики к этому проекту может в значительной степени помочь его реализации [7].

Развитие Северного морского пути положительно скажется на Арктическом регионе, повысит транспортную доступность, инвестиционную привлекательность и уровень жизни населения.

Список литературы

1. Ларченко, Л.В. Может ли Северный морской путь стать конкурентоспособным международным транзитным путем / Л.В. Ларченко, А.В. Кольшкин, Т.В. Яковлева, Л.В. Нелюбина // *Инновации*. – 2018. – №10 (240). – С. 63-67.
2. Объем перевозок грузов в акватории Северного морского пути. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fedstat.ru/indicator/51479>.
3. Мохов, И.И. Продолжительность навигационного периода и её изменения для Северного морского пути: модельные оценки / И.И. Мохов, В.Ч. Хон // *Арктика: экология и экономика*. – 2015. – № 2(18). – С. 88-95.
4. Елисеев, Д.О. Инфраструктурные проблемы и перспективы развития Северного морского пути / Д.О. Елисеев, Ю.В. Наумова // *Modern Economy Success*. – 2021. – № 5. – С. 134-141.
5. Журавель, В.П. Северный морской путь: настоящее и будущее / В.П. Журавель, В.П. Назаров // *Вестник МГОУ*. – 2020. – №2.
6. Лаптев, Д.Д. Проблемы использования Северного морского пути в качестве международного транспортного коридора / Д.Д. Лаптев, Е.С. Палкина // *Актуальные проблемы экономики и управления*. – 2022. – № 1(11). – С. 236-240.
7. Ерохин, В.Л. Северный морской путь как инфраструктурная основа российско-китайского Арктического синего экономического коридора // *Маркетинг и логистика*. – 2018. – № 1(15). С. 12-29.

УДК 336.647

¹Синцова Елена Алексеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА НА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. В современных условиях при ограниченных ресурсах необходимо уделять внимание финансовому мониторингу существующего положения предприятия так как

¹ © Синцова Е.А., 2022

это способствует более качественному управлению хозяйствующими структурами. Цифровизация финансового мониторинга необходима для комплексного решения проблем ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости. В статье рассматривается общая схема управления предприятием на основании финансового мониторинга, сделаны выводы по формированию эффектов при внедрении финансового мониторинга в деятельность предприятия.

Ключевые слова. Инвестиционные процессы, финансовый мониторинг, система, цифровые технологии.

Sintsova Elena A.

Saint Petersburg State University of Economics,
Saint Petersburg, Russian Federation
Saint Petersburg University of Management
Technologies and Economics,
Saint Petersburg, Russian Federation

THE IMPACT OF FINANCIAL ENGINEERING ON THE CLOSED-LOOP ECONOMY

Abstract. In modern conditions, with limited resources, it is necessary to pay attention to financial monitoring of the existing situation of the enterprise, as this contributes to better management of economic structures. Digitalization of financial monitoring is necessary for a comprehensive solution to the problems of liquidity, solvency, and financial stability. The article discusses the general scheme of enterprise management based on financial monitoring; conclusions are drawn on the formation of effects when implementing financial monitoring in the company's activities.

Keywords. Investment processes, financial monitoring, system, digital technologies.

В настоящее время в исследованиях отмечается, что существуют отклонения в инвестиционных решениях владельцев предприятий от предварительно разработанных планов и рекомендаций. Поскольку до сих пор не рассматривалась возможность влияния финансового мониторинга на инвестиционные планы автором предлагается схема управления инвестиционными процессами через составляющие финансового мониторинга.

На предыдущих этапах исследования [2] был сделан вывод, что главной задачей финансового мониторинга является достижение основных целей предприятия. Таким образом финансовый мониторинг затрагивает все хозяйственные процессы предприятия для достижения инвестиционных целей. Такой подход способствует системному рассмотрению деятельности предприятия.

Для обеспечения непрерывного учета существующих параметров предприятия в финансовом мониторинге необходимо использовать цифровые технологии, которые сравнивали бы исходные данные с существующими показателями на определенный момент времени. В некоторых работах, например Омельченко Е.Ю. [1] отмечается, что финансовый мониторинг это необходимый финансовый инструмент работы предприятия или организации. Цифровые технологии обеспечивают непрерывный анализ и контроль существующего положения, прогнозирование изменения оперативных и стратегических ключевых параметров деятельности системы.

В статье используются основные методы исследования – метод сравнительного анализа и метод наблюдения. Информационной базой исследования послужил контент-анализ литературы, данные о прикладных программах систем автоматизированного финансового мониторинга, т.е. CRM.

Одним из решений существующей проблемы отслеживания финансовых ресурсов на предприятии является формирование проекта финансового мониторинга с использованием цифровых технологий в рамках хозяйствующего субъекта. При этом происходит взаимосвязь управленческого учета, финансового учета и аудита.

На предприятиях требуется обеспечить прозрачность поступления и расходования денежных потоков, для повышения эффективности деятельности предприятия. В качестве цифровой технологии может использоваться система распределенных баз данных, т. е. технология «блокчейн», которая может быть основой единой системы финансового мониторинга на предприятии в режиме реального времени. Применение автоматизированной системы финансового мониторинга позволит наблюдать и анализировать объекты мониторинга во время их существования и проверять на предмет соответствия заданным критериям. Таким образом на предприятии потребуется не только автоматизированные информационные системы, но и персонал, обладающий современными компетенциями.

Для обеспечения стабильности деятельности и достижения запланированных показателей в финансовом мониторинге необходимо использовать средства автоматизации и цифровизации, которые способны обеспечивать анализ текущей ситуации непрерывно, а также иметь возможность прогнозировать оперативные данные. В этом случае можно говорить о работе в разных направлениях по выполнению задач управленческого учета, аудита и контроллинга.

Рассматриваемая в данной статье система финансового мониторинга позволяет систематизировать и формализовать данные по предприятию:

- учитывать и контролировать экономическую эффективность использования финансовых ресурсов, выявлять отклонения в планах, влиять на изменения;
- проводить оперативный финансовый мониторинг различных видов деятельности.

Общее управление финансовым мониторингом отдается менеджменту компании, в обязанностях генерального директора входит разработка более детального делегирования полномочий и задач в рамках этого вида деятельности. На рисунке 1 представлена схема управления финансовым мониторингом на которой отражены предметные области финансового мониторинга, на которые следует обращать внимание.

Предложенная схема управления позволяет:

- производить финансовый мониторинг всех компонентов деятельности предприятия в целом и инвестиционной составляющей в частности;
- разрабатывать технологии отслеживания взаимодействия финансовых ресурсов, направляемых на те или иные участки работы.

Применение разработанной схемы финансового мониторинга направлено на дальнейшее совершенствование системы управления предприятия.



Рисунок 1 – Схема управления финансовым мониторингом

Использование разработанной схемы позволит в дальнейшем разработать более детальные алгоритмы с помощью, которых будут разработаны регламенты и положения по:

- сбору и обработке данных;
- контролю и учету финансовых ресурсов в разрезе каждого проекта или предметной области;

Контроль в финансовом мониторинге необходимо направить по следующим направлениям:

- технологии использования финансовых ресурсов;
- текущее состояние финансовых ресурсов – анализ и выводы;
- оценка экономической эффективности использования финансовых ресурсов в частности и финансового мониторинга в целом;
- анализ и оценка достижения поставленной цели финансового мониторинга в разрезе ликвидности, финансовой устойчивости или платежеспособности предприятия.

Все вышеперечисленное делается для выполнения оперативных и стратегических целей предприятия.

Таким образом в случае внедрения системы финансового мониторинга можно говорить об образовании следующих эффектов:

- информационный эффект: создается единое информационное пространство, которое способствует развитию каждой составляющей производственного, инвестиционного и финансового процессов;

- экономический эффект: цифровые технологии способствуют скорости обработки информации, учету и контролю расходования экономических средств;

- управленческий эффект: на основании использования финансового мониторинга и цифровых технологий можно достичь высокой точности предоставляемых и анализируемых данных и уже на основании полученной информации принимать управленческие решения.

Резюмируя, можно сделать вывод, что система финансового мониторинга рассматривается как поддержка управления, контроля и учета денежных потоков и финансовых ресурсов.

В целом создание единой информационно-аналитической базы финансового мониторинга на предприятии позволит упростить информационную взаимосвязь между отделами и подразделениями, а также улучшить эффективность и точность проведения мониторинга.

Список литературы

1. Омельченко, Е. Ю. Оценка качества и комплаенс финансового мониторинга в кредитных организациях / Е. Ю. Омельченко // Взгляд поколения XXI века на будущее цифровой экономики : сборник статей преподавателей IX Международной научно-практической конференции «Современная экономика: концепции и модели инновационного развития», Москва, 15–16 февраля 2018 года. – Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. – С. 426-435.

2. Синцова, Е. А. Порядок следования целей в финансовом мониторинге: история и современность / Е. А. Синцова // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28. – № 7. – С. 713-722. – DOI 10.35854/1998-1627-2022-7-713-722.

УДК 338.366.053.3

¹Скоробогатов Андрей Сергеевич
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ САНКЦИЯМИ И КОНТРСАНКЦИЯМИ

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению вопросов, связанных с цифровой трансформацией Российской экономики, внедрению цифровых технологий в бизнес-процессы предприятий машиностроения, связанных с конструкторско-технологической подготовкой производства и созданию цифровых платформ по управлению жизненным циклом изделий. Проведен анализ влияния санкций стран запада и контрсанкций России, на развитие

¹ © Скоробогатов А.С., 2022

предприятий машиностроения и выпускаемых ими изделий. Проведена оценка промежуточных результатов импортозамещения. Разработана система показателей для определения уровня цифровизации машиностроительного предприятия. Показано влияние инвестиционного цикла в проектах по цифровизации предприятий машиностроения, на темп прироста производственной мощности.

Актуальность темы исследования заключается в необходимости определения уровня цифровизации предприятий машиностроения и направлений развития экономики в условиях новой реальности, обусловленной санкциями и контрсанкциями.

Целью исследования является разработка системы показателей для определения уровня цифровизации машиностроительного предприятия.

Задачи исследования: провести анализ экономической ситуации в России и оказываемое ее влияние на процессы цифровой трансформации предприятий машиностроения, в частности, по проведению конструкторско-технологической подготовки производства (КТПП); установить показатели для определения уровня цифровизации машиностроительного предприятия; рассмотреть инвестиционные циклы проектов по цифровизации на предприятиях машиностроения.

Ключевые слова. Цифровая трансформация, предприятия машиностроения, экономическая безопасность, конструкторско-технологическая подготовка производства, импортозамещение, инвестиционный цикл.

Skorobogatov Andrey S.

Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russian Federation

DIGITAL TRANSFORMATION OF MECHANICAL ENGINEERING ENTERPRISES IN THE NEW CONDITIONS OF THE ECONOMIC BLOCKADE SANCTIONS AND COUNTER-SANCTIONS

Annotation. The article is devoted to the consideration of issues related to the digital transformation of the Russian economy, the introduction of digital technologies into the business processes of machine-building enterprises related to the design and technological preparation of production and the creation of digital platforms for product lifecycle management. The analysis of the impact of Western sanctions and counter-sanctions of Russia on the development of machine-building enterprises and their products is carried out. An assessment of the intermediate results of import mixing was carried out. A system of indicators has been developed to determine the level of digitalization of a machine-building enterprise. The influence of the investment cycle in digitalization projects of machine-building enterprises on the growth rate of production capacity is shown.

The relevance of the research topic lies in the need to determine the level of digitalization of machine-building enterprises and the directions of economic development in the new reality caused by sanctions and counter-sanctions.

The purpose of the study is to develop a system of indicators to determine the level of digitalization of a machine-building enterprise.

Research objectives: to analyze the economic situation in Russia and its impact on the processes of digital transformation of machine-building enterprises, in particular, on the design and technological preparation of production; to determine indicators for determining the level of digitalization of a machine-building enterprise; to consider investment cycles of digitalization projects at machine-building enterprises.

Keywords. Digital transformation, machine-building enterprises, economic security, design and technological preparation of production, import substitution, investment cycle.

Условия не прекращающегося выдвижения санкций, порядка 100 странами мира к 2022 году и контрсанкций Россией, неминуемо ведут к усилению экономической блокады, выраженной для предприятий машиностроения в следующем:

- ослаблении производственных мощностей;
- нарушении кооперации;
- нарушение логистических цепей;
- нарушение технологических цепей;
- изолировании от международных рынков;
- ухудшении инвестиционной привлекательности.

Программа по импортозамещению запущенная 15 апреля 2014 года «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» [1] рассчитанная до 2024 года выполняется, но остаются нерешёнными в настоящее время вопросы:

- замены импортных комплектующих и компонентов (для резинотехнических изделий, электроники и радиотехники, лако-красочных покрытий и др.);
- выпуска компьютерной техникой и ее комплектующих, а также разработкой программных средств;
- организации разработки и изготовления конкурентоспособного станочного оборудования и комплектующих для его ремонта.

Данные направления являются высокотехнологичными и наукоемкими поэтому, находятся в сильной зависимости от импорта.

В начале 2017 года в России была запущена программа «Цифровая экономика», в рамках которой проводится цифровая трансформация предприятий машиностроения [2].

Для КТПП одно из ключевых направлений по цифровой трансформации заключается в увеличении мобильности САПР. В обзоре 2014 года Курта Морено мобильные приложения САПР [5] для мобильных операционных систем Android и iOS – это AutoCAD 360 v2.2 (Android); Navigator Mobile v4.00.01 (iOS); CadFaster Collaborate v2.0.3 (iOS); CadTouch v5.0.0 (Android); TurboViewer v1.5.0 (Android); eDrawings Viewer v2.0.1 (Android); ZWCAD Touch v1.3.0 (Android) так и остаются программами просмотра и редакторами. К 2022 году ни одна из перечисленных программ не перешла в разряд программы для полноценной разработки, но функционал программ значительно расширился.

Архитектура информационных систем предприятий машиностроения PLM требует интеграции с цифровыми платформами, позволяющими не только организовать продажу, но и управлять жизненным циклом изделия, а также его цифровым двойником [4, 6, 7]. Расширенный функционал цифровых платформ позволит объединить через сеть Internet в систему разработчика, изготовителя и заказчика изделия.

Для определения уровня цифровизации предприятий машиностроения разработана система показателей, представленная в таблице 1.

Таблица 1 – Система показателей для определения уровня цифровизации машиностроительного предприятия

Показатель	Расчет
<p>Sa – Уровень инвестиций в цифровые технологии предприятия машиностроения в общем объеме инвестиций предприятия. Qn – Объем инвестиций в цифровые проекты, млн руб. Qm – Объем инвестиций в машиностроительном предприятии, млн руб.</p>	$Sa = \frac{\sum Q_n}{Q_m}$
<p>Sb – Уровень производства изделий с IoT – системами на предприятии машиностроения. Gr – Количество выпускаемых изделий с IoT – системами, ед. Gt – Общее количество выпускаемых изделий на предприятии машиностроения, ед.</p>	$Sb = \frac{\sum G_r}{G_t}$
<p>Se – Уровень оснащённости цифровыми эмуляторами выпускаемых изделий на предприятии машиностроения. Yn – Количество выпускаемых изделий с встроенными электронными формулярами CUST, ед. Gt – Общее количество выпускаемых изделий на предприятии машиностроения, ед.</p>	$Se = \frac{\sum Y_n}{G_t}$
<p>Sw – Уровень рабочих мест на предприятии машиностроения. Vt – Количество рабочих мест на предприятии оснащенных автоматизированной дистанционной системой обучения и контроля, ед. Ve – Общее количество рабочих мест на предприятии машиностроения, ед.</p>	$Sw = \frac{\sum V_t}{V_e}$
<p>St – Уровень оснащённости технологических процессов динамическими технологическими картами. Th – Количество технологических процессов на предприятии оснащенных динамическими технологическими картами, ед. Tc – Общее количество технологических процессов на предприятии машиностроения, ед.</p>	$St = \frac{\sum T_h}{T_c}$

Сформированная система показателей позволяет не только оценить влияние инвестиционных проектов по цифровой трансформации предприятий машиностроения, но и определить уровень инновационного развития:

$$ITpr = \frac{\sum Sa; Sb; Se; Sw; St}{n}$$

где, ITpr – уровень цифровой трансформации и инновационного развития предприятия машиностроения:

n – количество показателей.

Для быстрого развития инвестиционных проектов по цифровизации на предприятиях машиностроения, важен анализ инвестиционного цикла. Предприятиям требуется ускорение перехода на цифровые технологии и выход на стадию серийного изготовления изделий. Темп прироста производственной мощности связан с инвестиционным циклом и длится до эксплуатационной фазы развития проекта.

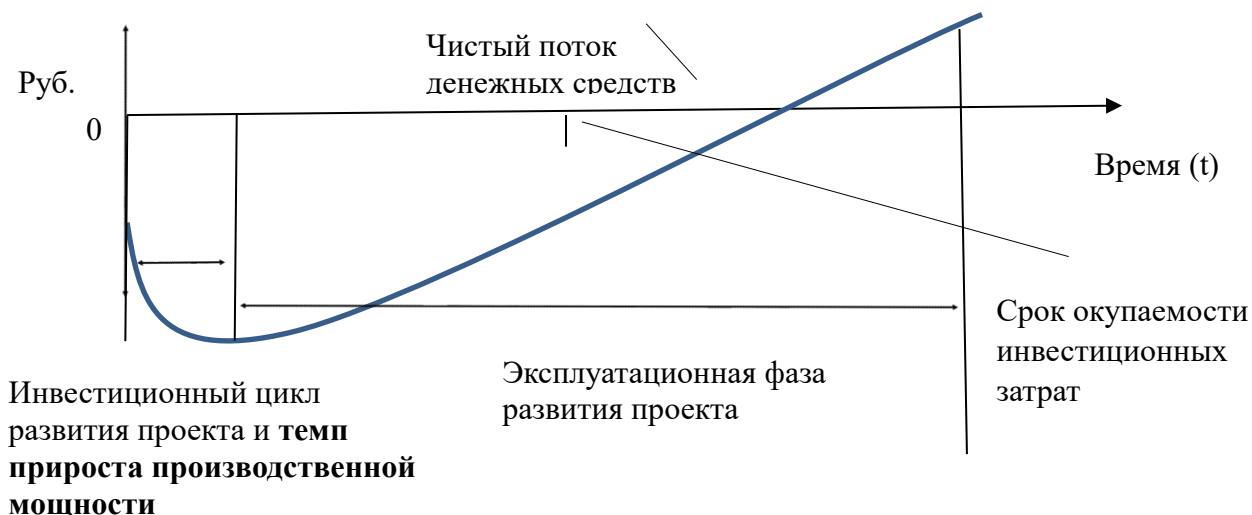


Рисунок 1 – Стадии развития инвестиционного проекта по цифровизации на предприятиях машиностроения (без указания преинвестиционной стадии) [3]

Прямая зависимость показывает, что достаточное начальное количество инвестиций в проекты по цифровизации позволяет:

- ускорить темп прироста производственной мощности;
- избежать применение оборудования с недостаточными техническими характеристиками;
- сформировать ИТ-архитектуру и ИТ-инфраструктуру под требуемые задачи.

В процессе оценки инвестиционных проектов по цифровизации предприятий машиностроения требуется рассматривать и проводить полный анализ показателей, связанных с изменением ставки дисконтирования; инвестиционных затрат; переменных и постоянных издержек; дохода от продаж изделий. Анализ чувствительности проводить на основе динамических методов. Для принятия решения следует руководствоваться правилом, что реинжиниринг имеющейся ИТ-архитектуры и ИТ-инфраструктуры, связанной с конструкторско-технологической подготовкой производства на предприятиях машиностроения, дороже, чем создание новой.

В заключении следует отметить, что для поддержания тенденции развития цифровых технологий и реального производственного сектора предприятий машиностроения, связанного с приростом производственной мощности в рамках проектов по импортозамещению и цифровизации, в новых санкционных условиях необходимо:

- понизить ключевую ставку до 1-2% годовых на кредиты в период развития 10-15 лет;
- снять налоговую нагрузку до 3-5% в год на 10-15 лет;
- разработать программы стимулирования изготовителей, комплектующих и компонентов;

– организовать льготный переход на отечественные CAD/CAM/CAE-системы, программы trade-in переход с программных продуктов CREO, SolidWorks, AutoCAD на CAD-систему КОМПАС-3D от компании АСКОН (Россия).

– для станкостроения выход из технологических цепочек развитых стран, с трансфером технологий и созданием отечественных станкостроительных кластеров. В переходный период взаимодействие с дружественными странами в части обслуживания и ремонта уже имеющегося в стране станочного парка.

Направления дальнейших исследований видятся в разработке для предприятий машиностроения систем цифровой экономической безопасности, цифровых платформ с интегрированными модулями PLM-систем, отслеживания и работы с жизненным циклом изделий, интегрированными технологиями больших данных (Big Data), разработкой отечественных мобильных программных продуктов САПР. Также в создании экономических условий для научно-производственных объединений, имеющих требуемый набор компетенций для решения задач, обусловленных существующими на сегодняшний день экономическими вызовами.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
2. Бабкин А. В., Буркальцева Д. Д., Костень Д. Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, №3. С. 9–25. – DOI 10.18721/JE.10301.
3. Бирюков, А. Н. Анализ чувствительности показателей эффективности инвестиционных проектов на основе динамических методов // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2017. Т. 16, № 6. С. 954–968. DOI: 10.15826/vestnik.2017.16.6.045.
4. Скоробогатов, А. С. Моделирование ИТ-архитектуры системы конструкторско-технологической подготовки производства на предприятиях машиностроения / А. С. Скоробогатов, В. В. Кобзев // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 4-1. – С. 119-126. – DOI 10.17513/vaael.2146.
5. Curt Moreno Cadalyst Labs Report: Cadalyst Labs investigates free apps for CAD on the go. Free CAD Software for Mobile Device. Aug 20, 2014. URL: <https://www.cadalyst.com/cad/free-cad-software-mobile-devices-20019> (дата обращения: 29.07.2022).
6. McKinsey Global Institute 2016. Digital Europe: Pushing the Frontier, Capturing the Benefits. June. McKinsey & Company. URL:<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20Europe%20Pushing%20the%20frontier%20capturing%20the%20benefits/Digital-Europe-Full-report-June-2016.ashx> (дата обращения: 27.07.2022).
7. Measuring the digital economy: current work and future challenges. 2019. URL:https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/bur/2019/October/19_DDigital_Economy_OECD.pdf (дата обращения: 28.07.2022).

¹Старостин Федор Александрович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
Синцова Елена Алексеевна
Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ МОРСКИМИ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ПУТЯМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Промышленная логистика в основном связана с анализом, проектированием и постоянной оптимизацией материальных и информационных потоков на промышленных предприятиях. В последние годы движение в сторону цифровизации создало множество новых возможностей для обеспечения долгосрочных конкурентных преимуществ за счет систематического улучшения эффективности логистики и/или поэтапного снижения затрат на логистику.

Ключевые слова. Цифровизация, методы управления, промышленная логистика, транспортно-логистический путь.

Starostin Fedor V.
Saint-Petersburg State University of Economics
St. Petersburg, Russian Federation
Sintsova Elena A.
Saint Petersburg University
of Management Technologies and Economics,
Saint Petersburg, Russian Federation

MANAGEMENT OF MARINE TRANSPORT AND LOGISTICS WAYS IN TERMS OF DIGITAL ECONOMICS

Abstract. Industrial logistics is mainly concerned with the analysis, design, and ongoing optimization of material and information flows in industrial enterprises. In recent years, the digitalization movement has created a multitude of new opportunities to ensure long-term competitive advantages through the systematic improvement of logistics performance and/or a stepwise reduction of logistics costs. In this paper, the authors analyze the current literature on digitization in the field of industrial logistics with a particular focus on action-oriented research findings.

Keywords. Digitalization, methods of management, industrial logistics, transport and logistics route.

Современное глобальное общество поддерживается мировой экономикой и не может существовать без нее. Эта экономика не способна функционировать в современных реалиях без судов и судоходной отрасли. Судоходство является связующим звеном мировой экономики: без судоходства интерконтинентальная торговля, грузовые перевозки сырых материалов и импорт/ экспорт. Судоходство является глобальной отраслью, ее перспективы тесно связаны с уровнем

¹ © Старостин Ф.А., Синцова Е.А., 2022

экономической деятельности в мире, а также технологическим прогрессом. Более высокий уровень экономического роста обычно ведет к более высокому спросу на промышленные материалы, которые в свою очередь стимулируют импорт и экспорт. Около 90% мировой торговли осуществляется международной судоходной отраслью. Без судоходства импорт и экспорт товаров на уровне, необходимом современному обществу, был бы невозможен. Морская торговля продолжает расширяться, принося выгоды потребителям по всему миру за счет низких конкурентоспособных затрат на перевозку. Благодаря растущей эффективности судоходства как вида транспорта и растущей экономической либерализации, перспективы отрасли в будущем остаются светлыми. Четвертая промышленная революция постулирует, что систематическая интеграция технологий цифровизации в производственные и логистические процессы промышленных предприятий приведет к повышению производительности и/или снижению затрат и, следовательно, способствует долгосрочному росту и устойчивому обеспечению конкурентных преимуществ. Это влечет за собой появление инициатив по цифровизации в конкретной области промышленной логистики на промышленных предприятиях.

Успешная цифровая трансформация связана с четырьмя основными факторами: четкими определениями процессов, определенными шагами внедрения, обучением персонала и стандартизацией процесса внедрения. Основные принципы, которые может привнести и развить цифровизация в управлении морскими транспортно-логистическими путями: гибкость, отслеживание статуса груза в режиме реального времени, безопасность и сохранность груза, простота использования и управления цепями поставок и автоматизация. Передовые методы планирования будут необходимы для обеспечения гибких цепочек поставок с сокращением запасов, находящихся на складах, и повышением эффективности использования помещений и оборудования. Быстрый доступ к информации за короткий промежуток времени является необходимым условием для минимизации рисков поставщиков, мониторинга инфраструктуры и обеспечения профилактического обслуживания. Необходимость улучшения коммуникации между заказчиком и поставщиком заключается в ускоренном обмене информацией, что критически важно в условиях цифровой экономики. Это включает в себя постоянную доступность информации, визуализацию данных и их хранение в единой базе данных. Технологии PPC (Pay Per Click) должны стать более гибкими, чтобы реагировать на кратковременные изменения спроса на рынке, системе WMS (Warehouse Management System) необходимо будет автоматически регистрировать уровни запасов и визуализировать запасы и точные местоположения в процессе комплектации грузов для удобства пользователя. Вместе с данными улучшениями возрастет и потребность в квалифицированном персонале и обучении цифровым навыкам. С точки зрения систем безопасности для повышения безопасности на рабочем месте и упоминаются системы для повышения безопасности данных. Высокое удобство использования внедренных интеллектуальных систем необходимо для обеспечения эффективной коммуникации и принятия инструментов управления.

В мировой практике уже есть примеры успешной цифровизации методов управления морскими транспортно-логистическими путями, одним из которых является Панамский канал. Одним из мощнейших центров генерации научно-технического прогресса в стране является международный Технопарк «Город Знаний», расположенный в нескольких километрах от столицы, который функционирует в форме Свободной Экономической Зоны страны. Это своеобразный университетский городок, который был создан для привлечения иностранного потенциала в сфере образования и высокотехнологичных разработок.

В настоящее время в Городе Знаний работает более 75 групп компаний, а также малых и средних предприятий, начиная от разработчиков программного обеспечения, таких как Infosgroup и лабораторий, занимающихся нанотехнологиями – Nano Dispersion, вплоть до мировых лидеров фармацевтического бизнеса, таких как GlaxoSmithKline (GSK). Помимо прочих в Городе знаний работает компания GeneXus, которая занимается цифровизацией методов управления Панамским каналом при поддержке правительства Панама. В настоящее время было выпущено несколько приложений.

1. Комплект буксиров.

Это приложение, разработанное совместно с GeneXus для управления планированием и расписанием работы экипажей буксиров, которые представляют собой небольшие лодки, помогающие судам входить в шлюзы. Панамский канал имеет 48 буксиров, которые работают 365 дней в году. Копии расписаний и технической информации для каждого из 700 членов экипажа буксиров печатались еженедельно до его внедрения данного приложения. Сейчас вся эта информация доступна сотрудникам канала и экипажам буксиров на смартфоне или компьютере. Таким образом, это приложение не только упрощает транзит по каналу и оптимизирует расходы, но и косвенно способствует заботе об окружающей среде.

2. Система бронирования транзитных мест

Хотя для проезда через Панамский канал нет необходимости делать предварительный заказ, есть агенты и судоходные компании, которые должны забронировать место, если они хотят совершить транзит в определенный день, поскольку они перевозят скоропортящиеся продукты или товары, пользующиеся повышенным спросом в определенное время года. Система бронирования транзитных мест управляется с помощью пакета Land Transport Suite, который был разработан совместно с GeneXus и используется наиболее важными судоходными агентствами и компаниями в мире. Его внедрение позволило клиентам отправлять свои запросы онлайн, а не по факсу, как это делалось ранее. В свою очередь, система отправляет им уведомления и всю информацию, связанную с доступными слотами (всего восемь слотов в день), а также стоимость и сборы за бронирование, которые могут составлять около 35 000 долларов США.

3. Отслеживание транзитов.

Основной деятельностью Панамского канала является транзит судов, но вокруг этого транзита обрабатывается много информации, рассредоточенной в различных системах и технологических платформах. По этой причине было необходимо создать приложение, чтобы предоставить менеджерам Панамского

канала сводку всех этих источников данных, включая инспекцию прибытия, управление измерениями параметров судов, камеры, условия транзита, панель мониторинга судов, информацию о сегментах рынка груза, плату за проезд, информацию о местоположении и груза. Отслеживание транзитов, разработанное совместно с GeneXus для устройств iOS и Android, предоставляет информацию в режиме реального времени обо всем, что происходит в Панамском канале. Из этого приложения можно узнать какие суда проходят по водному пути, сколько платит каждое из судов, каких оно размеров, время их прибытия в Панама, время, когда они прошли через первый шлюз, количество буксиров, необходимых для совершения

транзита, тип груза, который доставляет судно и так далее. Также можно посмотреть фотографии корабля, его флаг, а также страну, в которой он был построен и в каком году. Вся эта база данных, которая включает в себя примерно 65 000 кораблей, сжата в одном мобильном приложении.

Цифровизация методов управления Панамским каналом приводит к оптимизации расходов на управление каналов, а также повышению его эффективности, что подтверждается статистикой.

Таблица 1 – Основные показатели Панамского канала

	2017	2018	2019	2020	2021
Количество судов, прошедших через Панамский канал, ед.	13 548	13 795	13 785	13 369	13 342
Общий тоннаж судов, проследовавших через Панамский канал, млн. тонн	432,6	442,1	469,6	474,8	516,5
Объемы выручки от взимания платы за проход судов, млрд \$ США	2,548	2,649	2,593	2,663	2,968

[составлено автором по 2]

Анализируя данные таблицы 1, можно увидеть, что количество судов за 5 лет практически не изменилось, разница составляет менее 1%, при этом общий тоннаж судов увеличился за 5 лет практически на 20%, а объемы выручки за 5 лет выросли на 16%. Это говорит о том, что работа канала стабильна, существуют постоянные грузовые и денежные потоки, которые требуют цифровой обработки для получения более четкой информации о состоянии грузоперевозок.

Таким образом, благодаря внедрению современных цифровых технологий в процессы управления транспортно-логистическими маршрутами, повышается эффективность работы морских маршрутов, в рамках которых происходит тесная интеграция цепей поставок с основными системами складирования и хранения грузов, транспортировки и управления перемещением товаров для выполнения и сквозного мониторинга процесса доставки грузов от отправителей до получателей, а также обеспечивается максимально быстрая адаптация

транспортно-логистического предприятия к существующей рыночной обстановке, увеличение прибыли и получение очевидных конкурентных преимуществ. Приложения для обеспечения устойчивого развития будут усовершенствованы, а инновационные возможности логистических компаний возрастут. Данные в режиме реального времени и аналитика данных улучшают качество обслуживания клиентов и операционную эффективность. Результаты также свидетельствуют о меньшем повреждении информационного потока благодаря сетям, поддерживаемым облачными технологиями.

Список литературы

1. Дмитриев А.В. Управление транспортно-логистическими системами в условиях цифровизации [Электронный ресурс]. Режим доступа: file:///C:/Users/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%80/Downloads/upravlenie-transportno-logisticheskimi-sistemami-v-usloviyah-tsifrovizatsii%20.pdf (дата обращения: 23.09.2022).
2. Autoridad del Canal de Panamá [Электронный ресурс] // Panama Canal Authority. 2020. URL: <https://www.pancanal.com/eng/general/reporte-anual/index.html> (дата обращения: 23.09.2022).
3. Digital Transformation Secrets of the Panama Canal [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.genexus.com/en/company/success-stories/pdf/canal-de-panama> (дата обращения: 23.09.2022).
4. Manuel Woschank, Alexander Kaiblinger, Philipp Miklautsch. Digitalization in Industrial Logistics: Contemporary Evidence and Future Directions [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Woschank/publication/347516861_Digitalization_in_Industrial_Logistics_Contemporary_Evidence_and_Future_Directions/links/6091136d92851c490fb56a10/Digitalization-in-Industrial-Logistics-Contemporary-Evidence-and-Future-Directions.pdf (дата обращения: 23.09.2022).

УДК 336.02

¹Стешенко Юлия Александровна

Научно-исследовательский финансовый институт
Министерства финансов РФ
г. Москва, Российская Федерация

ВОПРОСЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ НАЛОГОВЫХ РАСХОДОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ ИНВЕСТИЦИОННОГО ХАРАКТЕРА

Аннотация. Рассмотрены вопросы анализа и оценки эффективности налоговых расходов, возникающих в результате использования налоговых льгот инвестиционной направленности. Главное внимание уделено региональным инвестиционным проектам, как одним из наиболее успешных примеров из действующих режимов.

Ключевые слова. Налоговая льгота, инвестиции, налоговые расходы, оценка эффективности.

¹ © Стешенко Ю.А., 2022

ISSUES OF ANALYSIS AND ASSESSMENT OF TAX EXPENDITURES ARISING AS A RESULT OF THE APPLICATION OF TAX INCENTIVES OF AN INVESTMENT NATURE

Annotation. The issues of analysis and evaluation of the effectiveness of tax expenditures resulting from the use of investment-oriented tax incentives are considered.

Keywords. Tax relief, investments, tax expenditures, effectiveness estimate.

В настоящее время вопросы анализа и оценки эффективности налоговых льгот инвестиционного характера обсуждаются на государственном уровне достаточно часто. Впервые задача определения специальных условий и порядка оценки эффективности инвестиционных налоговых расходов, в том числе на основе сведений финансовой отчетности получателей льгот, а также проведение анализа действующих инвестиционных налоговых расходов на основе оценки инвестиционной активности и создаваемой добавленной стоимости налогоплательщиком, применяющим льготы были обозначены в Основных направлениях бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов [1]. В России уже существует достаточный опыт анализа и оценки налоговых расходов, однако налоговые расходы, возникающие в результате использования именно инвестиционных налоговых льгот, отдельно ранее не рассматривались. Министерство финансов на Московском финансовом форуме-2022 представило краткое описание новой системы АИС «Эффективность льгот», при помощи которой на основании налоговой и финансовой отчетности можно будет получить независимую оценку того, как те или иные налоговые режимы и преференции влияют на финансово-экономические показатели налогоплательщиков. Однако оценка эффективности на макроэкономическом уровне налоговых расходов, возникающих в результате использования налоговых льгот инвестиционного характера не осуществляется в настоящее время.

Налоговые расходы, возникающие в результате использования налоговых льгот, являются альтернативными способами достижения целей государственной политики. На практике во многих странах, часто именно суммы налоговых расходов не отражаются в документах о бюджете, хотя являются по своей сути именно государственными расходами. В качестве ключевого элемента обеспечения прозрачности бюджетно-налоговой политики и инструмента для предотвращения и сокращения низкоэффективных преференций можно выделить меры по выявлению, количественной оценке и обнародованию налоговых расходов. По мнению международных организаций, управление налоговыми расходами является такой же важной задачей для достижения цели эффективного использования государственных финансовых ресурсов, как и контроль за расходованием бюджетных средств [2].

В настоящее время многие страны раскрывают данные о величине налоговых расходов, так, в 2021 г. была запущена Глобальная база данных (далее – База данных), в рамках которой публикуются данные о суммах налоговых расходов в 102 странах, а также о количестве налоговых положений, устанавливающих налоговые льготы в этих странах [3].

Как видно из рисунка 1, Россия является лидером по величине недополученных налоговых доходов среди стран, публикующих официальные статистические налоговые данные. В 2020 г. величина недополученных доходов составила около 14% ВВП, примерно такое же значение зафиксировано только в Нидерландах. В других странах уровень недопоступлений существенно ниже, например в Германии в 2020 г. он составил всего 0,86% ВВП. Как показывает анализ международного налогообложения, многие страны активно используют механизм налогового стимулирования для поощрения инвестиционной и инновационной активности, а также для ряда других целей. Несмотря на положительный эффект от налоговых расходов, следует отметить, что в среднем в мире уровень налоговых расходов в ВВП стран составляет около 4% ВВП или 24% от величины налоговых доходов (рисунок 1).

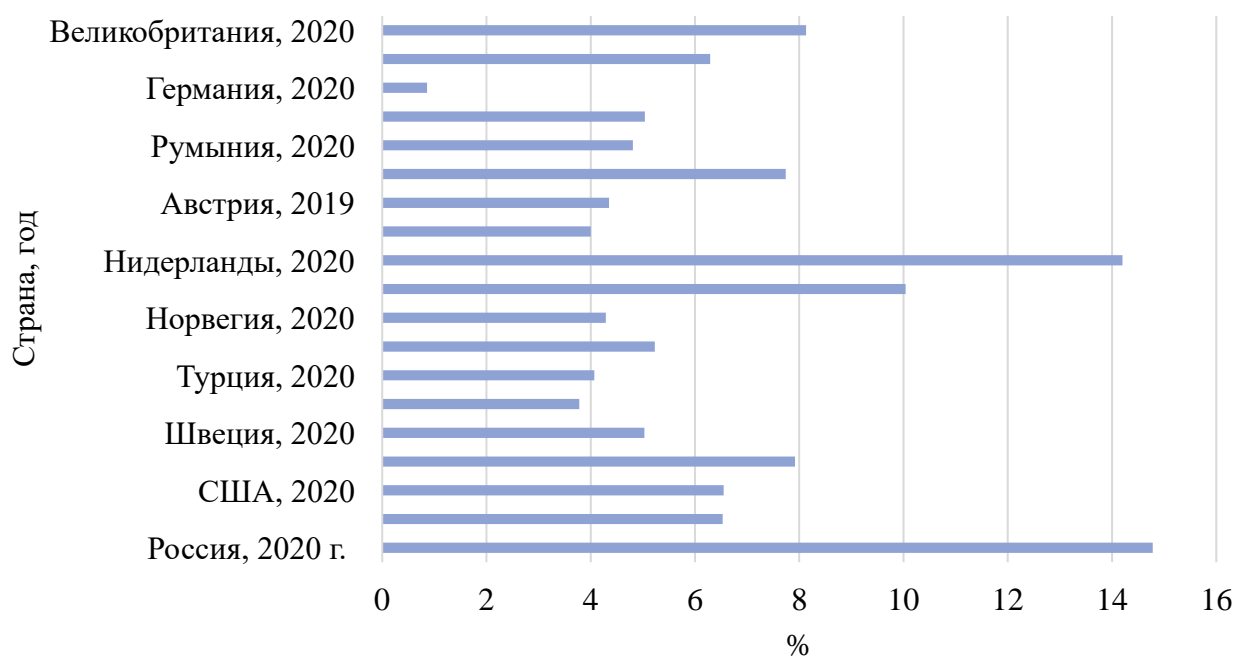


Рисунок 1 – Величина недополученных доходов, в % от ВВП страны

Источник: составлено автором по данным Глобальной базы налоговых расходов <https://gted.net>. [3]

Уровень налоговых расходов, направленных на стимулирование инвестиций в среднем в мире не превышал 3,5% в общей величине налоговых расходов, а за последние 5 рассматриваемых лет имел тенденцию к снижению (рисунок 2). В 2020 г. доля налоговых расходов, направленных на стимулирование инвестиций составила всего 0,73%. Следует отметить, что такое низкое значение обусловлено прежде всего трудностями с определением цели предоставляемых в мире льгот, так, в 2020 г. по данным Базы данных око-

ло 75% всех налоговых расходов не имели цели предоставления или цель была не указана в официальных источниках.

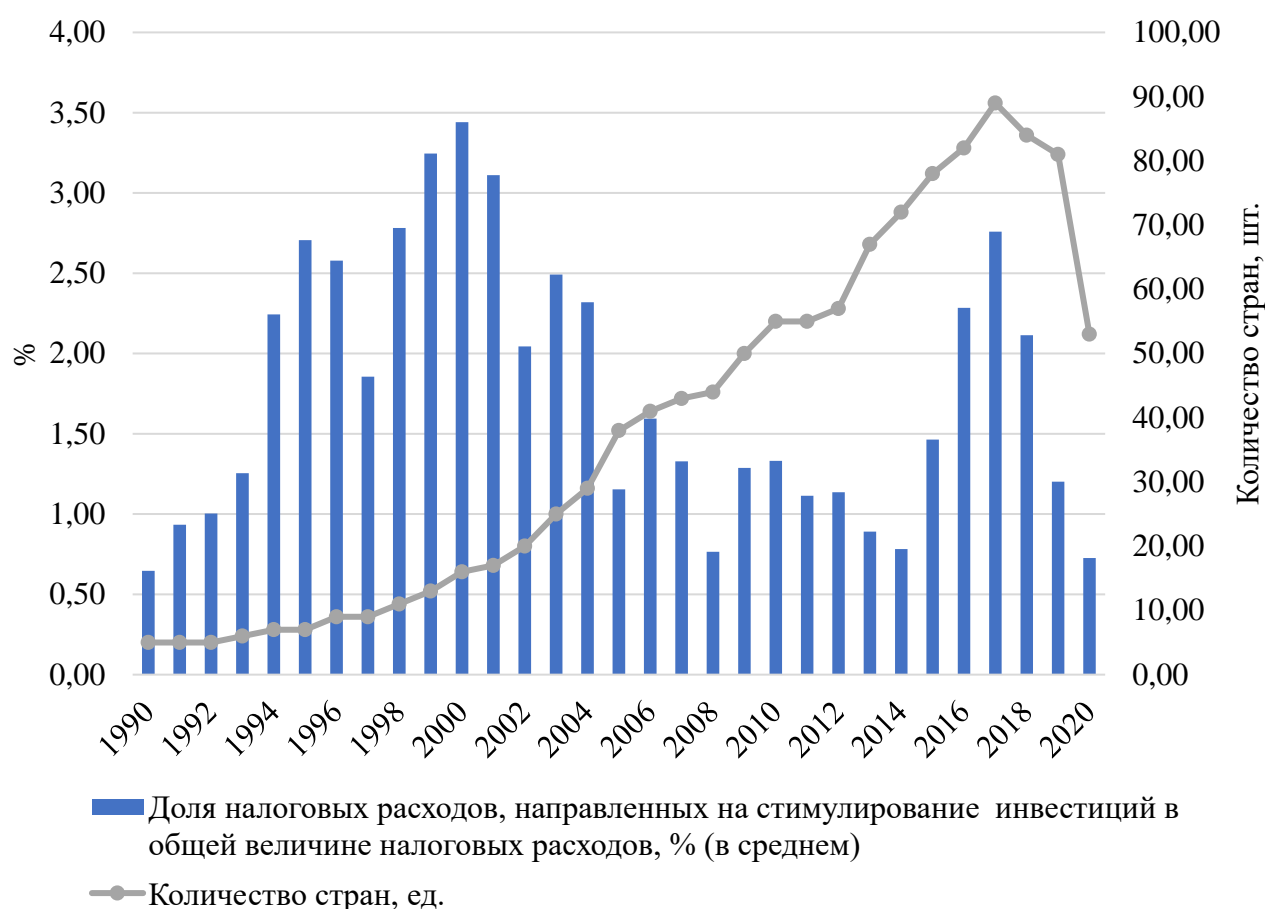


Рисунок 2 – Динамика доли налоговых расходов, направленных на стимулирование инвестиций в общей величине налоговых расходов стран, % (в среднем по всем анализируемым странам)

Источник: составлено автором по данным Глобальной базы налоговых расходов <https://gted.net>. [3]

В России, по данным Базы данных, в структуре недополученных налоговых доходов преобладают недополученные доходы, направленные на развитие приоритетных секторов и видов деятельности, в 2020 г. их удельный вес составил свыше 6% ВВП, на стимулирование инвестиции приходилось всего 0,18 % ВВП в 2020 г. (рисунок 3).

Представленные данные могут говорить о том, что в раскрываемой информации о налоговых расходах нет четкого определения, какие налоговые льготы могут относиться к инвестиционным. Анализ законодательства о налогах и сборах позволил сделать вывод, что в России основные налоговые льготы инвестиционного характера предоставляются в рамках преференциальных налоговых режимов, а именно:

- региональных инвестиционных проектов;
- территорий опережающего развития;

- особых экономических зон (ОЭС Калининградская область ОЭС Магаданская область, ОЭС Крым и Севастополь);
- специальных инвестиционных контрактов;
- Арктической зоны;
- свободного порта Владивосток.

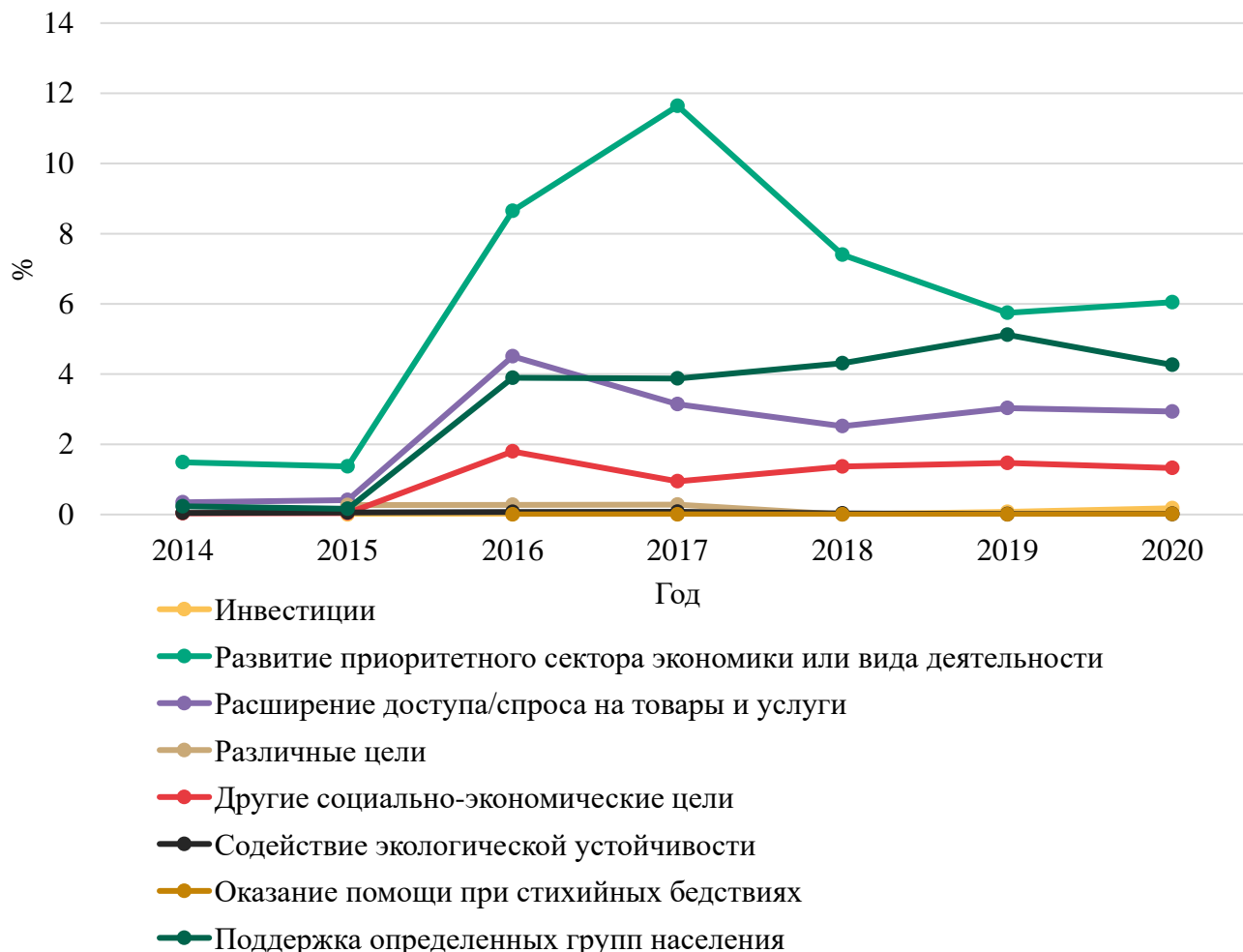


Рисунок 3 – Доля недополученных налоговых доходов в РФ по целям политики, % от ВВП

Источник: составлено автором по данным Глобальной базы налоговых расходов <https://gted.net>. [3]

Налогоплательщики, осуществляющие деятельности в рамках вышеуказанных преференциальных режимов, вправе использовать в большинстве случаев сразу целый комплекс налоговых льгот, взамен обязуясь, чаще всего, осуществить определенный объем инвестиций. В частности, это касается региональных инвестиционных проектов. Данный режим начал действовать с 2014 г., когда в Налоговый кодекс РФ были внесены дополнения в части установления особенностей налогообложения при реализации региональных инвестиционных проектов. Согласно НК РФ, участник РИП имеет право на применение следующих налоговых льгот:

- пониженная ставка налога на прибыль при зачислении в федеральный бюджет;
- пониженная ставка налога на прибыль при зачислении в бюджет субъекта РФ;
- пониженная ставка НДС при добыче полезных ископаемых.

Величина предоставляемых налоговых льгот ограничена объемом осуществленных капитальных вложений налогоплательщиком – участником РИП. Так, согласно ст. 25.8. НК РФ «Общие положения о региональных инвестиционных проектах» установлен минимальный объем капитальных вложений, на сумму которых налогоплательщик – участник РИП может снизить величину уплачиваемого налога, установленного ст. 284.3 НК РФ [4]. В данном случае, согласно п. 3 ст. 25.8 НК РФ под капитальными вложениями понимаются затраты на создание (приобретение) амортизируемого имущества, на доведение его до состояния, пригодного для использования, затраты на осуществление проектно-изыскательских работ, новое строительство, техническое перевооружение, модернизацию основных средств, реконструкцию зданий, приобретение машин, оборудования, инструментов, инвентаря.

На рисунке 4 представлены объемы налоговых расходов (факт, оценка, прогноз), возникших в результате применения налоговых льгот участниками РИП. В общем объеме налоговых расходов их удельный вес составил в 2020 г. 0,5 %, а в абсолютном выражении 33,24 млрд руб.



Рисунок 4 – Объем налоговых расходов, возникших в результате применения налоговых льгот участниками РИП

Источник: составлено автором по данным Министерства финансов РФ [5]

В России механизмы стимулирования инвестиционной активности через предоставление налоговых льгот применяются на протяжении последнего десятилетия, однако подробный анализ и оценка эффективности налоговых расходов, возникающих в связи с предоставлением налоговых льгот инвестиционной направленности, до сих пор не проводились ни на региональном, ни на страновом уровне. Исходя из этого, на первом этапе необходимо утвердить перечень налоговых расходов, возникающих в результате применения налоговых льгот инвестиционного характера, на втором этапе следует проводить анализ и оценку с учетом принципов существенности и пропорциональности, а также в разрезе секторов экономики.

Список литературы

1. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. – URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2021/09/main/ONBNiTTP_2022-2024.pdf
2. Tax Expenditure Reporting and Its Use in Fiscal Management. A Guide for Developing Economies. – URL: – <https://www.imf.org/en/Publications/Fiscal-Affairs-Department-How-To-Notes/Issues/2019/03/27/Tax-Expenditure-Reporting-and-Its-Use-in-Fiscal-Management-A-Guide-for-Developing-Economies-46676>
3. Global Tax Expenditures Database. – URL: – <https://gted.net/>
4. Налоговый кодекс Российской Федерации. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/
5. Информация о нормативных, целевых и фискальных характеристиках налоговых расходов Российской Федерации – URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=134382-informatsiya_o_normativnykh_tselevykh_i_fiskalnykh_kharakteristikakh_nalogovykh_raskhodov_rossiiskoi_federatsii

УДК 338.3

¹Трейман Марина Геннадьевна

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА КАК ПУТЬ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Рассмотрены особенности построения принципов экономики замкнутого цикла на современных предприятиях и компаниях. Основное внимание уделено принципам переработки пластика и рассмотрения пластиковых отходов как вторичных материальных ресурсов.

Ключевые слова. Ресурсный цикл, отходы производства и потребления, инновационные продукты, технологические решения.

¹ © Трейман М.Г., 2022

CLOSED-LOOP ECONOMICS AS A WAY DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Annotation. The features of the construction of the principles of closed-cycle economics at modern enterprises and companies are considered. The main attention is paid to the principles of plastic recycling and consideration of plastic waste as secondary material resources.

Keywords. Resource cycle, production and consumption waste, innovative products, technological solutions.

Экономика замкнутого цикла характеризуется нерациональным использованием ресурсного потенциала и образованием значительных объемов отходов вместо осуществления их переработки. Теория замкнутого цикла гласит, что снизить потребление возможно только в полной мере используя отходы как вторичные материальные ресурсы, то есть замыкая их в цикл. В данном случае в линейную модель экономики входит как природный, так и техногенные циклы, которые взаимосвязаны и взаимозависимы между собой. Вовлечение во вторичный оборот отходов позволяет сократить объем складированных и образуемых отходов и существенно улучшает окружающую природную среду за счет снижения экологической нагрузки.

К основным принципам экономики замкнутого цикла можно отнести следующие [4]:

1. Рациональное использование запасов природных ресурсов, что дает возможность сохранить природные богатства и меньше наносить ущерб окружающей природной среде.

2. Процессы вторичного использования позволяют существенно улучшать подходы к обращению с отходами различных типов как промышленными, так и твердыми коммунальными отходами. Отходы могут быть использованы как в рамках биологического, так и в рамках технологического циклов (в циклах экономики потребления, продления жизненного цикла продукции и др.)

3. Увеличение эффективности всей системы за счет устранения негативного влияния внешних эффектов (снижение антропогенной нагрузки на окружающую природную среду, сокращение объемов выбросов и сбросов стоков, сокращение площадей полигонов и несанкционированных свалок за счет снижения объемов образования отходов).

К положительным аспектам от внедрения принципов экономики замкнутого цикла можно определить следующие [3]:

- экономическая выгодность (снижение себестоимости продукции, рост инвестиций в новую отрасль продукции, снижение ценовых рисков и пр.);
- создание рабочих мест за счет появления новых отраслей в экономике;
- появление нового инновационного направления, связанного с экологической составляющей и переработкой и обращением с отходами производства и потребления;

– существенное снижение негативного воздействия на окружающую природную среду: сокращение выбросов парниковых газов и сохранение биоразнообразия, повышение плодородных свойств земель и их рекультивация и пр.

В настоящее время достаточно трудно внедрять принципы экономики замкнутого цикла, так как рост благосостояния приводит к дальнейшему развитию принципов общества потребления и росту объемов отходов. Например, для сравнения приведем следующую статистику: в 2012 году объем образования отходов в мире оставил 1,3 млрд т/год, а прогнозируемый объем к 2025 году составит 2,2 млрд т/год, что отражает увеличение практически в 2 раза.

Также отрицательной тенденции в данном аспекте является малоэффективное использование ресурсов, например, автотранспортное средство 92% времени простаивает на парковках, что приводит к тому, что оно быстро портится и приходит в негодность, то есть становится комбинированным типом отхода, для переработки которого необходимо затрачивать время, деньги и ресурс.

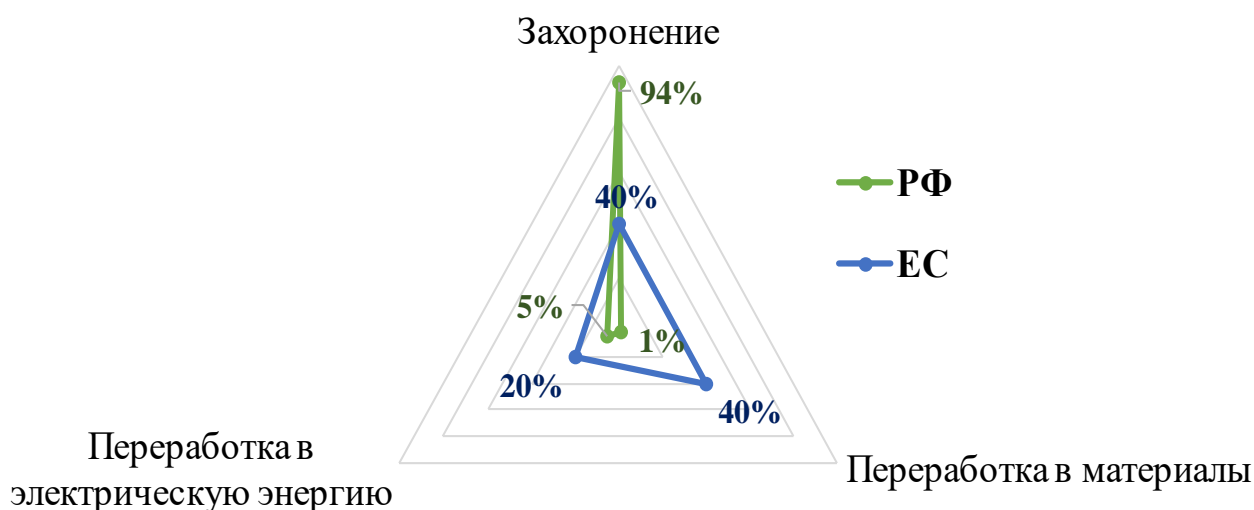


Рисунок 1 – Сравнение степени переработки отходов в Российской Федерации и зарубежом [5]

В среднем в год в Российской Федерации образуется 50-60 млн отходов, но при этом 94% складироваться на полигоне, тогда как в странах Евросоюза переработке подвергается 40% отходов. В Российской Федерации очень низкие показатели по переработке отходов – в сумме они достигают 6%. Для развития этого направления необходимы инвестиционные вложения, которые в сумме могут достигнуть 88 млрд рублей.

К положительным аспектам использования полимерной упаковки можно отнести следующие:

- 1) полимерная упаковка за счет своего меньшего веса позволяет сэкономить топливо в процессе производства;
- 2) полимерная упаковка позволяет сохранять и защищать продукцию от внешних факторов и тем самым продлевает их срок годности в среднем в 3-4 раза;
- 3) пластик можно переработать на 100%.

Таблица 1 – Направления использования вторичных пластиков

Наименование	Пути использования после переработки
Полиэтилентерефталат	Бутылки для напитков, подсолнечного масла, технических жидкостей, одежда, ковровые покрытия, спальные мешки, упаковочная лента, детали для автомобилей.
Полиэтилен низкого давления	Мусорные контейнеры, ручки, скамейки, бутылки для жидкостей, дренажные трубы.
Поливинилхлорид	Кабель, плитка, доски для пола, облицовочные панели, водосточные желоба.
Полиэтилен высокого давления	Мусорные баки, почтовые конверты, облицовочный материал.
Полипропилен	Мешки, расчески, фары, мешки из мягких покрытий, зубные щетки, детали для автомобилей.
Полистирол	Строительные материалы, упаковка для пенопласта, упаковка для яиц, теплоизоляция.

Одним из компаний-пионеров по внедрению в свою практику принципов экономики замкнутого цикла является Хьюллет-Паккард, которая разработала программу по утилизации картриджей от струйных принтеров. Для реализации концепции компания заключила соглашение с региональными предприятиями по переработке отходов. Картридж является комплексным сложным отходом, поэтому проходит многоэтапную переработку: сортировку, разделение на элементы, измельчение и дальнейшее преобразование в новые продукты. Новые картриджи компании на 95% состоят из переработанной пластмассы. Не поддающаяся переработке пластмасса и другие остатки от картриджа направляются на сжигание. Технологию можно считать инновационной.

Таблица 2 – Характеристика принципов экономики замкнутого цикла [6]

Наименование принципа	Описание
Восстанавливай	В данный принцип входит сохранение естественных экосистем и применение экологичных материалов и возобновляемых источников энергии, восстановление биосферы и биоразнообразия.
Используй повсеместно	Понимается комплексное и повторное использование ресурсов, а также продление жизненного цикла товара.
Оптимизируй	Входит снижение объемов отходов и их утилизация, а также повторное использование отходов и поиск путей наиболее эффективного управления отходами.
Вовлекай во вторичный оборот	Смысл в повторном использовании отходов производства и потребления в различных видах: сортировка и использование отходов как вторичных материальных ресурсов с извлечением их ценности
Виртуализируй	Использование виртуальных источников информации книг, фильмов и прочее позволяет сократить производство их в натуральном виде, что существенно экономит ресурсы.
Обменивай на новое	Замена традиционных источников сырья и материалов в различных видах деятельности на более экологичные.

Компания Сибур с 2017 года стала внедрять принципы устойчивого развития в свою деятельность, в том числе применяются принципы экономики замкнутого цикла, причем эта деятельность коснулась как основных, так и вспомогательных процессов предприятия. Данная деятельность коснулась переработки жирных фракций природного газа, а также использования передовых экологических технологий. Позже была создана модель «зеленые крылья», которая в первую очередь базировалась на рациональном использовании сырья и экологичности производственных процессов (снижение углеродного следа и объемов потребления энергии), а также создания экологичной продукции и циклов вторичной переработки продукции. Данная технология является инновационной.

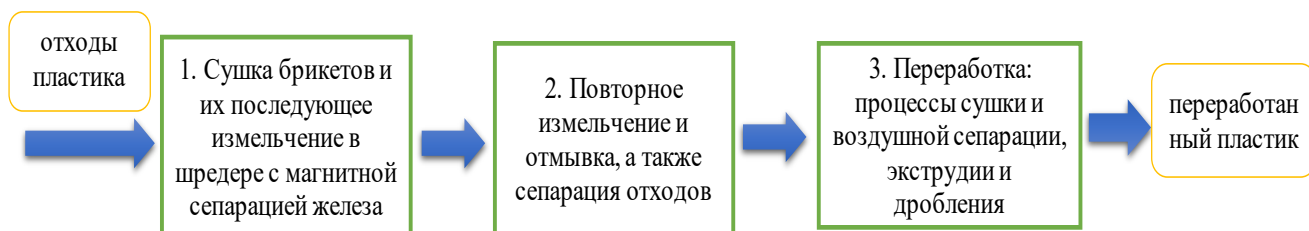


Рисунок 2 – Схема переработки пластика на примере компании Сибур [1; 2]

Пластик и пластиковые изделия являются уникальным продуктом экономики замкнутого цикла. Данный продукт имеет потенциал вторичной переработки, чем позволяет экономить первичные ресурсы. Вторичное использование пластика позволяет экономить электрическую энергию и сокращать затраты на сбор и переработку. Таким образом, использованный пластик можно рассматривать как потенциальное эффективное сырье, из которого возможно получить инновационные продукты высокого качества.

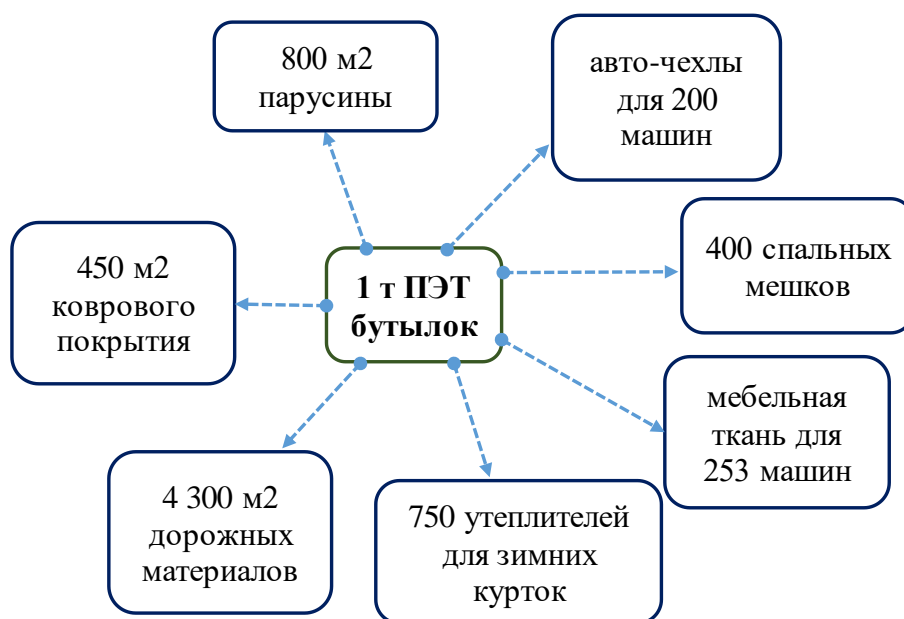


Рисунок 3 – Оценка потенциальных возможностей использования 1 тонны ПЭТ бутылок для получения новой продукции

Таким образом, принципы экономики замкнутого цикла позволяют предприятиям и организациям существенно снижать затраты на размещение и транспортировку отходов, а также получать прибыль за счет возможности их вторичной переработки.

Принципы экономики замкнутого цикла позволяют современным предприятиям и компаниям динамично развиваться, а также более рационально использовать ресурсную базу и улучшать процессы управления ресурсами за счет смены технологии.

Инновационная составляющая в данном случае заключается в развитии технологических процессов и изготовления изделий из вторичного сырья.

Список литературы

1. Авилова В. В. Циркулярная экономика и её роль в инновационном развитии производства: учебное пособие / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: РАР, 2021. – 87 с.
2. Гребенкин А.Н., Гребенкин А.А., Демидов А. В. Переработка и утилизация крупнотоннажных твердых целлюлозосодержащих отходов: монография / под общ. ред. проф. В. Е. Романова. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 127 с.
3. Картушина Ю. Н., Желтобрюхов В. Ф. Методы переработки твердых отходов: монография / Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград: ВолгГТУ, 2016. – 96 с.
4. Касиков А. Г., Петрова А. М. Рециклинг рения: монография – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2014. – 163 с.
5. Соколов Л. И., Кибардина С. М., Фламме С., Хазенкамп П. Сбор и переработка твердых коммунальных отходов: монография – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 172 с.
6. Цуцкарева Г. И. Рециклинг отходов: отраслевой справочник: настольная книга для отходоперерабатывающей отрасли – Санкт-Петербург: Адреналин Ц, 2011. – 526 с.

УДК 338.246.2: 338.27: 330.43

¹Уткин Алексей Игоревич

Санкт-Петербургский государственный университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Разработаны критерии оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера Ивановской области в рамках стратегических проекций сбалансированной системы показателей. Выявлены программно-

¹ © Уткин А.И., 2022

аналитические возможности ERP-систем для идентификации данных критериев и управления цифровой трансформацией кластера в разрезе типовых групп информационных потоков деятельности кластерообразующих предприятий. В результате исследования разработана сбалансированная система показателей, интегрированная с оценкой и управлением эффективностью трансформации инновационного территориального кластера Ивановской области.

Ключевые слова. Инновационный территориальный кластер, цифровая трансформация, кластерообразующие предприятия, эффективность трансформации, сбалансированная система показателей.

Utkin Alexey I.

St. Petersburg State University
St. Petersburg, Russian Federation

APPLICATION OF THE BALANCED SCORECARD IN THE DIGITAL TRANSFORMATION MANAGEMENT OF INNOVATIVE TERRITORIAL CLUSTER OF IVANOVO REGION

Abstract. The criteria for evaluating the digital transformation performance of innovative territorial cluster of Ivanovo region are developed within the strategic projections of the Balanced Scorecard. The software and analytical capabilities of ERP systems for identifying these criteria and managing the digital transformation of the cluster are revealed in the context of typical groups of information flows of cluster-forming enterprises. As a result of the research, the Balanced Scorecard, integrated with the evaluation and management of the transformation performance of innovative territorial cluster of Ivanovo region, is developed.

Keywords. Innovative territorial cluster, digital transformation, cluster-forming enterprises, transformation performance, Balanced Scorecard.

В рамках реализации комплексной стратегии управления экономическим потенциалом и устойчивым развитием российских кластерообразующих предприятий на основе сбалансированной системы показателей тенденции цифровизации способствовали оптимизации региональных кластерных бизнес-процессов. Тем самым они определили основополагающую роль цифровой трансформации инновационных кластеров в повышении общего уровня эффективности деятельности данных организаций, выражающемся в расширении территориальной кластеризации.

При этом неравномерность развития цифровых технологий обработки информационных потоков не только обострила проблему отсутствия индикаторов оценки эффективности трансформации инновационного территориального кластера, но и определила необходимость создания нового подхода к разработке стратегических проекций сбалансированной системы показателей.

Формирование сбалансированной системы показателей в управлении цифровой трансформацией кластера должно основываться на зависимости качества ключевых опорных показателей стратегических проекций от процесса трансформации информационных потоков деятельности кластерообразующих предприятий. В связи с этим уровень эффективности трансформации свиде-

тellecтвует о целесообразности и надежности всей сбалансированной системы показателей и допустимости ее применения для управления устойчивым развитием кластера. Упорядоченные информационные потоки, направляемые с помощью ERP-систем на генерацию достоверных данных по важнейшим организационным сферам (финансовая стабильность, клиентский опыт, принятие стратегических решений и состояние организационной структуры, сегменты и функциональные особенности бизнеса, инновационные и образовательные технологии), в процессе цифровой трансформации формируют должным образом ключевые показатели проекций, выступающие индикаторами оценки эффективности трансформационного процесса. Стратегические проекции должны содержать ключевые прямые и косвенные критерии оценки эффективности трансформации, обеспечивающие комплексный охват сфер деятельности кластерообразующих предприятий и определяющие под влиянием различных позитивных и негативных факторов стратегические направления улучшения потенциала территориального кластера.

Проблема исследования заключается в определении критериев оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера в контексте формирования стратегических проекций сбалансированной системы показателей для оценки и управления экономическим потенциалом и устойчивым развитием кластерообразующих предприятий.

Цель исследования – разработка на примере кластерообразующих предприятий Ивановской области сбалансированной системы показателей, интегрированной с оценкой и управлением эффективностью цифровой трансформации инновационного территориального кластера региона.

Проведенный критический анализ существующих концепций зарубежных и российских исследователей проблемы выявления индикаторов оценки эффективности цифровой трансформации в контексте разработки сбалансированной системы показателей позволил установить общую приверженность данных подходов идее комплексного преобразования деятельности предприятий и регионов, состоящей в периодическом изменении целевых показателей эффективности бизнеса в зависимости от смены цифрового обеспечения видения, стратегии и миссии устойчивого развития. Согласно основным положениям теоретических взглядов Д.Г. Родионова [3], В.Г. Халина [5], Т.П. Карповой [2], ключевым принципом определения критериев оценки эффективности цифровой трансформации информационных бизнес-потоков выступает сопоставление и дальнейшее преобразование уровней цифрового развития предприятий отрасли при сравнении с показателями цифровизации деятельности наиболее конкурентоспособной организации. Позиция А.И. Боровкова [1] основывается на выделении в качестве принципа выбора оценочных критериев эффективности цифрового трансформационного процесса использование «цифровых двойников» для моделирования и дальнейшей трансформации целевых установок компаний и регионов с опорой на лидирующие показатели цифровизации в целом по конкретной отрасли. В свою

очередь, зарубежный экономист Г. Гудерган [6] отмечает, что главным принципом определения критериев оценки эффективности цифровой трансформации является оценка возможностей и перспектив наращивания стоимости компаний в цифровой экономике, позволяющая переориентировать бизнес на совершенствование цифровых процессов и трансформировать корпоративную стратегию.

В отношении кластерообразующих предприятий Ивановской области использование принципов, предложенных авторами рассмотренных подходов, невозможно в связи со способностью данных организаций самостоятельно генерировать кластерные и экономические процессы и внедрять в региональную систему тенденции цифровизации [4]. В условиях необходимости цифрового регулирования обратной связи кластерообразующих предприятий с клиентской базой и региональными субъектами, на которых распространяются тенденции кластеризации, главным принципом идентификации критериев оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера в рамках формирования сбалансированной системы показателей следует считать использование ERP-систем, обеспечивающих комплексный охват и гибкую аккумуляцию всех данных и информационных потоков по ключевым аспектам стратегий функционирования компаний.

Нами выявлены следующие программно-аналитические возможности ERP-систем для идентификации критериев оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера Ивановской области в контексте разработки сбалансированной системы показателей:

- аккумуляция цифровых корпоративных баз данных, накопление и распределение однотипных информационных потоков трансформации для их дальнейшего разведения по ключевым аспектам работы организаций и перевода в итоговые количественные и качественные индикаторы;

- проведение в режиме реального времени полной аналитики информационных потоков по группам потребителей кластерообразующей продукции, стандартизация данных о различных взаимосвязях трансформационных процессов;

- обработка и организация целенаправленного движения информационных потоков из разных каналов с целью достижения одинакового качества формирования итоговых показателей, позволяющего в процессе трансформации выявить стратегически значимые цифровые индикаторы.

В результате исследования с использованием ERP-систем и метода сценарного прогнозирования (проецирования) проведена идентификация критериев оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера Ивановской области и разработана сбалансированная система показателей, основанная на группировке, систематизации и проецировании выявленных факторов внутренней и внешней среды трансформации в разрезе типовых групп информационных потоков деятельности кластерообразующих предприятий (табл. 1).

Таблица 1 – Сбалансированная система показателей, интегрированная с оценкой и управлением эффективностью цифровой трансформации инновационного территориального кластера Ивановской области

Стратегическая проекция сбалансированной системы показателей	ERP-инструмент идентификации критериев оценки эффективности цифровой трансформации кластера	Факторы внутренней и внешней среды цифровой трансформации инновационного территориального кластера	Критерии оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера
1	2	3	4
Финансы	<i>Финансовая группа информационных потоков «Потоки финансовой цепочки создания ценности кластера»</i>		
	Сочетание аналитических процедур Due Diligence и пакетов бизнес-приложений CRM для аккумуляции потоков финансовых операций по объектам кластеризации (на кластерообразующих предприятиях ОАО ХБК «Шуйские ситцы», ООО «ТДЛ Текстиль»)	- Использование дорогостоящих материалов и компонентов; - Инновационно-инвестиционные изменения	1. Уровень рисков снижения финансового благосостояния и обеспеченности финансовыми ресурсами; 2. Уровень инвестиционной привлекательности цифровой трансформации
Клиенты	<i>Клиентская группа информационных потоков «Потоки массовой сегментации клиентов кластера»</i>		
	Сочетание пакетов бизнес-приложений CRM и аналитического обеспечения жизненного цикла PLM для аккумуляции потоков операций с клиентской базой по объектам кластеризации (на кластерообразующих предприятиях ООО «МИРтекс», ООО «Нордтекс»)	- Преобладание реализации продукции по кластероориентированной номенклатурной группе; - Удовлетворенность ассортиментом кластерообразующей продукции	1. Уровень результативности трансформации рынков сбыта кластерообразующей продукции; 2. Уровень индивидуализации потребностей клиентов
Внутренние процессы	<i>Группа потоков информации о внутрифирменных процессах «Потоки организационных и производственных процессов взаимодействия участников кластера в рамках цифровой экосистемной трансформации»</i>		
	Сочетание аналитических процедур Due	- Сбалансированность производст-	1. Уровень концентрации специфики

Стратегическая проекция сбалансированной системы показателей	ERP-инструмент идентификации критериев оценки эффективности цифровой трансформации кластера	Факторы внутренней и внешней среды цифровой трансформации инновационного территориального кластера	Критерии оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера
1	2	3	4
		венно-технологических процессов; - Результативность технологических инноваций и оптимизации организационных процедур	производственного и отраслевого процессов; 2. Уровень автоматизации кластерных бизнес-процессов
	Diligence и пакетов бизнес-приложений PLM для аккумуляции потоков операций внутрифирменных подразделений по объектам кластеризации (на кластерообразующих предприятиях ОАО ХБК «Шуйские ситцы», ООО «ХБК «Навтекс»)		
Инновации / Развитие персонала	<i>Группа потоков информации об инновационном технологическом обеспечении «Потоки инновационно-технологического и образовательного развития кластера»</i>		
	Сочетание пакетов бизнес-приложений CRM, отдельных аналитических модулей PPM и SAP SEM и аналитического обеспечения жизненного цикла PLM для аккумуляции потоков операций с инновационными проектами по объектам кластеризации (на кластерообразующем предприятии АО «Полет» Ивановский парашютный завод)	- Совершенствование жизненного цикла кластерообразующей продукции; - Инновационные конкурентные преимущества участников кластера	1. Уровень конкурентных преимуществ трансформации инновационного потенциала; 2. Уровень толерантности бизнеса к образовательному развитию персонала и изменению инновационных технологий

Таким образом, разработка сбалансированной системы показателей позволила идентифицировать ключевые критерии оценки эффективности цифровой трансформации инновационного территориального кластера Ивановской области. Сформирована управленческая модель, объединяющая данные оценочные критерии, определяемые ERP-возможностями трансформационного процесса, и факторы внутренней и внешней среды цифровой трансформации регионального кластера. Предложенная модель увязывает между собой прогнозные перспективы устойчивого развития кластерообразующих предприятий и позволяет на основе полученных критериев выявить стратегически значимые процессы, происходящие в кластере.

Список литературы

1. Боровков А.И., Рябов Ю.А., Кукушкин К.В., Марусева В.М., Кулемин В.Ю. Цифровые двойники и цифровая трансформация предприятий ОПК // Вестник Восточно-Сибирской Открытой Академии. 2019. № 32. С. 2.
2. Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учёта в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 3 (111). С. 52-57.
3. Родионов Д.Г., Конников Е.А., Алферьев Д.А. Информационный капитал предприятия как целевой показатель развития в рамках цифровых экономических систем // Экономические науки. 2020. № 190. С. 131-137.
4. Уткин А.И., Сперанский С.Н. Управление доходным потенциалом кластерообразующих предприятий Ивановской области // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2019. № 3 (381). С. 14-20.
5. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10. С. 52.
6. Gudergan G., Buschmeyer A. Key aspects of strategy and leadership for business transformation // The Business Transformation Journal. 2015. N 11. P. 17-27.

УДК 330

¹Файзуллаев Шухрат Шерали угли

Ташкентский государственный
экономический университет
г. Ташкент, Республика Узбекистан

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА

Аннотация. В данной статье рассматривается анализ использования цифрового маркетинга в аграрной сфере. Также даны рекомендации по повышению эффективности маркетинговой деятельности за счет широкого использования технологий цифрового маркетинга.

Ключевые слова. Интернет, цифровой маркетинг, сельское хозяйство, продукты, услуги, цифровые технологии, еда.

¹ © Файзуллаев Ш.Ш., 2022

ANALYSIS OF THE USE OF DIGITAL MARKETING

Abstract. This article examines the analysis of the use of digital marketing in the agricultural sector. Also, recommendations are given to increase the efficiency of marketing activities with the wide use of digital marketing technologies.

Keywords. Internet, digital marketing, agriculture, products, services, digital technology, food.

В последние годы Интернет оказал большое влияние на все отрасли по всему миру. Поскольку Интернет позволил пользователям быть менее пассивными, не только получая информацию, но и создавая информацию и контент, он стал отличным инструментом для обучения и обучения других. Покупка или продажа любых товаров через Интернет уже не новость.

Сегодня цифровой маркетинг доминирует над традиционным маркетингом по таким причинам, как высокая ориентация на клиента, экономическая эффективность и высокая скорость взаимодействия между покупателем и продавцом. Внимание потребительского и делового секторов больше сосредоточено на цифровых маркетинговых медиа, чем на традиционных маркетинговых медиа, таких как телевидение, радио и печатные СМИ [2].

Мы можем наблюдать, что использование цифровых технологий увеличивается во всех областях. Потому что в условиях современной рыночной экономики этого требуют запросы потребителей. Эти времена перемен означают, что цифровой маркетинг, как и многие другие отрасли, должен развиваться.

Поначалу продукты питания в большинстве хозяйств, а также материалы, необходимые только для собственных нужд, и излишки продукции обменивались на другие товары, которых в настоящее время в хозяйствах не хватало, или продавались только на местных рынках. Иногда эти товары экспортировались на региональные рынки, но они никогда не сталкивались с такой жесткой конкуренцией, как сегодня, и им не приходилось учитывать конкуренцию со стороны соседних стран или даже с других континентов.

Интернет не только изменил логистику предприятий, таких как онлайн-заказы или продажи, но также несколько способов доступа мелких фермеров и производителей к рынку и просмотра рынка. Интернет также улучшает условия на фермах и может уменьшить ненадлежащее поведение. Поскольку у большинства людей есть смартфон с доступом в Интернет, они смогут просматривать или покупать сельскохозяйственные продукты и услуги в Интернете.

По мере того, как сельское хозяйство становится все более сложным, общение лицом к лицу становится все труднее. Онлайн-общение и социальные сети предоставили сельскохозяйственным работникам более удобный канал связи, поскольку они бесплатны и почти мгновенны.

В мировой экономике цифровой маркетинг преобладает над традиционным маркетингом по таким причинам, как высокая ориентация на клиента, эффективность затрат и высокая интерактивность между покупателем и продавцом.

Цифровой маркетинг – это рациональное использование цифровых ресурсов, таких как Интернет, радио, телевидение, мобильные телефоны, цифровые рекламные дисплеи с целью рекламы или мотивации товаров для потребителей [6].

То есть цифровой маркетинг – это продвижение товаров и брендов через электронные СМИ. Он отличается от традиционного маркетинга и включает в себя каналы и методы цифрового маркетинга. Благодаря этому он помогает предприятиям и организациям анализировать маркетинговые кампании и определять текущие предпочтения потребителей.

Улучшение сельскохозяйственного производства является основным оружием в борьбе с голодом в мире, повышением уровня жизни сел и ускорением экономического роста. Сельское хозяйство является одним из важнейших секторов страны, и использование ИКТ может принести большую пользу в изменении социально-экономических условий жизни бедных, особенно в отсталых районах.

Ниже мы представляем проведенное исследование и предоставленные по нему аналитические данные.

Выяснилось, что 98% из 200 респондентов, отобранных для целей исследования, используют мобильные приложения в повседневной жизни. Только 6% из них используются в сельскохозяйственных отраслях [3].

Результаты опроса показали, что большое количество респондентов используют программное обеспечение для топографической съемки. Хотя они хорошо разбираются в компьютерных науках, им не интересно пробовать новые технологии, только 14% открыты для новых идей. Интересующихся аграрным рынком – 24%, а использование программ, связанных с овощеводством, – всего 12%. Далее следуют программы обследования почвы и земляных работ.

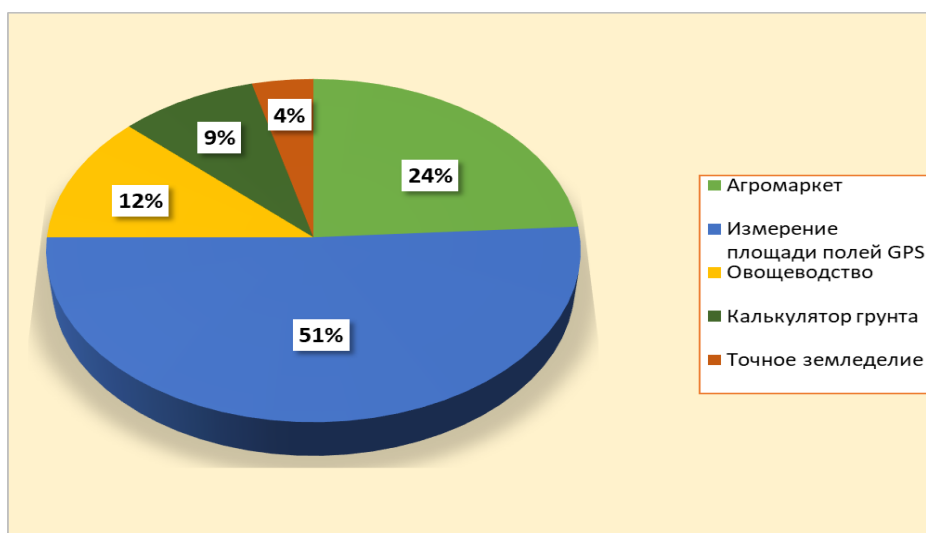


Рисунок 1 – Использование сельскохозяйственного программного обеспечения случаи¹

¹ www.econstor.eu

В таблице 1 ниже показана осведомленность о программах в сельском хозяйстве.

Таблица 1 – Статус осведомленности о сельскохозяйственных программах¹

Нет	Имя	В процентах
1	Менее 10	84%
2	10 или более	13%
3	более 50	3%

Если посмотреть данные в таблице выше, то наибольший объем занимает состояние знания менее 10 программ, то есть 84%. 10 и более случаев – 13%, а показатель осведомленности более 50 программ – 3%.

Ниже мы рассмотрим, что является самым важным в аграрном маркетинге согласно полученной нами информации. Результаты приведены ниже (рис.2).

То есть, по изученным нами данным, самое главное в аграрном маркетинге – это качество продукции, показатель составляет 41%. Потому что мы можем объяснить это тем, что сельскохозяйственная продукция быстро приходит в негодность. Следующая цена была 24%. Само собой разумеется, что цена является одним из наиболее важных факторов в любой отрасли. Хорошее продвижение было 18%, а распространение 17%.

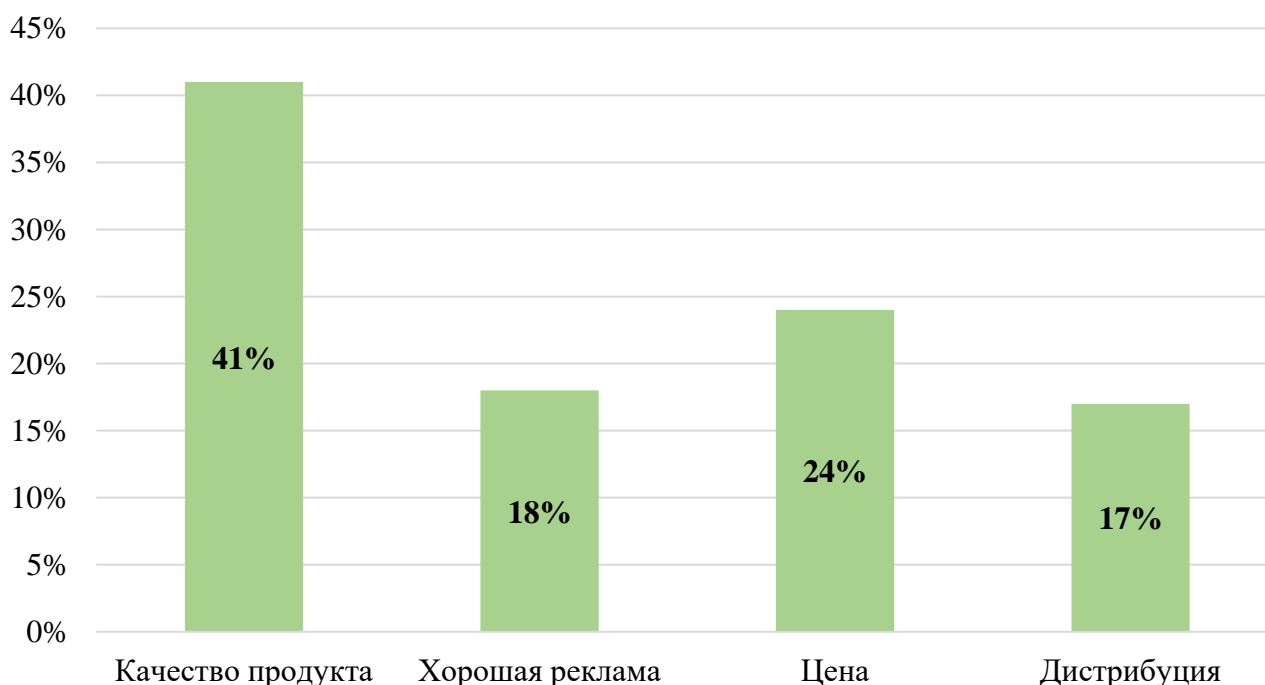


Рисунок 2 – Важные факторы при реализации сельскохозяйственной продукции

¹ www.econstor.eu

Также посредством данного исследования исследуются и негативные аспекты продажи определенных товаров.

Таблица 2 – Основные негативные ситуации при реализации сельхозпродукции¹

Нет	Имя	В процентах
1	Быстрая порча продукта	69%
2	Низкое качество продукта	12%
3	Негативный маркетинг	4%
4	Высокая цена	15%

Как видно из данных этой таблицы, большинство респондентов, т.е. 69%, проголосовали за состояние быстрой тошноты продукта. Высокая цена составила 15 %, низкое качество продукции – 12 %, негативный маркетинг – 4 %.

Все 200 респондентов согласились с тем, что хороший маркетинг может способствовать сбыту определенной сельскохозяйственной продукции. Проблема может заключаться в высокой цене и низком качестве продукции. 69% респондентов считают, что наибольшей проблемой является быстрая порча продуктов с коротким сроком хранения.

Хотя мы можем сказать, что технология улучшилась, она не достигла сельского уровня, поскольку ограничивается только городами. Только 7% респондентов используют агромаркетинг и цифровой маркетинг в сельской местности. В городах 46 процентов из них пользуются вышеуказанными рынками.

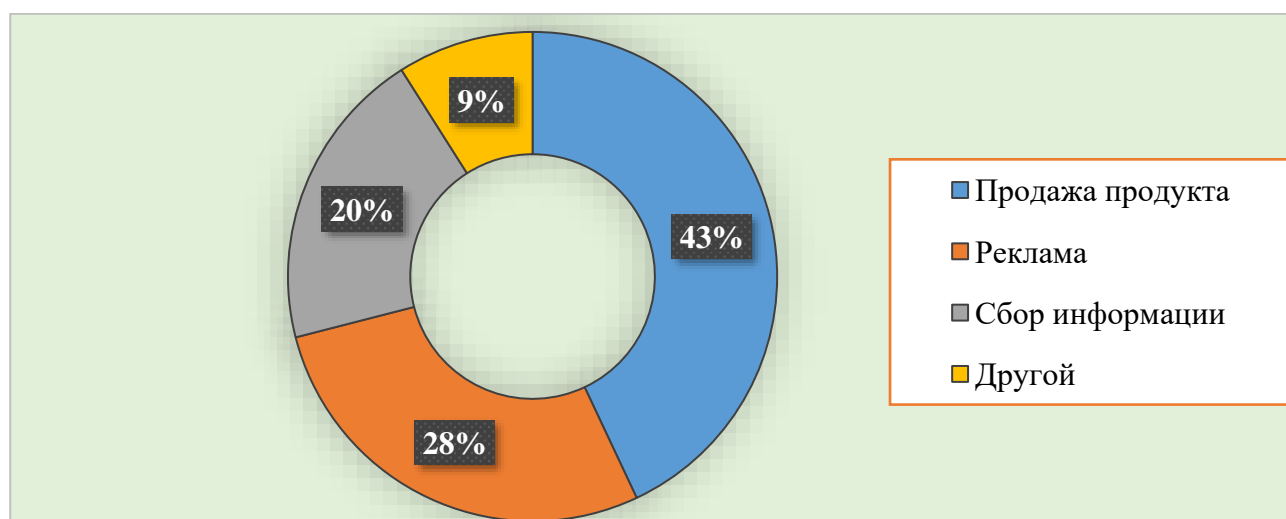


Рисунок 3 – Цели использования цифрового маркетинга²

¹ www.econstor.eu

² www.econstor.eu

Также при изучении цели использования цифрового маркетинга среди опрошенных респондентов 43% из них проголосовали за продажу продукта, а 28% – за рекламу. Кроме того, в 20% случаев он используется для сбора данных, а 9% сказали, что он используется для других целей.

Опираясь на упомянутые выше аналитические данные, будет показано, на какие цели следует направлять использование цифрового маркетинга в аграрном секторе.

Пандемия в очередной раз доказала важность цифровых технологий. Помимо сельского хозяйства, с цифровым маркетингом связаны образование, государственные услуги, государственное управление, торговля и услуги. Услуги, которые не предоставлялись удаленно в течение многих лет, были переведены в онлайн за считанные дни.

Поэтому 28 апреля 2020 года с.г. «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства» Принят Указ Президента № PQ-4699. В соответствии с документом в Министерстве развития информационных технологий и коммуникаций создана интегрированная система по цифровой экономике. В частности, в этом решении определены несколько важных задач [1]:

- к 2023 году, учитывая удвоение доли цифровой экономики в валовом внутреннем продукте страны, в том числе внедрение комплекса информационных систем в управление производством, широкое использование программных продуктов в финансово-экономической отчетности, а также ее быстрое формирование путем автоматизация технологических процессов;

- развитие «цифрового предпринимательства» за счет производства программных продуктов и создания технологических платформ, увеличение объема услуг в этой сфере в 3 раза к 2023 году и их экспорт до 100 млн долларов¹.

С начала 2020 года ситуация, связанная с коронавирусной болезнью, которая распространилась по всему миру и переросла в пандемию, коренным образом изменила экономику всех стран. Он используется зарубежными научно-исследовательскими институтами и национальными исследовательскими институтами для изучения влияния экономических и социальных изменений и цифровой экономики во время пандемии COVID-19.

События первой половины 2020 года так или иначе вмешались в планы большинства компаний и поставили некоторые из них на грань серьезного кризиса, из которого очень сложно увидеть выход.

В этой ситуации, даже если компания привыкла все делать самостоятельно, необходимо попробовать новый подход и обратиться за помощью к специалистам по маркетингу вне организации.

Также всем нам понятно, что в условиях пандемии объем информации и покупки товаров и услуг в социальных сетях потребителями всех товаров значительно увеличился. На самом деле, количество онлайн-покупок увеличилось.

Исследование Google, проведенное в 2019 году, показало, что 46% покупателей посещают веб-сайты брендов и магазинов, даже если они намереваются со-

¹ Постановление Президента Республики Узбекистан ПП-4699 от 3 апреля 2020 года «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства». <https://lex.uz/docs/4800657>

вершить покупку в автономном режиме. При этом покупателю требуется в среднем 50 миллисекунд (0,05 секунды), чтобы сформировать мнение о сайте. Это только подтверждает важность развития имиджа компании в Интернете.

В качестве выводов и предложений приведем следующее:

- обращая особое внимание на их чистоту и качество при реализации сельскохозяйственной продукции;
- когда компании продают между своими клиентами и потребителями, маркетинг осуществляется с использованием личных каналов продаж, таких как социальные сети, такие как Facebook, Instagram, Telegram и YouTube;
- опрос клиентов с помощью мобильного, e-mail, прямого и интернет-маркетинга, а также предоставление быстрых и точных ответов на их вопросы;
- к ним относится осуществление рекламной деятельности на основе сегментации, в соответствии с категориями клиентов компаний.

Список литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан ПП-4699 «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства» – 03.04.2020 г. – www.lex.uz
2. Хакимов З.А., Шарифходжаев У.У. Интерактивный и цифровой маркетинг. Методическое пособие. Ташкент. «Экономика» 2019. 270 с.
3. Bojkić, Vedrana; Vrbančić, Marijana; Žibrin, Dragutin; Čut, Martina. (2016): Digital Marketing in Agricultural Sector, In: Proceedings of the ENTRENOVA – ENTERprise REsearch InNOVAtion Conference, Rovinj, Croatia, 8-9 September 2016, IRENET – Society for Advancing Innovation and Research in Economy, Zagreb, Vol. 2, pp. 136-141 – www.econstor.eu
4. <https://www.techopedia.com/definition/27110/цифровой-маркетинг>
5. www.econstor.eu
6. <http://biznes-daily.uz/ru/gazeta-birja/23749-raqamli-markting->
7. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

УДК 332.1

¹Федоров Петр Михайлович

Поволжский институт управления им. П.А.Столыпина,
филиал РАНХиГС,
г. Саратов, Российская Федерация

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, ЗАТРАТ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ И РАЗМЕРА ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

Аннотация. В статье обоснована эконометрическая модель статистической связи объема инвестиций в основной капитал и размера затрат на инновационную деятельность организаций в регионе с размером валового регионального продукта. По результатам построения модели множественной линейной регрессии установлено, что коэффициенты, оце-

¹ © Федоров П.М., 2022

нивающие эту связь, различаются почти в 2,5 раза. Моделирование оптимального соотношения объема инвестиций в основной капитал и размера затрат на инновационную деятельность организаций в регионе при заданных целевых ориентирах размера валового регионального продукта представляет практический интерес при разработке программ эффективного управления региональным инновационным развитием.

Ключевые слова. инвестиции, инновационная деятельность, валовый региональный продукт

Fedorov Petr M.

Povolzhsky Institute of Management. P.A. Stolypin,
branch of RANEPА,
Saratov, Russian Federation

ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF INVESTMENTS IN FIXED CAPITAL, COSTS FOR INNOVATIVE ACTIVITIES OF ORGANIZATIONS AND THE SIZE OF THE GROSS REGIONAL PRODUCT

Abstract. The article substantiates an econometric model of the statistical relationship between the volume of investments in fixed assets and the amount of costs for innovative activities of organizations in the region with the size of the gross regional product. Based on the results of building a multiple linear regression model, it was found that the coefficients estimating this relationship differ by almost 2.5 times. Modeling the optimal ratio of investments in fixed assets and the amount of costs for innovative activities of organizations in the region with given targets for the size of the gross regional product is of practical interest in developing programs for the effective management of regional innovative development.

Keywords. Investment, innovation, gross regional product

Управление инвестиционными процессами в условиях драматически изменяющихся экономических и политических факторов приобретает особое значение не только для развития региональной экономики, способствуя модернизации инфраструктуры и внедрению инноваций, но и в качестве инструмента обеспечения экономической безопасности.

Указом Президента РФ от 13 мая 2017 года № 208 создание экономических предпосылок для разработки современных технологий и их последующего внедрения, стимулирования инновационного развития обозначено в качестве направления государственной политики в области экономической безопасности.[1] В целях реализации этого направления поставлена задача увеличения масштаба государственной поддержки инновационной и научно-технической деятельности. По итогам прошедшего 15–18 июня 2022 года XXV Петербургского международного экономического форума Президентом дано поручение по созданию механизма гарантии долгосрочного спроса на новые виды инновационной продукции, производимые в промышленных кластерах.[2]

Вместе с тем, сфера инвестиций в российской экономике по-прежнему характеризуется недостаточно оптимальным соотношением собственных и привлеченных средств в основной капитал. Так, по данным Росстата за январь-декабрь 2021 года, распределение источников финансирования инвестиции в основной капитал: собственные средства – 56%, привлеченные средства – 44%. А состояние основных фондов характеризуется высоким уровнем износа, так на

конец 2021 года он составляет: в отрасли добычи полезных ископаемых – 57,8%; обрабатывающей промышленности – 51,3%; строительстве – 51,6%.

Современные российские экономисты отмечают, что в условиях ограниченности источников финансирования, для достижения задач инновационного развития регионов необходима концентрация ресурсов.[3] Поэтому решение практической задачи эффективного управления региональным инновационным развитием должно опираться на фундамент теоретически обоснованных методик и моделей. В связи с этим, актуальной становится разработка модели, описывающей взаимосвязь инвестиций в основной капитал, затрат на инновационную деятельность организаций и размера валового регионального продукта.

Валовой региональный продукт является интегральным показателем экономического развития региона и характеризует как общий уровень экономической активности, так и инвестиционный климат региона. Инвестиционный климат, в свою очередь выступает одним из определяющих факторов инновационной деятельности. С другой стороны, инновационная активность способствует притоку инвестиций в региональную экономику.

Взаимная обусловленность инвестиционной активности и инновационных процессов требует учета совместного влияния этих факторов на уровень экономического развития регионов при построении эконометрической модели. Для этого воспользуемся методом регрессионного анализа и сформируем три модели, описывающие:

- 1) влияние уровня инвестиций в регионе на размер ВРП;
- 2) влияние уровня инноваций в регионе на размер ВРП;
- 3) совместно влияние уровня инвестиций и инноваций в регионе на размер ВРП.

В качестве зависимой переменной, характеризующей развитие экономики региона, используем данные о размере валового регионального продукта за 2019 год, по регионам РФ. А в качестве независимой переменной используем данные о размере инвестиций в основной капитал за 2019 год, по регионам РФ (для модели №1) и данные региональной статистики о затратах на инновационную деятельность организаций за тот же период (для модели №2).[4]

Для выявления влияния независимых переменных на размер валового регионального продукта проведем линейный регрессионный анализ. Основные показатели, оценивающие качество линейных моделей, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели регрессионных моделей

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,981	,963	,963	4,41034E5	2,011
2	,941	,885	,884	7,78115E5	2,087

Значение коэффициента R свидетельствует о наличии сильной корреляции ($R_1=0,981$, $R_2=0,941$). Построенные регрессионные модели описывают

96,3% случаев, когда увеличение инвестиций в основной капитал связано с увеличением размера валового регионального продукта и 88,5% случаев, когда с его увеличением связан рост затрат на инновационную деятельность организаций.

Значение критерия Дарбина-Уотсона для оценки автокорреляции первого порядка элементов исследуемой последовательности близко к 2 (Durbin-Watson = 2,011 и 2,087 соответственно), что говорит об отсутствии систематических связей между отклонениями наблюдаемых значений от теоретических. Показатель статистической значимости меньше 0,5 (Sig.= 0,000), что свидетельствует о достоверности построенной связи переменных.

В результате регрессионного анализа получены следующие модели:

$$Y = 5,657 * X_1 - 170,9$$

где Y – размер валового регионального продукта, млрд руб.; X₁ – объем инвестиций в основной капитал в регионе, млрд руб.

Таблица 2 – Параметры регрессионной модели №1

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-170926,308	55259,684		-3,093	,003
Invest	5,658	,122	,981	46,508	,000

В модели не использован стандартизованный коэффициент регрессии, поскольку он, будучи выражен не в абсолютных единицах измерения переменных, а в долях среднего квадратического отклонения, затруднит содержательную интерпретацию уравнения регрессии. На рисунке 1 представлена основная часть диаграммы наблюдаемых значений: очевидно, что угол наклона прямой, описывающей зависимость переменных, значительно превышает 45⁰, поэтому стандартизованный коэффициент регрессии (0,981) не будет адекватно описывать зависимость переменных. Таким образом, значение коэффициента регрессии независимой переменной (размер инвестиций в основной капитал) в построенной модели составляет 5,658, что означает: увеличение размера инвестиций в основной капитал в регионе на 1 млрд рублей статистически связано с увеличением размера валового регионального продукта на 5,658 млрд рублей. Интерпретируя регрессионную модель, стоит учесть, что статистическая зависимость не указывает на причинно-следственную связь, ведь помимо того, что инвестиции в основной капитал, выступая фактором накопления, в результате формируют валовый региональный продукт, сам объем валового регионального продукта создает возможности для осуществления инвестиций.

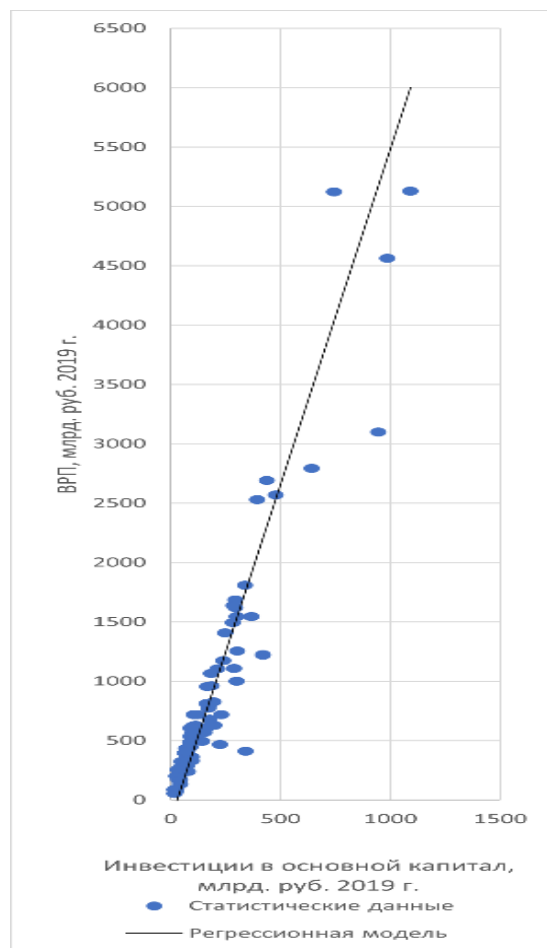


Рисунок 1 – Зависимость объема инвестиций и ВРП

Вторая регрессионная модель описывается следующей формулой:

$$Y = 34,743 * X_2 + 316,9$$

где Y – размер валового регионального продукта, млрд руб.; X_2 – размер затрат на инновационную деятельность организаций в регионе, млрд руб.

Таблица 3 – Параметры регрессионной модели №2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
2	(Constant)	316926,839	90123,174	3,517	,001
	Innovation	34,743	1,375,941	25,270	,000

Таким образом, значение коэффициента регрессии независимой переменной (размер затрат на инновационную деятельность организаций) в построенной модели составляет 34,743 – что означает: увеличение размера затрат на инновационную деятельность организаций в регионе на 1 млрд рублей статисти-

чески связано с увеличением размера валового регионального продукта на 34,743 млрд рублей.

При построении третьей модели, для оценки взаимного влияния двух переменных: размер инвестиций в основной капитал за 2019 год по регионам РФ, затраты на инновационную деятельность организаций за тот же период, на зависимую переменную (размер валового регионального продукта за 2019 год, по регионам РФ) используем метод множественной линейной регрессии. Основные показатели, оценивающие качество модели, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели модели множественной регрессии

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,989	,979	,978	3,36914E5	2,081

Значение коэффициента R свидетельствует о наличии сильной корреляции (R=0,989). Построенная регрессионная модель описывает 97,9% случаев, когда увеличение инвестиций в основной капитал и рост затрат на инновационную деятельность организаций связаны с увеличением размера валового регионального продукта. Конечно, вариация размера ВРП определяется множеством разнообразных факторов, но эти же факторы определяют и вариацию независимых переменных, это объясняет столь сильную статистическую связь.

Значение критерия Дарбина-Уотсона для оценки автокорреляции первого порядка элементов исследуемой последовательности близко к 2 (Durbin-Watson = 2,081), что говорит об отсутствии систематических связей между отклонениями наблюдаемых значений от теоретических. Показатель статистической значимости меньше 0,5 (Sig.= 0,000), что свидетельствует о достоверности построенной связи переменных. Показатели, характеризующие возможное наличие взаимосвязи между независимыми переменными, указывают на отсутствие нежелательного эффекта мультиколлинеарности. Значение показателя Tolerance=0,183 (превышает 0,1), показателя VIF=5,479 (менее 10). Наблюдаемое значение t-статистики по абсолютной величине больше критического ($t_1=18,993$ $t_2=7,761$), что свидетельствует о значимости оценок параметров модели.

В результате регрессионного анализа получена следующая модель:

$$Y = 4,131 * X_1 + 10,814 * X_2 - 72,448$$

где Y – размер валового регионального продукта, млрд руб.; X_1 – объем инвестиций в основной капитал в регионе, млрд руб.; X_2 – размер затрат на инновационную деятельность организаций в регионе, млрд руб. Поскольку все три переменные имеют одну и ту же единицу измерения, в модели использованы нестандартизированные коэффициенты.

Таким образом, и объем инвестиций в основной капитал и размер затрат на инновационную деятельность организаций в регионе статистически связаны

с размером валового регионального продукта, при этом коэффициенты, оценивающие эту связь, различаются почти в 2,5 раза.

Моделирование оптимального соотношения объема инвестиций в основной капитал и размера затрат на инновационную деятельность организаций в регионе при заданных целевых ориентирах размера валового регионального продукта представляет практический интерес при разработке программ эффективного управления региональным инновационным развитием.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»// Собрание законодательства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. №20. С. 2902.
2. <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/69045> (дата обращения 28.08.2022)
3. Бездудная А.Г. Механизмы формирования стратегии регионального инновационного развития// Вестник Факультета управления СПбГЭУ. 2022. №11. С. 14-29
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с.

УДК 316.32

¹**Федорова Анна Валерьевна**
Поволжский институт управления
имени П.А. Столыпина,
г. Саратов, Российская Федерация

МЕНЕДЖМЕНТ ИЗМЕНЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ АСПЕКТ

Аннотация. В статье проанализированы особенности современных условий, в которых оказался менеджмент. В качестве основных условий выделены высокая неопределенность, риски, а также процессы открытости и нелинейности. Менеджмент рассмотрен в организационном контексте. Автором представлены результаты исследований внутриорганизационных конфигураций, проведенных с помощью анкетирования персонала организаций и интервьюирования руководителей.

Ключевые слова. Менеджмент, изменения, организации, современные условия.

Fedorova Anna V.
Povolzhsky Institute of Management P.A. Stolypin,
branch of RANEPA
Saratov, Russian Federation

MANAGEMENT OF CHANGES IN MODERN CONDITIONS: ORGANIZATION ASPECT

Abstract. The article analyzes the features of modern conditions in which management finds itself. High uncertainty, risks, as well as processes of openness and non-linearity are high-

¹ © Федорова А.В., 2022

lighted as the main conditions. Management is considered in the organizational context. The author presents the results of studies of intra-organizational configurations, conducted using a questionnaire for the personnel of organizations and interviewing managers.

Keywords. Management, changes, organizations, modern conditions.

В современных условиях наибольшую значимость приобретают такие домены как современные условия, менеджмент и менеджмент изменений [1]. Все три домена отличаются сложностью для исследования и понимания. Особый тип связанности приобретается благодаря усиливающимся взаимодействиям между доменами. В этих взаимодействиях проявляет себя менеджмент изменений. В статье будут представлены фрагменты исследований, проведенных в 2021-2022 годах, направленные на поиски стратегий по повышению экономической эффективности современных организаций.

Обратимся к первому домену и проанализируем современные условия, в которых оказались организации. К ним можно отнести: высокую неопределенность, рискогенность, изменяющуюся темпоральность, трансформирующиеся ценности культуры потребления, аномию, пронизывающую всю структуру общественной жизни, высокий уровень конфликтогенности, узость мышления современной личности и неспособность к рефлексии [2, с.76].

Важно понимать под неопределенностью непрерывно изменяющиеся характеристики среды. Под рисками – открытый, нелинейный процесс в условиях неопределенности, направленный на достижение вероятностного благоприятного или неблагоприятного результата. Неопределенность является системой объективаций действий современной личности, его намерений, миссии, целей, задач, мотиваций, ценностей, принятых решений и осуществленных действий. Базовыми основаниями неопределенности являются избыточность или дефицитарность информационного контента [3]. И избыточность, и дефицитарность присутствуют одновременно и формируют амбивалентность (двойственность) современного информационного поля. Мы в качестве исследователей можем наблюдать амбивалентность в процессах поиска и структурирования информации, в легкой доступности информации для пользователя. Получение необходимой информации «в один клик» компенсируется слабо структурированностью и фактическим отсутствием селекторов, помогающих отобрать нужную информацию на основе выработанных критериев. Для хорошо функционирующего селектора необходимо время, а также выработка критериев, совокупность компетенций, позволяющих работать с этими критериями, и компетенций, связанных с проработкой вероятностного результата. То есть, на наш взгляд, необходим эффективно выстроенный менеджмент для организации конфигурации информационного поля. В этом процессе главную роль могут сыграть организации различных форм собственности. С эффективным менеджментом связаны многочисленные управленческие риски [4, с.123-156]. Наиболее существенными на наш взгляд, являются структурные риски, конституирующие организационно – управленческое поле. Они связаны с проявлением современных организаций в информационном поле. Складывается дуальная ситуация, в которой, с одной стороны, необходимо проводить своевременный и грамотный аудит ор-

ганизационно – управленческих рисков. С другой стороны, риски выносятся за скобки исследовательских процедур и управленческих практик.

В 2021-2022 году на кафедре социальных коммуникаций Поволжского института управления имени П.А. Столыпина нами было проведено исследование, в процессе которого обследовано 446 организаций города Саратова и Саратовской области (N=446). Исследование проводилось с января 2021 года по июнь 2022 года. Выборка носила случайный характер. В процессе качественного организационно – управленческого аудита диагностировались 25 ключевых параметра организационной эффективности. Среди параметров были выделены риски. Респондентам были заданы вопросы, затрагивающие особенности стратегий управления рисками. На вопрос «С какими препятствиями в организационно – управленческой деятельности вы сталкиваетесь?» 76% респондентов ответили, что никаких препятствий в деятельности нет. 24% описали материально-технические и финансовые вопросы. На вопрос «Есть ли риски в вашей организации?» 94% респондентов ответили, что рисков нет, есть вопросы, которые решаются в рабочем порядке. На вопрос «Что вы понимаете под рисками?» 83% респондентов ответили, что риски – это угрозы, потери, убытки организации. 5% респондентов связали риски с открывающимися возможностями в кризисной ситуации. 12% ответили, что не знают. 97% респондентов классифицировали ситуацию, в которой находится организация как кризисную. 3% затруднились с ответами.

Ни в одной из обследованных организаций нет должности или структурного подразделения, отвечающего за управление рисками. В ответ на предложение внедрить в поле организации должность аналитика по рискам, который смог бы своевременно проводить качественный и количественный анализ рисков были получены отрицательные ответы с аргументацией, что аналогичные функции в организации выполняет глава организации или его заместители. Что на наш взгляд, провоцирует функциональную перегрузку руководителей и снижает экономические показатели деятельности организации в целом. На вопрос «Какие инструменты используются для анализа рисков?» 84% респондентов ответили, что рассчитывают риски по стандартной формуле $R=n/N$, где R – это рассчитываемый риск, n – количество возможных неблагоприятных событий за год, N – максимальное количество вероятных неблагоприятных событий. Расчет производится на основе экспертных оценок руководителя и менеджеров среднего звена. Отдельно оценивают экономические риски 46% респондентов. На вопрос «Производится ли оценка информационных рисков?» 73% респондентов ответили отрицательно, 26 % – «не знаю». По итогам анализа результатов исследовательского блока, посвященного организационно-управленческим рискам, мы можем сделать выводы про нивелирование рисков, отрицание существования их как важного феномена в деятельности современных организаций. Риски просчитываются поверхностно. На базе проведенных интервью с руководителями организаций, а также заместителями руководителей выявлено, что основными используемыми стратегиями по управления рисками являются снижение рисков (64% интервьюиров) и распределение рисков (36% интервьюиров). В процессе аналитики рисков не используются такие эффективные инструментариум как риск – матрица и картография рисков.

Современная личность осуществляет поиски информации хаотично, не проверяя источники или не зная про компетентные источники информации. Что также увеличивает неопределенность и рискогенность среды. Важной чертой современного цифрового пространства является способность информации управлять личностью. Информация становится самостоятельным субъектом менеджмента. Примером может стать таргетированная реклама или нейросети. В процессе проведенного исследования отдельный исследовательский блок был посвящен анализу информационных потоков во внутренней и внешней среде организаций. На основе простроенных органограмм были выявлены информационные центры во внутренней среде организаций, проанализированы коммуникационные взаимодействия между ними [5]. Было выявлено, что 83% обследованных организаций не знают о многочисленных информационных центрах (подразделениях, аккумулирующих информационные потоки) и считают, что их роль выполняют руководитель организации и его заместители. 43% руководителей выстраивают альтернативные конфигурации внутри организационных взаимодействий, существенно отличающиеся от фактических конфигураций. В проводимых интервью были заданы вопросы, затрагивающие особенности процесса сбора и обработки информации руководителями организаций. На вопрос «Сколько часов в день вы посвящаете работе с информацией?» 93% руководителей ответили, что тратят на это весь день и непрерывно находятся на связи и во внерабочее время для разрешения форс-мажорных обстоятельств. На вопрос «какую информацию вы анализируете в первую очередь?» 98% руководителей ответили, что это информация, относящаяся к экономической деятельности организации (договоры, сделки, производство). На вопрос «Какие инструменты используете для того, чтобы собрать информацию и выделить ключевую?» 34% руководителей ответили, что мозговой штурм на совещаниях и планерках. 44% опираются на экспертные оценки и 22% руководствуются интуицией, собственным опытом. На вопрос «Как часто сталкиваетесь с избыточной информацией, слабо структурированной?» 83% руководителей ответили «ежедневно». На вопрос «Каким образом ищите информацию: вводите в поисковик и что далее?» 53% руководителей ответили, что открывают первый всплывающий файл, 34% руководителей мониторят «любимые локации», 13% затруднились с ответами.

Неоднократно упоминаемое понятие информационного поля обязывает нас обратиться к концептуальным основаниям П.Бурдьё. Исследователь понимал под полем подпространство социального пространства, образованное агентами, занимающими позиции и ведущими активную борьбу за символический капитал. Главными стратегиями функционирования поля являются стратегии борьбы за символический капитал на основе грамотного выстраивания я-габитусов. На примере информационного поля мы можем наблюдать реализуемые стратегии борьбы за власть, статусы, ресурсы, стратегии конкуренции. Они связаны с динамикой поля. «Структура поля и неравномерное распределение преимуществ (масштабное производство, технологическое превосходство и т.п.) участвуют в воспроизводстве поля с помощью «барьеров на входе», в виде постоянно действующих неблагоприятных для новичков факторов или в виде высоких затрат на эксплуатацию, которые необходимо покрывать.»[6, с.141]

Отсутствие обратной связи лишает субъектов инфополя возможности скорректировать собственные действия. Отсутствие обратной связи положительной или отрицательной приводит к изолированности субъектов и затрудняют динамическое моделирование бизнеса и инноваций. В проведенных исследованиях были проанализированы восходящие информационные потоки и построены контуры обратной связи в организациях [7]. В 63% обследованных организаций нисходящие потоки отсутствуют, имеют место «стрелки, уходящие в песок» (информационные потоки направлены сверху вниз, от вышестоящего руководства к подчиненным). В 45% организаций на контурах обратной связи были обнаружены мощные селекторы, существенно искажающие информацию. В роли селекторов выступали неформальные лидеры организаций или руководители отдельных структурных подразделений.

Конфликтогенность выступает не только характеристикой внутреннего и внешнего информационных полей, но и важным измерителем темпоральности (временных особенностей). В источниках анализируются несколько моделей темпоральности. К ним можно отнести дефицитарную модель, отражающую быстроту протекания процессов в обществе и в современных организациях. Помимо того, что время течет быстро, его катастрофически не хватает для осуществления успешного организационного менеджмента и менеджмента изменений [8]. Исследования показали, что 75% руководителей осуществляют управление, опираясь на эту модель темпоральности.

Вторая модель темпоральности близка к первой модели, в ней также присутствует элемент недостаточности времени на организационные процессы. Но в ней времени достаточно, его как раз столько, сколько необходимо для управления. 14% руководителей отметили, что «в принципе хватает». Риски действий из этой модели связаны с отсутствием возможностей маневренности, использования гибких стратегий в мониторинге изменяющихся внутренних и внешних условий.

Третья модель связана с избыточностью времени. Его не только достаточно для осуществления задуманного, но и оно еще и остается. Это достигается ценностно ориентированному менеджменту, четкой расстановке приоритетов и грамотной организации, планировании, контролю за происходящими событиями. В этой модели темпоральности, согласно исследованиям, работают 3% руководителей. Все три модели темпоральности связаны с эффективностью/неэффективностью менеджмента в организациях. Наиболее продуктивной является последняя модель.

Трансформирующиеся ценности культуры потребления, аномия, пронизывающая всю структуру общественной жизни, высокий уровень конфликтогенности, узость мышления современной личности и неспособность к рефлексии относятся к антропологическим изменениям [9]. Источниками этих изменений является высокая неопределенность и рискогенность среды, в которой личность осуществляет свою деятельность. Важно понимать, что в современных условиях происходят процессы, связанные со сменой идентичности [10]. Претерпевают изменения смыслы жизни и профессиональной деятельности. Базовый выбор, который необходимо сделать современной личности – это отказаться от удобной и при-

вычной амбивалентности добра и зла. Эту проблематику раскрывает в своих работах З. Бауман. Преодоление амбивалентности выводит современную личность на стратегии принятия происходящего, на различные выходы в духовные планы, на глубокое внутренне согласие прохождения этого пути [11].

Второй домен, связанный с современным менеджментом, проявляет себя в турбулентности внутренней и внешней среды, в нелинейности, в открытости, в переходе к новому типу системности. Турбулентность мы проанализировали, когда рассматривали неопределенность и рискогенность современных условий. Внешняя среда менеджмента провоцирует его на непрерывный мониторинг изменяющихся обстоятельств, за которым следует корректировка управленческих практик по принципу дополнительности к изменениям внешней среды. Турбулентность снижает прогностические возможности менеджмента, поскольку нарушаются причинно-следственные связи, и изменения происходят аритмично, обладают быстрыми темпами. Формируется и воспроизводит себя нелинейность происходящих событий, проявляющаяся в множественности причин, действий и последствий. Менеджмент становится в большей степени сценарным, контингентным, сопровождающийся высоким уровнем рискогенности и конфликтогенности. Открытость позволяет незначительно снизить риски и уменьшить количество возникающих конфликтов. Происходит изменение функций рисков и конфликтов. Эффективной стратегией становится анализ менеджмента как системы нового типа. Новую системность детально разрабатывал В. Руднев в «Новой модели реальности» [12, с. 11-139]. Системы такого типа отличаются интерпретативностью, сложностью, преодолением дуальностей. Так в них нет четкого различия внешнего и внутреннего. Они способны динамично развиваться и при этом остаются на месте. Новые системы конституированы особым типом связанности, когда «все становится связанным со всем». В ситуации когда менеджмент становится не просто системой, а принадлежит новой системности, он оказывается включенным в организационные практики. Анализ менеджмента как процесса планирования, организации, мотивации и контроля, а также в качестве реакции на ситуативные изменения становится мало результативным. В менеджмент встраивается целевая картина современных организаций (миссия, цели, задачи, кредо), формирование и изменения структуры, коммуникационные изменения, система принятия управленческих решений, организационная культура, система управления персоналом организаций.

В проведенных исследованиях осуществлен анализ целевых картин организации. В 56% обследованных организаций миссия не сформулирована. В 17% – миссия присутствует, но не отвечает требованиям, предъявляемым к миссии. Вместе с тем миссия несет основные смыслы функционирования организации, конкурентные преимущества, целевую аудиторию и наименование товаров, которые выпускает организация или услуг, которые она оказывает. Цели в 63% не соответствуют критериям SMART, критериям, увеличивающим вероятность целедостижения. В 78% исследованных организаций миссия, цели и задачи не связаны между собой. Они не поддерживают друг друга, имеет место нарушенная декомпозиция. Когда из миссии организации не вытекают цели, цели не конкретизируются задачами. 91% опрошенных респондентов не знают, какой

миссии следует организация, в которой они осуществляют профессиональную деятельность. 64% руководителей организаций считают кредо несущественным элементом менеджмента организации. В 45% обследованных организаций структура не соответствует формальным функциям организации. То есть динамика организаций требует трансформации организационной структуры, но она остается прежней. 78% опрошенных респондентов не считают организационную культуру важным элементом организационной жизни и считают, что она формируется спонтанно и не требует управления и изменения. Соответственно они не знают тип организационной культуры, в которой работают. Решения принимаются единолично руководителем в 89% обследованных организаций. Они ориентированы на работу, на производственный процесс. 7% руководителей организаций используют демократический стиль управления. 4% – попустительский (откладывают решения, предоставляя ситуации возможности для осуществления действий).

Исследования проявляют основные направления для менеджмента изменений. К ним можно отнести: выстраивание миссии, целей, задач и кредо; согласование элементов целевой картины организации между собой; согласование целевой картины организации с функциями и структурными компонентами; совершенствование типа организационной культуры и стиля управления, а также формирование гибкой системы принятия решений.

Таким образом, нами были проанализированы домены современных условий, менеджмента и менеджмента изменений. Наиболее масштабным доменом выступил домен современных условий. Он состоит из высокой неопределенности, рисков, конфликтогенности, изменяющейся темпоральности и ценностных оснований современной личности. Менеджмент, в большей степени раскрыт через понятие новой системности, а менеджмент изменений через тренды по совершенствованию организационной жизни. Представлены результаты исследований, посвященных конфигурациям современных организаций, проведенных автором в 2021/2022 гг. с использованием методов анкетирования, интервьюирования и ряда других, активно применяемых в организационно-управленческом консультировании.

Список литературы

1. Рязанов А.В. Российский социум: динамика трансформаций. Саратов: Саратовский источник, 2020. – 218с.
2. Зазаева Н.Б., Федюнина С.М., Морохова Е.И., Паничкина Г.Г., Федорова А.В., Хорольцева Е.Б. Управление коммуникациями в эпоху цифровизации. Саратов: Саратовский источник, 2020. – 202с.
3. Федорова А.В. Основы деловой и публичной коммуникации. М.:КНОРУС, 2021. – 220с.
4. Оуэн Дж. Голая правда о менеджменте. М.: ФАИР – ПРЕСС, 2003. – 368с.
5. Хорольцева Е.Б., Федорова А.В. Практика связей с общественностью как вид организационно-управленческой деятельности. Саратов: Наука, 2018. – 276с.
6. Бурдые П. Социальное пространство: поля и практики. СПб.: Алетейя, 2007. – 576с.
7. Янсен Ф. Эпоха инноваций. М.: ИНФРА – М, 2002. – 308с.

8. Бодрийяр Ж. Система вещей. М.: Рудомино, 2001. – 218с.
9. Бауман З., Донскис Л. Моральная слепота. СПб.: Издательство Ивана Лимбаха, 2019. – 368с.
10. Бауман З., Донскис Л. Текучее зло. СПб.: Издательство Ивана Лимбаха, 2019. – 296с.
11. В. Руднев Новая модель реальности. М.: Изд. Дом. Высшей школы экономики, 2016. – 224с.
12. Луман Н. Власть. М.: Праксис, 2001. – 256с.

УДК 330

¹Филясова Юлия Анатольевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА В КОРПОРАТИВНЫХ ОТЧЕТАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ

Аннотация. Рассмотрены аспекты социальной деятельности компаний, требующие постоянного совершенствования для удержания конкурентоспособности, здоровья сотрудников и повышения социального участия на региональном и федеральном уровнях. Выявлены элементы перфекционизма в области управления персоналом, корпоративной социальной ответственности, промышленной безопасности и охраны труда.

Ключевые слова. Управление персоналом, обучение и развитие, перфекционизм, интегрированная отчетность, корпоративная социальная ответственность.

Filyasova Yulia A.
Saint-Petersburg State University of Economics
Saint-Petersburg, Russian Federation

SOCIAL PERFECTIONIST FEATURES IN INDUSTRIAL COMPANY REPORTS

Abstract. Certain aspects of social corporate activities were considered which require constant improvement for retaining competitiveness, employee health, and corporate responsibility enhancement at the regional and federal levels. Some elements of perfectionism in the areas of personnel management, social responsibility, health and safety were identified.

Keywords. Personnel management, training and development, perfectionism, integrated reporting, corporate social responsibility.

Введение. Перфекционизм как социальное явление означает стремление субъектов к достижению высоких целей. На личностном уровне перфекционизм ассоциируется с успешностью, высоким уровнем ответственности, интернальностью, оптимизмом, высокой самооценкой и высоким уровнем притязаний [1], стремлением к идеалу и мастерством [2], профессиональной мотивацией [3], профессионализмом, амбициозностью, инициативностью, скрупулезностью, аналитическим мышлением [4].

¹ © Филясова Ю.А., 2022

Перфекционизм сотрудников организаций во многом зависит от корпоративной культуры и методов управления персоналом [5]. Эффективная система управления персоналом основана на определенных целях и прозрачных принципах руководства, учитывающих интересы менеджеров и работников [6]. Перфекционизм на уровне организации означает непрерывное обучение и развитие работников и руководителей [7], совершенствование бизнес-процессов, постоянное улучшение навыков персонала, рост производственных показателей, достижение максимально высоких результатов для удержания конкурентных преимуществ компании [8].

Материал и методы. Материалом исследования послужили годовые интегрированные отчеты десяти компаний: ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК), 2021 г., ПАО «Татнефть», 2021 г., ПАО «ГМК «Норильский никель»» (Норникель), 2021 г., АО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК), 2021 г., ПАО «Лукойл», ПАО «Сургутнефтегаз», 2020 г., ПАО «Северсталь», 2021 г., ПАО «Русский алюминий» (Русал), 2021 г., ОАО «Холдинговая компания «Металлоинвест»», 2021 г., ПАО «Новатэк», 2021 г. Годовые отчеты были проанализированы по словам со значениями достижения высоких целей, или перфекционизма: «лучший», «максимальный», «высокий», «повышение», «увеличение», «совершенствование», «рост», – и содержательному критерию, согласно которому ключевые слова контекстуально соответствовали собственной деятельности и результативности компаний. Всего были изучены 654 контекста.

Результаты. В результате анализа отобранные контекстные реализации были разделены на три социальные категории относительно деятельности компаний: управление персоналом (364), промышленная безопасность и охрана труда (166), и корпоративная социальная ответственности (124).

Изученные годовые отчеты имели неодинаковое число примеров на материале рассмотренных ключевых слов – максимальное значение 171, минимальное – 21, среднее 65, медиана – 48 (рис. 1). Наибольшее число элементов перфекционизма выражено в корпоративной отчетности НЛМК, что может объясняться характером основной деятельности – производством стали. Тем не менее, разница в количестве контекстов между добывающими компаниями также довольно заметна, например, Татнефть vs Новатэк соотносятся 5:1.

В категории «управление персоналом» перфекционизм наблюдался в таких аспектах деятельности компаний как обучение и развитие сотрудников, повышение эффективности труда, повышение качества управления, развитие мотивации, вознаграждение и продвижение работников, планирование трудовых ресурсов, повышение корпоративной культуры, совершенствование систем социальной защиты работников, профориентационная работа с молодежью и стажировки, победы в конкурсах, партнерства.

Перфекционизм в категории «Промышленная безопасность и охрана труда» направлен на следующие аспекты: улучшение бытовых условий труда, развитие системы управления охраной труда, повышение эффективности работы оборудования, повышение промышленной безопасности, предоставление высокотехнологичной медицинской помощи, профилактика аварийных ситуаций и травматизма.

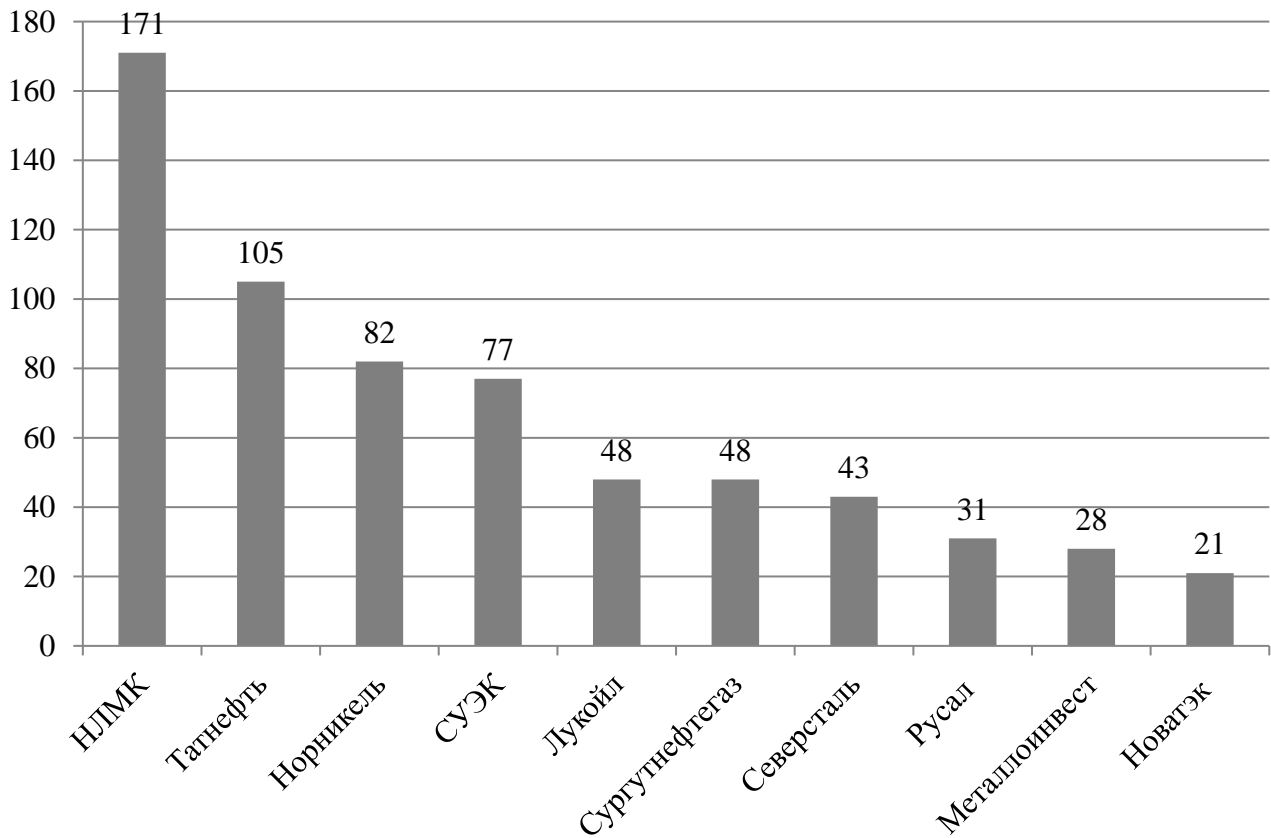


Рисунок 1 – Общее количество элементов перфекционизма в годовых отчетах компаний

Перфекционизм в корпоративной социальной отчетности характеризует реализацию социальных программ, повышение качества жизни людей, улучшение качества медицинских услуг для населения, развитие и повышение статуса российского бизнеса, повышение качества жизни в городах, рост уровня индустриализации, повышение качества образования на всех уровнях, улучшение качества жизни местных сообществ, в том числе развитие местного предпринимательства, реализацию лучших архитектурных проектов, улучшение жилищных условий, качества питьевой воды, трудоустройство местного населения, развитие транспорта, повышение привлекательности регионов присутствия для молодых специалистов, улучшение жизни пенсионеров, обеспечение защиты прав человека, благотворительность.

Рассмотрим примеры в сфере управления персоналом.

«**Лучший**» – в конкурсе «**Лучший** молодой ученый Республики Татарстан» за 2021 год победителем стал 1 сотрудник Компании (Татнефть); в рамках профориентационной работы ... **Лучшие** юные геологи представляли Татарстан на XIII Всероссийской олимпиаде юных геологов в августе 2021 года (Татнефть); вовлечение каждого члена команды в процесс непрерывных **улучшений** (НЛМК); работа с **лучшими** студенческими командами, школьниками и стажерами (НЛМК); обновленный коллективный договор ... предусматривает один из **лучших** социальных пакетов в отрасли (Норникель); по итогам 2021 года

«Норникель» вошел в рейтинги **лучших** работодателей (Норникель); в 2021 году мы приняли важные решения, направленные на ... обеспечение высококонкурентных условий труда, чтобы и дальше привлекать и удерживать **лучшие** кадры (СУЭК); для **лучшей** адаптации новых сотрудников мы обновили электронные курсы (СУЭК); в отчетном году организовано проведение внутрикорпоративных обучающих семинаров и совещаний для работников российских дочерних обществ сегмента «Разведка и добыча» в интерактивном павильоне «Нефть» на ВДНХ. Цель проведения мероприятий – обучение и поощрение **лучших** работников, проявивших себя как в производственной, так и общественной деятельности (Лукойл); программа стажировки под названием «Новое поколение» ... Участники были выбраны из числа **лучших** выпускников целевых учебных заведений с высокими средними оценками (Русал).

«**Высокий**» – приоритеты «Северстали» в развитии корпоративной культуры: **высокая** вовлеченность: создание привлекательной атмосферы, в которой люди быстрее добиваются **лучших** результатов (Северсталь); реализованные меры показали **высокую** результативность, в частности, благодаря эффективным внутренним коммуникациям по работе с эпидемиологической ситуацией среди сотрудников и подрядчиков (Северсталь); осуществлять **высокорезультативную** научно-исследовательскую деятельность ... позволяют современное оснащение инженерных корпусов и лабораторий, наличие собственных кернохранилищ в Сургуте и Тюмени, а также **высокопрофессиональный** коллектив (Сургутнефтегаз); Компания использует самые современные технологии и полагается на опыт и **высокую** квалификацию специалистов своей геологической службы (Новатэк); «НОВАТЭК» на протяжении многих лет развивает проект непрерывного образования, целью которого является обеспечение притока в Компанию **высокообразованной**, имеющей хорошую профессиональную подготовку молодежи из регионов присутствия Компании (Новатэк); направления реализации молодежной политики ... выявление и поддержка **высокопотенциальных** работников (HiPo) (Татнефть); оплата труда является ключевой частью системы стимулирования персонала, которая позволяет Компании сохранять **высокую** конкурентоспособность, привлекая и удерживая квалифицированных и мотивированных сотрудников (Татнефть).

«**Максимальный**» – в период эпидемии первостепенными задачами стали сохранение производственной программы в полном объеме и **максимальная** защита сотрудников (Металлоинвест); большинство членов Комитета составляют независимые директора. Комитет по аудиту сформирован, исходя из требований **максимальной** эффективности работы и с учетом квалификации членов, для достижения оптимального баланса релевантных экспертных компетенций и профессионального опыта (НЛМК); НЛМК стремится **максимально** эффективно управлять персоналом – непрерывное улучшение кадровой политики (НЛМК); мы стремимся создавать равные, справедливые и безопасные условия труда для всех сотрудников, чтобы они могли **максимально** реализовывать свой потенциал вне зависимости от национальности, пола, происхождения, возраста, образования, социального статуса, религиозных, политических и иных убеждений (СУЭК); формируются планы и бюджеты, позволяющие **макс-**

симизировать производительность труда (Лукойл); все элементы кадровой политики выстроены таким образом, чтобы обеспечить **максимально** эффективное использование кадрового потенциала и гибкость Компании в условиях быстро меняющейся внешней конъюнктуры (Лукойл).

«**Повышение**» – повышение компетенций сотрудников, повышение квалификации, повышение производительности труда, 30 сотрудников продолжают повышать уровень образования с целью получения дипломов специалиста (Русал); программы **повышения** квалификации сотрудников (Татнефть); индикаторами при принятии решения о **повышении** заработной платы работников Компании являются: уровень корпоративного бюджета работника Компании, индекс потребительских цен (уровень инфляции), минимальный потребительский бюджет в регионе, уровень оплаты труда в других компаниях отрасли, **повышение** производительности труда по Компании (Татнефть); реализация программы «Внутреннее обучение», направленной на **повышение** квалификации работников Компании (Новатэк).

«**Увеличение**» – **увеличение** заработной платы, **увеличение** общих и административных затрат в основном связано с ростом фонда оплаты труда (Металлоинвест); развитие программ стажировок и **увеличение** найма в них сотрудников, **увеличение** производительности труда, **увеличение** доли высококвалифицированных специалистов (НЛМК); в 2021 году расходы на персонал **увеличились** на 8% (Норникель); наш приоритет – закрытие вакансий внутренними кандидатами. Мы автоматизировали и систематизировали процесс обмена базами кандидатов и вакансий между подразделениями Группы, в том числе, чтобы уменьшить срок подбора и **увеличить** число претендентов на место (СУЭК); общий базовый оклад за год – 84,477 млн рублей (выплачивается ежемесячно) после **увеличения** общего базового оклада с 72 млн рублей до 90 млн рублей с 21 апреля 2021 г. (Русал).

«**Совершенствование**» – культура «Северстали», основанная на непрерывном развитии, **повышении** эффективности, сотрудничестве с акцентом на принципах устойчивого развития, непрерывного **совершенствования** и поиска инновационных идей, приносит пользу всем заинтересованным сторонам (Северсталь); основные задачи системы обучения персонала Компании – создать условия, позволяющие сотрудникам **максимально** реализоваться в работе, и обеспечить постоянное **совершенствование** их профессиональных и управленческих компетенций (Татнефть); развитие и **совершенствование** программы «Корпоративная система оценки технических компетенций» (Новатэк); для привлечения молодых специалистов ПАО «Сургутнефтегаз» на протяжении многих лет сотрудничает с 15 образовательными организациями Российской Федерации. ... Такое взаимодействие позволяет **совершенствовать** процесс обучения, разрабатывать и внедрять специализированные программы в соответствии с требованиями Компании (Сургутнефтегаз).

«**Рост**» – увеличение общих и административных затрат в основном связано с **ростом** фонда оплаты труда (Металлоинвест); в числе основных целей стратегии ... **рост** конкурентоспособности и привлекательности рабочих мест и работодателя (НЛМК); более динамичный **рост** заработной платы эффективных

сотрудников способствует укреплению принципов внешней конкурентоспособности и внутренней справедливости вознаграждения компаний Группы, а также реализации потенциала и профессиональной активности каждого сотрудника (НЛМК); **рост** среднесписочной численности в 2021 году был связан с реализацией инвестиционной стратегии компании и организационно-техническими изменениями (Норникель); второе место в номинации «Сила роста» за стабильный **рост** интереса к Компании со стороны студентов бизнес-специальностей (Норникель).

Рассмотрим примеры в сфере промышленной безопасности и охраны труда.

«**Лучший**» – **улучшение** условий труда сотрудников (НЛМК); **улучшение** бытовых условий труда (Металлоинвест); **улучшаем** противопожарные и огнепреградительные системы (СУЭК); **улучшение** показателей безопасности и профилактики травматизма (Северсталь).

«**Высокий**» – **высокие** стандарты промышленной безопасности и охраны труда (Сургутнефтегаз).

«**Максимальный**» – **максимально** возможное восстановление утраченных возможностей пациента (Татнефть); разработаны планы экстренного медицинского реагирования на месторождениях, направленные на **максимальное** снижение тяжести последствий для здоровья работников несчастного случая или острого заболевания (Новатэк); мы внедряем передовые цифровые аналитические инструменты, чтобы обеспечить **максимально** безопасный производственный процесс для наших сотрудников (СУЭК).

«**Повышение**» – **повышение** надежности эксплуатации оборудования (Норникель); **повышение** эффективности реагирования на возможные аварии (Лукойл); **повышение** уровня безопасности труда (Русал).

«**Совершенствование**» – **совершенствование** системы стационарных газоанализаторов и обеспечение персонала индивидуальными газоанализаторами, **совершенствование** системы технического обслуживания и ремонта (Норникель).

Рассмотрим примеры в сфере корпоративной социальной ответственности.

«**Лучший**» – способствуем **улучшению** санитарных условий и оздоровлению, а также содействуем трудоустройству местного населения, **улучшаем** состояние дорог, мотивируем сотрудников и обучаем их методам экономии топлива, **улучшаем** качество жизни людей в регионах присутствия, **улучшаем** качество жизни местных сообществ, содействуем **улучшению** жилищных условий жителей шахтерских городов, способствуем **улучшению** качества питьевой воды в регионах (СУЭК); способствуем **улучшению** качества медицинских услуг для жителей регионов присутствия (Норникель); программа лояльности «Заправься выгодой» признана **лучшей** на рынке России (Лукойл); программа комплексного социально-экономического развития «Территория РУСАЛа» нацелена на обеспечение поддержки и реализацию **лучших** проектов инфраструктурных изменений как отдельно взятого города в целом, так и конкретного микрорайона либо жилого дома (Русал).

«**Высокий**» – **высокий** уровень социальной ответственности компании перед обществом (Сургутнефтегаз); Компания следует принципам **высокой**

корпоративной ответственности (Татнефть); соблюдаем **самые высокие** стандарты в области социальной ответственности (Новатэк).

«**Повышение**» – реализуем благотворительные программы, ежегодно повышая их эффективность и охват (НЛМК); участвуем в инициативах РСПП, направленных на ... **повышение** статуса российского бизнеса (Металлоинвест).

«**Увеличение**» – Компания **увеличила** свой вклад в развитие территорий операционной деятельности (Норникель); **увеличение** размера будущих пенсий (Русал).

«**Совершенствование**» – **совершенствование** подходов к реализации социальных программ, **совершенствование** структуры фонда «Милосердие» (НЛМК).

«**Рост**» – среди качественных параметров можно выделить: ... **рост** взаимодействия бизнеса и некоммерческого сектора в решении социальных проблем (СУЭК); принцип оказания благотворительной помощи строится на основе гражданских инициатив, направленных на экономический **рост** и социальную стабильность регионов присутствия (Лукойл).

Выводы. Наибольшая выраженность перфекционизма в сфере управления персоналом объясняется широким спектром видов деятельности – привлечение новых сотрудников, стимулирование производительности труда, обучение и продвижение и др. Данная область связана с эффективным использованием бюджетных средств и увеличением прибыли компаний. Перфекционизм в области промышленной безопасности и охраны труда нацелен на сохранение жизни и здоровья работников. Формулировки в данной сфере у разных компаний примерно одинаковы. Перфекционизм в сфере корпоративной социальной ответственности, напротив, отличается разнообразием видов деятельности, в зависимости от социальных потребностей регионов. Присутствие промышленных компаний, деятельность которых имеет признаки перфекционизма в области социальной политики, имеет важное значение для развития территорий – социальной инфраструктуры, стимулирования молодежной активности, повышения качества жизни, образования, медицинских услуг, жилищных условий.

Список литературы

1. Дементий Л.И., Нечепоренко О.П. Личностные особенности и типология успешных и неуспешных личностей // Вестник Омского государственного университета. 2011. №2. С. 277-284.
2. Ермилова М.В. Деловой перфекционизм в современном обществе // Известия Санкт-петербургского государственного аграрного университета. 2015. №5. С. 71-74.
3. Золотарёва А.А. Разработка и валидизация шкалы профессионального перфекционизма // Организационная психология. 2020. №4. С. 205-218.
4. Филясова Ю.А. Перфекционизм как ожидаемое социальное качество соискателей при онлайн-рекрутинге персонала // Цифровая социология. 2022. Т. 5. № 2. С. 21–32. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-5-2-21-32>
5. Филясова Ю.А. Перфекционизм личности в социально-трудовых отношениях // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. 2021. №1. С. 23-28. https://doi.org/10.51692/1994-3776_2021_1_23
6. Селентьева Д.О., Зиганшина Д.Г. Совершенствование системы управления персоналом организации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. №12-1. С. 81-86.

7. Митюченко Л.С., Щерба И.И., Зайцев А.А. Совершенствование системы управления персоналом современных промышленных предприятий // Вестник Брянского государственного университета. 2015. №2. С. 360-363.

8. Филясова Ю.А. Концепция японского перфекционизма, управление качеством и создание бренда // Социология. 2022. №2. С. 294-302. <https://doi.org/10.24412/1812-9226-2022-2-294-302>.

УДК 330

**¹Фраймович Денис Юрьевич
Гундорова Марина Александровна
Мищенко Зорислав Владимирович**
Владимирский государственный университет
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых,
г. Владимир, Российская Федерация
Лапшина Маргарита Игоревна
Департамент предпринимательства
Владимирской области
г. Владимир, Российская Федерация

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИННОВАЦИОННЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ ПОСТПАНДЕМИЙНОГО ПЕРИОДА В РЕГИОНАХ РФ

Аннотация. В работе сформированы количественные положения для определения влияния ковидных ограничений на социально-экономическое и инновационное развитие регионов РФ. Ключевыми критериями для анализа выступают: среднедушевые инвестиции, смертность населения, удельные затраты на научно-исследовательские работы.

Ключевые слова. Ковидные ограничения, регионы, социально-экономическая активность.

**Fraymovich Denis Yu.
Gundorova Marina A.
Mischenko Zorislav V.**
Vladimir state university named after Alexander
and Nikolay Stoletovs,
Vladimir, Russia
Lapshina Margarita I.
Department of Entrepreneurship
Vladimir region
Vladimir, Russia

ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC AND INNOVATIVE TRANSFORMATIONS OF THE POST-PANDEMIC PERIOD IN RUSSIAN REGIONS

Abstract. The paper forms quantitative provisions for determining the impact of covidial restrictions on socio-economic and innovative development of the regions of the Russian Federation. The key criteria for the analysis are: average per capita investment, mortality rate of the population, specific costs of research and development.

Keywords. Covid constraints, regions, socio-economic activity.

¹ © Фраймович Д.Ю., Гундорова М.А., Мищенко З.В., Лапшина М.И., 2022

Введенный в стране карантин вследствие пандемии COVID-19 существенным образом изменил архитектуру многих рынков и благосостояние населения. Естественно, специфика данных трансформаций вызывает повышенный интерес в научных кругах. Ожидаемо, многие отрасли, такие как туристический и ресторанный бизнес, индустрия красоты и спортивного досуга в период изоляции понесли огромные убытки. В свою очередь, фармацевтика, ряд образовательных направлений (онлайн курсы, репетиторство) набрали существенные обороты. В этой связи появилось множество научных работ, посвященных исследованию результатов (как отрицательных, так и положительных) воздействия ковидных ограничений на жизнедеятельность социально-экономических систем. Указанные работы базируются как на гипотетически выстроенных прогнозах, так и на точных математических методах, позволяющих понять ретроспективу ситуации и высоковероятный сценарий ее изменения.

Максимова Т. П. и Бондаренко Н. Е., к примеру, совершенно справедливо считают, что сложившаяся ситуация выражается в трансформации многих рынков, структуры спроса и предложения. При этом существенно вырос запрос на первичные потребности – продовольственные товары и медицинские услуги. В то же время сферы, которые не удовлетворяют эти запросы, оказались максимально уязвимыми, вплоть до полного сворачивания деятельности. Локдаун, как один из ключевых инструментов борьбы с мировой пандемией, спровоцировал кризис в индустриях туризма и развлечений [1, С. 66].

Логика настоящей работы состоит в использовании статистических рядов по 3 параметрам, отражающим экономические, демографические и инновационные трансформации за 2000-2020 гг. При этом по каждому из показателей предполагается получить функции для анализа отклонений фактических значений, обусловленных ковидным периодом (в 2020 г.), от заданных математическим трендом докризисного этапа до 2020 г. (табл. 1).

Показатели, привязанные в официальных данных Росстата [2] к денежным единицам (рублям) для получения более объективной картины происходящих инфляционных процессов предлагается перевести в доллары США.

Таблица 1 – Исходные показатели и порядок их определения для анализа влияния стрессовых факторов пандемии Covid-19 на развитие социально-экономических систем РФ

Показатель	Порядок расчета	Ед. измерения
1. Удельные инвестиции в основные фонды (I)	объем инвестиций / численность населения	долл./чел.
2. Смертность (S)	число умерших / 1000 человек населения	чел./ 1000 чел.
3. Удельные внутренние расходы на проведение научных исследований (N)	величина внутренних расходов на проведение научных исследований / численность научных сотрудников	тыс. долл. / научный сотрудник

Графическая интерпретация линейной модели (от времени) на примере индикатора S в разрезе всех регионов ЦФО приведена на рисунке 1.

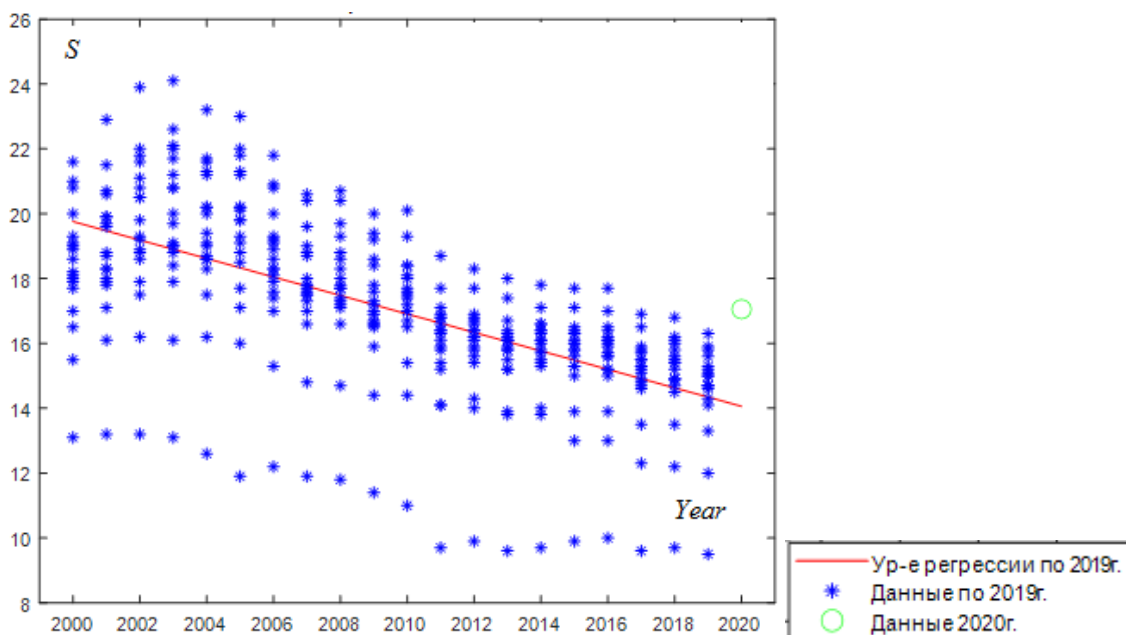


Рисунок 1 – Графическая зависимость по индикатору S , где уравнение регрессии получено по данным до 2019 г. (красная линия), точки соответствуют статистическим данным по отдельным регионам для ЦФО (синие до 2019 г.) и статистическим данным по среднему арифметическому для ЦФО (зеленая – 2020 г.)

Характеристики полученных линейных и нелинейных моделей от времени систематизированы в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристики полученных моделей от времени (t) по индикаторам I , S , N

Индикатор	Коэффициент	Значение коэффициента уравнения регрессии	Нижняя граница доверительного интервала коэффициента	Верхняя граница доверительного интервала коэффициента	Статистика Фишера, F	Уровень значимости статистики Фишера, P	Функция
I	A_0	-45004871,38	-53435156,25	-36574586,51	158,7	0,00	$I = -4500487 + 44417,02 \cdot t - 11,11 \cdot t^2$
	A_1	44715,02	36324,54	53105,50			
	A_2	-11,11	-13,19	-9,02			

Индикатор	Коэффициент	Значение коэффициента уравнения регрессии	Нижняя граница доверительного интервала коэффициента	Верхняя граница доверительного интервала коэффициента	Статистика Фишера, F	Уровень значимости статистики Фишера, P	Функция
S	A ₀	589,62	515,81	663,43	232,74	0,00	S = 589,62 + 0,28 · t
	A ₁	0,28	-0,32	-0,25			
N	A ₀	-2188,92	-2435,03	-1942,79	309,9	0,00	N = -2188,92 + 1,10 · t
	A ₁	1,10	0,97	1,22			

Представленные в таблице 2 характеристики позволяют заключить, что по всем индикаторам имеются строго выраженные зависимости от времени и к ним возможно применить описательные статистики. Это подтверждают и низкие значения уровня значимости статистики ($P = 0$).

В рамках рассматриваемого вопроса поиска отклонений фактических результатов (по 2020 г.) от ожидаемых (на основе линии тренда до 2019 г.) предлагается рассчитать и классифицировать по индикаторам *I*, *S*, *N* модули среднего относительного отклонения средних арифметических от уравнения регрессии до 2019 г. и среднее относительное отклонение среднего арифметического 2020 г. от уравнения регрессии, полученного до 2019 г. (таблица 3). При этом сформированные данные позволят оценить, насколько ухудшилась / улучшилась ситуация в ковидный период по сравнению с теми графиками социально-экономических процессов, которые переживали регионы в докризисное время.

Таблица 3 – Значения относительных отклонений от линии тренда по индикаторам *I*, *S*, *N* до 2019 г. и в 2020 г.

Параметр	Модуль среднего относительного отклонения средних арифметических от уравнения регрессии до 2019 г. (d_i)	Среднее относительное отклонение среднего арифметического 2020 г. от уравнения регрессии, полученного до 2019 г. (Δa_i)
<i>I</i>	36,32	14,70
<i>S</i>	2,40	17,57
<i>N</i>	32,06	-34,25

Проведенные оценки позволили заключить, что только по двум показателям из рассмотренных выше произошли катастрофические ухудшения: уровню смертности, которая выросла на 17,57% по сравнению с доковидным периодом (что вполне ожидаемо), и удельным внутренним затратам на науку, сократившимся практически на треть (-34,25 %).

Полученные по демографическим параметрам результаты вполне согласуются с выводами академика РАН Аганбегяна А. Г. По его словам, важнейшей особенностью пандемийного кризиса выступает чрезмерный рост смертности. В России ожидаемая продолжительность жизни сократилась с уровня в 73,4 года в 2019-м до 71,1 года в 2020-м. Данный показатель на 10-12 лет ниже, чем в ведущих развитых странах. Таким образом, подорванной оказалась сохранность российского народа [3, С. 208].

Если увеличению смертности возможно найти объяснение, то факт существенного сокращения финансирования исследования и разработок вызывает массу вопросов в отношении определения препятствий, мешающих федеральным органам выделять соответствующие суммы на поддержку научных процессов.

Кроме того, вполне можно разделить точку зрения исследователей о том, что система показателей, используемых на государственном и ведомственном уровнях для мониторинга и отражения результативности деятельности организаций, проводящих исследования и разработки, не позволяет в полной мере оценить ни качество управления наукой, ни востребованность результатов интеллектуальной деятельности [4, С. 95].

Можно предположить, что резерв средств на развитие науки был израсходован на другие цели. Насколько данное перестроение было оправдано, реально оценить только по прошествии времени и дополнительных вычислений. Но нельзя констатировать, что регионы ЦФО в постпандемийный период продемонстрировали тотальное ухудшение всех социально-значимых показателей. Наоборот, согласно официальной статистике, по многим индикаторам зафиксированы обнадеживающие результаты.

Причины незначительного ухудшения ситуации в инвестиционных процессах ряд ученых связывает не только с возникновением пандемии и временным отсутствием активности на рынках. По мнению группы отечественных специалистов, выполнивших достаточно подробный инвестиционный анализ отраслевых и территориальных пропорций, в российской экономике существуют глубокие структурные сложности. Согласно их выводам, ввиду сырьевого характера экономики России возникли отраслевые диспаритеты в сторону добывающей и обрабатывающей промышленности низких переделов. Это сократило возможности доступа прочих отраслей к капиталовложениям, сформировало проблему оттока капитала и еще больше обнажило существующие трудности как в инвестиционном процессе, так и народном хозяйстве в целом [5, С. 86-87].

Пандемия ухудшила демографическую составляющую в регионах РФ, но называть ее причиной неудач в научных процессах, которые также существенным образом стагнировали, нам кажется, несправедливо. Постпандемийный период доказал, что потенциал и предпосылки для развития на территориях страны имеются. Это подтверждает и официальная статистика, и построенные на ее основе комбинаторные величины. В частности, не произошло резкого падения объемов среднелюдских инвестиций.

Представленный методический подход и разработанные в нем критерии будут целесообразны в анализе народнохозяйственных результатов функционирования территорий за выбранные интервалы времени для оценки качества происходящих трансформаций.

Список литературы

1. Максимова Т. П., Бондаренко Н. Е. Трансформационные изменения спроса и предложения на рынках продовольственных товаров в период пандемии COVID-19 // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова. 2022. № 2 (122). С. 65-73.
2. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/
3. Аганбегян А. Г.. Размышления над страницами аналитического доклада «Застой–2: последствия, риски и альтернативы для российской экономики» // Экономическая политика. 2021. № 4 (16). С. 198–215.
4. Емельянова Е., Лапочкина В., Шкилев И. Позиция России в мире по уровню научно-технологического развития. Экономическая политика // 2022. №17 (1). С. 64–101.
5. Шулепов Е.Б., Задумкин К.А., Румянцев Н.М., Лукин Е.В. Инвестиционная деятельность в российской экономике: проблемы и направления активизации. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз // 2021. № 14 (3). С. 83–98.

УДК 338.45:330.46

¹Чупров Сергей Витальевич

Байкальский государственный университет
г. Иркутск, Российская Федерация

ВЗГЛЯД НА НЕЛИНЕЙНЫЙ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И УСТОЙЧИВОСТЬ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. Обсуждаются теоретические аспекты анализа поведения индустриальных систем в пространстве стремительных и революционизирующих инноваций и отягощающих возмущений, вызывающих нарушение устойчивости и нелинейные перестройки в функционировании этих систем. Раскрытие таких метаморфоз проводится в контексте протекания инновационно-инвестиционных процессов промышленных предприятий, подверженных воздействию широкого спектра мировых и национальных рисков и угроз.

Ключевые слова. Возмущение, индустриальная система, инновация, инвестиции, нелинейность, устойчивость, эффект.

¹© Чупров С.В., 2022

LOOKING AT NON-LINEAR INNOVATION AND INVESTMENT ANALYSIS AND STABILITY OF THE INDUSTRIAL SYSTEM

Abstract. Theoretical aspects of the analysis of the behavior of industrial systems in the space of rapid and revolutionary innovations and aggravating disturbances that cause a violation of stability and nonlinear restructuring in the functioning of these systems are discussed. The disclosure of such metamorphoses is carried out in the context of the flow of innovation and investment processes of industrial enterprises exposed to a wide range of global and national risks and threats.

Keywords. Disturbance, industrial system, innovation, investment, non-linearity, stability, effect.

В современном пространстве ошеломительных геополитических и технологических перемен функционирование индустриальных систем испытывает нарастающее влияние потока возмущений и барьеров устойчивой деятельности в нестационарной среде. Тревожными отягощениями ее стали замедление экономического роста, кризисные явления в российском предпринимательстве, препоны на пути инновационного оснащения ресурсов предприятий, в виду чего научное и деловое сообщества ощущают потребность в развитии концепции и прикладных инструментов обеспечения устойчивой деятельности предприятий на фоне быстрых и кардинальных технологических и экономических возмущений. Можем констатировать, что обращение к злободневным проблемам эволюции индустриальных систем и модернизации их адаптивного управления в рисковом пространстве мировой и отечественной экономики продиктовано как желанием познать и осмыслить доминирующие тенденции и прорывные технологии в инновационном развитии индустриальных систем, так и необходимостью аргументации определяемых ими проектных решений по инвестиционной поддержке устойчивости промышленных предприятий страны.

Откликами на укоренение нового технологического уклада в экономике и ее цифровизацию стали оживление дискуссий и всплеск публикаций по тематике управления знаниями и эффективностью экономических систем и перспектив их развития перед лицом ожесточенной борьбы за овладение глобальными рынками и лабильного поведения систем. Между тем возникающие в них метаморфозы и нелинейные перестройки остаются в тени большинства научных изданий, посвященных аналитике возмущенных критическими нагрузками хозяйствующих структур. Полагаем, системный взгляд на интерпретацию комбинаций присущих им равновесных и неравновесных, устойчивых и неустойчивых фаз функционирования возможно лишь в симбиозе фундаментальных экономических и естественно-научных парадигм, среди которых нелинейная динамика [1, 2], теория катастроф [3] и синергетика [4].

В насыщенной угрозами среде поведение индустриальной системы, обогащаемой массивами ценных знаний и модернизируемой под воздействием потока инноваций, лишает ее шансов обрести долговременное равновесие, тем

более обеспечить ему устойчивость, на что обращал внимание еще Н.Д. Кондратьев [5, с.320]. К тому же, синергетика фокусирует внимание преимущественно на неравновесном поведении системы, постулируя его принципиальным условием развития системы, которое содержит (по Хакену) «иерархию неустойчивостей». В пестром калейдоскопе состояний неравновесие эволюционирующей индустриальной системы превалирует над равновесием, которое становится относительно редким в процессе ее функционирования.

Теперь неравновесные состояния в экономике, которыми пренебрегала ортодоксальная наука, полагая их чуждыми своим классическим канонам, находят аргументированное объяснение и дают ключ к пониманию нелинейных метаморфоз при смене технологий и перестройке индустриальных систем в связи с их движением к более высокому уровню эффективности. Возрастающее давление инноваций на организационные и технологические процессы динамизируют функционирование индустриальной системы, и утрачивание ее равновесия может быть вызвано реакцией системы на инновационные возмущения. И из опасения подвергнуться необратимому регрессу, потеря равновесия системы побуждает стремиться к поиску и освоению технологических новшеств для сохранения устойчивости и конкурентных позиций на рынке.

Составим и кратко проанализируем простую модель зависимости объема инновационной продукции от инвестиций в развитие ее изготовления.

Обозначим:

$In(t)$ – объем инновационной продукции в стоимостном выражении в момент времени t ;

$V(t)$ – инвестиции в развитие изготовления инновационной продукции в момент времени t ;

$\gamma(t)$ – функция зависимости объема инновационной продукции $In(t)$ от инвестиций $V(t)$ в развитие ее изготовления в момент времени t .

Назначение этой функции вполне прозрачно и состоит в оценивании степени отдачи инвестиционных вложений в наращивание инновационной продукции, и чем последняя быстрее растет по отношению к инвестициям, тем они выгоднее, эффективнее.

С допущением, что объем $In(t)$ прямо связан с инвестиционными вложениями $V(t)$, формализуем связь между ними равенством:

$$In(t) = \gamma(t)V(t). \quad (1)$$

Для анализа скорости изменения $In(t)$ продифференцируем его:

$$\frac{dIn(t)}{dt} = \frac{d\gamma(t)}{dt}V(t) + \gamma(t)\frac{dV(t)}{dt} \quad (2)$$

и интерпретируем слагаемые.

Первое из них $\frac{d\gamma(t)}{dt}V(t)$ характеризует вклад инвестиций в объем инновационной продукции $In(t)$ преимущественно в качественном аспекте, поскольку в динамике обусловлен скоростью изменения величины функции $\gamma(t)$ при определенных инвестициях $V(t)$.

Второе слагаемое $\gamma(t)\frac{dV(t)}{dt}$ отражает их влияние на объем инновационной продукции $In(t)$ в большей мере в количественном аспекте, т.к. ее темп зависит от скорости изменения инвестиций $V(t)$ при определенной величине функции $\gamma(t)$.

Словом, выражение (2) дает комплексное представление о воздействии инвестиций на приращение объема инновационной продукции: первое слагаемое оттеняет фактор интенсивности, а второе – экстенсивности влияния инвестиционных вложений на объем изготовления инновационной продукции.

Для роста объема инновационной продукции $In(t)$ необходимо удовлетворение требования положительности выражения (2):

$$\frac{dIn(t)}{dt} = \frac{d\gamma(t)}{dt}V(t) + \gamma(t)\frac{dV(t)}{dt} > 0$$

или

$$\frac{d\gamma(t)}{dt}V(t) > -\gamma(t)\frac{dV(t)}{dt}.$$

Продолжая преобразования, после группировки найдем неравенство:

$$\frac{d\gamma(t)}{dt} > -\frac{\gamma(t)}{V(t)}\frac{dV(t)}{dt} \quad (3)$$

или с логарифмом $\ln V(t)$ величины инвестиций $V(t)$:

$$\frac{d\gamma(t)}{dt} > -\gamma(t)\frac{d\ln V(t)}{dt}.$$

С учетом исходного выражения (1) неравенство (3) можно записать в виде:

$$\frac{d\gamma(t)}{dt} > -\frac{In(t)}{V^2(t)}\frac{dV(t)}{dt}$$

и его правая часть фиксирует нижний порог изменения функции $\gamma(t)$. Чтобы ее величина возрастала (при $\frac{d\gamma(t)}{dt} > 0$), необходим нулевой или снижающийся

темп роста объема инвестиций (т.е. $\frac{dV(t)}{dt} \leq 0$), компенсируемый улучшением (интенсификацией) их использования. В этом случае, чем меньше $V(t)$ и больше достигаемый при этом объем инновационной продукции $In(t)$, тем выше фиксируется уровень нижнего порога для скорости роста функции $\gamma(t)$.

Желание познать нелинейные сценарии поведения систем актуализировали анализ условий потери устойчивости их состояния равновесия, нарушаемого его бифуркацией или самопроизвольным процессом. С бифуркацией система утрачивает равновесие и переходит в другое равновесное состояние, или рождается пара таких состояний. При этом из двух исчезающих или возникающих равновесий одно из них устойчивое, другое – неустойчивое [3].

Феномен развивающейся экономической системы состоит в том, что в ней происходит хаотизация ее производственной и управляющей деятельности, которая может иметь триггером и влияние досадных возмущений, и резонное продвижение системы с ее «восхождением» на более высокую ступень эффекта функционирования. Речь идет о качественных выводах математической теории перестроек, на которые ссылался В.И. Арнольд, в отношении нелинейной системы, которая предпочитает малоэффективному устойчивому состоянию более эффективное устойчивое состояние [3, с.100-101]. В этом переходном процессе отмечаем особенные стадии восходящего развития экономической системы (рис. 1), имея в виду оси: абсцисс P_1 – уровень предприимчивости, ординат P_2 – уровень экономической эффективности системы.

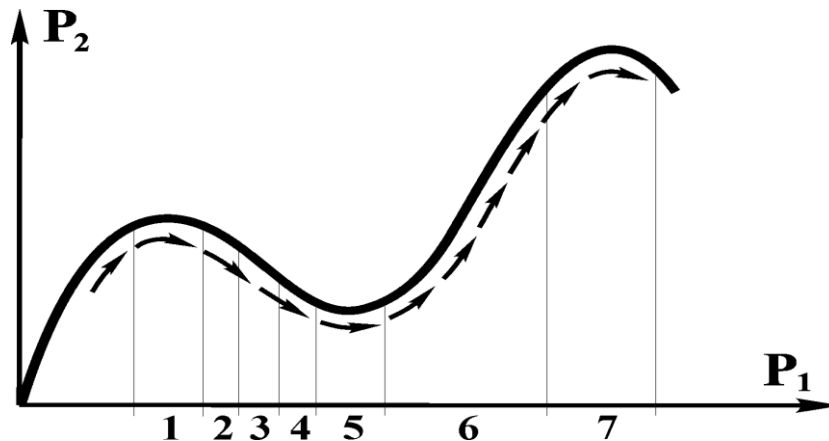


Рисунок 1 – Процесс перестройки экономической системы

Нелинейность движения экономической системы проявляет себя в том, что прилагаемые усилия к ее развитию не приводят к пропорциональному результату – соразмерному росту эффективности системы. С инвестициями, сопровождаемыми организационными, технологическими и иными мерами модернизации, происходит «раскачивание» экономической системы, которая на первых порах (рис. 1, стадии 1-4 на оси P_1) «сопротивляется» изменениям и, преодолевая влияние позитивных перестроечных стимулов, даже деградирует и ухудшает свою эффективность P_2 . С приближением к худшему состоянию,

начиная с некоторого момента времени, консервативные силы системы истощаются, воздействие инвестиций и прилагаемых мер модернизации «берет верх» и в волнообразной траектории ее движения наступает перелом (рис. 1, стадия 5 на оси P_1). В последующем система набирает темп и притягивается к более эффективному устойчивому состоянию (рис. 1, стадия 7 на оси P_1).

Парадоксально, но слабо развитая экономическая система может совершить этот переход менее «болезненно» (без промежуточного ухудшения эффективности), тогда как развитая система в силу своей устойчивости в исходном состоянии избежать такого понижения эффективности не способна. Впрочем, и в этой динамической картине налицо нетривиальность: если осуществим скачок (в отличие от непрерывного движения) от плохого к хорошему устойчивому состоянию, экономическая система сама будет эволюционировать к более эффективному состоянию [3].

С инновационной технико-технологической модернизацией, проведением реорганизации производственных и управляющих структур промышленных предприятий, внедрением конструкторских и операционных новшеств, освоением изготовления опытных изделий, вынужденными и спонтанными паузами в процессе производства возможны разного рода риски и аномалии, порождающие спорадические отступления от безупречного режима работы индустриальной системы и внесение в ее функционирование хаоса. Локализация и нейтрализация его с энтропийной точки зрения обязывает вводить в систему управляющую информацию, способную поддерживать и улучшать взаимодействия в ней структурных элементов и динамичных процессов и тем отвести от системы угрозу потери ее устойчивости, беспорядочного поведения и угасания.

Такой сценарий развития индустриальной системы предполагает оценку окупаемости инвестиционных вложений, которые обеспечат необходимое количество и качество продуцируемой управляющей информации для подавления помех, препятствующих устойчивой деятельности промышленного предприятия. Но увеличение объема этой информации требует модернизации системы управления – ее интеллектуализации, наращивания мощности и стоимости (каналов сбора и передачи данных, хранилища, процессоров для преобразования информации и т.д.). Опираясь на парадигму статистической физики о законах поведения макросистем, в рамках информационной концепции В.А. Трапезникова [6] о зависимости эффекта функционирования управляемого объекта от количества введенной в него управляющей информации укажем на выражение [7, с.233] для стоимости модернизируемой системы управления:

$$\frac{\mathcal{E}}{\mathcal{E}_{\max}} = 1 - e^{-\frac{C_y}{C_{y0}}}$$

где \mathcal{E} – эффект функционирующей системы,

\mathcal{E}_{\max} – эффект идеально функционирующей системы (предельно возможный эффект),

C_{y0} – стоимость системы управления в исходном состоянии,

C_y – стоимость модернизированной системы управления.

Обозначая коэффициентом $K_{\mathcal{E}} = \frac{\mathcal{E}}{\mathcal{E}_{\max}}$, найдем, что

$$K_{\mathcal{E}} = 1 - e^{-\frac{C_y}{C_{y0}}},$$

и после преобразований и логарифмирования получим:

$$\frac{C_y}{C_{y0}} = \ln(1 - K_{\mathcal{E}})^{-1}. \quad (4)$$

График этой нелинейной зависимости изображен на рис. 2 и позволяет сформулировать примечательный вывод.

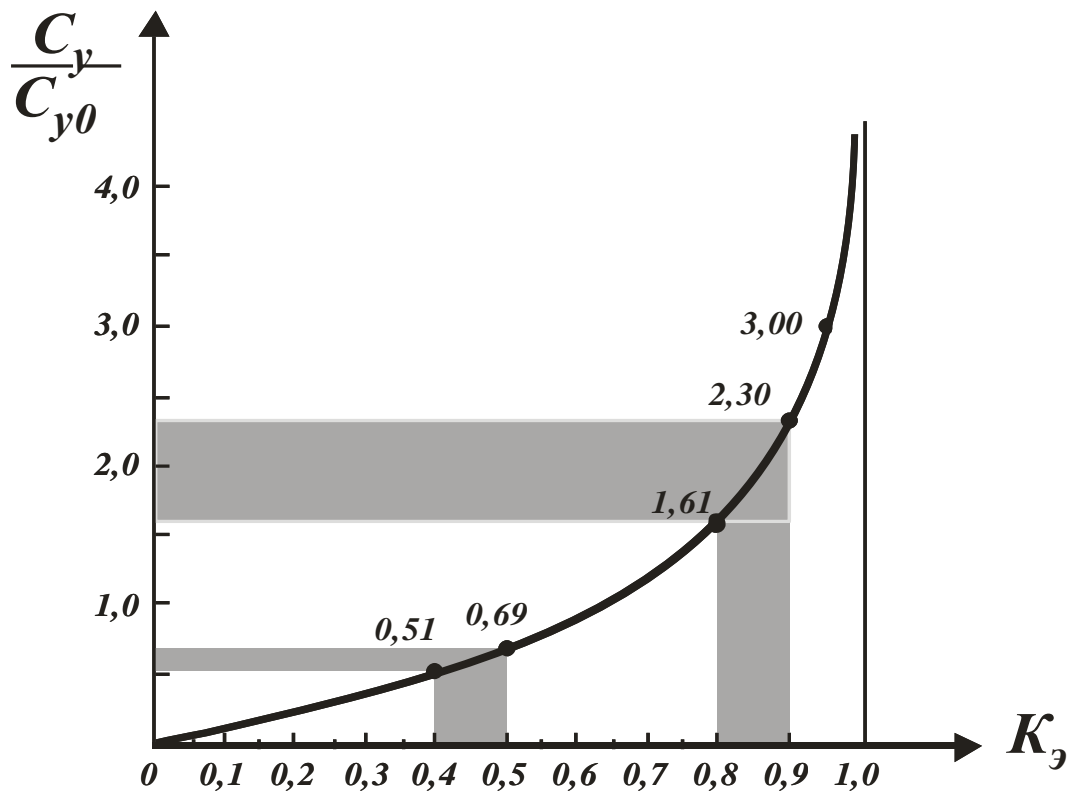


Рисунок 2 – Зависимость между относительными величинами эффекта функционирования индустриальной системы и стоимости ее системы управления

Неординарность вытекающей из зависимости (4) закономерности заключается в том, что с увеличением значения $K_{\mathcal{E}}$ (при $\mathcal{E} \rightarrow \mathcal{E}_{\max}$) стоимость мо-

дернизированной системы управления возрастает и с приближением $K_{\text{Э}} \rightarrow 1$ кривая «взмывает» вверх, демонстрируя ускоренный рост стоимости системы C_y . Тем самым максимальные значения экономического эффекта Э индустриальной системы реализуются лишь при нелинейно (быстро и многократно) нарастающей стоимости системы управления.

Аналогичный результат свойствен и условию обеспечения устойчивости экономического эффекта индустриальной системы [7, с.235] от нижней $K_{\text{Э}}^H$ до

$$\text{верхней } K_{\text{Э}}^6 \text{ границы } (K_{\text{Э}}^H \leq \frac{\text{Э}}{\text{Э}_{\text{max}}} \leq K_{\text{Э}}^6);$$

$$\ln(1 - K_{\text{Э}}^H)^{-1} \leq \frac{C_y}{C_{y0}} \leq \ln(1 - K_{\text{Э}}^6)^{-1}.$$

Визуализацией этого неравенства служит рис. 2, на котором ширина горизонтальных затемненных полос отображает диапазон величин $\frac{C_y}{C_{y0}}$ для стоимости C_y модернизируемой системы управления при стремлении поддержать устойчивость эффекта Э с приближением его к максимально возможному Э_{max} .

Побудительным мотивом изысканий в сфере исследования нелинейных инновационно-инвестиционных процессов индустриальных систем стало признание настоящей необходимости теоретико-методологического оснащения модернизации систем управления промышленных предприятий в сильно возмущенной конкурентной мировой и отечественной среде. Питаемые симбиозом естественно-научных и экономических учений, концепция анализа нелинейных процессов расширяет инструментарий поддержания устойчивости и адаптивности эволюционирующих индустриальных систем в условиях рискованного окружения и становления нового технологического уклада в экономике страны.

Список литературы

1. Пригожин И. Познание сложного. Введение / Г. Николис, И. Пригожин: пер. с англ. 2-изд., стер. М.: Едиториал УРСС, 2003. 344 с.
2. Ахромеева Т.С. Структуры и хаос в нелинейных средах / Т.С. Ахромеева, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий, А.А. Самарский. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. 488 с.
3. Арнольд В.И. Теория катастроф. 3-е изд., доп. М.: Наука, 1990. 128 с.
4. Хакен Г. Синергетика: Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах: пер. с англ. М.: Мир, 1985. 423 с.
5. Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики: Предварительный эскиз. М.: Наука, 1991. 567 с.
6. Трапезников В.А. Управление и научно-технический прогресс. М.: Наука, 1983. 224 с.
7. Чупров С.В. Управление устойчивостью производственных систем: теория, методология, практика. 2-е изд., испр. и доп. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012. 354 с.

¹**Яшин Сергей Николаевич**

Нижегородский государственный университет
им. Н. И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Иванов Алексей Борисович

Акционерное общество «Горьковский завод
аппаратуры связи им. А. С. Попова»,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

ОЦЕНКА РИСКОВ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ МАТРИЦЫ АНСОФФА

Аннотация. В настоящее время большое внимание уделяется инновационному развитию промышленных предприятий в целом, и вопросам диверсификации на гражданских рынках предприятий оборонно-промышленного комплекса в частности. В данной статье рассмотрен концептуальный подход к оценке маркетинговых рисков с помощью матрицы Ансоффа и использование элементов нечеткой логики для данных оценок.

Ключевые слова. Инновационный проект, матрица ансоффа, нечеткая логика, оценка рисков.

Yashin Sergey N.

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod,
Nizhni Novgorod, Russian Federation

Ivanov Aleksey B.

Joint-stock company «GZAS im. A.S.Popova»
Nizhni Novgorod, Russian Federation

RISK ASSESSMENT OF INNOVATIVE PROJECTS BASED ON ANSOFF MATRIX

Abstract. Currently, much attention is paid to the innovative development of industrial enterprises in general, and the issues of diversification in the civil markets of enterprises of the military-industrial complex in particular. This article discusses the conceptual approach to marketing risk assessment using the Ansoff matrix and the use of fuzzy logic elements for these assessments.

Keywords. Innovation project, ansoff matrix, fuzzy logic, risk assessment.

Устойчивое развитие любого промышленного предприятия невозможно без разработки и выпуска новых продуктов, услуг. Все научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы или иным образом оформленные разработки новых продуктов формируют портфель инновационных проектов предприятия или его программу, стратегию инновационного развития. В данной работе речь пойдет о методе оценки уровня рисков инновационных проектов на основе маркетинговых исследований методом Ансоффа.

Риск при реализации инновационного проекта возникает, когда существует более одного варианта развития событий и эти варианты, с точки зрения инвестора или руководителя проекта, имеют различные оценки полезности [1, с. 227].

¹ © Яшин С.Н., Иванов А.Б., 2022

Под управлением рисками в инновационной деятельности понимают совокупность управленческих решений и практических мер, позволяющие снизить степень неопределенности.

При оценке инвестиционных проектов часто риски учитываются в ставке дисконтирования r , т.е. в коэффициенте устанавливаемого инвестором самостоятельно, исходя из ежегодного процента возврата, который он хочет или может иметь на инвестируемый им капитал. В таком случае ставка дисконтирования устанавливается в виде:

$$r = r_b + r_r, \quad (1)$$

где r_b – ставка банковского депозита, r_r – рискованная составляющая.

Основная проблема такого подхода – высокий уровень субъективизма в оценке рисков проекта. Авторы [2, с. 32 – 34] предлагают использовать элементы нечеткой логики в данной задаче.

Основным понятием данного метода математического моделирования является функция принадлежности элементов некоторого множества X к заданному нечеткому множеству A . Чем больше аргумент x соответствует нечеткому множеству A , тем больше значение $\mu_A(x)$ и тем ближе значение аргумента к единице. Фактически, такая модель является инструментом для перевода лингвистических переменных на математический язык.

Различают разные виды функций принадлежности: треугольные, трапециевидные, кусочно-линейные, распределения Гаусса и пр. Остановимся подробнее на трапециевидной функции, как на наиболее целесообразной как с точки зрения оценки риска, так и с точки зрения математического моделирования.

Трапециевидное число имеет функцию принадлежности, задаваемую

$$\text{формулой } \mu_A(x) = \begin{cases} 0, & x < a_1 \text{ или } x > a_4, \\ \frac{x-a_1}{a_2-a_1}, & a_1 < x \leq a_2 \\ 1, & a_2 \leq x \leq a_3 \\ \frac{a_4-x}{a_4-a_3}, & a_3 < x \leq a_4 \end{cases}, \text{ где } a_1 \leq a_2 \leq a_3 \leq a_4. \text{ Обычно оно}$$

обозначается в виде $A=(a_1, a_2, a_3, a_4)$ (рисунок 1).

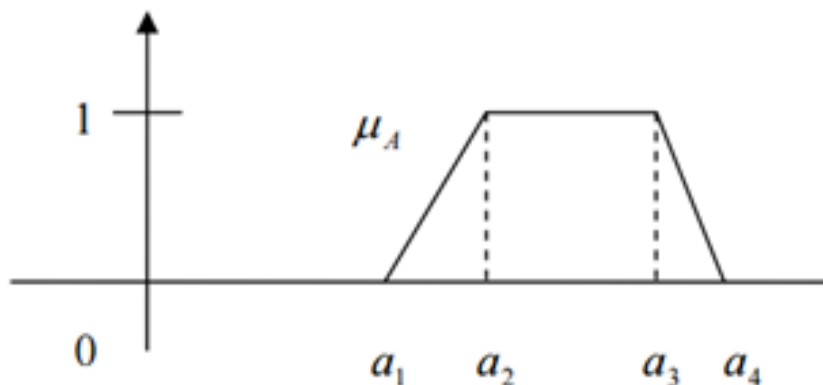


Рисунок 1 – Общий вид трапециевидного числа

Например, показатель чистой приведенной стоимости NPV будет представлен в виде трапециевидного числа $NPV=(NPV_1, NPV_2, NPV_3, NPV_4)$, где NPV_1 и NPV_4 – наименьшее и наибольшее (соответственно) из возможных значений, а наиболее вероятное значение лежит между NPV_2 и NPV_3 .

Маркетинговая составляющая инновационного проекта является одной из ключевых на всех стадиях жизненного цикла проекта. Большинство проектов, включаемых в портфель, должны иметь своей целью выпуск новых продуктов и увеличение суммарной выручки предприятия. Соответственно в случае ошибочной маркетинговой стратегии риски получить убыток по результатам реализации проекта значительно возрастает. В общем случае маркетинговый анализ носит комплексный характер и изучает влияние всех факторов в совокупности.

Основные направления маркетингового исследования рынка можно укрупненно представить следующим образом [3, с. 46 – 49].

1. Общецелевые рыночные. Выявление географических, демографических и других факторов, влияющих на емкость и конъюнктуру рынка.

2. Конкурентная среда. Оценка угроз со стороны действующих и новых предприятий, заменителей товаров и услуг, их возможность диктовать рыночные цены.

3. Целевой потребитель. Изучение целевой аудитории (потребителя). Составление "портрета" потребителя товаров (услуг), его ключевых потребностей, требований, особенностей поведения.

4. Товар. Сравнение объема реализации товаров по разным каналам, занимаемая доля рынка, выявление свободных ниш, сравнение потребительских характеристик товара с конкурентными предложениями на рынке.

5. Цена. Оценка уровня цен компании в сравнении с конкурентами.

6. Риски. Количественная оценка риска невостребованности продукции рынком.

Рисунок 2 – Направления маркетинговых исследований

Наиболее распространенными методами маркетингового анализа являются SWOT-анализ и PEST-анализ. Первый позволяет проанализировать сильные и слабые стороны предприятия, возможные угрозы и возможности со стороны рынка. Второй же метод предполагает оценку исключительно внешней среды: политических, экономических, социальных и технологических факторов.

Кроме того часто используется анализ пяти сил Портера (5р). Данный метод предполагает изучение трех сил «горизонтальной» конкуренции: угроза появления продуктов-заменителей, угроза появления новых игроков, уровень конкурентной борьбы; и две силы «вертикальной» конкуренции: рыночная власть поставщиков и рыночная власть потребителей.

Однако все обозначенные методы и направления маркетинговых исследований не дают однозначного ответа на то, будет ли востребован продукт рынком. Кроме того методы оценки доли рынка, на которую ориентируется новый продукт, носит относительный характер.

Одним из инструментов рассмотрения маркетинговой стратегии компании при выводе на рынок нового продукта является матрица Ансоффа [4].

Данная модель представляется наиболее простой в использовании с одной стороны, а с другой стороны, она позволяет оценить уровень риска, который должен закладываться при анализе и реализации инновационного проекта.

Схематично матрицу Ансоффа можно представить в следующем виде.

		Продукты	
		Существующие	Новые
Рынки	Существующие	Стратегия проникновения на рынок (увеличение рыночной доли)	Разработка продукта (новые или улучшенные продукты)
	Новые	Освоение рынка (новые покупатели, новые рыночные сегменты или новые страны для существующей продукции)	Диверсификация (новые продукты для новых рынков)

Рисунок 3 – Маркетинговые стратегии выхода на рынок

Рассмотрим данные стратегии подробнее.

1. **Стратегия проникновения на рынок (существующий продукт – существующий рынок)** имеет своей основной целью увеличение рыночной доли существующего продукта на рынках присутствия. В данном случае основные усилия концентрируются на усилении существующих компетенций предприятия или создание новых. При данной стратегии основной задачей является увеличение охвата рынка.

2. **Стратегия освоения рынка (существующий продукт – новый рынок)** является стратегией интенсивного роста и предлагает предприятию выводить в новые рыночные сегменты существующие продукты. Таким образом появляется возможность увеличения прибыли за счет привлечения новых потребителей. Данная стратегия является стратегией роста с самым большим потенциалом.

3. **Стратегия разработки продукта (новый продукт – существующий рынок)** подразумевает под собой разработку новых товаров для рынков присутствия. В данном случае потребителю предлагается новый или модифицированный продукт от уже знакомой компании, с узнаваемым брендом, что существенно облегчит его проникновение на рынок.

4. **Стратегия диверсификации (новый продукт – новый рынок)** подразумевает развитие предприятия с помощью новых продуктов на рынках, где компания ранее представлена не была. Данная стратегия может иметь синергетический эффект синергизма и стать причиной резкого роста прибыли, но она

же и является наиболее рискованной, поскольку предприятие выходит с новым продуктом на незнакомый рынок.

Введём численный показатель r_r – рискованной составляющей ставки дисконтирования – как трапецеидальное число, зависящее от избранной маркетинговой стратегии.

Наименее рискованная ситуация – это ситуация проникновения на рынок (существующий продукт – существующий рынок). Установим показатель $r_{r1}=(0; 0,03; 0,07; 0,1)\%$, Фактически при этом инвестор ничем не рискует, но и доход от реализации проекта будет минимальным.

Ситуация вывода существующего продукта на новый рынок подразумевает определенный риск, однако он будет оставаться умеренным, поскольку инвестиции в новый продукт как правило значительно выше, чем маркетинговые затраты на вывод уже существующего продукта в новый рыночный сегмент. Определим показатель $r_{r2}=(0,1; 0,4; 0,8; 1)\%$.

Создание нового продукта (новый продукт – существующий рынок) подразумевает инвестиции в разработку, освоение в производстве, изготовление оснастки и т.д. Однако имеет под собой проработанную рыночную нишу. То есть риски будут существенные, связанные с возможным сдвигом сроков выпуска продукта, изменение объёма финансирования, макроэкономические факторы и пр., однако знакомый рынок их несколько снивелирует. Определим показатель $r_{r3}=(1; 2,5; 4,5; 6)\%$.

Наконец, самый рискованный вариант – это вывод нового продукта на новый рынок. При формировании портфеля инновационных проектов нельзя допускать, чтобы таких проектов было много. Определим показатель $r_{r4}=(6; 6,5; 8,5; 10)\%$.

Таким образом, сформулирован принципиальный подход к численной оценке маркетинговых рисков при выводе нового продукта на рынок через взаимосвязь с матрицей Ансоффа и с помощью элементов нечеткой логики. В дальнейшем планируется сформулировать данную методологию, ввести математический аппарат численного расчёта этих данных.

Список литературы

1. Денисов, В. Т. Управление и количественная оценка рисков инновационных проектов на предприятиях / В. Т. Денисов, Д. В. Киреев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2006. – № 9(59). – С. 227-232. – EDN RBOLPL.
2. Шияев, А. А. Применение метода интегральной оценки риска на основе теории нечеткой логики для оценки инвестиционных проектов в энергетике / А. А. Шияев, Э. М. Косматов // Труды СПбГТУ. – 2010. – № 512. – С. 31-37. – EDN SIWDOJ.
3. Макарова, Т. Н. Маркетинговый анализ рынка: направления, этапы и методы / Т. Н. Макарова, Е. И. Мосина, Н. А. Скворцова // Вестник ОрелГИЭТ. – 2021. – № 3(57). – С. 46-53. – DOI 10.36683/2076-5347-2021-3-57-46-53. – EDN BKNLCO
4. Калинина, О. В. Алгоритм использования матрицы Ансоффа как метод системного выбора необходимой стратегии развития компании / О. В. Калинина, А. П. Марюхта // Инновационная наука. – 2015. – № 8-1(8). – С. 18-23. – EDN UCVDDBR.

**¹Яшин Сергей Николаевич
Шибанов Кирилл Сергеевич**

Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им Н. И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ

Аннотация. Исследована проблема необходимости разработки механизма управления клиентоориентированностью производственных предприятий в условиях цифровой трансформации общества и перехода к персонализированному потреблению. Сформировано уточненное определение понятия «клиентоориентированное производство». Выдвинута и доказана гипотеза о том, что в основе управления клиентоориентированностью производственной компании лежит управление ключевыми факторами удовлетворенности потребителей, что позволило выстраивать дальнейшее исследование, опираясь на показатели, связанные с ними.

Ключевые слова. Клиентоориентированное управление, клиентоориентированность предприятия, механизм управления, организационно-экономический механизм

**Yashin Sergey N.
Shibanov Kirill S.**

National Nizhny Novgorod Research State University,
Nizhny Novgorod, Russian Federation

DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM FOR MANAGING CUSTOMER ORIENTATION OF PRODUCTION COMPANIES

Abstract. The problem of the need to develop a mechanism for managing the customer orientation of manufacturing enterprises in the context of the digital transformation of society and the transition to personalized consumption has been studied. An updated definition of the concept of "customer-oriented production" has been formed. A hypothesis was put forward and proved that the basis of managing the customer orientation of a manufacturing company is the management of key factors of customer satisfaction, which made it possible to build further research based on the indicators associated with them.

Keywords. Customer-oriented management, customer-oriented enterprise, management mechanism, organizational and economic mechanism

Во время цифровой трансформации общества и перехода к персонализированному потреблению, сопровождающихся волной кризисных явлений в экономике, производственные компании активно реформируют свой бизнес. Новую операционную систему они строят на основе использования цифровых технологий, а систему управления делают более гибкой и клиентоориентированной. Цифровые решения позволяют им применять менее затратный, аддитивный спо-

¹ © Яшин С.Н., Шибанов К.С., 2022

соб изготовления товаров; разрабатывать сырье и материалы с новыми свойствами; использовать программы имитационного моделирования, алгоритмы машинного обучения, искусственный интеллект и т.д. [6] В дополнение к этому, клиентоориентированное управление позволяет компаниям учитывать индивидуальные пожелания заказчиков, активно использующих мобильные устройства и интернет и оказывающих сильное влияние на ценообразование [3].

В настоящее время российские предприятия, как и иностранные компании, активно формируют собственные производственные системы, ориентированные на достижение максимальной удовлетворенности потребителей. Для этого в управлении производством они организуют «непрерывный поток», сокращают запасы, внедряют инструменты «бережливого» производства и т.д., что позволяет им выполнять заказы за время, близкое к времени создания стоимости с минимумом потерь. В результате этого непрерывно увеличивается удовлетворенность клиентов сроками, стоимостью, качеством продукции и уровнем обслуживания. Однако в то же время следует отметить, что методология клиентоориентированного управления, в силу своей новизны, еще не до конца сформирована и требует дальнейшего развития. В частности, необходимо уточнение методики оценки клиентоориентированности производственных предприятий для исключения различий в толковании достигнутых результатов и обеспечения возможности их корректного сравнения. Кроме этого, требуется также разработка инструментария управления эффективностью функционирования клиентоориентированной системы управления производством, что позволит компаниям точнее определять цели, выбирать наиболее подходящие стратегии и, при необходимости, своевременно корректировать траектории своего развития [2, 5].

Таким образом, разработка организационно-экономического механизма и инструментария управления клиентоориентированностью производственных предприятий является актуальной научной задачей, решение которой позволит компаниям успешно адаптироваться к условиям цифровой среды, укрепить свое положение на рынке и увеличить прибыль [8].

Теоретические и практические вопросы управления удовлетворенностью потребителей неоднократно поднимались научным сообществом. Однако отсутствует единое определение «клиентоориентированного управления производством», сохраняется недостаточный уровень разработанности теоретико-методического обеспечения, немного внимания уделено механизму и инструментам управления клиентоориентированностью предприятий [4, 7].

В ходе исследования установлено, что проблема улучшения клиентоориентированности компаний в настоящее время стала выходить на первый план вследствие того, что:

- ужесточилась конкуренция между компаниями из-за открытости и доступности информации о предложениях в интернете [1];
- усилилась глобализация, позволившая удаленным компаниям конкурировать со всеми на равных условиях;
- упростились способы коммуникации, переведенные преимущественно в электронный формат;

– требуется более тесный контакт с потребителями для удовлетворения их индивидуальных требований.

Для управления удовлетворенностью потребителей компаниям следует трансформировать свою систему управления производством, делая ее более клиентоориентированной [10]. Анализ различных источников показал, что точного определения «клиентоориентированного производства» не существует. Неполнота его признаков не позволяет глубоко определить его и дать четкое определение понятию «клиентоориентированное управление производством». Исследование теоретических положений позволило предложить дополненный перечень признаков

Наиболее важными являются следующие признаки клиентоориентированного управления производством:

– быстрая обработка заявок – в цифровой среде время обработки первичных заявок, проверки возможности изготовления товара, доработки технологии производства должно быть максимально коротким.

– поставка в назначенное время – заказчики ожидают, что товар будет им передан тогда, когда это было запланировано.

– установление цены, близкой к ожиданиям заказчика – потребители самостоятельно определяют, какую цену для них стоит тот или иной товар.

– минимизация потерь, не создающих стоимости – предприятиям необходимо увеличивать долю времени и затрат, создающих стоимость, что, в конечном счете, позволит их ценам оказываться ближе к стоимостным ожиданиям заказчиков.

Проведенное исследование и предложенные признаки способствовали формированию уточненного авторского определения понятия «клиентоориентированное управление производством», под которым предлагается понимать управление, обеспечивающее быструю обработку заявок и выполнение заказов точно к сроку, ожидаемому заказчиком; с возможностью немедленного реагирования на изменение клиентских требований, а также минимумом расходов ресурсов и времени, не создающих стоимости для потребителей; гарантированным выявлением дефектной продукции на производстве и высоким уровнем обслуживания клиентов.

В результате проведенного анализа в рамках исследования сформулирована научная гипотеза о том, что в основе управления клиентоориентированностью производственной компании лежит управление ключевыми факторами удовлетворенности потребителей.

Для решения целей исследования сформулированы следующие принципы формирования механизма управления клиентоориентированностью производственных компаний:

1. Своевременность передачи продукции является ключевым фактором удовлетворенности заказчиков. В механизм управления клиентоориентированностью следует включить оценку точности соблюдения сроков передачи клиентам готовых заказов, что будет препятствовать производству продукции раньше или позже требуемого срока, а также мотивировать компании выполнять синхронизацию всех этапов выполнения заказа со спросом.

2. Время выполнения заказа является более важным, чем время производства продукции. Несмотря на то, что производственное предприятие, в большей мере, отвечает за изготовление продукции, клиент становится удовлетворенным только в момент передачи ему товара, поэтому для увеличения клиентоориентированности производственной компании необходимо управлять общим временем выполнения заказа, а не производства.

3. Потребителям целесообразно компенсировать производственной компании только расходы на операции, во время которых для них создается стоимость. Целевое время выполнения заказов следует определять как сумму времени только тех операций и процессов, во время выполнения которых для клиента создается стоимость, что будет мотивировать предприятия использовать инструменты управления клиентоориентированностью, исключая то, что не создает стоимости для клиента.

4. Потребители определяют цену на товар, руководствуясь полезностью товара для себя. Предприятию необходимо стремиться, чтобы в его экономике были преимущественно затраты, создающие стоимость для потребителей, тогда его цены будут оказываться ближе всего к ценам, которые для себя определяют покупатели.

5. Время заказа и хранения сырья должно входить в общее время выполнения заказа, даже если реального ожидания поставки не происходит, и необходимое сырье имеется на складе. Время хранения сырья на складе следует включать в фактическое время выполнения заказов, даже при условии, что к моменту начала выполнения заказа необходимое сырье имеется на складе, что будет стимулировать предприятия минимизировать склады и расходы на их содержание, сокращая затраты, не создающие стоимости для потребителя.

6. В цифровой среде большое значение приобретает качество обслуживания покупателей. Клиентоориентированность производственной компании определяется, в том числе, качеством обслуживания клиентов, и добавление этого критерия в механизм управления необходимо.

В предлагаемом подходе в качестве целевого времени выполнения заказов предлагается устанавливать сумму времени только тех операций, во время выполнения которых создается стоимость для клиентов. В фактическое время выполнения заказа предлагается также включать время хранения сырья на предприятии. Это исходит из того, что затраты на содержание склада и отдела по работе с поставщиками не создают стоимости для потребителя.

Аналогично, в качестве целевых затрат для предприятия предлагается выбирать только те затраты, которые создают стоимость для заказчиков, что определяет для компаний задачу минимизации в своей экономике всего того, что не формирует ценности для потребителя. Логика этого подхода заключается в том, что если экономика предприятия будет преимущественно состоять из затрат, создающих стоимость, то цена производителя будет соответствовать цене покупателя, которую тот, в свою очередь, предлагает, исходя из оценки полезности товара для себя [9].

Благодаря предложенным принципам компании смогут оценивать свою клиентоориентированность такой, какой ее «видят» сами потребители, что

наилучшим образом учитывает важнейшие для заказчиков аспекты их удовлетворенности. Устанавливаемые при этом цели являются новыми, нестандартными для производственных предприятий, но необходимыми для максимального удовлетворения требований заказчиков.

На основе сформулированных принципов предложено использование группы из шести показателей для управления клиентоориентированностью производственных компаний.

I. «Удовлетворенность заказчиков своевременностью поставок» – показывает, насколько клиенты предприятия удовлетворены соблюдением сроков поставки им готовой продукции.

II. «Доля времени выполнения заказов, создающего стоимость». С помощью этого показателя предлагается учитывать совокупное время, затраченное компанией на выполнение заказов от момента получения заявок до вручения товара клиентам.

III. «Удовлетворенность заказчиков ценами» – показывает, насколько цены предприятия устраивают заказчиков.

IV. «Доля затрат предприятия, создающих стоимость» – показывает, какова у предприятия доля затрат, не создающих стоимости для потребителя.

V. «Удовлетворенность заказчиков качеством продукции – важное место в оценке клиентоориентированности занимает учет качества продукции.

VI. «Удовлетворенность заказчиков обслуживанием» – удержание клиента становится критически важным как для предприятий.

Предложенные показатели являются основой разработанного организационно-экономического механизма управления клиентоориентированностью предприятий. Предложенный механизм является циклическим, позволяющим реализовать принцип непрерывного совершенствования.

Таким образом, в работе исследована проблема необходимости разработки механизма управления клиентоориентированностью производственных предприятий в условиях цифровой трансформации общества и перехода к персонализированному потреблению. Анализ и систематизация теоретических основ определили дальнейший ход исследования и формирования научной гипотезы работы. Сформировано уточненное определение понятия «клиентоориентированное производство».

Выдвинута и доказана гипотеза о том, что в основе управления клиентоориентированностью производственной компании лежит управление ключевыми факторами удовлетворенности потребителей, что позволило выстраивать дальнейшее исследование, опираясь на показатели, связанные с ними.

Основой разработки механизма является использование предложенной системы ключевых показателей управления клиентоориентированностью производства, которая в отличие от существующих систем оценивания учитывает особенности поведения потребителей в цифровой среде.

Список литературы

1. Aksenov V.A., Khmelev I.B., Yakusheva A.M. Management of operations and business processes: problems of digitalization and development of production enterprises in modern Russia // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. Т. 380 LNNS. С. 74-82.

2. Волкова Е.А., Яшин С.Н. Некоторые аспекты в развитии системы управления экономики здравоохранения // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 12–1. – С. 29–33.
3. Дмитриев Н.Д., Зайцев А.А. Управление рыночной стоимостью с помощью регулирования инновационной активности предприятия // Цифровая экономика и индустрия 4.0: Форсайт Россия. – Сборник трудов научно-практической конференции с зарубежным участием. – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – 2020. – С. 55–64.
4. Пулин И.С. Бережливое производство в условиях цифровизации экономики // Формирование конкурентной среды, конкурентоспособность и стратегическое управление предприятиями, организациями и регионами / Сборник статей V Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 151–155.
5. Роков А.И., Бакина Е.С., Ледовская К.А. Инвестиции в человеческий капитал как фактор успешного развития организаций и общества в эпоху цифровой экономики // Стратегии бизнеса. – 2020. – Т. 8. – № 1 (69). – С. 27–30.
6. Рудюк М.Ю., Чекайкин С.В., Дасаева З.Р., Сенина С.Э. Адаптация элементов бережливого производства под внутреннюю среду предприятий // Наука и бизнес: пути развития. – 2021. – № 4 (118). – С. 18–26.
7. Фесенко П.А. Примеры оптимизации деятельности методом бережливого производства // Приоритетные направления развития экономики страны в условиях глобализации: теория и практика / Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Новороссийск, 2021. – С. 346–350.
8. Шеремет Н.М. Экономическая эффективность и потери в концепции бережливого производства // Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии. Институт экономики и финансов Российского университета транспорта / Исследование особенностей технологии бережливого производства // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1 (102). – С. 1045–1049.
9. Юрлов Ф.Ф., Плеханова А.Ф., Яшин С.Н. Методы оценки эффективности и выбора предпочтительных инвестиционных проектов // Рекомендовано методической комиссией института экономики и предпринимательства для студентов ННГУ, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» – Нижний Новгород, 2021.
10. Яшин С.Н., Шибанов К.С., Лосев А.Н. // Организационно-экономический механизм управления клиентоориентированностью компаний // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 4 (141). – С. 1436–1439.

NFT IS ABOUT INVESTMENTS NOT ART

Abstract. The article describes how artists use NFT to earn money, the role of new blockchain technologies in the digital economy and how to manage tokens.

Keywords. Digital tendenses, NFT, blockchain, digital art, crypto, new economy, smart contracts, digital economy.

Аннотация. В статье описывается, как художники используют NFT для заработка, роль новых технологий блокчейна в цифровой экономике и способы управления токенами.

Ключевые слова. Цифровые тенденции, NFT, блокчейн, цифровое искусство, крипто, новая экономика, смарт-контракты, цифровая экономика.

NFT is now on everyone's ear as art objects, such as music, videos or game collectibles in the metaverse. Which are sold for hundreds of thousands and tens of millions of dollars. Let's figure out how these art objects affect the modern economy and why there is such a stir around them.

Digital art – video art, network art has been around for several decades. It appeared long before the conversion of images into tokens. Art was attracted by the hype around the rotation of cryptocurrencies. From the news, we see how some utter nonsense is being sold for huge sums. It drives people crazy, it's perceived as a magic box where you can send «doodlings» and get a lot of money for it.

Here is one of the sensational examples of a brother and sister from the USA. In a month and a half they created Belugas and put up a collection of 8000 images for sale on Alpha Art – NFT-marketplace on Solana. The price of one NFT token was 0.8 SOL – about \$160. The pictures sold out within ten hours, and Adams Abigail earned more than \$ 1 million. [1]

Buyers of NFT tokens receive a unique cartoon beluga whale image created by Abigail and become part of the community. This is how they support the young artist and her project, and they can also resell pictures and receive income from it.

In 2021, the trading volume of non-fungible tokens exceeded \$13 billion, according to The Block Research. The indicator has grown almost 400 times compared to 2020 (\$33 million). 88% of NFT's trading volume (more than \$12.5 billion) this year was provided by the OpenSea marketplace.

In 2021, the cryptocurrency industry attracted \$30 billion in venture capital investments. This is more than has been invested in all the years of the sector's existence. Previously, 2018 was considered a record year, during which the crypto industry received about \$8 billion in investments.

¹© Silchenko K.A., Kosolapov V.I., 2022

Crypto industry is based on a wide range of blockchains. What is blockchain and how does it work? Blockchain is a system that allows people to view the history of transactions with cryptocurrency that was made. In other words, blockchain is a journal of operations, each new transaction instantly added into a chain of blocks.

So, we already know that a blockchain or a distributed ledger is a chain of blocks. They are inextricably linked and store data on all transactions made on the network. Let's say you downloaded the blockchain of the Bitcoin cryptocurrency on your computer – the size of the chain is already 373.68 Gigabytes. You will be able to view the entire history of transactions in the network of the first cryptocurrency, but you will only see addresses, there is no data on the owners of these addresses, so the blockchain provides openness and anonymity at the same time.

Let's see how the process of making transactions takes place in terms of adding information to the blockchain:

1. The user performs a transaction of cryptocurrency funds – indicates the address of the recipient and confirms the action in his crypto-wallet.

2. The transaction is moved to the mempool (node memory), where it awaits confirmation from the miners.

3. Miners perform calculations by forming new blocks. As soon as the transaction is taken by the miners for processing, it becomes part of the next block.

4. A block is a link in the blockchain, which means that the transaction is recorded in a distributed ledger, and all users downloading the blockchain can see it.

Once the cryptocurrency holder has confirmed the transaction, the next steps take place automatically. You cannot undo an action. This is one of the differences between cryptocurrency transactions and bank transfers.

Different cryptocurrencies use different types of blocks in the chain. Some of them can store information about previous blocks. It's called Proof of History (PoH). Solana works that way. The PoH protocol that is used in Solana lets people see not only the transaction itself, but the time of transaction too.

However, Solana is also known for its output capacity, which is better than most of the popular blockchains such as Bitcoin or Eth. Sol is capable of getting 710 thousands of transactions through its blockchain in 1 minute. For example, Visa can deliver only 65 thousand at the same time.

The Solana ecosystem is tightly integrated into the modern crypto world. For example, Tether released a stablecoin* USDT on the Solana blockchain. In addition, the SOL cryptocurrency is closely related to the Serum protocol. For example, the Serum exchange used a system created by Solana to develop the exchange. Specifically, Serum has created a central limit order book (CLOB) on-chain that is updated every 400 milliseconds to ensure that traders get up-to-date asset prices quickly.

Solana is one of the few decentralized systems that allows you to write applications on its platform that work quickly and stably, while maintaining low prices for users. To understand the beauty of this simple advantage, look at the cost of transactions on the Ethereum network, which can reach tens or even hundreds of dollars. In the future, this may help translate banking applications into the Solana ecosystem, for example. Popular applications based on SOL include Audius, Oxygen, Akash. And the Maps.me navigator integrates the wallet together with Solana into its services.

Naturally, the development and growing popularity of the Solana ecosystem entails the growing popularity of SOL tokens. The coin is represented on many popular exchanges, and its rate is steadily growing. The total amount of emission of SOL tokens is 500 billion coins. Tokens are used as the internal currency of the platform, including for paying commissions and launching network programs.

A smart contract is a blockchain program that automatically ensures that certain actions are performed if pre-set conditions are met. [2] In a decentralized system, two parties can interact without an intermediary, usually necessary for transactions, replacing it with a smart contract. Blockchains, including Bitcoin and Ethereum, use smart contracts to facilitate transactions and automate processes. [3]

These code snippets automate processes and prevent errors caused by the human factor, thereby reducing the time and costs associated with traditional contracts. In addition to the absence of errors, smart contracts have other advantages that make them extremely important for the blockchain industry. [4]

So now we understand how blockchain works and how NFTs are made but where can we buy and sell them? There are a couple of solutions, which depend on the demands of the user. NFT collections can be minted or bought on the secondary market.

OpenSea is a decentralized platform for digital goods, including collectibles, game items, digital art and other digital assets that are supported by a blockchain such as Ethereum. Not only that, OpenSea is also an aggregator of digital assets and hosts digital assets available in other markets.

Foundation is another NFT platform that allows artists and collectors to sell, buy, auction, make offers and place bets on digital art presented on an Ethereum—based non-interchangeable token. Foundation is also a non-custodial smart contract-based platform that does not have access to your private keys.

Foundation is another NFT platform that allows artists and collectors to sell, buy, auction, make offers and place bets on digital art presented on an Ethereum—based non-interchangeable token. Foundation is also a non-custodial smart contract-based platform that does not have access to your private keys.

In addition to the gas fee, the Foundation platform charges the seller a transaction fee of 15%. The platform does not allow transactions with fiat money, so you need to connect a crypto wallet before the transaction.

Recently, there has been a huge increase in the number of sales and trading volumes on the platform. The average 24-hour trading volume is 0.3 million US dollars.

It is one of the largest NFT trading platforms with an average 24-hour trading volume of approximately 3-5 million US dollars.

Magic Eden is currently the leading NFT market on the Solana blockchain. Users of the platform can create, display, sell and buy NFT based on Solana. For each sale, NFT Magic Eden charges a transaction fee of two percent.

Like most NFT trading platforms, Magic Eden allows NFT creators to determine how much they want as royalties for their tokenized items.

Income can be obtained from the sale of NFT as digital property through the conclusion of smart contracts on the NFT auction site, as well as from the placement and sale of NFT objects within various, including gaming, metaverses. In addition to

the fact that NFTs are a digital asset, they are also objects of intellectual property, because they are the result of human intellectual activity. Taking into account the technological features of the Internet, there are questions of proper legal protection of exclusive rights to the created NFTs.

Royalties or royalties in this context refer to a percentage (no more than 10%) of the sale price of an NFT that is provided to creators each time their NFT is sold. Royalties programmed in Solana's smart contract, Proof-of-Stake (PoS), are automatically executed after the sale is completed.

NFT placement on Magic Eden is absolutely free. However, there is a need to fill out a listing application form. At the moment, the platform accepts only a small number of projects. Therefore, there is no sure chance that NFT project will be accepted. [5]

Income can be obtained from the sale of NFT as digital property through the conclusion of smart contracts on the NFT auction site, as well as from the placement and sale of NFT objects within various, including gaming, metaverses. In addition to the fact that NFTs are a digital asset, they are also objects of intellectual property, because they are the result of human intellectual activity. Considering the technological features of the Internet, there are questions of proper legal protection of exclusive rights to the created NFTs.

Quite a few states have already been able to introduce blockchain technologies into their processes, including those based on NFT. The use of blockchain in the public sector makes it possible to simplify labor-intensive processes and reduce the cost of document management. In addition, it contributes to safer data storage and minimizes the risks of various violations, such as database theft, theft of confidential information, document fraud, etc.

It is noteworthy that there is practically no legal regulation of the NFT sphere in foreign countries. Now there is no legal definition of NFT, which complicates the world practice of its regulation.

The experience of the USA is interesting, where there is no separate law regarding NFT, but the regulatory authorities have already submitted their instructions regarding this asset. So, for example, in the USA, the proceeds from the sale of NFT are taxable (in Russia, too, but there are no direct explanations about the taxation of NFT), and if the NFT meets the criteria of an investment contract, it will be recognized as a security, and the issuer of such NFT will fall under the legal regulation of the securities market. That is, in this area in the United States, there are specific and understandable rules, and NFT issuers, as well as other participants in the NFT market, better understand their rights, obligations and possible liability for violation of the law. [6]

So, as we have seen, NFTs already offer new opportunities, especially for creators, to market their content through digital ecosystems, as well as to participate in secondary trading in the long term. This makes it possible to eliminate the shortcomings of the economic system based on centralization and the lack of digital capabilities. Blockchain technology as an infrastructure and decentralized finance for economic exchange are fundamental in this matter. Ecosystem partici-

pants can rely on the integrity and uniqueness of the NFT for economic use without associating themselves with a centralized intermediary or market operator. In addition to art, these principles can be applied to almost all industries that do business with real and digital goods.

List of References

1. Kari McMahon. A 14-year-old girl made over \$1 million from selling 8,000 NFTs. [Electronic Source]. <https://www.businessinsider.com/nft-investing-how-to-solana-ethereum-belugies-whales-blockchain-marketplace-2021-10> (Date of access 21.09.22)
2. Binance blog. Everything You Need to Know about NFT Smart Contracts. [Electronic Source]. Все, что вам нужно знать о смарт-контрактах NFT | Блог Binance (Date of access 21.09.22).
3. Fazanova A.N. Legal aspects of NFTs: how can NFT creators protect their exclusive rights to digital assets [Electronic Source]. Юридические аспекты NFT: как создателям NFT защитить свои исключительные права на цифровые активы / Хабр (habr.com) (Date of access 21.09.22).
4. Habr. Step-by-step instructions on how to create an NFT collection on Golang + Ethereum (part 3). [Electronic Source]. Пошаговая инструкция как создать NFT коллекцию на Golang + Ethereum (часть 3) / Хабр (habr.com) (Date of access 21.09.22).
5. Ethereum News. 12 Best Solana NFT Trading Platforms (to Flip NFT Now) [Electronic Source]. 12 лучших торговых площадок Solana NFT (чтобы перевернуть NFT сейчас) – BitcoinEthereumNews.com (Date of access 21.09.22).
6. Garant. NFT Regulation: what the first draft law in Russia offers. [Electronic Source]. Регулирование NFT: что предлагает первый в России законопроект – <https://www.garant.ru/news/1559192/> (Date of access 21.09.22).

УДК 338.45

¹**Алексеева Вероника Аркадьевна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье исследованы основные факторы и проблемы, которые оказывают существенное влияние на инновационную активность промышленных предприятий. Отражено, что факторы подразделяются на внешние и внутренние. В случае внешних факторов необходимо увеличивать уровень инновационного развития, а в случае внутренних – улучшать деятельность самого предприятия. Проблемами, существенно влияющими на инновационную активность, выявлены недостаточное количество инновационной инфраструктуры, высококвалифицированной рабочей силы, неблагоприятный инвестиционный климат. На основе данных проблем разработаны рекомендации по повышению стимулирования инновационной активности промышленных предприятий.

Ключевые слова. Инновации, промышленность, инновационная активность, промышленные предприятия.

¹© Алексеева В.А., 2022

PROBLEMS OF STIMULATING THE INNOVATIVE ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. The article examines the main factors and problems that have a significant impact on the innovative activity of industrial enterprises. It is shown that the factors are divided into external and internal. In case of external factors, it is necessary to increase the level of innovative development and in case of internal factors, it is necessary to improve the activities of the enterprise itself. Problems that affect on innovative activity have revealed an insufficient amount of innovative infrastructure, a highly qualified workforce and an unfavorable investment climate. Based on these problems, recommendations are substantiated for increasing the stimulation of innovative activity of industrial enterprises.

Keywords. Innovations, industry, industrial enterprises, innovative activity.

Деятельность по внедрению инноваций, при сложившейся на сегодняшний день экономической ситуации, более чем актуальна. Именно она выступает в качестве эффективного средства повышения уровня конкурентоспособности, как отдельных регионов, так и всей России в целом. Стимулирование инновационной активности промышленных предприятий является одним из базовых условий экономического роста России и эффективного применения всех имеющихся в распоряжении ресурсов. Стимулирование инновационной активности промышленных предприятий является одним из базовых условий экономического роста России. Чтобы Российская Федерация смогла обрести конкурентные преимущества в мировой экономике, встает острая проблема повышения ее инновационного статуса. Государство в первую очередь должно играть главную роль при выполнении данной задачи методами регулирования, организации, мотивации и координирования.

В 2011 году для способствования перехода российской экономики к инновационной модели социально-экономического развития было издано распоряжение «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», в котором детально расписаны основные проблемы инновационной деятельности, а также пути их эффективного решения. Однако, негативная экономическая обстановка, образованная санкциями западных стран, пандемией, снижением цен на нефть, усугубила ситуацию в инновационной сфере и уменьшила объем инвестиций на стимулирование инновационной активности предприятий со стороны России, а также финансовых институтов и частных инвесторов. [2]

Гипотеза данного исследования заключается в том, что существующие на данный момент инструменты стимулирования инновационной активности в Российской Федерации являются недостаточно эффективными, что способствует не достижению стратегических ориентиров инновационного развития России.

В России на сегодняшний день объем отгруженных товаров, работ и услуг в области инновационной деятельности в общем объеме выпуска продукции составляет всего 5%. Сложившаяся ситуация в российской экономи-

ке, обусловленная санкциями, пандемией COVID-19 и другими обстоятельствами, сильно воздействовала на уровень инновационной активности промышленных предприятий. За период с 2017 по 2019 гг. данный показатель продемонстрировал значительное уменьшение, в 2020 – 2021 гг. он возрос, однако при этом, как можно увидеть на рис. 1, все же гораздо меньше в сравнении показателем 2017 года. [3]

Как видно из приведённой выше информации, в 2021 году лишь каждое 6-ое предприятие из общего числа промышленных предприятий инвестировали в инновационную деятельность. Остальные же, не производили затрат в научные исследования и разработки.

Активность в области инновационной деятельности любой компании прежде всего обусловлена социально-экономическим уровнем развития региона, где оно и осуществляет деятельность. Научные, экологические, социальные, трудовые, экономические и другие показатели субъектов России существенно влияют на осуществление активной инновационной деятельности промышленных предприятий.

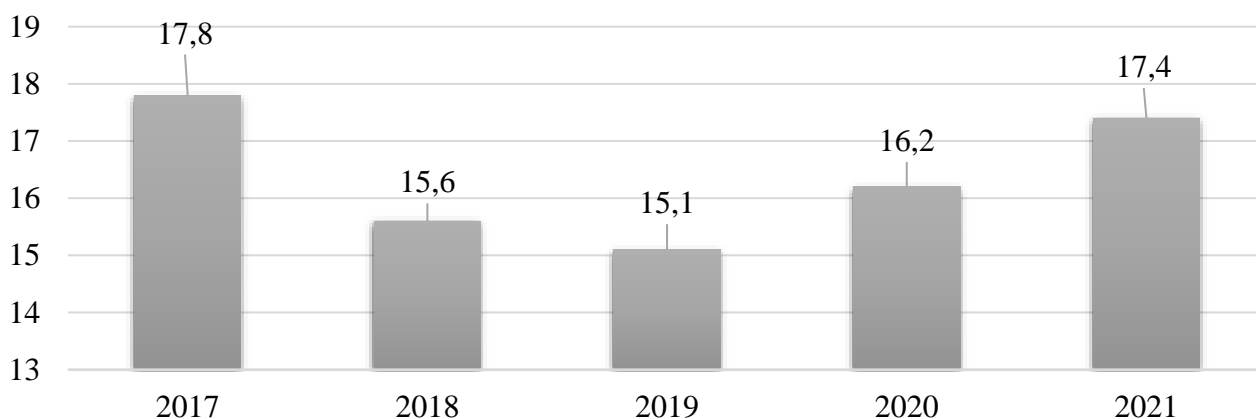


Рисунок 1 – Уровень инновационной активности промышленных предприятий в РФ, %

Факторы, которые оказывают непосредственное влияние на инновационную активность любого предприятия, подразделяются на два типа – внешнего характера и внутреннего.

В свою очередь, к внешним относятся те факторы, которые не зависят от деятельности предприятия и определены внешней обстановкой. Данные факторы можно подразделить на подгруппы:

1. Общеэкономические факторы, отражающие воздействие процессов, характерных для страны в целом. К таким можно отнести, к примеру, тенденции развития научных исследований и разработок, политическую ситуацию, инвестиционный климат, политику развития инновационной инфраструктуры и так далее.

2. Региональные факторы – образуются из общеэкономических факторов и зависят от уровня социально-экономического развития конкретного

региона. К ним можно отнести размер и уровень инвестиций области в инновации, какая на данный момент сложилась инновационная инфраструктура, на каком уровне и как именно осуществляется поддержка инновационной активности компаний областными органами власти и другие.

Что касается причин внутреннего характера, то среди них можно выделить такие, как потенциальные возможности компании ведения инновационной деятельности. Данные факторы определяются, прежде всего, финансовыми, трудовыми и информационными источниками предприятия, конфигурацией на рынке и так далее.

Также стоит отметить, что региональные факторы могут оказывать, как позитивное влияние на инновационную деятельность компаний, так и негативное.

Низкий уровень развития региона, а также социально-экономические барьеры могут негативно влиять на осуществление инновационной деятельности предприятиями. В частности, для стимулирования инновационной активности организаций не маловажную роль играет инновационная инфраструктура в регионе. Бизнес-инкубаторы, IT-парки, особые экономические зоны способствуют созданию условий, при которых предприятия имели бы доступ к различным льготам, бесплатным площадям, ресурсам, технологиям и т. д. для разработки и исполнения инновационных проектов. Отсутствие такой инфраструктуры вызывает нежелание предприятий инвестировать в инновационную деятельность в связи с высокой стоимостью новшеств. Вследствие этого инновационная активность промышленных предприятий в регионе уменьшается. В свою очередь это влечет за собой спад инновационной активности.

Не менее важным фактором в ведении инновационной деятельности промышленных предприятий является неблагоприятный инвестиционный климат. Инновационная деятельность предполагает существенные денежные вложения либо другие ресурсы, которых у компаний в свободном обороте может не быть. Необходимо четко понимать, что материальные инвестиции выступают в качестве основной силы, которые и являются эффективным стимулом инновационной деятельности компании. Именно они и формируют тот капитал, который требуется для старта и последующей реализации инновационных проектов [1].

Повышенные инвестиционные риски являются причиной неблагоприятного инвестиционного климата в регионах. Вследствие этого объем необходимых для компании денежных вложений уменьшается, а это в свою очередь влечет за собой и снижение инновационной активности.

По данным наблюдения, проведенного Центром конъюнктурных исследований Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, в 2021 году 61% из 50 тыс. опрошенных промышленных предприятий отметили, что инвестиционные риски являются ключевым фактором, лимитирующим динамику инвестиций. [4] Данное явление определяет неблагоприятный инвестиционный климат в большинстве регионов Российской Федерации.

Еще одним фактором, ограничивающим инвестиционную активность, руководители предприятий назвали текущую экономическую ситуацию в стране. 68% опрошенных респондентов отметили в качестве проблемы дисбаланс спро-

са и предложения, сохраняющуюся неопределенность, негативную экономическую конъюнктуру в стране.

На фоне нестабильной экономической ситуации для предприятия первоначально сохранение уровня выпуска продукции. В таком случае высоко вероятно приостановка и закрытие инновационных проектов, что также оказывает негативное влияние на уровень инновационной активности компаний.

Указанные факторы оказывают существенную поддержку в условиях тяжелой экономической обстановки, именно этим повышая уровень инновационной активности предприятий. Не имея данных средств поддержки, региональные органы власти не могут ничего более предложить организациям для стимулирования инновационной активности при ухудшении экономической ситуации в стране.

В качестве еще одной проблемы стимулирования инновационной активности промышленных предприятий следует отметить рынок труда. Для разработки различных инновационных проектов и реализации инноваций непосредственно в производстве необходимы высококвалифицированные специалисты, которые обладают достаточными компетенциями для работы с новейшими технологиями. Некоторые промышленные предприятия отмечают нехватку квалифицированной рабочей силы, что обусловлено выбытием квалифицированных работников из регионов в другие субъекты Российской Федерации либо в зарубежные страны. Согласно данным Росстата, выбытие населения в пределах России в связи с работой в 2021 году составила 251 861 чел., аналогичный показатель в 2020 г. составил 246 760 чел. Международная миграция населения в связи с работой в 2021 г. составляет 937 чел., в 2020 г. – 716 чел. [5]

Однако вышеизложенными проблемами весь их перечень не заканчивается. Низкий уровень социально-экономического развития, неэффективность регионального менеджмента, неблагоприятные события в мире служат причиной многих проблем экономического характера, которые негативно влияют на инновационную деятельность и активность промышленных предприятий в России.

Каждому региону в целях определения проблем роста инновационной активности предприятий промышленного сектора следует анализировать комплекс показателей, которые характеризуют актуальное состояние промышленной отрасли и уровень социально-экономического развития региона.

В целом всестороннее исследование уровня развития инновационной сферы регионов поможет подготовить и на практике внедрить рекомендации, как универсального, так и индивидуального характера, а это в свою очередь выступит в качестве эффективного стимула инновационной активности промышленных предприятий в российских регионах.

Универсальными предложениями могут являться следующие действия:

- развитие человеческого капитала;
- совершенствование инновационной инфраструктуры;
- обеспечение проведения научных исследований учебными и другими заведениями в регионе;
- помощь во внедрении новейших разработок в промышленных предприятиях.

К данным рекомендациям должны быть добавлены индивидуальные, которые бы отражали особенности конкретного субъекта РФ. Это и станет основой стратегии по оказанию поддержки промышленных предприятий и в целом, значительно повысит их инновационную активность.

Список литературы

1. Абрамова Л.С., Левчук К.С. Инвестиционная деятельность как фактор повышения эффективности функционирования предприятия // Электронный научный журнал «Вектор экономики». 2020. №1. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2020/1/economicsmanagement/Levchuk_Abramova.pdf (дата обращения: 17.09.2022).
2. Стоцкий Е.В. Проблемы стимулирования инновационного развития России // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – №4. – С. 1083–1096.
3. Уровень инновационной активности организаций / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: Наука, инновации, технологии. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 17.09.2022).
4. Факторы, ограничивающие деятельность предприятий и организаций базовых отраслей экономики в 2021 году – М.: НИУ ВШЭ, 2022 [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2022/03/28/1795797806/Limit_factor_2021.pdf (дата обращения: 18.09.2022).
5. Численность и миграция населения Российской Федерации / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения 18.09.2022).

УДК 338

¹Аскарлова Арина Михайловна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ESG-ТРЕНДЫ: КАК ОБЕСПЕЧИТЬ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В АРКТИКЕ

Аннотация. В статье рассматриваются современные тренды развития и трансформации бизнеса в соответствии с концепцией ESG, реализация данной концепции в проектах арктического региона, необходимость введения ESG в подготовку специалистов практически всех профилей для обеспечения устойчивого развития бизнеса.

Ключевые слова. ESG, Арктика, устойчивое развитие.

Askarova Arina M.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

ESG TRENDS: SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ARCTIC

Abstract. The article deals with problematic of the modern development trends and business transformation in accordance with ESG concept, realization of such concept in projects of the Arc-

¹ © Аскарлова А.М., 2022

tic region and education of specialists to ensure sustainable development of business in the ESG concept.

Keywords. ESG, the Arctic, sustainable development.

Международные принципы ESG, основанные на трех взаимосвязанных составляющих – экологии (Environmental), социальной политике (Social) и корпоративном управлении (Governance) – приобретают все большую популярность в современном мире. На первое место выходят такие ценности, как социальная значимость и ответственность, забота о людях, экология. Чтобы иметь и использовать возможности дальнейшего роста и развития, компаниям и крупным корпорациям необходимо учитывать эту мировую тенденцию и вовремя перестраивать механизмы принятия решений. Это значит, что теперь залог успеха компании смещается в сторону ответственного ведения бизнеса с заботой о человеке и природе.

Большинство российских инвесторов и крупных компаний, следуя зарубежному тренду, также начинают все большее значение придавать ESG и ответственному отношению к окружающей среде.

На соответствии компании концепции экологического, социального и корпоративного развития строится её ESG-индекс привлекательности для инвестиций [8]. Таким образом, можно говорить о том, что компании, которые не учитывают в своей деятельности социальные потребности или необходимость ответственного отношения к экологии окружающей среды, неизбежно будут терять свои позиции в бизнесе, какой бы высокой капитализацией они ни обладали в настоящий момент.

Арктический регион, обладающий особенно хрупкой экосистемой и достаточно суровым для человеческой жизни климатом, требует к себе особого подхода и отдельного внимания. Итак, насколько же концепция ESG-развития находит здесь своё отражение.

Под данное определение попадают самые разнообразные проекты, которые так или иначе связаны с защитой окружающей среды: и проекты, направленные на изучение изменения климата, и проекты и инициативы по очистке региона от мусора. Например, глобальная работа по ликвидации экологического ущерба на островах архипелагов Земля Франца-Иосифа и Новая Земля, вывоз технологических отходов с острова Белый в районе полуострова Ямал и работы на острове Врангеля [4].

Основной проблемой здесь является вопрос транспортировки – вывоз отходов (бочки из-под ГСМ, металлолом и т.д.) из труднодоступных регионов Арктической зоны. Кроме того, в процессе этой работы приходится учитывать и её сезонность: некоторые районы Арктики в определённое время года попросту недоступны для активной работы техники. Возникает вопрос, как можно минимизировать затраты для проведения очистки территорий. Ведь только для отправки на переработку примерно 5 миллионов тонн металлолома с территорий Якутии потребуется около 60 миллиардов рублей [2]. Труднодоступные места не имеют прямого выхода ни к морским портам, ни к железнодорожным узлам, ни – в некоторых случаях – даже сезонных устойчивых дорожных ком-

муникаций. Очевидно, что без определённых мер государственной поддержки подобные экологические инициативы будет практически невозможно реализовать. Основной проблемой освоения Арктического региона является его труднодоступность и суровые климатические условия. Высокая стоимость строительства жилья и коммуникаций приводит к тому, что в регионе наблюдается высокая доля ветхого жилья и нехватка инфраструктуры. Всё это в совокупности приводит к высокому уровню оттока населения: только из Мурманской области, по оценкам губернатора, за последние 30 лет уехало несколько сот тысяч человек [5].

В первую очередь для развития региона и обеспечения притока населения необходимо создание новых рабочих мест и обеспечение комфортных условий труда. С другой стороны, в последнее время преобладает тенденция развития арктического региона через вахтовый метод работы, что снимает острую необходимость развития социальной инфраструктуры и её транспортной доступности.

Отдельное внимание в социальной повестке арктического региона должно быть уделено сохранению и развитию традиционного уклада жизни и культуры коренных малочисленных народов севера. Одним из таких культурных центров является Республика Саха (Якутия), в которой реализуются различные проекты по сохранению и развитию традиционной культуры северных народов. Например, с 2017 года в Республике действует проект «Дети Арктики», нацеленный на обмен международными практиками в сфере образования детей коренных малочисленных народов Севера: разработка учебных планов и мероприятий для школьников и детей дошкольного возраста, международные образовательные программы, а также развитие кочевых учебных учреждений – школ и детских садов. В то же время на базе Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова активно развивается проект по цифровизации наследия коренных народов Севера и Арктики. Это означает фиксацию на цифровых носителях языкового и культурного многообразия коренных народов Севера [7].

К социальным проектам в Арктической зоне можно отнести и развитие туризма, в особенности его экологического и этнического направлений. На сегодняшний день необходимость развития туризма в Арктической зоне признаётся на федеральном уровне [1]. С этой целью Ростуризм и Росстандарт уже разработали национальные стандарты арктического туризма, которые начали действовать с 30 июня 2022 года. Они позволят повысить безопасность путешествий и качество предоставляемых услуг в регионе.

Концепция устойчивого развития строится на балансе экологии, социальной политики и экономики. На сегодняшний день, несмотря на реализуемые меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса, основными игроками в арктическом регионе остаются крупнейшие промышленные корпорации. В соответствии с рейтингом российских компаний RAEX-Europe, лидерами среди них по критерию «эффективного корпоративного управления» являются Ямал СПГ, ОСК, ЕвроХим. Чуть ниже в том же списке находятся Норникель и Новатэк. Меньше всего баллов получили Лукойл, Росатом и Россети [6].

Понятие «эффективное корпоративное управление» включает в себя несколько аспектов управленческой деятельности корпорации. Здесь и социокультурное многообразие совета директоров, и налоговая прозрачность, и соблюдение бизнес-этики при реализации программ и проектов.

Очевидно, что для реализации устойчивого развития компании не могут ограничиваться отдельными проектами. Полноценное внедрение концепции ESG в бизнес-процессы подразумевает выработку и реализацию стратегии, затрагивающей все аспекты жизни предприятия [9]. Данная стратегия должна выработываться на высшем уровне руководства компании, а эффективность её внедрения должна постоянно контролироваться. Таким образом, можно говорить о том, что ESG-трансформация подразумевает не реализацию отдельно взятых экологических или социальных проектов, а глобальную перестройку образа мышления на всех уровнях деятельности предприятия.

Очевидно, что перестройка образа мышления, позволяющая в дальнейшей работе следовать ESG-стандартам, должна происходить на максимально ранних этапах профессионального образования, в идеале – с момента начала подготовки молодых специалистов. На сегодняшний день в ведущих вузах уже начали реализовывать образовательные программы по ESG-трансформации, однако они предусмотрены только в качестве дополнительного профессионального образования. В большинстве же отраслевых вузов учебные программы пока что не учитывают современный тренд ESG-трансформации и устойчивого развития.

Очевидно, что «менеджмент устойчивого развития» не может и не должен реализовываться в отрыве от прямой профессиональной деятельности. Знания и навыки, связанные с экологией, социальной повесткой и эффективностью корпоративного управления, должны применяться на рабочих местах всеми участниками деятельности предприятия, а не каким-то отдельно взятым управлением. Поэтому совершенно необходимо внедрять ознакомление с принципами ESG в образовательные программы тех направлений подготовки всех специалистов, которые являются наиболее востребованными в арктическом регионе.

Такая подготовка должна включать ознакомление с эффективными ESG-стратегиями и практиками, анализ факторов, препятствующих реализации стратегии, оценку рисков и – на уровне управления – с инструментами для внедрения технологий ESG в бизнес-процессы.

Кроме того, можно говорить о том, что только проекты государственно частного партнёрства социальной направленности – в частности, в сфере образования – могут являться наиболее эффективным способом решить проблему устойчивого развития Арктического региона. Сотрудничество такого рода позволяет, с одной стороны, привлечь дополнительные инвестиции в систему образования, а с другой – подготовить кадры для устойчивой реализации проектов в условиях отдалённых арктических регионов [3].

Развитие арктических территорий напрямую зависит от социальной ответственности бизнеса. Анабарский и Оленёкский районы, входящие в состав «алмазной провинции», дивиденды, поступающие в рамках заключённого со-

глашения между Правительством Республики Саха (Якутия) и АК «АЛРОСА» (ПАО), направляют на развитие социальной инфраструктуры, что положительно сказывается на качестве жизни населения. В отличие от других районов Арктической зоны Республики Саха (Якутия), во всех 6 поселениях Анабарской группы регистрируется прирост населения. Районы Анабарской группы являются лидерами среди арктических районов по объёму инвестиций в основной капитал, естественному приросту населения, размеру среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, вводу в действие жилых домов.

На сегодняшний день тренды устойчивого развития являются не просто популярной темой или новым видом отраслевой деятельности. ESG-трансформация сегодня является процессом, проявляющимся на всех уровнях: изменение образа мышления управленческого состава предприятий, акцент на социальном и экологическом аспекте ведения бизнеса, эффективность и прозрачность управления. Очевидно, что для успешного дальнейшего развития компании вынуждены перестраивать свою деятельность в соответствии с новыми вызовами, чтобы сохранить свои позиции и инвестиционную привлекательность. Реализация такого перехода должна быть комплексной стратегией компании, тщательно разработанной и контролируемой на всех уровнях деятельности предприятия.

И, конечно, подобные трансформации невозможны без обучения и подготовки кадров в соответствующем направлении. Обучение технологиям устойчивого развития должно быть важной частью подготовки не только менеджеров соответствующего профиля, но и всех отраслевых специалистов компаний, ведущих деятельность в Арктическом регионе.

Список литературы

1. Арктический туризм: специфика и проблемы [Электронный ресурс Режим доступа: <https://goarctic.ru/regions/arkticheskiyturizmspetsifikaiproblemy/>
2. В Арктической зоне Якутии накоплено около 5 млн тонн металлолома [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/3775351>
3. Воротников А.М. Проекты ГЧП в сфере образования позволят повысить качество жизни в Арктике [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/13646705>
4. К вопросу очистки Арктики. Уборка на мысе Желания [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://goarctic.ru/work/kvoprosuochistkiarktikiuborkanamyzhelaniya/>
5. Национальные проекты в Арктической зоне Российской Федерации: механизмы реализации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://roscongress.org/news/natsionalnyeproyektyvarkticheskoyzonerossijskojfederatsiimehanizmyrealizatsii/>
6. Никоноров С.М. Современные тенденции перехода бизнеса к углеродной нейтральности в рамках устойчивого развития и Парижского соглашения по климату // Материалы международной научной конференции «Стратегия устойчивого развития: глобальные тренды, национальные опыты и новые цели», Азербайджан, 1011.12.2021
7. Северная устойчивость: какие проекты развивают Арктику [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://plus.rbc.ru/news/61a08d8b7a8aa9cf950c3d36>
8. Технологии ESG в России и мире: что это, зачем и насколько активно внедряется? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/597177>
9. Трансформация ESG: Россия находится в самом начале «зеленого» пути [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/expertise/463394013.html>

**МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В КРЕДИТНОМ СКОРИНГЕ:
РОЛЬ МЕТРИК В ЗАДАЧЕ БИНАРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ**

Аннотация. В статье проанализирована реализация задачи кредитного скоринга с помощью алгоритма машинного обучения – логистической регрессии. Наибольшее внимание уделено обзору метрик качества, использованных при оценке модели. Продемонстрированы результаты расчёта матрицы ошибок, а также таких метрик, как Accuracy, Precision, Recall, F-меры, построена кривая ошибок ROC.

Ключевые слова. Скоринг, машинное обучение, классификация, метрики качества.

Afanasyeva Hanna A.

The Academy of Public Administration under the aegies
of the President of the Republic of Belarus,
Minsk, the Republic of Belarus

**MACHINE LEARNING IN CREDIT SCORING: THE ROLE
OF METRICS IN THE PROBLEM OF BINARY CLASSIFICATION**

Abstract. The article analyzes the implementation of the credit scoring task using a machine learning algorithm – logistic regression. The greatest attention is paid to the review of the quality metrics used in the evaluation of the model. The results of calculating the error matrix, as well as such metrics as Accuracy, Precision, Recall, F-measure, ROC error curve plotted.

Keywords. Scoring, machine learning, classification, quality metrics.

Классической задачей банковских организаций является кредитный скоринг. Данная задача решает вопрос (не)выдачи кредита заёмщику на основе его личной информации, которая может включать в себя кредитную историю, данные о движении средств заёмщика, уровень образования и др.

Современным способом решения данной задачи является её реализация на основе технологий машинного обучения. Подход заключается в построении модели бинарной классификации (default = 0 (платёжеспособный заёмщик), default = 1 (неплатёжеспособный заёмщик)), которая на основе данных о клиенте может определить, насколько рационально выдавать клиенту кредит. Признаками, используемыми в нашей модели, являются следующие:

- client_id – идентификатор клиента;
- education – уровень образования;
- sex – пол заемщика;
- age – возраст заемщика;
- car – флаг наличия автомобиля;
- car_type – флаг автомобиля иномарки;

- `decline_app_cnt` – количество отказанных прошлых заявок;
- `good_work` – флаг наличия «хорошей» работы;
- `bki_request_cnt` – количество запросов в БКИ;
- `home_address` – категоризатор домашнего адреса;
- `work_address` – категоризатор рабочего адреса;
- `income` – доход заемщика;
- `foreign_passport` – наличие загранпаспорта;
- `sna` – связь заемщика с клиентами банка;
- `first_time` – давность наличия информации о заемщике;
- `score_bki` – скоринговый балл по данным из БКИ;
- `region_rating` – рейтинг региона;
- `app_date` – дата подачи заявки.

Переменная отклика представлена флагом:

- `default` – флаг дефолта по кредиту.

Для построения модели логистической регрессии были выполнены следующие этапы:

1. Загрузка данных.
2. Предварительный анализ данных (размер датасета, заполнение пропусков).
3. EDA-анализ (выдвижение гипотез, выделение целевой переменной, корреляционный анализ).
4. Feature engineering (разбиение признаков на числовые, категориальные, бинарные, распределение каждого признака, нормализация, формирование новых признаков).
5. Моделирование (бинаризация категориальных признаков (`get_dummies`), разделение датасета на тестовый и тренировочный, построение бэйзлайна, расчёт метрик).
6. Подбор параметров.
7. Анализ важных признаков (`shap`).

В данной статье подробно будет разобран этап, связанный с важностью расчёта метрик для оценки ML-модели. Перед вычислением метрик важным шагом является построение матрицы ошибок (`confusion matrix`) – средства сопоставления предсказаний и реальных показателей, которое используется для оценки точности моделей в задачах классификации. Прогнозируемые значения описываются как положительные и отрицательные, а фактические – как истинные и ложные [1].

В нашем случае получилась следующая матрица ошибок (рисунок 2).

Следующим этапом является расчёт метрик для оценки точности ML-модели. Классическим набором являются следующие метрики [2]:

Оптимизация той или иной метрики зависит от постановки задачи. Обычно при оптимизации гиперпараметров алгоритма (например, в случае перебора по сетке `GridSearchCV`) используется одна метрика, улучшение которой мы и ожидаем увидеть на тестовой выборке, или метрика, представляющая собой комбинацию двух других метрик (F-мера).

Прогноз	Реальность	
	+	-
+	True Positive (истинно-положительное решение): прогноз совпал с реальностью, результат положительный произошел, как и было предсказано ML-моделью	False Positive (ложноположительное решение): ошибка 1-го рода, ML-модель предсказала положительный результат, а на самом деле он отрицательный
-	False Negative (ложноотрицательное решение): ошибка 2-го рода – ML-модель предсказала отрицательный результат, но на самом деле он положительный	True Negative (истинно-отрицательное решение): результат отрицательный, ML-прогноз совпал с реальностью

Рисунок 1 – Интерпретация матрицы ошибок

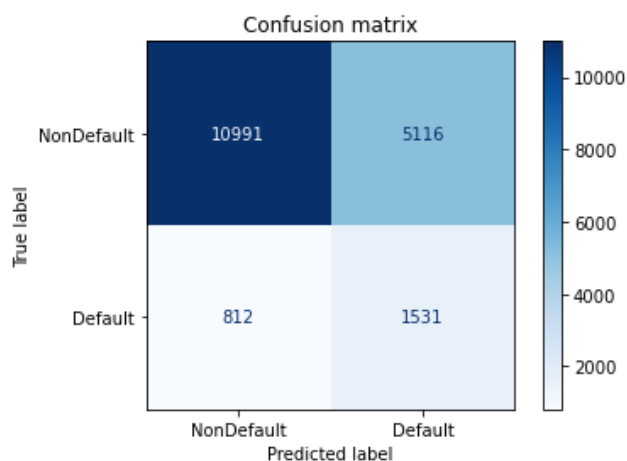


Рисунок 2 – Реализация матрицы ошибок

Таблица 1 – Перечень метрик, используемых в оценке модели

Название	Значение	Формула	Особенности
Accuracy (точность)	доля правильных ответов алгоритма	$accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$	неэффективна в задачах с неравными классами
Precision (точность)	доля объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными	$precision = \frac{TP}{TP + FP}$	эффективна в задачах с неравными классами
Recall (полнота)	доля объектов положительного класса из всех объектов положительного класса, которую нашёл алгоритм	$recall = \frac{TP}{TP + FN}$	эффективна в задачах с неравными классами

Название	Значение	Формула	Особенности
F-мера	среднее гармоническое precision и recall	$F_{\beta} = (1 + \beta^2) \cdot \frac{\text{precision} \cdot \text{recall}}{(\beta^2 \cdot \text{precision}) + \text{recall}}$	
ROC-AUC (площадь Area Under Curve) под кривой ошибок (Receiver Operating Characteristic curve))	линия от (0,0) до (1,1) в координатах True Positive Rate (TPR, полнота) и False Positive Rate (FPR, какую долю из объектов negative класса алгоритм предсказал неверно)	$TPR = \frac{TP}{TP + FN}$ $FPR = \frac{FP}{FP + TN}$	не нужен порог; эффективна в задачах с неравными классами

В свою очередь функцией потерь выступала Logloss. Logloss также проводит оценку эффективности модели бинарной классификации:

1. Предсказывает вероятность того, что наблюдение будет отнесено к классу 1.

2. Причисляет его к одному из двух классов (1 или 0) на основе того, пересекла ли вероятность пороговое значение.

В случае ROC-AUC, когда классификатор не делает ошибок (FPR = 0, TPR = 1), мы получим площадь под кривой, равную единице; в противном случае, когда классификатор случайно выдает вероятности классов, AUC-ROC будет стремиться к 0.5, так как классификатор будет выдавать одинаковое количество TP и FP.

Каждая точка на графике соответствует выбору некоторого порога. Площадь под кривой в данном случае показывает качество алгоритма (больше – лучше), кроме этого, важной является крутизна самой кривой – мы хотим максимизировать TPR, минимизируя FPR, а значит, наша кривая в идеале должна стремиться к точке (0,1).

Значения метрик модели кредитного скоринга представлены на рисунке:

```
precision: 0.22948602344454463
recall: 0.6517285531370038
f1: 0.33944648216072026
logloss: 11.12563943907744
```

Рисунок 3 – Значения метрик модели кредитного скоринга

Если банку выгоднее пресказать лучше больше «плохих» клиентов, чтобы избежать большие потери, то лучше ориентироваться еще на метрику recall, если будем сравнивать в baseline и другими алгоритмами, предпочтительнее выбрать precision.

Форма и значение кривой ROC-AUC представлены на рисунке:

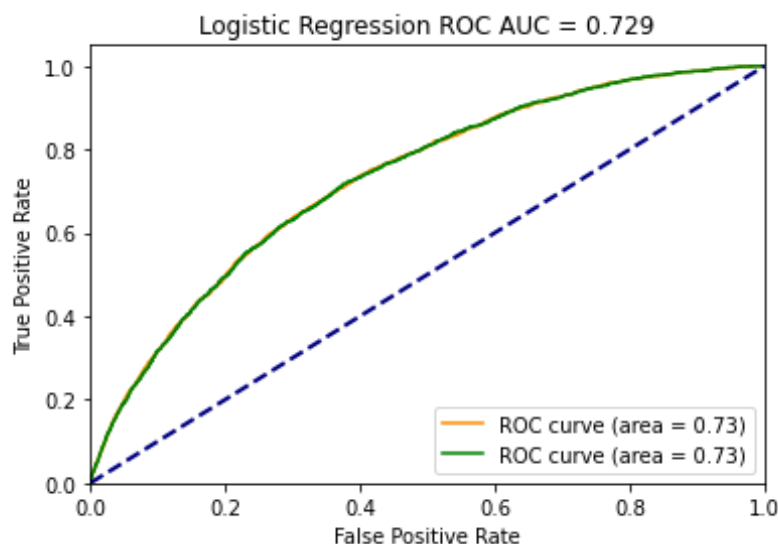


Рисунок 4 – Анализ ROC-AUC скоринговой модели

Таким образом, в статье проанализирован важнейший этап построения модели бинарной классификации – оценка на основе метрик. На примере модели кредитного скоринга продемонстрирована их интерпретация и важность каждой из них.

Список литературы

1. Как оценить стоимость прогноза Machine Learning и не только: строим confusion matrix [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bigdataschool.ru/blog/machine-learning-confusion-matrix.html> (дата обращения 30.08.2022 г.).
2. Метрики в задачах машинного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/ods/blog/328372/> (дата обращения 31.08.2022 г.).

УДК 330.341.13

¹**Батаногова Юлия Алексеевна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Статья посвящена вопросу внедрения чистых технологий как источника инновационного развития предприятия. Проведен анализ гипотезы М. Портера, касающийся экологического регулирования государства в целях повышения конкурентоспособности предприятия за счет стимулирования инновационного развития в части развития чистых тех-

¹© Батаногова Ю.А., 2022

нологий. Представлен обзор рынка чистых технологий в России и те проблемы, с которыми может столкнуться предприятия при внедрении чистых технологий в нашей стране.

Ключевые слова. Инновационное развитие, чистые технологии, гипотеза Портера, экологическое регулирование, эффективность.

Batanogova Julia A.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE BASED ON THE INTRODUCTION OF CLEAN TECHNOLOGIES

Abstract. The article is devoted to the introduction of clean technologies as a base of innovative development of the enterprise. The analysis of M. Porter's hypothesis related to government environmental regulation in order to increase the competitiveness of the enterprise by stimulating innovative development in terms of the development of clean technologies has been carried out. An overview of the Russian clean technology market and the problems that an enterprise may face when introducing clean technologies in our country has been presented.

Keywords. Innovation development, clean technologies, M. Porter's hypothesis, environmental regulation, efficiency.

Повышение эффективности несомненно остается одной из основных целей любого предприятия. Для её достижения предприятие может выбирать различные подходы и инструменты. Идя по пути интенсивного развития, оно может разрабатывать либо приобретать и адаптировать инновационные разработки, которые в той или иной степени могут удовлетворить потребности предприятия в повышении качества продукции, снижении себестоимости, уменьшение негативного эффекта на окружающую среду и т. д.

Стремление к устойчивости, обусловленное постоянно растущим неблагоприятным антропогенным воздействием на окружающую среду, меняет представление компании о способе ведения бизнеса, его продуктах, процессах и технологиях. Внедрение чистых технологий на предприятии позволяет добиться не только экономических выгод от оптимизации производства, но и достигнуть значительных экологических и социальных эффектов.

Процесс управления инновациями для любого проекта в сфере чистых технологий – это практическая проблема, требующая внимания со стороны финансовых и нефинансовых факторов, влияющих на разработку и внедрение технологий.

Гипотеза – внедрение чистых технологий в деятельность предприятия является одним из способов его инновационного развития, способствующего повышению эффективности его деятельности.

Инновации на предприятии – это форма внедрения научно-технических разработок в деятельность предприятия, целью которой является повышение эффективности его деятельности и обеспечение устойчивого функционирования в долгосрочной перспективе. Активизируя свою инновационную деятельность, предприятие становится на путь инновационного развития, реализуя тем самым свой инновационный потенциал. Инновационное развитие предприятия – основа повышения эффективности его деятельности

Эффективность инновационного (научно-технического) развития организации определяют исходя из соотношения эффекта и вызвавших его затрат. Критерий эффективности – максимизация эффекта (прибыли) при заданных затратах или минимизация затрат (издержек производства) на достижение заданного эффекта. Из чего следует, что инновационное развитие организации тесно связано с ее инвестиционной деятельностью. Значительные инвестиции требуются как для того, чтобы довести результаты научно-исследовательских работ (лабораторные технологии) до промышленной готовности (промышленные или опытно-промышленные технологии), так и для покупки готовой промышленной технологии (которая гораздо менее капиталоемка).

В настоящее время одним из направлений инновационного развития предприятий являются зеленые или «чистые» технологии. Чистая технология – это идея, выходящая за рамки чистого производства: она концентрируется не на продукте, а на пользе для человека, которую она приносит. Чистые технологии – это образ мышления, а не набор «жестких технологий».

Следует сказать, что данное направление, в первую очередь, обусловлено потребностями и запросами общества в минимизации неблагоприятного антропогенного влияния на окружающую среду, которые ввиду больших затрат и длинного периода окупаемости, должны удовлетворяться государством. Стимулирующие и поддерживающие меры правительства на данном рынке играют ключевую роль в успехе его развития, так как бизнес обычно не заинтересован вкладывать средства в такого рода проекты. Это связано с традиционным представлением о затратах на охрану окружающей среды, которое заключается в том, что строгая экологическая политика требует дополнительных серьезных затрат для компаний, влияющих на их конкурентоспособность. Но оно было подвергнуто сомнению гипотезой, которая была выдвинута М. Портером в статье журнала *Scientific American* в 1991 году [2]. В ней он утверждает, что «строгие экологические правила не обязательно препятствуют конкурентному преимуществу перед иностранными соперниками». Его аргумент состоял в том, что более жесткая экологическая политика, если она проводится правильно, на самом деле может привести к противоположному результату: более высокой производительности или новому сравнительному результату, который может привести к повышению конкурентоспособности. Другими словами, экологическая политика может привести к беспроигрышной ситуации или дополнительной прибыли. [1]

Более подробно идеи Портера совместно с ван дер Линде были развиты в статье в *Journal of Economic Perspectives* [3]. В нем авторы привели две основные причины, по которым «хорошо спроектированная» экологическая политика может привести к повышению конкурентоспособности. Первая из которых утверждала, что более строгие экологические нормы могут заставить компанию стать более эффективной. По словам Портера, «давление» в форме экологического регулирования может выявить неэффективность внутри фирм, которая ранее оставалась незамеченной. Вторая причина заключалась в том, более строгие экологические нормы заставляют фирмы инвестировать в инновации, касающиеся чистых технологий, которые в итоге приводят к повышению производительности. Вместе эти эффекты могут привести не только к нейтрализации первоначальных затрат на охрану окружающей среды, но и к улучшению конкурентных позиций компании.

Портер разделяет возможность нейтрализации затрат на внедрение чистых технологий на две группы. Первая группа связана с улучшением качества продукта и соответственно увеличением его цены. Вторая группа связана с уменьшением затрат на его изготовление, благодаря росту производительности, что приводит к увеличению маржинальной прибыли.

Помимо двух этих аспектов, Портер и ван дер Линде указывают на множество других возможностей нейтрализации затрат. Например, продажа побочных продуктов (которые ранее считались отходами) в качестве сырья для производства других товаров. А также снижения затрат на процесс за счет снижения энергопотребления.

Отметим основные условия и принципы, которые должны соблюдаться, чтобы экологические нормы имели максимальный положительный эффект. По мнению Портера, хорошо продуманная экологическая политика должна: быть превентивной, то есть разработанной таким образом, чтобы способствовать изменениям; не основываться на предписывающих (количественных) технологиях; и основываться на структуре рыночных стимулов, таких как налоги или субсидии, которые дают экономическую мотивацию фирмам. Полная нейтрализация затрат, которая может возникнуть в результате «хорошо продуманного» экологического регулирования, была названа «сильным эффектом Портера». Если вместо этого хорошо продуманное экологическое регулирование не приводит к полной нейтрализации затрат, а скорее приводит просто к стимулированию инноваций, то это обычно называют «эффектом слабого Портера». То есть политика стимулирует инновационные процессы, которые увеличивают, например, энергоэффективность, что, в свою очередь, создает преимущества для компании, которые могут снизить определенным образом затраты, но не в полной степени.

Для проверки гипотезы Портер и ван дер Линде привели несколько примеров. Один из них – опыт внедрения чистых технологий компанией Raytheon. Она приняла решение о ликвидации всех хлорфторуглеродов, которые использовались для очистки электронных плат. Компания представила новый экологически чистый метод очистки, который был основан на использовании воды и скипидара. В результате новый процесс улучшил качество продукта по сравнению с ранее используемым процессом.

Другим примером являются меры, предпринятые производителем ювелирных изделий Robbins Company. Компания перешла на замкнутую систему сброса отходов, которая полностью исключила сброс загрязненной разливной воды. Новый процесс привел к образованию разливной воды, которая была в 40 раз чище бытовой водопроводной воды. Результатом стала более эффективная система нанесения покрытий, что привело к повышению качества продукции и уменьшению количества повторных операций с продуктом.

Чистые технологии или «cleantech» – это обширная растущая отрасль, которая охватывает различные виды деятельности, такие как энергетика и электроэнергетика, транспорт, водоснабжение и управление отходами, сельское хозяйство и производство биотоплива. Главная цель использования чистых технологий – минимизация воздействия антропогенного фактора на окружающую среду и оптимальное использование природных ресурсов.

В настоящее время можно выделить пять направлений развития рынка чистых технологий:

- возобновляемые источники энергии: солнечная энергетика, ветроэнергетика, приливная и волновая энергетика, биотопливо.
- системы управления электроэнергией: смарт энергосистемы, энергосберегающие и энергоэффективные технологии.
- транспорт: электромобили, гибридные автомобили, альтернативное топливо.
- системы управления отходами: сбор, транспортировка, переработка и утилизация отходов.
- инновационные технологии и материалы: нанотехнологии, биотехнологии, экологичные материалы.

Ниже в Таблице 1 представлены различные проекты в сфере cleantech, которые на данный момент активно работают и развиваются в России.

Таблица 1 – Проекты в сфере cleantech, созданные в России

Название компании	Сфера деятельности
WiseSoil	Технология переработки органических отходов, которая позволяет увеличивать производство биогаза, потребляя при этом меньше энергии
ALTechnologies	Электрохимические генераторы, в основу работы которых положены воздушно-алюминиевые источники тока (прим. алюминий полностью пожаробезопасен, а воздушно-алюминиевые источники тока не выделяют вредных выбросов ни в виде газов, ни в виде твердых продуктов реакции и мелких частиц, выбрасываемых в воздух двигателями внутреннего сгорания)
ЭнергоЛесПром	Технология переработки органических отходов в жидкое топливо и химические продукты, позволяющая снизить затраты на транспортировку отходов и получить дополнительный источник энергии
БиоМикроГели	Реагенты для очистки стоков от масел и нефтепродуктов, ликвидации разливов нефти для очистки СОЖ, технология для повышения экстракции растительных масел
ProTech	Технология глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения, позволяющая получать из него дополнительные продукты для кормовой отрасли, такие как протеины, жиры и минеральные вещества
Aerostate	Цифровая платформа в виде интерактивной карты для управления качеством воздуха в городах и на предприятии, позволяющая компаниям планировать эмиссии и оценивать экологический эффект от принятых решений
Аквалид	Технология по очистке пресной воды из поверхностных и подземных источников и подготовке её для использования в городах и промышленных предприятиях, которые нуждаются в собственных источниках водозабора. Еще одно направление – создание установки для опреснения соленой воды на основе электрохимических и электрогидродизных технологий

Но стоит отметить, что в России на рынке cleantech предложение преобладает над спросом. Промышленные предприятия пока морально и физически не готовы к такому роду инновациям, что в том числе связано с нестабильной политической и экономической ситуацией в стране. Также следует сказать о том, с какими трудностями может столкнуться предприятие при внедрении чистых технологий в России:

1. Отсутствие достоверной и полной информации о данных технологиях. По сути, компания вкладывает значительные средства в инновации с длительными циклами разработки и неопределенной отдачей. Во время этих циклов рынок и нормативно-правовая база подвержены резким изменениям, которые могут повлиять на ход развития технологий.

2. Дефицит квалифицированных специалистов, способных обслуживать данные технологии.

3. Высокий уровень первоначальных инвестиций, так как они сопряжены с высоким уровнем технической и эксплуатационной сложности.

4. Отсутствие или недостаточный уровень необходимой инфраструктуры для работы данных технологий.

Эти трудности указывают на то, что проекты в области чистых технологий сопряжены с различными финансовыми и нефинансовыми ограничениями. Поэтому инновационные проекты на предприятии, связанные с индустрией чистых технологий, должны сопровождаться процессом управления инновациями для того, чтобы иметь возможность рассчитать экономическую целесообразность проектов в данной сфере.

Гипотеза данной статьи заключалась в том, что внедрение чистых технологий является одним из способов инновационного развития предприятия. Для доказательства данного утверждения был проведен обзор зарубежных источников, в частности, были проанализированы работы М. Портера, касающиеся его гипотезы, которая заключается в том, что «хорошо спроектированная» экологическая политика государства заставляет фирмы инвестировать в инновации, связанные с чистыми технологиями, которые в итоге приводят к повышению производительности, что приводит к улучшению конкурентных позиций компании. На основе данного утверждения можно сделать вывод о том, что внедрение чистых технологий в деятельность предприятия действительно можно рассматривать как один из инструментов инновационного развития предприятия, так как он удовлетворяет критерию экономической эффективности, а также приносит положительный социальный и экологический эффект.

Также в данной статье была сделана попытка провести анализ перспектив российского рынка cleantech. Стоит отметить, что на данный момент в России данный рынок находится на стадии формирующегося спроса, так как большинство отечественных стартапов импортируют свои продукты на более развитые рынки.

Список литературы

1. Timilsina, Govinda; Malla, Sunil. 2021. Do Investments in Clean Technologies Reduce Production Costs? Insights from the Literature. Policy Research Working Paper; No. 9714. World

Bank, Washington, DC. © World Bank. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://hdl.handle.net/10986/35885> (дата обращения: 12.09.2022).

2. Porter, M. E. 1991. "America's Green Strategy." *Scientific American* April: p. 168.

3. Porter, M. E. and C. van der Linde. 1995. "Toward a New Conception of the Environment Competitiveness Relationship." *Journal of Economic Perspectives* 9(4): 97–118 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.jstor.org/stable/2138392> (дата обращения: 12.09.2022).

УДК 338.012

¹Бородина Диана Владиславовна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЗНАЧИМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНЖИНИРИНГА

Аннотация. Цифровизация экономики привела к масштабным изменениям во многих отраслях и сфере услуг. Данное новшество позволило оптимизировать и ускорить процесс обмена информацией и улучшить существующие бизнес-процессы. Это явление подтолкнуло предприятия к пересмотру своей стратегии и позволило небольшим компаниям добиться эффекта масштаба за счет эволюции бизнес-экосистем, основанных на цифровых платформах. Таким образом, рассмотрение значимости элементов цифровой экономики в развитии промышленного инжиниринга очень актуально на сегодняшний день. Для того, чтобы подробно разобраться в этой теме в статье представлено концептуальное понимание цифровой экономики и рассмотрено ее влияние на промышленный инжиниринг, а также ее последствия для общества.

Ключевые слова. Цифровая экономика, промышленный инжиниринг, цифровая трансформация, производительность труда, интернет вещей.

Borodina Diana V.

Saint Petersburg State University of Economics,
Saint Petersburg, Russian Federation

THE IMPORTANCE OF ELEMENTS OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

Annotation. The digitalization of the economy has led to large-scale changes in many industries and services. This innovation made it possible to optimize and speed up the process of information exchange and improve existing business processes. This phenomenon has pushed enterprises to rethink their strategy and allowed small companies to achieve economies of scale due to the evolution of business ecosystems based on digital platforms. Thus, consideration of the importance of elements of the digital economy in the development of industrial engineering is very relevant today. In order to understand this topic in detail, the article presents a conceptual understanding of the digital economy and examines its impact on industrial engineering, as well as its consequences for society.

Keywords. Digital economy, industrial engineering, digital transformation, labor productivity, Internet of Things.

¹ © Бородина Д.В., 2022

Процессы активного проникновения Интернета во все сферы жизнедеятельности общества, которые стали происходить, начиная с середины 90-х гг. XX века, привели к цифровым преобразованиям и трансформации взаимоотношений хозяйствующих субъектов. Массовое и полномасштабное использование компьютеров существенно изменило современное понимание многих явлений и процессов. В частности развитие национальной экономики, ее конкурентоспособность и национальная безопасность стали напрямую зависеть от уровня цифровизации, а также активности внедрения и использования цифровых технологий. Принимая это во внимание, стоит отметить важность и актуальность исследований, посвященных установлению зависимости от процессов цифровой трансформации всей национальной экономики и отдельных ее составляющих, в частности промышленности.

Основная гипотеза статьи заключается в том, что опора для совершенствования промышленного инжиниринга является элементы цифровой экономики. Кроме того, цифровая инфраструктура, цифровая промышленность и цифровая интеграция оказывают значительное положительное влияние на общую факторную производительность регионов.

Понятие «цифровая экономика» (ЦЭ) в настоящее время в научной литературе отражено с нескольких точек зрения, что целесообразно связать с множественностью существующих авторских подходов к его пониманию. Так, например, в более широком смысле цифровая экономика интерпретируется в качестве особой экономической деятельности, в основе которой заложены цифровые данные, их комплексный анализ, обработка и хранение. При этом в рассматриваемом случае цифровая экономика образует совокупность, элементами которой признаются:

1) система программных и документальных средств (программное обеспечение), которая включает отдельные программные продукты, установленные на серверах и персональных компьютерах;

2) сети передачи данных между отдельными устройствами (Интернет вещей), что позволяет без участия человека осуществлять сбор необходимой информации и устанавливать необходимое взаимодействие между устройствами;

3) электронные площадки для торговой деятельности между отдельными хозяйствующими субъектами;

4) установление электронного взаимодействия между продавцом и потребителями (в частности, с целевой аудиторией), посредством систем электронной коммерции;

5) Big Data (Большие данные): процессы массовой цифровизации и глобализации привели к тому, что многие компании в настоящее время стали обрабатывать огромное количество информации, имеющей отношение к их непосредственной деятельности. При этом организации внедряют разнообразные инструменты сбора, обработки и систематизации этих данных в рамках оптимизации бизнес-процессов.

В целом, современные цифровые технологии призваны повысить эффективность деятельности отдельных современных компаний и выстроить оптимальные системы взаимодействия между отдельными бизнес-структурами, что

оказывает положительное влияние на национальные воспроизводственные процессы в целом.

Недостаточное финансирование информационной и вычислительной инфраструктуры может стать серьезной проблемой для цифровой трансформации экономики. Создание условий для надежного и безопасного процесса создания, хранения и использования данных является основой защиты от угроз кибербезопасности, которые могут тормозить развитие технологий.

Трудность цифровизации промышленности можно решить только совместно с всеобщим индустриальным подъемом, обновлением промышленности и переходом к высокотехнологичной модели функционирования, гарантирующей крупномасштабное использование прогрессивных промышленных новшеств.

В современном мире место России в сфере формирования цифровой экономики оценивается как многообещающее, с огромным ресурсом для того, чтобы занять лидирующие позиции в будущем. Среди концепций активного становления цифровой экономики в России можно обозначить ряд особенностей.

1. Модель российского образования обладает высоким потенциалом для подготовки профессионалов цифровой отрасли, это очень важно, поскольку в сложившихся обстоятельствах люди будут сосредоточены в целом на внедрении новых разработок и создании глобальной организации взаимоотношений в экосистеме социума и машин, а повседневные действия будут автоматизированы.

2. Существуют новаторские научно-технические предложения по формированию оптимальной коммуникации в цифровой экономике.

3. Объединение и совершенствование реальных задач на основе новейших взглядов в цифровой экономике станет стимулом для создания синергетического эффекта и, как следствие, вызовет всеобщий экономический рост в России.

В этой ситуации лучше обратить внимание на трудности реализации инжиниринга в современных обстоятельствах. Промышленная инженерия – это отрасль инженерного менеджмента, занимающаяся тем, как улучшить или сделать что-то лучше, охватывающая ряд дисциплин, связанных с производством промышленных или потребительских товаров. Это может включать повышение эффективности, снижение производственных затрат, улучшение контроля качества, обеспечение здоровья и безопасности сотрудников, защиту окружающей среды или соблюдение государственных постановлений. Бесспорно, что становление инжиниринговой деятельности приобретает немаловажную роль для возможностей финансово-экономического развития. Рост динамики научно-технического прогресса привел к значительным преобразованиям нормативов инженерных подходов. Впрочем, в России они в большинстве случаев остаются на уровне показателей 80-х годов, что приводит к техническому устареванию, поскольку наукоёмкие изобретения нуждаются в консолидации российских компаний с зарубежными организациями, которые обладают достаточно высокими технологическими возможностями. Также российские фирмы претерпевают достаточно высокий недостаток в высококлассных профессионалах, владеющих достаточными знаниями для модернизации и обслуживания сложных инженерных структур.

Существенная часть российского рынка инжиниринга находится под влиянием крупных компаний, которые способны работать над крупномасштабными и капиталоемкими проектами правительства и больших фирм. Нефтегазовые компании занимают лидирующие позиции в сфере активного использования отдельных инжиниринговых услуг в Российской Федерации, формируя порядка 70% прибыли для инжиниринговых компаний. Далее, порядка 25% прибыли приходится на электроэнергетику. Наименьший удельный вес в рассматриваемом направлении составляют субъекты малого и среднего бизнеса [2].

При этом на данный момент массовое внедрение приобрела многообещающая российская концепция формирования высокотехнологичных предприятий с применением более полного механизма комплексного инжиниринга. Эта модификация построена на объединении под кураторством одного подрядчика всех процессов по отбору и передаче нужных разработок, по проектированию, строительству и внедрению инженерных структур, осуществлению пусконаладочной деятельности и вводу в эксплуатацию функционирующего предприятия.

Данная схема включает в себя вовлечение исследовательских и инжиниринговых предприятий из разных сфер на фазе оформления предпроектных результатов. В итоге модернизация технологических основ потенциальных предприятий проводится уже на первоначальных стадиях проектов. Под значимым аспектом такого метода подразумевается способность задействовать российские вузы, что дает возможность решить вопрос недостатка специалистов, обучение которых начинается на этапе согласования проекта и заканчивается к моменту ввода предприятия в эксплуатацию. При этом генподрядчик берет ответственность за результат.

Формирование и совершенствование инжиниринговых центров на основе учебных заведений реализуется согласно поручению Правительства Российской Федерации от 23 мая 2013 года № ДМ-П8-3464, а также в целях реализации дорожной карты в сфере инжиниринга и промышленного дизайна [1].

Субъектами государственного контроля и содействия в сфере внедрения программ развития инжиниринговых центров на базе образовательных и научных учреждений в России являются Минобрнауки России и Минпромторг России. Первый из представленных органов исполнительной власти уполномочен на проведение конкурсных мероприятий по финансированию отдельных пилотных проектов в рассматриваемой сфере. Целью конкурсного отбора в первую очередь выступает формирование инжиниринговых экосистем в рамках высших учебных заведений, которые будут уполномочены на оказание соответствующих услуг организациям приоритетных отраслей промышленности. Важным в данном случае выступает формирование именно инжиниринговых систем, охватывающих проектно-технологические аспекты, обладающих соответствующей научной инфраструктурой и оснащенных необходимыми цифровыми технологиями, которые в полной мере отвечают текущим потребностям общества.

На муниципальном уровне практикуется субсидирование в рамках возмещения затрат на реализацию рассматриваемых проектов в учебных заведениях.

По мнению экспертов, в частности специалистов Национальной технологической инициативы (НТИ), Российская Федерация в 2035 году войдет в

десятку стран-лидеров по вопросам внедрения прогрессивных технологических решений в промышленности. Дорожная карта 2017 года уже включает формирование комплексных технологических решений в рассматриваемой сфере, в частности в рамках создания умных, цифровых, сетевых «фабрик будущего» («Технет» НТИ) [2]. Перечень мероприятий дорожной карты предоставляет новые возможности для российских хозяйствующих субъектов, в частности они сумеют экспортировать свои разработки за рубеж. Аналитики утверждают, что:

— размер российского экспорта технологической продукции, разработанной в рамках цифровой трансформации, будет составлять порядка 800 млрд. рублей;

— на долю российского инжиниринга в России будет приходиться свыше 10 млрд. долл. США.

Российская сфера автомобилестроения на текущем этапе цифровизации выступает ключевым тестовым направлением, осуществляющим трансформацию стандартных бизнес-процессов в сфере производства. Например, уже используется высокотехнологичное производство в рамках параллельного проектирования автомобиля УАЗ Патриот, что существенно оптимизирует процессы сборки, диагностики и эксплуатации.

Представленное в статье исследование указывает на то, что процессы цифровизации активно внедряются во многие сферы российской экономики. При этом в рамках сохранения конкурентоспособности и финансовой устойчивости многие компании России поставили курс на цифровую трансформацию бизнес-процессов. Цифровизация произвела революцию в том, как предприятия производят, продают и распространяют товары и услуги. Компании все чаще используют цифровые входы для управления ключевыми производственными операциями, включая онлайн-закупку промежуточных ресурсов, управление логистическими системами, онлайн-рекламу или цифровую рекламу.

Несмотря на осознание и понимание всех преимуществ цифровизации (оптимизация бизнес-процессов, повышение эффективности деятельности и т.д.), многие руководители компаний не готовы финансировать особо дорогостоящие проекты в рассматриваемом направлении. Но при этом, успех промышленного инжиниринга в российской практике напрямую зависит от степени внедрения цифровых продуктов, интенсивность которого определяется социально-экономическим состоянием экономики, существующей мировой «турбулентностью» и проявлением факторов и условий неопределенности.

Список литературы

1. Barefoot K. Defining and Measuring the Digital Economy, Working Paper 03.15.2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bea.gov/sites/default/files/papers/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf> (дата обращения 20.09.2022 г.)

2. Nosova S.S. The digital economy as a new paradigm for overcoming turbulence in the modern economy of Russia, Vol. 39 (Number 24) Year 2018, Page 27 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n24/a18v39n24p27.pdf> (дата обращения 20.09.2022 г.)

3. Gavriel Salvendy, Handbook of industrial engineering: technology and operations management [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://books.google.ru/books?hl=ru&lr=&id=sjY3IZ9Unv0C&oi=fnd&pg=PA1&dq=what+is+industrial+engineering&ots=HZmRDQIUDj&sig=LL45qQWxs9seg19VdDD2JWCp1-o&redir_esc=y#v=onepage&q=what%20is%20industrial%20engineering&f=false (дата обращения 20.09.2022 г.)

УДК 377.44

¹Буц Анна Викторовна

Шанава Лиана Андреевна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПУТИ РАСШИРЕНИЯ ВЛИЯНИЯ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ

Аннотация. В настоящей статье изучаются вопросы и проблемы, связанные с диверсификацией поставок СПГ для стран принадлежащих АТР и увеличение доли Российских компаний на этих рынках. Цель нашего исследования заключается в определении возможных зон роста для отечественных проектов производящих СПГ и его реализации на АТР. Одним из результатов исследования стал среднесрочный (горизонт 4–5 лет) прогноз потенциала роста объемов поставок Российского СПГ. Помимо этого, разработаны рекомендации для отечественных компаний производящих СПГ.

Ключевые слова. Сжиженный природный газ (СПГ), рынок, экспорт, спрос, Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР), импорт, отечественные компании, зеленое топливо.

Buts Anna V.

Shanova Liana A.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROSPECTS AND WAYS TO EXPAND THE INFLUENCE OF RUSSIAN LIQUEFIED NATURAL GAS PRODUCERS IN THE ASIA-PACIFIC REGION

Annotation. This article examines the issues and problems related to the diversification of LNG supplies for the countries belonging to the Asia-Pacific region and the increase in the share of Russian companies in these markets. The purpose of our study is to identify possible growth areas for domestic LNG projects and their implementation in the Asia-Pacific region. One of the results of the study was a medium-term (4-5 years horizon) forecast of the growth potential of Russian LNG supplies. In addition, recommendations have been developed for domestic LNG companies.

Keywords. Liquefied natural gas (LNG), market, export, demand, Asia-Pacific region (APR), import, domestic companies, green fuel.

¹ © Буц А.В., Шанава Л.А., 2022

Введение

В рамках данного исследования предметом выступает оценка топливного рынка и основных тенденций рынка СПГ АТР в текущих условиях. Важно заметить, что главным фокусом исследования остаются российские компании производящие СПГ, а именно их место на рынке, потенциальные возможности, а также прогнозы и оценки перспектив их дальнейшего развития на рынках АТР. Исходя из вышесказанного, мы выделяем и объект, которым выступает сам рынок сжиженного природного газа (развитых стран АТР). Цель нашего исследования заключается в исследовании и анализе, а также прогнозировании ситуации на рынках потребления развитыми странами АТР и определения места отечественных компаний на указанном рынке СПГ, а также рассмотрение возможного потенциала в текущих условиях. Для достижения поставленной цели был выполнен ряд задач:

- 1) определен перечень стран-основных потребителей СПГ в Азии;
- 2) найдены обстоятельства, наиболее влияющие на рост спроса на СПГ;
- 3) выявлены тенденции изменения и развития рынка СПГ в странах АТР;
- 4) спрогнозирован потенциал роста объемов поставок отечественного СПГ;
- 5) обозначили зоны роста и разработали рекомендации для получения преимущества на рынках СПГ АТР для отечественных компаний.

Современный газовый рынок АТР имеет сложную структуру. Лидерство в поставках СПГ на данных территориях принадлежало Катару и Австралии до американской сланцевой революции 2010-х годов, приведшей к увеличению потребления СПГ и внедрению технологических инноваций. Все это дало возможность России и США увеличить объемы производства СПГ и выйти на рынок АТР. По сей день Катар и США остаются главными конкурентами России. Однако, именно РФ сохраняет позиции крупнейшего поставщика природного газа в мире уже несколько десятков лет, однако в основном благодаря поставкам трубопроводного газа в ЕС. Тем не менее для отечественных производителей существуют новые возможности, так затяжная «торговая война» между КНР и США, невзирая на заявленное «перемирие», открывает зоны роста для отечественных предприятий в борьбе за АТР. Так сейчас значительно вырос спрос на газ в Южной Корее, Китае и Японии, а это дало толчок отечественным предприятиям, таким как ПАО «Газпром» и ПАО «Новатэк» усилить борьбу за быстрорастущие Азиатские рынки.

Гипотеза

Спрос на СПГ на АТР (75% потребляемого СПГ в мире) бьет рекорды. [9]. Помимо развития экономики в Китае и Южной Корее взят курс на экологичность, а соответственно наблюдается тенденция замещения угля и атомной энергии более экологически чистыми источниками энергии, в частности СПГ, что ведет к повышению спроса на него [12]. Все это создает новые рынки сбыта для РФ.

Методы

В исследовании оценены возможности увеличения поставок отечественного СПГ на АТР. В процессе использовались современные инструменты, формы и методы экономическо-статистического анализа. В исследовании изучена

динамика потребления, производства, экспорта и импорта СПГ. Исследование проводилось на основании отчетов взятых в сервисе «Statista» и материалов Британской нефтегазовой компании ВР «Статистический обзор мировой энергетики 2020 г.», а также официальных источников – Росстата и бюллетеня концерна «Total».

Результаты и обсуждение

Напряжённая ситуация между Китаем и США, привела к обоюдному вводу 25% ввозных пошлин на широкий круг товаров. В данных обстоятельствах КНР сперва сократила объёмы поставляемого американского СПГ, а после и вовсе оборвала сотрудничество. Итогом «Торговой войны» было подписание торгового соглашения 15 января 2020 года, по которому Китай обязан в течение двух лет приобрести у США энергоносителей на 52,4 млрд долл. США [5].

Если сравнивать с 2017 годом, то объёмы закупок нефти и газа должен вырасти в три раза с 17–18 млрд долл. США. Можно спрогнозировать, что такое увеличение закупок энергоносителей может привести к вытеснению с рынка других поставщиков. В связи с этим необходимо оценить перспективы реализации отечественных арктических проектов производящих СПГ и сбывающим в развитых странах АТР на фоне торгового соглашения между КНР и США.

Согласно статистике, представленной на рисунке 1, в странах АТР нефть и уголь – преобладающие виды топлива. И если доля нефти постоянна (28%) в течение несколько лет, то доля угля несущественно уменьшается с 49% в 2017 году до 48 % в 2019 году. Важным фактором выступает борьба за экологию. Наблюдается рост потребления газа в мире. За 2019 год он составил более 77 млрд м³ (2%), однако это меньше среднего значения последних лет. Например, в 2018 году прирост составлял 5%. Значительное спрос вырос в США (свыше 25 млрд м³) и в Китае (свыше 23 млрд м³).

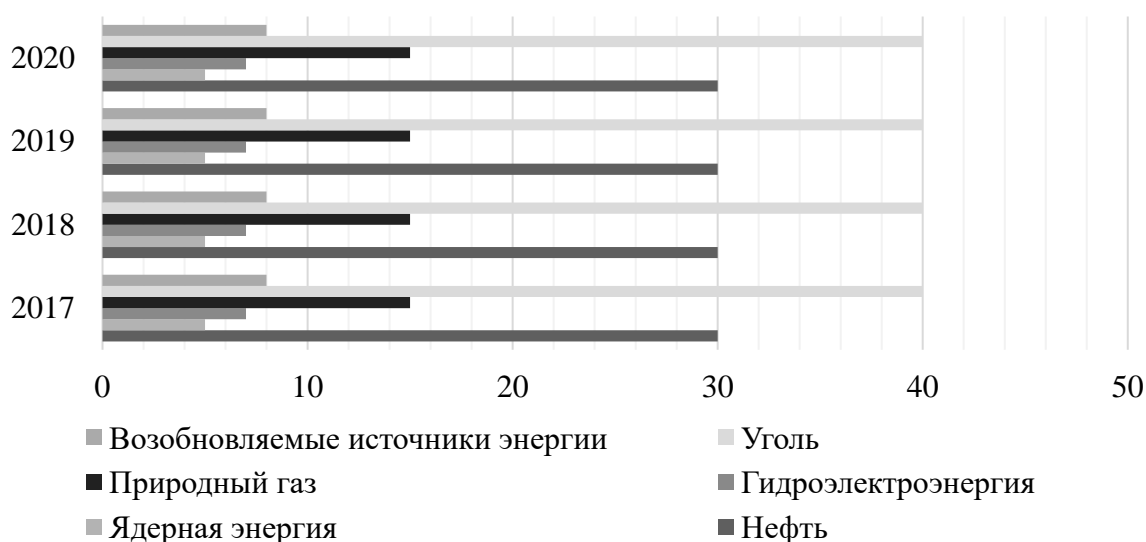


Рисунок 1 – Потребление энергоресурсов странами АТР [6,9,17]

Для оценки перспектив проектов РФ по реализации арктического СПГ в АТР на фоне торгового соглашения КНР и США и уменьшения спроса на энер-

горесурсы в связи с Covid-19, рассмотрим ситуацию с ключевыми потребителями. Так к концу 2019 года совокупный объём природного газа, потребляемого в АТР (869,9 млрд м³) вырос на 4,7% в сравнении с 2018 годом, как показано на рисунке 2. Однако в начале 2020 года потребление уменьшилось в связи с, карантинном и приостановлением производств, но рынок газа просел меньше, чем рынок нефти.

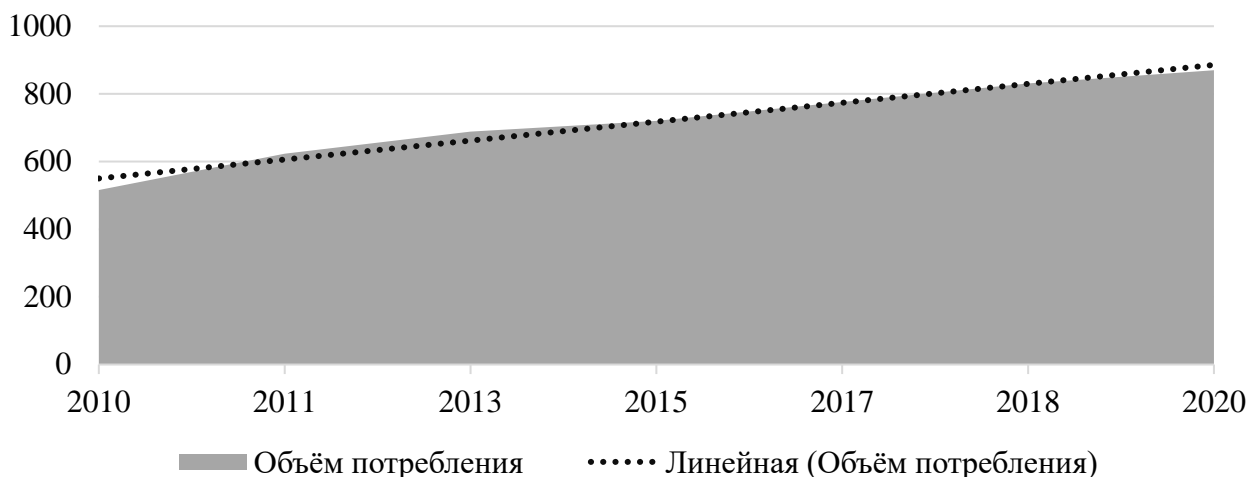


Рисунок 2 – Объём потребления природного газа странами АТР, млрд м³ [11]

В связи с локдауном на январь 2020 года потребление природного газа в КНР сократилось на 1%. Притом импорт СПГ в первые два месяца сократился более чем на 3% [4]. Газопотребление в Китае в первом квартале 2020 в сравнении с 2019 годом, выросло более чем на 7%. Однако такой рост вызван в основном усилением внутренней добычи, а импорт вырос лишь на 3% [10].

Также в связи с профилактическими работами, на полтора месяца была приостановлена работа газопровода «Сила Сибири». И в апреле КНР приобрела свыше 5 млн тонн СПГ у Америки, что на 15% больше чем в марте. Похоже, что КНР стремится исполнить свои обязательства, поэтому перспективы для сбыта отечественного СПГ сейчас кажутся не очень оптимистичными.

В соответствии с данными, представленными на рисунке 3, в 2019 году КНР импортировала почти 85 млрд м³ СПГ, а объём экспортируемого из США СПГ в 2019 году составил 47,5 млрд м³. Однако, Америка будет не способна на 100% покрыть все потребности Китая в СПГ, даже невзирая на сокращение темпов роста потребления и замедление производства энергоресурсов в Китае. Особенно на фоне возросшего спроса на СПГ со стороны Европы.

В мае 2020 года количество рабочих буровых установок США для добычи газа сократилось до 80, в то время как в 2019 году их было порядка 200 [2]. То, что показатель добычи природного газа держится на приемлемом уровне объясняется попутной добычей нефти при добыче газа. По нашему мнению, ждать заметного увеличения объёмов экспорта американского СПГ в 2023 г. не стоит, а вот переориентация путей поставок газа кажется рациональным решением [1].

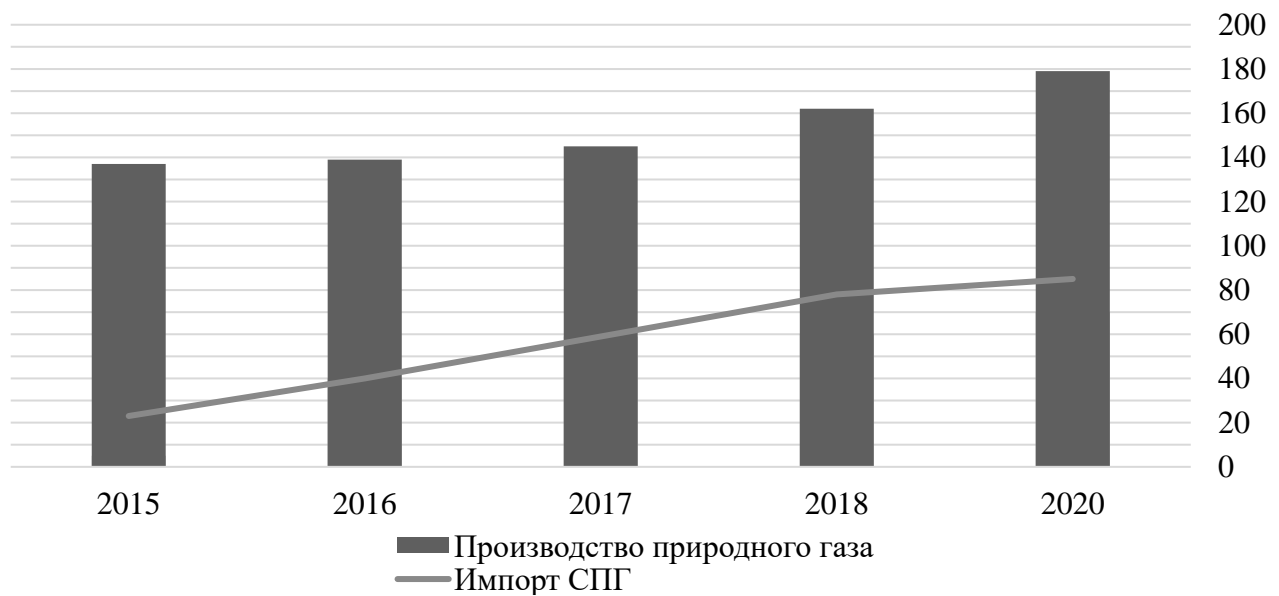


Рисунок 3 – Объём производства газа в КНР и импорт СПГ, млрд м³ [13]

Беря во внимание открытие нового месторождения природного газа в бассейне Сычуань и торговое соглашение между Америкой и Китаем, можно предположить, что другим импортёрам СПГ – Австралии, Катару и России нарастить объёмы поставок в ближайшие несколько лет будет сложно. Но если исходить из того, что себестоимость природного газа из США заметно выше, чем российского и катарского, говорить об абсолютном поражении преждевременно.

Ниже, на рисунке 4 собраны данные об объёмах потребляемого и импортируемого СПГ за исследуемый период с 2010-2019 гг.

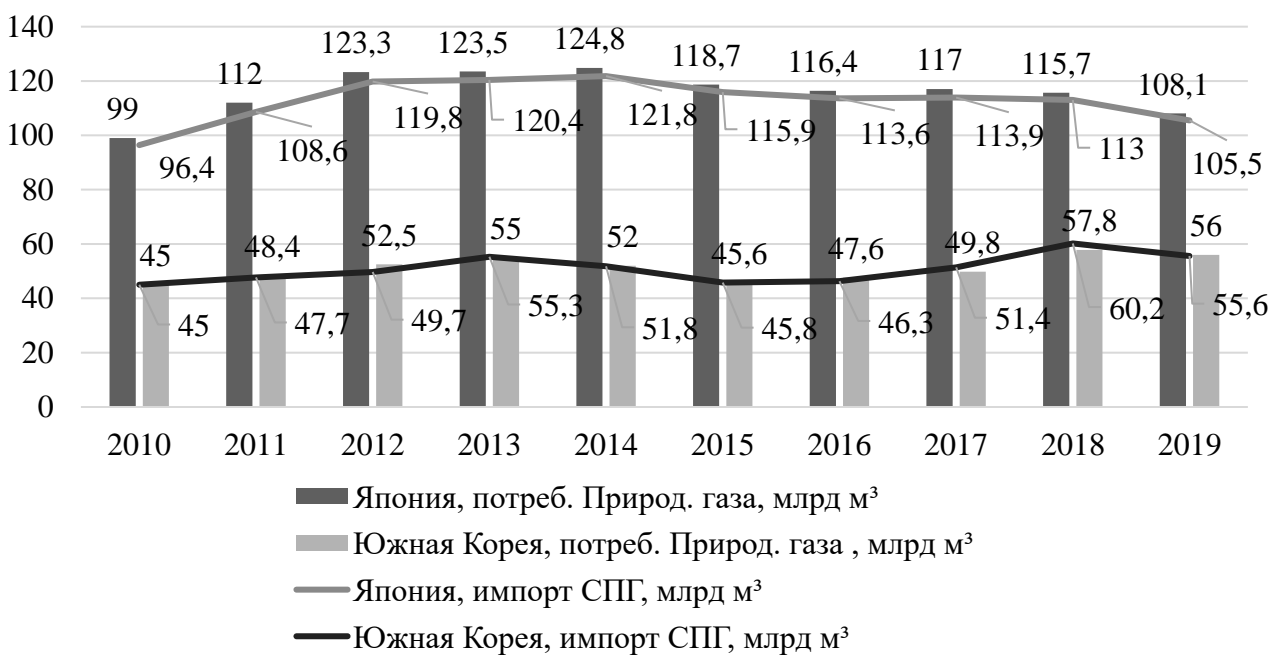


Рисунок 4 – Объём потребления и импорта СПГ, млрд м³ [6,9,17]

Невзирая на то, что потребление газа имеет разнонаправленную динамику, в целом объём потребления за изучаемый период вырос на 25%. Это можно объяснить тем, что, во-первых, экономика государства развивается, а во-вторых, готовностью к внедрению более экологически чистых источников энергии. Южной Кореи серьёзных запасов природного газа нет, поэтому практически 100% от требуемого объёма газа поставляется в сжиженном виде из России, Катара, Нигерии, США и Индонезии.

Доля отечественного газа в общем объёме составляет 5%, с учётом того, что объёмы поставляемого газа хоть и незначительно, но выросли с 2,96 млрд м³ в 2018 году до 3,1 млрд м³ в 2019 г. [1]. Не обращая внимание на скромные объёмы поставок, перспективы для отечественного СПГ на рынке Южной Кореи более чем реальны. Такое положение дел можно объяснить рядом причин:

Во-первых, Мун Джэин после прихода к власти заявил о переходе на СПГ и ВИЭ, а также о постепенном отказе от ядерных мощностей. Так, энергоблок «Кори-1», который эксплуатировался более 40 лет, остановил работу, а создание новых 6 реакторов отложено на неопределённое время [3].

Во-вторых, правительство Южной Кореи говорит о желании диверсифицировать маршруты поставок путём увеличения объёмов поставляемого СПГ из США и России [13]. При чём объективная возможность роста объёмов поставляемого СПГ из США очень низкая.

Следует учитывать то, что выбывающие мощности атомных электростанций в полном объёме можно заменить поставками СПГ. Конкуренция на рынке СПГ только растёт, плюс нарастает объём предложений, и как следствие цены на природный газ падают. Согласно статистике на начало 2020 г., в Южной Корее импорт угля сократился более чем на 21%. При этом, объём импортируемого СПГ вырос более чем на 30%, такой рост объясняется сокращением цен на СПГ.

На основании данных, которые показаны на рисунке 4, скачок объёма потребления СПГ в Японии пришёлся на период с 2011 г. по 2014 г. Такой бум связан с событиями на «Фукусима-1» в марте 2011 года. С 2011 года в Японии производство электроэнергии на атомных станциях заметно сокращалась, а к 2014 году и вовсе было остановлено [11]. Но в начале 2015 года были вновь запущены атомные реакторы, параллельно был создан план, согласно которому в общем энергобалансе государства не менее 30% должно быть занято ядерной энергетикой. Запуск реакторов и увеличение доли энергии, добываемой посредством ВИЭ, позволили Японии сократить объёмы потребления СПГ на 15,9 млрд м³ (с 2014 до 2019 гг.) и уменьшить импорт на 16,3 млрд м³ (с 2014 до 2019 гг.) [8].

Сперва кажется, что говорить о перспективах для российского СПГ в Японию и страны АТР в целом нерелевантно, беря во внимание натянутые отношения между Россией и Японией. Однако Япония видит в России стратегического партнёра в сфере обеспечения энергетической безопасности. В текущий момент Министерство экономики, торговли и промышленности Японии формулирует новую энергетическую стратегию, где говорится об обеспечении государства природными ресурсами в ближайшее время. В планах, что одним из центральных поставщиков сжиженного природного газа должна стать российская газовая компания ПАО «Новатэк».

В июне 2019 года японские компании «Mitsui» и «Jogmec» приобрели 10% в российском проекте «Арктик СПГ-2. Кроме японских компаний, в данном проекте также имеют долю одна французская и две китайские компании. По проекту «Арктик СПГ-2» к 2025 году предполагается построить 3 линии объёмом 6,6 млн т каждая. В работе рассчитаны перспективы наращивания объёмов поставок отечественного СПГ в страны АТР. В таблице 1 показаны параметры, которые подлежат сравнению в процессе оценки.

Таблица 1 – Ключевые импортеры СПГ в странах АТР, выбранных для оценки возможностей роста экспорта отечественного СПГ [7]

Параметры	Южная Корея	Япония	Китай
Общий объём потребления СПГ в 2019 г., млрд м ³	56,0	108,1	307,3
Объём импорта природного газа в 2020 г., млрд м ³	55,3	102,0	94,0
Объём импорта российского СПГ по итогам 2019 г., млрд м ³	2,76	7,08	6,9
Потребность в увел. объёмов импорта в грядущие 5 лет	Да	Да	Да
Наличие доступных мощностей для регазификации и импорта СПГ на начало 2020 г., млрд м ³	62	8	25
Предпосылки к увел. объёмов собственной добычи газа 2025 г., млрд м ³	Нет	Нет	Да
Прогнозные объёмы импорта СПГ к 2025 г., min/max, млрд м ³	60–65	110–115	115–125

Япония в целях диверсификации маршрутов поставок видит в России потенциального стратегического партнёра, готового помочь в повышении энергетической безопасности государства. Южная Корея тоже ориентирована на диверсификацию поставщиков и заявляет о желании нарастить объёмы закупок американского и российского СПГ. Но принимая во внимание договорённость КНР с США о крупном наращивании объёмов поставок СПГ это кажется маловероятным.

В отличие от Японии и Южной Кореи, Китай напрямую не говорит о потребности в диверсификации поставщиков. Тем более, взяв во внимание открытие КНР крупного газового месторождения, введение в работу газопровода «Сила Сибири», помимо этого сокращение темпов роста потребления природного газа в 2020 г. в КНР, мы можем предположить, что у экономики Китая не будет потребности в дополнительных объёмах СПГ в ближайшем будущем.

Вероятность того, что при текущем уровне цен на газ компании из США смогут поддерживать и в будущем наращивать производство СПГ на уровне 2020 года, очень мала. Судя по данным из таблицы 1 видно, что у стран АТР к 2025 году будет острая необходимость в добавочных объёмах СПГ, причём российские компании имеют все возможности для наращивания объёмов его поставок.

Необходимость диверсифицировать маршруты поставок, поддержание ESG-повестки, высокие темпы роста экономики, а также частичный отказ от мирного атома обуславливают необходимость Японии, КНР и Южной Кореи в наращивании объёмов СПГ в ближайшем будущем. Важно, что на страны АТР приходится 75% мировых импортных поставок СПГ. В ходе проведённого исследования было определено:

1. Главные потребители СПГ на АТР: Южная Корея, Япония и КНР.

2. В результате факторного анализа выявились причины, максимально влияющие возможности роста потребностей стран АТР в СПГ – отказ от мирного атома и угля, рост и развитие экономики, желание диверсифицировать маршруты поставок, возможность усиления собственной добычи, наличие инфраструктуры для преумножения объёмов импорта [11].

3. Определены тенденции развития рынка СПГ в АТР и получен прогноз увеличения поставок отечественного СПГ на горизонте планирования в 4–5 лет.

В результате исследования были разработаны рекомендации. В части выбора стран сбыта СПГ, мы предлагаем остановиться на Японии и Южной Корее, в связи с их политикой диверсификации импорта СПГ. Однако важно учитывать, что рынок КНР может стать перспективнее после окончания торгового соглашения с США. Залогом успеха для отечественных компаний будет и решение следующих вопросов: Во-первых, оптимизация маршрутов, спотовые сделки, создание отечественного трейдинга и портфеля СПГ. Во-вторых создание новых решений в логистике, терминалов перегрузки СПГ. Также развитие собственного атомного ледокольного флота и инфраструктуры Северного морского пути, как кратчайшего. И развитие отечественного судостроения.

В заключении необходимо отметить, что наращивание роста доли РФ на мировых рынках СПГ, на сегодняшний день становится не амбициозной целью, а необходимым условием развития страны и экономики в целом.

Список литературы

1. Боклан Д. С., Кашин В. Б., Лихачева А. Б., Макаров И. А., Степанов И. А., Сулов Д. В. Арктическая политика России: международные аспекты // Издательский дом НИУ ВШЭ, 2021. URL: <https://clck.ru/322cEG> (дата обращения: 17.04.2022)
2. Вновь почти на четверть! Число буровых установок в мире в мае 2020 г. сократилось на 22,3% URL: <https://clck.ru/322cEm> (дата обращения: 21.11.2022)
3. В Южной Корее продолжается противостояние между правительством и атомной индустрией URL: <https://clck.ru/322cF6> (дата обращения: 20.05.2022)
4. Из-за распространения коронавируса в Китае зафиксировано первое за 2 года снижение потребление газа URL: <https://clck.ru/322cFP> (дата обращения: 23.06.2022)
5. Китай согласился приобрести в Соединенных Штатах дополнительных энергетических продуктов URL: <https://oilpoint.com.ua/kitaj-kupit-u-ssha-energonositelej-na-52-milliarda-dollarov/> (дата обращения: 07.06.2022)
6. Мировая индустрия СПГ URL: file:///C:/Users/bucan/Downloads/study_id70885_ing-industry-worldwide.pdf (дата обращения: 01.04.2022)
7. Официальные периодические издания: Статистический обзор мировой энергетики 2020 года // BritishPetroleum. URL: <https://clck.ru/322cHm> (дата обращения: 03.07.2022).
8. Скрыбина Марианна Сергеевна Влияние аварии на АЭС «Фукусима-1» на планы государств Восточной Азии по развитию «Мирного атома» // Вестник МГИМО. 2011. №4. URL: <https://clck.ru/322cJ4> (дата обращения: 11.08.2022).
9. Темпы роста ВВП Китая с начала 2021 года составили 9,8% URL: <https://clck.ru/322cJr> (дата обращения: 15.07.2022)
10. Ульченко М.В. Экономическая конъюнктура поставок арктического СПГ в АТР в условиях окончания американо-китайской «Торговой войны» URL: <https://clck.ru/322cK9> (дата обращения: 02.05.2022)

11. Cheng M., Li J.a, Li J., Liu Y.a, Liu Y., Liu B.b. Forecasting clean energy consumption in China by 2025: Using improved grey model GM (1, N) URL: <https://clck.ru/322cKQ> (дата обращения: 16.06.2022)

12. Merkulov, V.I., Skripnuk, D.F., Kulik, S.V. Analysis of world LNG production capacity (2020) IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 539. 012057. 10.1088/1755-1315/539/1/012057. URL: <https://clck.ru/322aVe> (дата обращения: 04.08.2022).

13. Statista/ Global No.1 Business Data Platform URL: <https://clck.ru/322aWF>(дата обращения: 16.06.2022)

УДК 330

**¹Варданян Микаэль Оганесович
Герасимюк Александра Дмитриевна
Нигматуллина Ирина Вадимовна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ОТРАСЛИ ТЭК

Аннотация. Рассмотрены вопросы повышения эффективности компаний за счет цифровой трансформации. Главное внимание уделено крупнейшим нефтегазовым компаниям.

Ключевые слова. Цифровая трансформация, ТЭК, повышение эффективности, бизнес-процессы, цифровизация, нефтегазовая отрасль.

**Vardanyan Mikael O.
Gerasimyuk Alexandra D.
Nigmatullina Irina V.**

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

DIGITAL TRANSFORMATION OF INNOVATIVE PROCESSES OF THE FEC INDUSTRY

Abstract. The issues of increasing the efficiency of companies through digital transformation are considered. The main attention is paid to the largest oil and gas companies

Keywords. Digital transformation, Fuel and energy complex, efficiency improvement, business processes, digitalization, oil and gas industry.

В современном мире цифровая трансформация играет немаловажную роль в развитии всех отраслей и ТЭК не исключение. В быстро меняющихся условиях рынка и растущей конкуренции компаниям необходимо повышать свою эффективность. Термин «цифровизация» появился в конце 90-х годов и означал внедрение современных цифровых технологий в различные сферы деятельности, в том числе в производства. На сегодняшний день это явление не

¹ © Варданян М.О., Герасимюк А.Д., Нигматуллина И.В., 2022

новое, однако в последнее время компании данной отрасли переориентировались на автоматизацию процессов, которые могут нести опасность.

В области разведки и добычи различных видов ископаемых энергоресурсов компании начали применять такие цифровые решения, как дистанционное зондирование земли, 3D-модели местности, виртуальные поисковые и разведочные технологии и другие. Фокусируясь на нефтегазовом секторе, компании внедряют различные цифровые решения, не только связанные с сохранением уровня добычи ресурсов и снижением затрат, но и ориентируются на цифровизацию трудовых функций своих сотрудников. Например, у группы компаний «Газпром нефть» есть Стратегия 2030, которая предполагает цифровую трансформацию. Было выделено три базовых направления:

- цифровая трансформация;
- культурная и организационная трансформация;
- операционная трансформация.

Все они взаимосвязаны между собой и реализация одной невозможна без реализации двух других. Цифровая трансформация предполагает получение дополнительной ценности из данных по всей производственной цепочке создания стоимости. Культурная и организационная трансформация включает в себя переход от поддержания к развитию системы управления. Данная организация привлекает наилучших сотрудников и специалистов в своей области, тем самым увеличивая качество работы предприятия в целом. Также, в компании развита система индивидуального развития, в том числе, при принятии управленческих решений учитывается мнение каждого сотрудника для получения наиболее полной картины той или иной проблемы. Операционная трансформация происходит путем внедрения такой системы как «Эталон». Операционная деятельность направлена на постоянное улучшение и повышение эффективности развития бизнеса.

Нефтегазовые компании, также применяют такое цифровое решение, как «цифровое месторождение», которое предполагает цифровизацию основных производственных объектов. Для этого используются несколько продуктов: «3D-моделирование», цифровые двойники, удаленное управление технологическими объектами и другие. «Цифровое месторождение» – это объединение технологий бурения, разведки, добычи нефти и газа, а также сочетание с цифровыми процессами и стандартизированными современными коммуникационными технологиями. До внедрения «цифрового месторождения» компании проводили геологоразведочные работы «вручную», и они могли занимать несколько месяцев. Временные затраты одни из важнейших, но не единственные, сотрудникам компаний, иногда приходится работать в экстремальных погодных условиях, например, на Крайнем Севере. С появлением возможности 3D-моделирования сотрудники тратят на 90% меньше времени для составления плана местности и разработку решений, что обеспечивает гораздо большую эффективность. Преимуществами 3D-моделирования является точность и скорость. Некоторые компании получают цифровые 3D-модели с помощью беспилотных летательных аппаратов (БЛА) или по-другому их называют беспилотные авиационные системы (БАС). Среднее

время работы БЛА составляет 2 часа, за это время она делает 1500 снимков и 5 миллионов точек замера, что позволяет сделать модель и принять необходимые решения для дальнейшей работы.

В наше время, без поэтапного развития производство встанет. Наблюдается значительное увеличение внедрения в повседневную жизнь роботов и электроники, что требует трансформации и производств. Как говорится – «За цифрой будущее».

В любой отрасли есть постоянный двигатель развития и инноваций, это региональные системы передачи данных, без развития скоростей и взаимосвязи объектов и оборудования между собой, не будут получены те самые результаты в полном объеме. Региональные системы передачи данных, всегда на высоком уровне развития, и идут в ногу со временем, используются новейшие технологии маршрутизации, оптические линии с высоко задающими генераторами сигнала, так же коммутаторы и системами обеспечения безопасности данных.

Ранее мы говорили про БЛА – беспилотные летательные аппараты, они позволяют не только проанализировать и создать 3D карту рельефа земли, но также используются для контроля трассы газопровода. Какие плюсы и минусы мы получаем в данной ситуации. Плюсами цифровой трансформации в газовой промышленности, будут являться быстрота начала работ, снижения рисков при выполнении летательных работ, низкая стоимость облета, можно приближаться на более низкие расстояния к какому-либо объекту и труднодоступные места, уменьшения человека-часов и времени работ. Минусами является не такая большая площадь работы, как с выполнением работ на вертолете, время работ ограничено от полутора до двух часов, в зависимости от времени года.

В нефтегазовой промышленности, совсем недавно, появились уникальные израильские датчики для контроля характеристик трубопровода, датчики прикрепляются к трубе, и передают информацию об износостойкости и состоянии трубы на оборудовании, что позволяет понимать, прогнозировать и рассчитывать возможные критические ситуации во время эксплуатации, уменьшит количество несчастных случаев, связанных с разрывом газопровода, появления свищей и трещин. То, что ранее невозможно было обнаружить и контролировать, без вмешательства человека и длительных работ, на маленьких участках, стало возможным в больших масштабах, вот, как влияет цифровая трансформация.

Нефтегазовую отрасль затронула цифровая трансформация одну из первых, так как удаленный мониторинг всей трассы и контроль всех частей столь продолжительной и масштабной работы, всегда нуждается в постоянном наблюдении, просто представьте, сколько нужно людей, чтобы непрерывно контролировать множество тысяч километров трубопровода, и всех этих людей, заменяет система мониторинга, которая четко и своевременно информирует о всех ситуация на таких больших участках.

Мониторинг всех систем, и всех отраслей, позволяет сэкономить множество времени, и что самое главное, человеческих жизней, и конечно же финансов, что уже невозможно представить, как выполнялась бы работа, без внедрения цифровой трансформации производственных процессов.

В недавнее время начала сильно развиваться виртуальная реальность, технологии виртуальной реальности, позволяют практиковаться начинающим работникам в какой-либо области, без нанесения вреда в основной процесс, моделировать различные ситуации и вариации событий, что позволит в будущем подготовить высокоэффективных специалистов. Виртуальная реальность все чаще применяется в различных отраслях и позволяет сэкономить много средств и человеческих ресурсов во время своей работ.

Виртуальная реальность, это не только VR-очки или экраны с пультами управления. Виртуальная реальность, включает в себя, неосязаемые системы передачи, облачных хранения данных, объединения потоков передачи информации и многое другое, что создается каждый день – это и есть, самая настоящая цифровая трансформация.

На данный момент при грамотном управлении не нужно ходить специалисту и проверять оборудование на исправность элементов, система мониторинга и сбора информации в производстве, передает данные в процентном соотношении об износе и работоспособности даже маленьких элементов большой системы или механизмов. При этом, не нужно специалисту тратить время на путь к оборудованию, отключение оборудования, продолжительные измерения и высчитывания. Цифровые технологии, позволяют все это сделать за секунду, постоянно «опрашивая» оборудование с помощью протоколов и запросов, без отрыва от производства, что очень важно в наше время.

Удаленные подключения и работа сотрудников, еще один виток цифровой трансформации процессов, когда не нужно ходить на работу, а работать можно, из любой точки земли, создание IT-компаний, набирают масштабы за счет легкодоступности в реализации удаленных рабочих мест.

Можно сделать вывод, что благодаря цифровым трансформациям, все процессы ускоряются, приобретают точный характер и позволяют контролировать большие объемы данных, которые ранее были невозможными.

Для России цифровая трансформация является одной из национальных целей развития страны. Под данные цели рассматриваются наиболее стратегически важные отрасли экономики для государства и как раз к таким относится ТЭК. Цифровые технологии в ТЭК применяются с целью увеличения добычи ископаемых энергоресурсов, снижения потерь по всей производственной цепочке, минимизации издержек и трудозатрат, повышения безопасности, сокращения негативного воздействия на окружающую среду и климат. При этом государство активно принимает участие в разработке, активизации и модернизации цифровой трансформации ТЭК применяя к этому все возможные механизмы и инструменты государственной политики. Это помогает также реализовать определенные стратегии государства, программы и проекты на ближайшие несколько лет.

В ТЭК в основном цифровая трансформация направлена на модернизацию и усиление своей конкурентоспособности на рынке, как мы видим на примере «Газпром нефть», которая как раз занимает одну из лидирующих позиций в данной отрасли и активно вкладывается в совершенствование цифровой трансформации.

Однако существуют сдерживающие факторы цифровой трансформации из-за которых нет возможности слишком активно в них вкладываться, такими факторами чаще всего являются высокая зарегулированность отрасли, дефицит компетенций в цифровой сфере, высокая импортозависимость, неразвитость инфраструктуры, дороговизна ресурсов для создания программ или продуктов для использования в цифровой трансформации и др.

В связи с текущей ситуацией стали создавать определенные институты внутри компаний для создания нужных компетенций и повышение кадрового резерва, которые смогут работать с программами, разработанные внутри страны. Также государство стало активно поддерживать отечественную ИТ-сферу из-за чего есть продвижения в цифровой трансформации.

Отраслевые документы стратегического планирования, а именно ЭС-2035, Стратегия-2030 и ведомственный проект, не гармонизированы и не взаимосвязаны между собой как по стратегическим приоритетам, так и по параметрам целевых ориентиров. При этом ЭС-2035 практически не затрагивает вопросы, связанные с цифровизацией, а проект Стратегии-2030 в основном носит декларативный характер, нет четкой концепции модели цифровой трансформации ТЭК, каким образом будут достигнуты цели, стратегические приоритеты и целевые ориентиры цифровой трансформации. Сопоставительный анализ пороговых значений целевых показателей/индикаторов и потенциальных результатов/эффектов, заложенных в данных документах стратегического планирования и в ведомственном проекте, также свидетельствует об отсутствии согласованности и взаимосвязанности по приоритетам и целевым ориентирам цифровой трансформации в топливно-энергетической сфере.

Цифровизация энергетики влияет полностью на бизнес предприятий и в определенной степени также влияет на рынок, из-за этого невозможно ограничить её функционал только в автоматизации конкретного процесса на предприятии. При глобальной оптимизации бизнес-процессов компании с помощью цифровой трансформации в ТЭК возможно заменит не только функционирующие системы на более современные или отечественные из-за внешних санкций на страну и конкретно ТЭК рынок, но одновременно можно создать совершенно новые подходы к оценке, анализу, контролю и внедрению процессов. Также все это влияет на изменение в организационной структуре компании, компетенции, роли, должностные обязанности сотрудников и определенные подходы к ведению и поддержке бизнеса на устоявшемся уровне, создаются новые стратегии компании на рынке.

Определение наиболее перспективных цифровых технологий для энергетической отрасли, увеличение инвестирования в научно-исследовательские работы и поддержка государственного сектора станут мощными катализаторами для дальнейшего развития российской энергетики.

Список литературы

1. Аврунев Евгений Ильич, Ямбаев Харьес Каюмович, Опритова Ольга Анатольевна, Чернов Александр Викторович, Гоголев Дмитрий Владимирович Оценка точности 3D-мо-

делей, построенных с использованием беспилотных авиационных систем // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2018. №3.

2. Байкова О.В., Громыко Е.О. эффекты цифровой трансформации в нефтегазовом комплексе // Вестник ГУУ. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effekty-tsifrovoy-transformatsii-v-neftegazovom-komplekse>

3. Практика цифровой трансформации [Электронный ресурс], Режим доступа: https://www.cdu.ru/tek_russia/articles/1/970/

4. Туккель И.Л., Яшин С.Н., Иванов А.А. Цифровая трансформация как важная часть инновационного развития // Инновации. 2019. №3 (245). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-kak-vazhnaya-chast-innovatsionnogo-razvitiya>

5. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: Ц75 докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др. ; рук. авт. кол. П. Б. Рудник ; науч. ред. Л. М. Гохберг, П. Б. Рудник, К. О. Вишнеvский, Т. С. Зинина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 239 с.

УДК 332.1

¹Веснинцева Полина Анатольевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. Данная статья посвящена роли Арктической зоны Российской Федерации, а также проектам по её развитию и укреплению на международной арене. Статья включает в себя основные проблемы развития Арктики, а также проекты по её модернизации, укреплению выгодного положения в экономике, создание привлекательности для дальнейшего финансирования.

Ключевые слова. Арктическая зона РФ, инновации, проекты, Россия, проблемы.

Vesnintseva Polina A.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. This article is devoted to the role of the Arctic zone in the Russian Federation, as well as projects for its development and strengthening in the international arena. The article includes the main problems of the development of the Arctic, as well as projects to modernize it, strengthen its advantageous position in the economy, and create attractiveness for further funding.

Keywords. Arctic zone of the Russian Federation, innovations, projects, Russia, problems.

¹ © Веснинцева П.А., 2022

В современном мире каждая страна стремится к рациональному использованию своих ресурсов, а также получению максимальной выгоды от всего имеющегося потенциала. Россия – это страна с огромной и разнообразной территорией, не все части которой до конца изучены и эффективно использованы. Часть Российской Федерации, северная оконечность Европейской и Азиатской частей РФ, расположенная вдоль побережья морей Северного Ледовитого океана: Баренцева, Карского, Лаптёвых, Восточно-Сибирского и Чукотского – это Арктическая зона РФ. Данная территория имеет отличительные особенности, которые выделяют её среди других мест в России и делятся на природно-экономическими, демографическими и иными условиями: экстремальные природно-климатические условия, низкая плотность населения (1-2 чел. на 10 км²), удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок сырья из других регионов России, уязвимость природы от техногенных чрезвычайных ситуаций и производственной деятельности человека.

При различных условиях, препятствующих развитию Арктической зоны, данная часть РФ вызывает интерес у государства для внедрения различных проектов по модернизации. Арктика обладает миллионом топливных единиц нефти и газа, драгоценными металлами и морской фауной. Регион сохраняет свой промышленный потенциал, создаются объекты нефтегазового комплекса, электростанции, магистральные трубопроводы протяженностью в тысячи километров, а также различные пути сообщения. Россия может извлечь немалую выгоду от развития и эксплуатации Арктической зоны как внутриэкономическую, так и внешнеэкономическую.

Таким образом можно сделать вывод, что Арктическая зона играет важную роль в экономике России несмотря на инфраструктурные, экономические и социальные проблемы. Государство прикладывает немало усилий для разрешения сложившейся ситуации. Целями государственной политики Российской Федерации в Арктике являются повышение качества жизни населения Арктической зоны Российской Федерации, в том числе лиц, относящихся к малочисленным народам, ускорение экономического развития территорий Арктической зоны Российской Федерации и увеличение их вклада в экономический рост страны, охрана окружающей среды в Арктике, защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни малочисленных народов, осуществление взаимовыгодного сотрудничества и мирное разрешение всех споров в Арктике на основе международного права, защита национальных интересов Российской Федерации в Арктике, в том числе в экономической сфере. Планируется повышение уровня социально-экономического развития Арктической зоны путем создания 13,274 тыс. рабочих мест, вложения внебюджетных инвестиций в объеме 399,19 млрд рублей и роста количества перевозок грузов в акватории Северного морского пути до 90 млн тонн к 2030 году. Также акцентируют внимание на узнаваемости территорий Арктической зоны в международном пространстве путем проведения мероприятий международного уровня с привлечением внебюджетных инвестиций в объеме 830,0 млрд рублей к 2030 году (включительно). [2]

За последние годы были приняты нормативно-правовые акты, обеспечивающие функционирование преференциального режима ведения предпринимательской деятельности в Арктической зоне, что способствует развитию инвестиционного климата. К сентябрю 2021 года зарегистрировано более 200 резидентов Арктической зоны, планирующих осуществление инвестиций в объеме 267 млрд рублей и создание более 9300 рабочих мест.

Принимаются меры по обеспечению доступности медицинской помощи населению, повышению качества работы системы образования, созданию условий для развития строительства, формированию комфортной и безопасной среды для жизни. Особое внимание уделяется государственной поддержке традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, проживающих в Арктической зоне. [1]

Особое внимание уделяется развитию Северного морского пути. За последние восемь лет общий объем перевозок в акватории Северного морского пути вырос более чем в пять раз. «Северный морской путь является связующим звеном между российским Дальним Востоком и западными районами страны, между Азией и Европой. Он объединяет в единую транспортную сеть крупнейшие речные артерии Сибири, формирует условия для инфраструктуры морских портов, железнодорожных и речных меридиональных коммуникаций. Он обеспечивает нормальные условия жизни на северных территориях России, добычу полезных ископаемых, их транспортировку и экспорт, каботажное и транзитное судоходство», – Алексей Лихачев, генеральный директор «Росатома». [4]

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации подготовили предложения о финансировании в рамках федеральной адресной инвестиционной программы мероприятий по созданию международных арктических станций «Снежинка» на территориях Мурманской области и Ямало-Ненецкого автономного округа. МАС «Снежинка» – это круглогодичный и полностью автономный комплекс, создаваемый на базе возобновляемых источников энергии и водородной энергетики, без дизельного топлива. Целью комплекса стали тестирование и демонстрация российскими и международными партнерами природосберегающих технологий жизнеобеспечения, а также систем «умный дом», робототехники, телекоммуникаций, медицины, биотехнологий, новых материалов, решений с искусственным интеллектом. Комплекс оказывает поддержку совместных исследований по проблемам экологии, изменения климата, загрязнения окружающей среды и Мирового океана. Предварительный бюджет проекта на период этапа создания и полноценного запуска объекта оценивается в 10-12 млн евро. С учетом предельно низких затрат на энергоснабжение Станции запланирована операционная окупаемость «Снежинки» с 2024 года за счет бюджетов исследований и разработок лабораторий, возмездного оказания услуг по проведению российских и международных мероприятий, а также предоставления в пользование уникальной инфраструктуры Станции. [3]

В апреле 2022 года Владимир Путин в режиме видеоконференции провёл совещание по вопросам развития Арктической зоны Российской Фе-

дерации. Президент отметил, что решение социальных, экономических, инфраструктурных задач в этом важнейшем регионе, реализация здесь масштабных инвестиционных проектов – это всегда было и остаётся приоритетом для государства. В результате действий недружественных стран ряд транспортных, логистических цепочек нарушен. Некоторые иностранные компании не в полной мере или вообще не исполняют свои контрактные обязательства. Хотя это создаёт для России определённые трудности, но страна имеет все возможности, чтобы быстро найти альтернативные решения.

Задача, которая требует эффективных действий, – это реализация приоритетных инвестиционных проектов. От них во многом зависит дальнейшее развитие арктических регионов и благополучие их жителей, сохранение и создание здесь рабочих мест, выполнение обязательств России перед ответственными деловыми партнёрами. Очевидно, что многие проекты сегодня нуждаются в корректировке и дополнительной поддержке и гибких, нестандартных решениях по финансированию, применяемым технологиям, снабжению материалами, строительной техникой и комплектующими. [5]

Таким образом, освоение Арктики должно стать приоритетной задачей для нашей страны, огромные инвестиции могут помочь стране укрепить свои положения на международной арене. В связи с часто меняющимися внешними обстоятельствами в виде международных конфликтов, санкций и т.п., развитие Арктической зоны замедлилось, но Правительству Российской Федерации следует придерживаться комплексной программы освоения Арктики как приоритетного национального проекта с финансированием из федерального бюджета, модернизировать её согласно актуальной политической и экономической ситуации. Это позволит форсировать правовую, технологическую и экономическую составляющую освоения Арктики в 21 веке.

Список литературы

1. Арктический потенциал. Северный морской путь как драйвер экономического роста. (б.д.). Получено из <https://forumspb.com/news/news/arkticheskij-potentsial-severnyj-morskoj-put-kak-drajver-ekonomicheskogo-rosta/?lang=ru>
2. Комплексная государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». (2021). Получено из <https://ach.gov.ru/upload/pdf/budget/gp-2022/%D0%93%D0%9F-43%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5%20%D0%90%D1%80%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8.pdf>
3. Международная арктическая станция «Снежинка». (б.д.). Получено из <https://arctic-mipt.com/>
4. Постановление о реализации стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации. (2021). Получено из <http://council.gov.ru/activity/documents/130634/>
5. Совещание по вопросам развития Арктической зоны. (2022). Получено из <http://kremlin.ru/events/president/news/68188>

¹Веткина Мария Сергеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В условиях современности, важнейшим фактором успешного развития экономики страны является внедрение инноваций в производственный процесс промышленных предприятий. Поэтому необходимо составлять план модернизации, который обеспечит долгосрочное инновационное развитие. Помимо этого, важен постоянный мониторинг технологической конкурентоспособности предприятия (ТКС), ведь это ключевой фактор реализации операционных и стратегических ресурсов. ТКС – это контроль повышения качества, эффективности и результативности всех процессов благодаря правильному стратегическому планированию.

Ключевые слова. Технологическая конкурентоспособность предприятия, потенциал, инновационное развитие, интеграция, опережающее развитие, оценка технологического уровня.

Vetkina Maria S.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROBLEMS OF ASSESSING THE TECHNOLOGICAL LEVEL OF AN ENTERPRISE

Abstract. In modern conditions, the most important factor in the successful development of the country's economy is the introduction of innovations in the production process of industrial enterprises. Therefore, it is necessary to draw up a modernization plan that will ensure long-term innovative development. In addition, constant monitoring of the technological competitiveness of an enterprise (TCE) is important, because this is a key factor in the implementation of operational and strategic resources. TCE is the control of improving the quality, efficiency and effectiveness of all processes through proper strategic planning.

Keywords. Technological competitiveness of the enterprise, potential, innovative development, integration, advanced development, assessment of the technological level.

Главное условие развития экономики РФ в условиях современности – это постоянное обновление технологических условий и их модернизация на предприятиях. Поэтому технологическое обновление предприятия реализуется с помощью внедрения инноваций в производственную базу промышленной индустрии. Следствием является улучшение промышленной среды, повышение предпринимательской активности и привлечение капиталов в экономику страны. Государство реализует ряд программ для решения всех вышеперечисленных задач, так создается развитая научно-техническая база на российских предприятиях.

¹ © Веткина М.С., 2022

Изучив множество исследований, посвященных данному вопросу, можно сделать вывод о том, что цели инновационного развития российских промышленных предприятий заключаются в:

- модернизации производственно-технологической базы предприятия настолько, чтобы оно было конкурентоспособно долгие годы и, возможно, опережало развитие;
- формировании интеграций предприятий с научно-техническими комплексами;
- наличии у предприятия высокотехнологичного оборудования;
- осуществлении интеграций с организациями, которые могут повысить уровень инновационного развития предприятия.

Итак, для оценки технологического уровня предприятия необходимо рассмотреть критерии представленные в таблице 1.

Технологическая конкурентоспособность и новые технологии необходимы в организационной стратегии, для того чтобы не отставать от промышленного прогресса и развивать экономику страны. «Технологическая конкуренция» возникает только тогда, когда одна технология заменяет другую на данном рынке. Поэтому технологические инновации, вычислительные разработки, высокоинтеллектуальные устройства и другие технологии формируют новую промышленную революцию.

Таблица 1 – Критерий оценки технологического уровня предприятия

№ п/п	Критерий оценки технологического уровня предприятия	Уточнения данного критерия
1	Модернизация производственно-технологической базы предприятия	<ul style="list-style-type: none"> – реорганизация производственных процессов; – передовой менеджмент; – освоение новых технологий для производственного процесса.
2	Интеграции с научно-техническими комплексами	<ul style="list-style-type: none"> – предоставление возможности тестового внедрения новых технологий; – поддержка лидерства в научных исследованиях (предоставление площадок, материалов, финансовые вложения); – реализация прогрессивных технологий; – внедрять в производство высокотехнологичную продукцию.
3	Высокотехнологичное оборудование	<ul style="list-style-type: none"> – расчет технико-экономических предложений по внедрению инвестиционных проектов; – сотрудничество с институтами проектирования; – наличие высокотехнологичного оборудования.
4	Интеграции с передовыми высокотехнологичными предприятиями	<ul style="list-style-type: none"> – наиболее развитыми конкурентами; – научно-исследовательские организации; – образовательные учреждения.

Внутренние факторы формирования технологической конкурентоспособности (ТКС) предприятия можно увидеть в схеме на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внутренние факторы формирования технологической конкурентоспособности предприятия

Уровень ТКС предприятия можно оценить так:

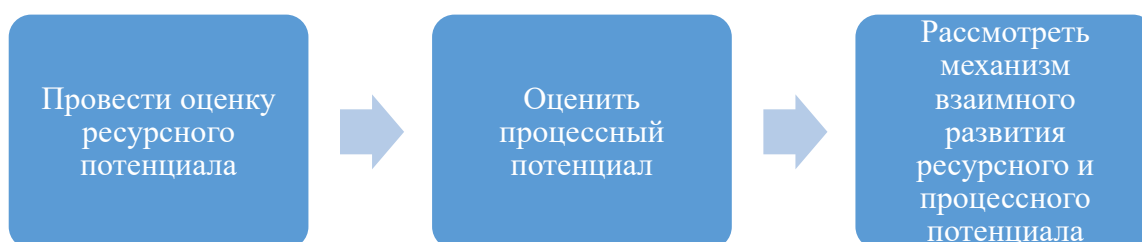


Рисунок 2 – Этапы оценки ТКС предприятия

Учитывая все вышеупомянутые критерии необходимо определиться с моделью оценки ТКС предприятия. Конкурентоспособность в литературе рассматривается как многомерная конструкция и обычно исследуется как показатель выпуска качественной продукции, успешной на рынке в контексте предприятий, основанных на технологиях. Конкурентоспособность изучается на трех различных уровнях: национальном, региональном или отраслевом и на уровне компаний. Оптимальным методом оценки является индексный, так как он поможет получить высокую степень унификации.

Поэтому отличным вариантом оценки является шкала Джолли [3], она рассматривает как социально-политические аспекты влияния, так и интересы общества, и общественную поддержку развития данной технологической стратегии предприятия. На основании этого предположения была разработана следующая шкала (таблица 2).

Таблица 2 – Четыре элемента привлекательности технологий

Элементы привлекательности технологий	Факторы, влияющие на рыночную ситуацию
Рыночный потенциал	Объем рынка
	Чувствительность рынка
	Новшества, открытые благодаря технологии
Конкурентная ситуация	Количество конкурентов
	Уровень вовлеченности конкурентов
	Интенсивность конкуренции
	Влияние технологии на конкурентную ситуацию
Технологический потенциал	Потенциал для прогресса
	Отличия производительности в сравнении с другими технологиями
	Возможность замены технологии
	Минимизация отходов производства
Социально-политическая ситуация	Общественная поддержка
	Заинтересованность общества в целом

Первый критерий показывает происхождение активов (зависимое или независимое). Также какой объем рынка принадлежит данному предприятию, какова чувствительность рынка к изменениям в технологии производства, и что нового может принести данная технология на рынок.

Второй критерий отражает как внедрение той или иной технологии дает преимущества предприятию в сравнении с конкурентами.

Технологический потенциал отражает накопленный опыт в выбранной предприятием нише. Помимо этого, применение инновационной технологии дает возможность предприятию улучшить эффективность производства, повысить его стабильность и скорость работы, сократит издержки и отходы.

Четвертый критерий касается миссии компании. Что она проецирует обществу? Какое влияние оказывает на окружающую среду?

Благодаря оценке уровня ТКС предприятия, компания может принимать различные управленческие решения в области инновационного развития, а именно:

- стратегическое планирование;
- оценка конкурентоспособности;
- оценка интегральных возможностей;
- выбор стратегических партнеров;
- поиск опережающих путей развития.

На данный момент для дальнейшего качественного развития экономики России необходимо внедрять на предприятия новые технологии, сотрудничать с исследовательскими институтами, поддерживать научные центры. Все это модернизирует производственно-технологическую базу.

Качественный менеджмент как никогда важен в производстве, благодаря ему даже старая система управления заиграет новыми красками, улучшатся показатели производительности, запустятся новые проекты, стабилизируется бюджетирование.

Технологии являются главным фактором успеха предприятия. Применение опыта прошлых лет, внедрение инноваций, обмен знаниями между конкурентами выведет отрасль на новый уровень развития.

Для дальнейшего успешного управления технологиями необходимо постоянно анализировать все критерии оценки уровня технологической конкурентоспособности предприятия и ставить планы по дальнейшей работе с каждым из них.

Благодаря оценке и планированию технологической конкурентоспособности можно оценить потенциал предприятия; качество и результативность применяемых технологий во всех сферах деятельности предприятия; повысить эффективность используемой стратегии.

Список литературы

1. Борисоглебская Л.Н. Информационные и технологические конкурентные преимущества как основа конкурентоспособности предприятия // Среднерусский вестник общественных наук. – 2008. – № 2(7). – С. 98-102.

2. Быковская Е.В. Стратегическая технологическая конкурентоспособность промышленных предприятий России: основные составляющие и направления стратегических решений // Тенденции развития науки и образования. – 2017. – № 23-2. – С. 30-35.

3. Джолли Д.Р. Development of a two-dimensional scale for evaluating technologies in high-tech companies: Эмпирическое исследование «Journal of Engineering and Technology Management». – 2012. – 29 с.

4. Дорожкина О.К. Оценка уровня технологической конкурентоспособности для целей управления стратегическим развитием промышленного предприятия // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – № 11(71). – С. 51.

5. Дорошенко Ю.А. Технологическая модернизация предприятия как фактор повышения его конкурентоспособности // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2016. – № 4. – С. 186-190.

6. Хрупачев А.Г. Оценка уровня совершенства технологических процессов и производственных объектов машиностроения по фактору профессионального риска : специальность 05.26.01 «Охрана труда (по отраслям)» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Тула, 1998. – 23 с.

УДК 334.7

¹Гецова Александра Кирилловна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация. В настоящее время конкуренция находится на таком уровне, когда необходимо иметь не просто конкурентные преимущества в виде копирования стратегий конкурентов и лидерства, необходимы не только процесс трансформирования бизнеса и бизнес-мышления, дифференциации товаров и услуг, но и создание уникального клиентского опыта.

¹ © Гецова А.К., 2022

Экосистемы – это новая реальность для организаций всех форм и размеров, независимо от того, где они находятся в мире. Они являются сложным, технологическим объединением и позволяют отдельным лицам и организациям максимизировать свои ресурсы, чтобы оказывать все большее влияние. Альянс бизнес-экосистем объединяет организации и отдельных лиц, чтобы зафиксировать лучшие практики и новейшее мышление. Целью статьи является обзор сущности экосистем и перспектив развития и использования экосистемного подхода в промышленности.

Ключевые слова. Экосистема, бизнес-модель, бизнес-экосистема, экосистемный подход, промышленная экосистема.

Getsova Alexandra K.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE ECOSYSTEM APPROACH AND ITS USE IN INDUSTRY

Abstract. Currently, competition is at a level where it is necessary to have not only competitive advantages in the form of copying competitors' strategies and leadership, but also the process of transforming business and business thinking, differentiating goods and services, and creating a unique customer experience. Ecosystems are the new reality for organizations of all shapes and sizes, no matter where they are in the world. They are a complex, technological amalgamation and allow individuals and organizations to maximize their resources to make ever greater impact. The business ecosystem alliance brings together organizations and individuals to capture best practices and the latest thinking. The purpose of the article is to review the essence of ecosystems and the prospects for the development and use of the ecosystem approach in industry.

Keywords. Ecosystem, business model, business ecosystem, ecosystem approach, industrial ecosystem.

В настоящее время конкуренция между компаниями на рынке проявляется в большей степени в соперничестве не только через разнообразие ценностных предложений, но и через поиск новых путей для сотрудничества и взаимодействия. С появлением новых возможностей возникают и новые проблемы в условиях экспансии цифровых экосистем. Для их решения необходимы новые пути адаптации и поиска решений. Экосистемы сложны, однако необходимость адаптации к ним возникает в последнее время все больше.

В 1928 году для описания сообщества организмов и их взаимодействия между собой, а также с окружающей средой (воздухом, водой, землей и т.д.) британским ботаником Артуром Тансли впервые был сформулирован термин «экосистема» из дословного перевода которого следует, что для процветания организмов необходимы конкуренция, сотрудничество друг с другом, совместное развитие и совместная адаптация к внешним изменениям [2]. В 1993 году американским ученым Джеймсом Муром была выпущена статья «Хищники и добыча: новая экология конкуренции» [4, с.75-83], в основу которой заложена вышеупомянутая биологическая концепция Артура Тансли. Автором проведена аналогия между компаниями и живыми организмами, которые вынуждены развиваться и адаптироваться, чтобы выжить в окружающей среде. Впервые было предложено рассмотрение компании не как отдельную единицу в отрасли, а как

участника бизнес-экосистемы, распространяющуюся на несколько отраслей, подобно живым организмам в экосистеме.

Бизнес-экосистема, как и ее биологический аналог, постепенно переходит от случайного набора элементов к более структурированному сообществу. Бизнес-экосистемы конденсируются из первоначального вихря капитала, интересов клиентов и талантов, порожденных новыми инновациями так же, как успешные виды поступают из природных ресурсов солнечного света, воды и питательных веществ в почве.

Таким образом возможно сформулировать определение следующим образом: бизнес-экосистемы – это сети различных организаций, которые объединяются, чтобы достичь чего-то, выходящего за рамки эффективного охвата и потенциала любой независимой организации, используя ресурсы среды обитания. Основным ресурс – это сырье и технологии. Основными игроками являются производители, поставщики, потребители, конкуренты и государственные учреждения. Эти организмы в экосистеме взаимодействуют, производя товары и услуги. Подобно биологической экосистеме, участники и процессы в этой бизнес-среде постоянно развиваются для повышения и поддержания эффективности. Поэтому система динамична, постоянно переделывается, так как реагирует на такие силы, как инновации, технологические достижения и конкуренция.

В условиях зарождения целесообразно полагать, что тесная связь с основным бизнесом повлияет на успешность экосистемы в будущем, при этом основным направлением развития становится гибкость. В новых условиях ведения бизнеса участникам рынка стоит отказываться от следования жестким стратегиям и директивным системам, теперь приоритетны экспериментальные направления, непрерывный поиск новых решений, а также гибкость системы управления.

Развитие экосистемного подхода в совокупности с непрерывным процессом инвестирования и наращивания внутренних ресурсов способствует развитию (расширению) бизнеса, в основу эффективности которого заложено развитие внешних связей. Основным конкурентным преимуществом при применении экосистемного подхода является информация. Сложно однозначно сказать, является ли данная тенденция следствием появления экосистем, однако это однозначно позволяет говорить о том, что возможности такого ресурса как информация безграничны. В настоящее время существует множество самых разных методов работы с большими объемами данных благодаря которым, появляется возможность создавать новые (инновационные) продукты/услуги и совершенствовать уже имеющиеся.

Нами замечены тенденции сотрудничества компаний на основании сбора и обмена информации, что способствует созданию принципиально новой основы для формирования бизнес-экосистем. Благодаря этому появляются новые возможности, монетизация которых приводит к созданию инновационных сервисов. В этой связи, прогрессивные участники рынка строят собственную уникальную модель экосистемы, объединяющую производителей и поставщиков вокруг технологических цифровых платформ.

Несмотря на схожесть экосистем и холдингов, в данном случае общим является наличие дочерних предприятий, функционирующих на разных рынках, представляется возможным выделить три основные характеристики экосистем.

Первая характеристика – взаимосвязь бизнес-процессов через единое технологическое пространство.

Вторая характеристика – это интегрированность или бесшовность, которая проявляется в целевом переключении с одного сервиса на другой или от одного продукта к другому.

Третья и на наш взгляд, пожалуй, самая значимая, характеристика – это наличие вирусного эффекта, возникновение которого происходит при единой бренд-архитектуры.

Успешное формирование экосистемы возможно только при условии четкого нацеливания центрального звена (субъекта) на поиск новых способов создания различных ценностей разнонаправленного бизнеса в единое целое. При этом становится возможным доминирование многосторонних отношений, развитие которых в отраслях с незначительной положительной динамикой, является катализатором развития отраслевого рынка. Также появляется и гибкость в процессе создания инноваций и взаимодействия между партнерами.

При создании определенных условий рынка экосистемы начинают принимать особую гибридную форму, которая заключается в фокусировании стабильных бизнесов на основе компании, оперирующей на рынке, и взаимодействии по адаптивной модели остальных компаний, находящихся в турбулентной среде. Промышленные экосистемы охватывают всех игроков, работающих в цепочке создания стоимости: от самых маленьких стартапов до крупнейших компаний от академических кругов до поставщиков исследовательских услуг и поставщиков. Понятие экосистем отражает сложный набор взаимосвязей и взаимозависимостей между секторами и фирмами, распределенными по странам на Едином рынке. Они позволяют использовать восходящий подход, который учитывает специфику бизнес-моделей, высокий процент уязвимых игроков (МСП и микропредприятий) и взаимозависимости.

Экосистемный подход является аналитическим инструментом, а не юридическим определением или фиксированной номенклатурой. Он может стать основой для стимулирования процесса восстановления и создания доверия и ответственности между участниками. Он учитывает риск и устойчивость, различную динамику, сложности и взаимосвязи и охватывает всех соответствующих игроков. Все экосистемы развиваются на одном и том же фоне: интегрированный единый рынок с научно-исследовательской, инженерной, производственной, сборочной и сервисной деятельностью, которая может распространяться между различными членами.

В недалеком прошлом успех бизнеса определялся такими факторами как инвестирование и наращивание ресурсов, теперь эффективность бизнеса достигается путем развития внешней сети вокруг бизнеса. На первый взгляд, кажется, что все крупные технологичные экосистемы, функционирующие в бизнесе, создавались и развивались одинаково. Однако это не так, функционирование бизнес-экосистем зачастую связан с вплетением в локальный контекст, который

чаще всего проявляется в таких факторах как: связь с местным бизнесом, зависимость от национального регулирования, ориентация на потребности конкретного рынка.

Для российского бизнеса экосистемный подход является новым, переход на него многих компаний в настоящее время находится еще на начальных этапах, эффективность еще предстоит доказать. Учитывая вышесказанное, целесообразно полагать, что для успешного распространения экосистемного подхода в сфере промышленности (или рынка b2b) необходимы переосмысление методов и технологий управления и сдвиг бизнес-парадигмы. При этом немаловажным остается процесс оценки продуцируемого эффекта от применения экосистемной модели. Ввиду того, что экосистемный подход во многом подразумевает использование такой концепции, как «fail fast, fail often», то есть частое экспериментирование, российским предприятиям сложно быстро интегрироваться в экосистемы. Для большого числа отечественных компаний такая парадигма непривычна, из-за этого возникают дополнительные сложности и конфликты. В качестве примера может быть рассмотрена следующая ситуация: ключевой или основной участник экосистемы придерживается инновационной бизнес-концепции «fail fast, fail often», следуя которой, принимает решения о постоянных доработках или переработках продукта, остальные участники экосистемы (партнеры) из-за подобных действий несут убытки, соответственно из-за этого повышается вероятность возникновения конфликтной ситуации. Данная ситуация во многом описывает не возникновение конфликта между участниками, а скорее неготовность отдельных участников функционировать в рамках экосистемы. Как уже говорилось ранее экосистемный подход подразумевает не только наличие общей цели и интересов участников, но и общее бизнес-мышление. При этом экспертами выяснено, что понятие «экосистема» вызывает у бизнеса неоднозначную реакцию, поэтому некоторые компании намеренно его избегают.

Неоспоримым преимуществом применения экосистемного подхода в промышленности является акцентирование внимания на балансе интересов всех участников способствуя оптимальному и рациональному применению инновационных ресурсов [2]. Многие эксперты придают особое значение данному преимуществу и отмечают, что соблюдение баланса интересов всех участников способствует формированию «здоровых» экосистем с единым бизнес-мышлением, которые выступают важным фактором инновационного развития территории.

Основным критерием эффективности применения экосистемного подхода в промышленности считается формирование отношений оптимального и рационального симбиоза, посредством которого происходит обеспечение наращивания инновационного потенциала промышленности с продуцированием инновационных импульсов во внешнюю среду, как на уровне региона, так и на уровне национальной экономики. В свою очередь «усовершенствованная» внешняя среда также будет оказывать положительное влияние через систему обратных связей не только на отдельную экосистему, но и на всю область промышленности.

Особенностью применения экосистемного подхода в промышленности является разделение участников экосистемы в зависимости от их конечной цели на несколько основных групп:

- продуценты инновационных идей, инноваций и научных разработок (конечная цель: получение инновации);
- производители инновационной продукции (конечная цель: после внедрения инновации выпустить продукцию)
- потребители инновационной продукции (конечная цель: удовлетворение личных, не связанных с предпринимательской деятельностью, потребностей);
- регуляторы инноваций (конечная цель: регулирование и координация инновационных процессов, их поддержка и стимулирование).

Приведенное выше разделение участников промышленной экосистемы на основные группы позволяет сделать вывод о том, что одной из отличительных черт применения экосистемного подхода в промышленности является его тесная связь с необходимостью развития инноваций.

Реализация экосистемного подхода в промышленной отрасли прежде всего обеспечивает процесс агрегирования ресурсов (как правило, дефицитных) на основе принципов взаимовыгодного партнерства и коллективного пользования, обуславливая достижение синергетического эффекта в экономической, социальной, институциональной траекториях развития.

Наиболее характерным типом для сферы промышленности является предпринимательская экосистема, которая является динамической экономической моделью сложных взаимодействий, возникающих между участниками, чьей целью является развитие инновационных технологий. По мнению Р. Ротвелла, «первоочередным условием построения предпринимательской экосистемы является сформированная в нем база знаний, то есть концентрация значительного числа научных работников, исследователей, инженеров и активных одаренных студентов, которые в совокупности могут повышать технологический и предпринимательский потенциал» [1].

Бизнес-экосистемы предлагают три важных преимущества: доступ к широкому спектру возможностей, возможность быстрого масштабирования, гибкость и устойчивость. В частности, на этапе запуска модель экосистемы может обеспечить быстрый доступ к внешним возможностям, которые могут быть слишком дорогими или трудоемкими для внутреннего строительства.

Конечно, есть и недостатки экосистемной модели. По определению, экосистема состоит в основном из независимых экономических игроков, которые соглашаются на сотрудничество, что подразумевает лишь ограниченный контроль над общей системой каждым участником. Задача состоит в том, чтобы привлекать и организовывать внешних партнеров без полной иерархической власти или контроля. Такое управление экосистемой может быть достигнуто с помощью архитектуры экосистемы и с помощью четких правил, стандартов и норм, которые устанавливаются транспарентным, основанным на участии и справедливым образом и корректируются по мере развития экосистемы. Одна-

ко определенное ограничение на контроль – это просто цена открытых инноваций, гибкости и устойчивости, поэтому управление экосистемами должно быть тонко сбалансировано, оставляя место для случайных открытий и самоорганизующейся эволюции.

В заключении хочется отметить, что процесс конкурирования экосистем способствует созданию не только новых стратегических решений и организационных моделей, но и влечет за собой необходимость юридических и законодательных изменений. В частности, быстроразвивающийся успех компаний с экосистемным подходом и их стремление стать мощными лидерами способствуют возникновению серьезных вопросов о новой форме рыночного господства, обеспечения баланса в котором станет приоритетным направлением государственного регулирования. Государству необходимо обеспечить баланс сохранения здоровой деловой среды и защиты общества, в мировой практике отсутствует единое мнение по вопросам «здорового» баланса. В основу разработки законодательных мер регулирования необходимо заложить методы управления экосистемой в целом, правил участия и интересов. Помимо этого, возникает вопрос: не возникает ли ограничений в конкуренции при стремительном развитии экосистем. Немаловажным является дальнейшее изучение условий слияния и поглощения в рамках экосистем.

Подводя итоги вышесказанного, можно однозначно говорить о смене парадигмы ввиду появления и развития цифровых экосистем. Помимо этого, изменится и сама природа конкуренции, теперь конкурировать на рынке начинают новые форматы бизнеса – экосистемы, ведь именно они способны наиболее полно удовлетворить потребителей. Конкуренция между хозяйствующими субъектами остается в недалеком прошлом. Несмотря на обособленное функционирование многих предприятия и их сосредоточение на собственных ресурсах, возможно предположить, что формат экосистемного подхода будет активно развиваться в ближайшие годы. Компании, использующие экосистемный подход, создают уникальную инновационную среду, в которой концентрирование переходит от продукта к выстраиванию единого инновационного опыта. Сложившихся систем в b2b сегменте немного, уровень конкуренции значительно ниже, а пространства для развития больше, таким образом применение экосистемного подхода в промышленности имеет огромный потенциал.

Список литературы

1. Алейникова Ю.В. Цифровая экономика / Экосистема как новая бизнес-формация. [Электронный ресурс] / Ю.В. Алейникова. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekosistema> (дата обращения: 02.09.2022).
2. Тенсли А. Использование и злоупотребление ботаническими терминами и понятиями. [Электронный ресурс] / А. Тенсли. – Режим доступа: <https://www.jstor.org/stable/1930070> (дата обращения: 02.09.2022).
3. Moore J. The Death of Competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. – New York: Harper Business, 1996. – 320 с.
4. Moore J.F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition // Harvard Business Review. 1993. (May– June). P. 75–83. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition/>

¹Гольдберг Михаил Ростиславович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Аннотация. В статье проанализированы статистические данные, проведена оценка доли инновационных продуктов среди всех выпускаемых товаров, работ и услуг, которые были отгружены в период 2019-2020 годов. Рассмотрены результаты анализа развития инновационного предпринимательства и, в целом, развития инноваций и научных исследований в России.

Ключевые слова. Инновационное предпринимательство, инвестиции в НИОКР, инновационное развитие, затраты на исследования и разработки.

Goldberg Mikhail R.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE RUSSIAN FEDERATION CURRENTLY

Annotation. The article analyzes statistical data, assesses the share of innovative products among all manufactured goods, works and services that were shipped in the period 2019-2020. The results of the analysis of the development of innovative entrepreneurship and, in general, the development of innovations and scientific research in Russia are considered.

Keywords. Innovative entrepreneurship, investment in R&D, innovative development, research and development costs.

Каждый день в мире совершаются научные открытия, ведутся разработки, проводятся длительные и трудоемкие исследования. Результаты этой деятельности могут быть применены в предпринимательской деятельности. Внедрение инноваций в производство позволяет предпринимателю повысить эффективность и повысить уровень дохода.

Страны с рыночной экономикой уже встали на путь интенсивного развития инноваций, внедрения новых технологий во всех сферах: в государственных учреждениях, производстве, образовании и т.д. Во многих странах формируются эффективные национальные инновационные системы, позволяющие оценить степень развития. Так, используется глобальный инновационный индекс, составленный Консорциумом Корнельского университета (США), бизнес-школой INSEAD (Франция) и Всемирной организацией интеллектуальной собственности на основе 80 показателей для 131 страны. По итогам 2020 года Россия заняла 47-е место по этому показателю, опустившись на одну позицию по сравнению с рейтингом 2019 года [4]. По экспертным оценкам, к сильным сторонам российской инновационной системы от-

¹ © Гольдберг М.Р., 2022

носятся высшее образование (Россия находится на 17-м месте в рейтинге), а к слабым – развитие бизнеса, небольшое количество компаний с образовательными программами (95-е место) [2].

В настоящее время отсутствует система нормативных документов, регулирующих сферу инновационного предпринимательства. Основным документом, регулирующим отношения между субъектами научной и (или) научно-технической деятельности и т.д., является Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Федеральный закон № 127 стал одним из первых правовых актов, регулирующих отношения между субъектами, осуществляющими инновационную деятельность [1].

Инновационная деятельность – деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую), направленная на реализацию инновационных проектов, а также создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности.

Инновационное предпринимательство – это вид коммерческой деятельности, целью которой является получение прибыли путем создания технических и технологических новшеств и распространения инноваций во всех сферах национальной экономики [1].

Рассмотрев теоретические аспекты инновационной деятельности, можно перейти к анализу текущего состояния этой сферы в России. Во время карантина предприниматели все чаще стали использовать новые технологии в своей работе, что подразумевает увеличение доли инновационных предприятий в общем количестве функционирующих компаний.

В таблице 1 приведены текущие затраты на исследования и разработки в разбивке по видам работ. Основная часть средств направлена на разработки – 665 854,6 млн рублей, наименьшая часть средств направлена на фундаментальные исследования – 181 371,9 млн рублей.

Таблица 1 – Внутренние текущие затраты на исследования и разработки по видам работ в Российской Федерации в период 2019-2020 гг (млн руб.) [3]

Год	2019	2020
Внутренние текущие расходы на исследования и разработки	960689,4	1 060589,7
в том числе по видам работ:		
фундаментальные исследования	169175	181371,9
прикладные исследования	197209,4	213363,3
развитие	594305,2	665854,6

Объем выделяемых средств увеличился в 2020 году, что свидетельствует о повышении заинтересованности предприятий и государственных структур в развитии инновационной деятельности. Но все равно необходимо уделять большое внимание этой сфере, внедрять научные разработки в производственный процесс создания товаров.

Для более полной картины также важно проанализировать статистические данные о доле инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ.

Таблица 2 – Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в Российской Федерации в период 2019-2020 гг.

Год	2019	2020
Отгруженные товары собственного производства, выполненные работы и услуги собственными силами (млн руб.)	68 982 626,5656	92 253 929,6325
в том числе инновационные товары, работы, услуги (млн руб.)	4 516 276,3627	4 863 381,8671
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг (%)	6,5	5,3

В таблице 2 показана доля инновационных товаров, услуг, работ в общем объеме отгруженных работ, услуг. Используя эти данные, можно оценить объем и количество инновационных продуктов деятельности среди всех товаров, работ и услуг, которые были отгружены в период 2019-2020 годов (на момент проведения исследования информация недоступна). Следует отметить, что доля инновационной продукции в общем объеме снизилась, но очевидно, что объем затрат несколько увеличился по сравнению с объемом затрат на все товары, работы и услуги.

Рассмотрев результаты анализа развития инновационного предпринимательства и, в целом, развития инноваций и научных исследований в России, можно сделать вывод, что эта сфера движется в правильном направлении. Об этом свидетельствуют растущие затраты на новые разработки и науку, увеличение числа инновационных фирм и продуктов.

Инновационное предпринимательство является важной сферой экономики, оно порождает интенсивное развитие производства, выход на качественно новый уровень выпускаемой продукции, и, более того, дает преимущества в конкурентной борьбе на рынке. Россия недавно встала на путь развития инноваций, серьезного погружения в экономику через внедрение новых технологий в производство, и очень важно не останавливаться и продолжать развивать эту отрасль в экономике более эффективно.

Список литературы

1. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
2. Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др.; Наука. Технологии. Инновации: 2021: краткий статистический сборник / Нац. исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2021. – 92 с.
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/>
4. Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2020/

¹Денисова Дарья Алексеевна
Силивончик Людмила Юрьевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

КРАУДФИНАНСИРОВАНИЕ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ НА ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. Рассмотрен уровень развития инновационной деятельности в Российской Федерации, факторы, замедляющие рост внедрения и разработок инноваций на предприятиях, основные источники на покрытие затрат инновационной деятельности. Предложен альтернативный способ привлечения финансирования инновационных проектов в виде краудфинансирования. Освещены его формы, механизмы и преимущества.

Ключевые слова. Уровень инновационной активности, собственные средства, краудфинансирование, краудфандинг, краудинвестинг, краудлендинг.

Denisova Daria A.
Silivonchik Ludmila Y.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

CROWDFUNDING AS AN ALTERNATIVE WAY TO ATTRACT INVESTMENT IN INNOVATIVE PROJECTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. The article considers the level of development of innovation activity in the Russian Federation, factors that are slowing down the growth of introduction and innovation development at enterprises, the main sources for covering the costs of innovation activity. It offers an alternative way to attract financing of innovative projects in the form of crowdfunding. Its forms, mechanisms and advantages are highlighted.

Keywords. Level of innovation activity, own funds, crowd financing, crowdfunding, crowdinvesting, crowdlending.

Научно-технологическому развитию Российской Федерации уделяется большое внимание последние годы. На государственном уровне этому отводится стратегически значимая роль, что подтверждают национальный проект «Наука», реализуемый до 2024 года, и Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года. Стратегия является основой для формирования и реализации государственной политики в сфере развития науки и технологий, а также связанной с ними инновационной деятельности.

Ключевое значение приобретают масштабирование исследований и разработок, сбалансированное развитие высокотехнологичного и инновационного бизнеса, увеличение его конкурентоспособности и значимости для экономики и общества. Технологический прогресс тесно связан с инновациями, что отражается в том факте, что многие из самых инновационных стран мира также явля-

¹ © Денисова Д.А., Силивончик Л.Ю., 2022

ются одними из самых технологически развитых. Создание и внедрение инноваций – ключевой фактор прогрессивного развития территорий, повышения конкурентоспособности и укрепления международных позиций.

Инновационная деятельность также является посредником между научно-техническим прогрессом и потребителем. Они выполняют особую функцию в системе воспроизводства – функцию порождения изменений, что позволяет оценить их как источник саморазвития и самоорганизации предприятий и как важнейший внутренний процесс и структурообразующий элемент. Инновации, составляя основу преобразований в социально-экономических системах, воздействуют на структуру, определяют темпы и масштабы экономических процессов и сопутствующих им структурных изменений.

Одним из ключевых индикаторов, отражающих текущее состояние и потенциал развития инноваций в российской экономике, является уровень инновационной активности организации Российской Федерации. В 2021 г. был незначительный рост данного показателя. Разработку и внедрение инноваций осуществляли 11,9% крупных и средних организаций (+1,1 п. п. по сравнению с 2020 г.). Однако если смотреть на уровень инновационной активности организаций в Российской Федерации в динамике, то он в среднем сохраняется на уровне 10,6% последние 12 лет, что говорит о незначительном прогрессе. Таким образом, можно говорить о том, что важность инновационного развития принята как на государственном уровне, что подтверждается стратегиями развития, так и в компаниях, но темпы развития и внедрения все еще малы.

Таблица 2 – Уровень инновационной активности организаций по субъектам Российской Федерации с 2010 по 2021 г.

	2010	2012	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Российская Федерация	9,5	10,3	9,9	8,4	14,6	12,8	9,1	10,8	11,9
ЦФО	8,6	10,9	10,9	10,3	18,5	16,2	10,8	12,5	12,6
СЗФО	9,4	11,0	10,3	8,3	15,9	15,9	10,1	10,8	11,0
ЮФО	7,5	7,4	7,7	7,1	11,9	9,5	7,5	8,0	11,9
СКФО	6,2	6,4	6,5	2,9	7,5	4,4	1,7	3,5	4,6
ПФО	12,3	11,9	11,4	9,4	14,3	13,3	11,6	15,5	16,7
УФО	11,5	10,6	8,9	8,2	15,7	14,9	9,3	10,2	11,1
СФО	8,1	8,7	9,0	7,0	12,3	9,9	7,5	9,8	9,3
ДФО	8,6	9,8	8,5	6,2	10,5	8,9	6,0	6,9	7,7

Показатели инновационной деятельности по 132 странам отражены в Глобальном инновационном индексе (ГИИ), где Россия находится на 45-м месте, поднявшись на два места по сравнению с 2020 годом. Также на рисунке 1,

наглядно видно отставание России в уровне инновационной активности по сравнению с другими странами.

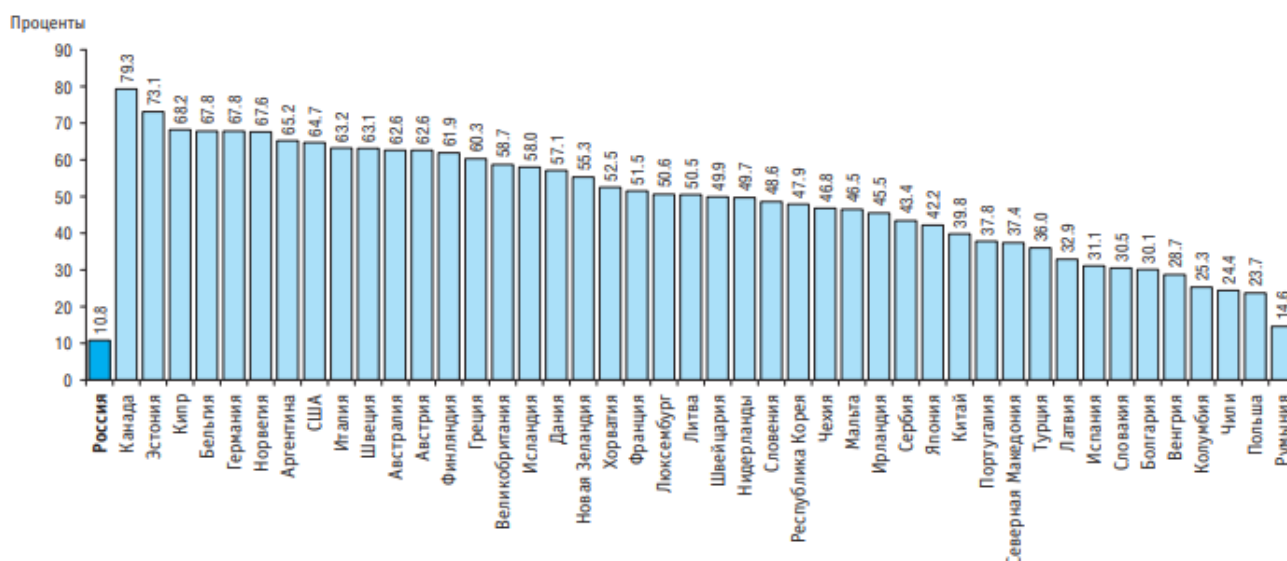


Рисунок 1 – Уровень инновационной активности организации 2020 [1]

В качестве основных барьеров для внедрения инноваций организации отмечают недостаток собственных средств и высокую стоимость нововведений: их указали как решающие факторы 10,6 и 8,1% предприятий соответственно; как значительные – 16,5 и 17,6%. Предприятия развивают инновации в основном на собственные средства. В структуре затрат они составляют 55,3%. Совокупная бюджетная поддержка обеспечивает порядка четверти затрат на инновации. Большая часть затрат на инновации связана с выполнением исследований и разработок (44,3%) и обновлением материально-технической базы – приобретением машин и оборудования и прочих основных средств (33,4%).

Воздействие сдерживающих факторов привело к тому, что у 5,4% организаций инновационная деятельность была серьезно задержана; 5% – остановлена и 5,6% – даже не начата. В течение следующих трех лет только 11,2% организаций планируют осуществлять инновационную деятельность.

У нашей страны есть важная особенность – федеративное государственное устройство. Это значит, что регион сам определяет, хочет ли он выделять деньги из собственного бюджета и делать ставку на инновации, включая стратегию, советы при губернаторе. Некоторые субъекты считают, что это отбирает средства, а не приносит, и лучше вложить их во что-то другое. Это личный выбор региональных властей, на что тратить деньги. Субъекты сложно простимулировать подавать заявки на гранты, если им это неинтересно, либо отрыв от лидеров объективно слишком велик. Такая проблема есть не только в России, но и в Европе. За рубежом придумали «умную специализацию»: у каждого региона есть свои уникальные преимущества и возможности для инновационного развития. Это не обязательно классическая модель с опорой на науку. Инновационными могут быть креативные индустрии, сельское хозяйство или туризм.

Таким образом, инновационная деятельность является значимой как на микро-, так и на макроуровне. Однако она также тесно связана с деятельностью инвестиционной, так как внедрение новых технологий и техники требует финансовых ресурсов. Кроме бюджетных средств, выделяемых в соответствии с инновационной политикой государства, также есть внебюджетные средства, которые самостоятельно привлекаются субъектами инновационной деятельности. Существуют такие формы финансирования инновационной деятельности, как государственное финансирование, акционерное финансирование, банковские кредиты, венчурное инвестирование, лизинг, бизнес-ангелы, смешанное финансирование. Так как разработки и внедрение инноваций требуют от предприятий большого количества собственных средств, то возникает необходимость в дополнительном финансировании, которое не может быть покрыто федеральным или региональными бюджетами. Таким образом, предприятия сталкиваются с необходимостью привлечения инвестиций.

На данный момент в условиях повышенных геополитических и экономических рисков такие формы финансирования как вложение в акции, кредиты и займы являются менее надежными и актуальными. Кроме того, в Российской Федерации пока недостаточно развит рынок венчурных инвестиций, что также ограничивает возможности данного вида финансирования. Исходя из этого определен интерес и инвестиционную привлекательность приобретает процесс безвозвратного инвестирования через краудфинансирование, т.е. коллективного финансирования в коммерческие и некоммерческие проекты, что позволяет аккумулировать и объединить необходимые денежные средства и ресурсы инвесторов, желающих получить доступ к интересующему их проекту (часто стартапу). Краудфинансирование давно активно развивается в мире, однако в России оно появилось относительно недавно и только набирает обороты. Чаще всего собираются небольшие суммы, но от достаточно большой группы людей. Процесс осуществляется следующим образом: авторы проектов или разработок, желающие реализовать свои идеи, ищут бэкеров (инвесторов) на специально разработанных для этого веб-сайтах – крауд-платформах. Данные платформы выступают посредниками между участниками сделок и гарантируют полную поддержку обеим сторонам в решении вопросов и спорных ситуаций, которые возникают в ходе сотрудничества. В зависимости от способа вознаграждения бэкеров выделяют три вида краудфинансирования: краудфандинг, краудинвестинг и краудлендинг. Краудфандинг – совместное финансирование физических, юридических лиц на безвозмездной основе, нематериальных ожиданиях или получении отсроченного результата от покупки продукта или услуги. Краудлендинг – коллективное кредитование физических или юридических лиц на определенный срок с возвратом вложенных средств с процентами. Краудинвестинг – коллективное финансирование физических (ИП), юридических (малый и средний бизнес) лиц путем приобретения акций для получения дивидендов или покупки роялти с получением доли от будущей прибыли проекта.

Уникальность краудфандинга заключается в том, что этот инструмент финансирования, используя интернет-технологии, позволяет быстро получить небольшие инвестиции от большого количества людей для поддержания проекта и увеличить тем самым финансирование высокорискованного инновационного малого бизнеса на ранних этапах развития, создавая платформу для будущих источников финансирования. Характеристики краудфандинга как финансового инструмента:

- 1) более доступный источник в сравнении с другими традиционными вариантами финансирования;
- 2) возникает и развивается исключительно благодаря интернет-технологиям;
- 3) позволяет привлечь в качестве инвесторов широкий круг непрофессиональных инвесторов, обычных людей из «толпы»;
- 4) в краудфандинговой модели финансирования инноваций инвесторы ищут инновационные проекты, в то время как во всех иных моделях в большинстве случаев авторы проектов сами ищут инвесторов.

Механизм краудфандинга работает следующим образом: автор проекта выкладывает на краудфандинговой платформе как можно более полное и понятное описание своего проекта с целью понравится потенциальным инвесторам, доказать им, что его проект имеет хорошее будущее, что у него есть перспективы, что в него можно вкладывать финансы. В случае успешности проведенной PR-кампании, в фонд проекта начинают поступать инвестиции. Важным условием краудфандинга являются четко поставленная цель и временные рамки сбора средств. Если за определенный промежуток времени средства не были собраны в полном объеме, деньги возвращаются инвесторам.

Центральный Банк выделяет четыре сегмента краудфинансирования:

- 1) P2P-кредитование: инвестор и заемщик – физические лица. Объем рынка p2p-кредитования за 2019 г. сократился на 70 %, с 268 млн до 80,6 млн руб.
- 2) P2B-кредитование: инвестор – физическое лицо, заемщик – юридическое лицо. Крупнейший сегмент краудфандинга – p2b-кредитование – вырос с 4 млрд руб. за девять месяцев 2018 года (без учета недобросовестного игрока) до 4,1 млрд руб. в 2019 году.
- 3) B2B-кредитование: инвестор и заемщик – юрлица. Наибольшее падение объема привлеченных средств произошло в b2b-кредитовании – на 80,5 %, до 860 млн руб. (против 4,4 млрд руб. в 2018 году). Но тренд на снижение наблюдается уже не первый год – в 2017 году объем этого сегмента составлял 6,3 млрд руб.
- 4) rewards-краудфандинг: средства привлекаются на цели или проекты за нефинансовое вознаграждение. Краудфандинговый сектор Rewards в 2017 году оставался традиционно стабильным. Было профинансировано 2,5 тыс. проектов, на реализацию которых привлечено почти 163 млн рублей. Средняя сумма, привлеченная на осуществление одного проекта, составила 53 036 рублей, а одного успешного проекта – 66 485 рублей. За 2019 г. этот сегмент незначительно вырос – с 129 млн до 132 млн руб.

Основные преимущества краудфандинга для финансирования инновационных проектов: уменьшение роли финансовых посредников, независимость от банковского кредитования, продвижение проекта и его реклама, тестирование инновационной идеи на потенциальных потребителях, публичность и прозрачность инвестирования в конкретные проекты, ускорение развития проекта, сохранение контроля за реализацией проекта со стороны автора идеи.

Финансирование компаний посредством краудлендинга в России представлено довольно многообразно. На рынке функционируют 15 платформ, представляющие услуги по привлечению заёмных средств от инвесторов на различные цели, в основном на сроки до года. Это связано как с востребованности «коротких» денег у предпринимателей, так и готовностью самих инвесторов предоставлять долговое финансирование в краткосрочном формате. Наиболее распространённым и востребованным в России является долговое P2P кредитование бизнеса. Краудфандинговые платформы предлагают предприятиям получить займ от инвесторов на пополнение оборотного капитала, развитие бизнеса, рефинансирования текущей задолженности, покупку основных средств и исполнение государственных контрактов по федеральному закону «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» N44-ФЗ.

Список литературы

1. Власова В.В., Гохберг Л.М., Грачева Г.А. и др.: Индикаторы инновационной деятельности: 2022 /: статистический сборник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 292 с.
2. Захаренко А. И. Краудфандинг как инструмент отбора и реализации инноваций в сфере ИКТ [Электронный ресурс] : // 57-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, 2021 г URL: https://libeloc.bsuir.by/bitstream/123456789/44073/1/Zakharenko_Kraudfunding.pdf
3. Роль краудфандинга в инновационной деятельности: Научная статья / Кулишова А. В., Крюкова А. А.// Academy, 2016 – 5 с.
4. Клещёва С.А.: Новый инструмент финансирования инновационных проектов: научный сборник – 2017 —7с.
5. Конева А. А.: Методы и инструменты стимулирования инновационной деятельности малых предприятий в РФ / Научный сборник – 2022—9 с.
6. Куваева Ю. В., Леонов А. О., Седунова Е. А.: Краудфинансирование компаний малого и среднего предпринимательства в условиях цифровой экономики// Научная статья: Сборник научных статей 11-й Всероссийской научно-практической конференции – 2021 – 9 с.
7. Сальникова К.В., Пермяков Р.В. Аналитический обзор состояния рынка краудфандинга и краудлендинга в России // Вестник Евразийской науки, 2021 №2 – URL: <https://esj.today/PDF/23ECVN221.pdf>
8. Djamchid A. Crowdfunding: democratizing networking, financing and innovation [Электронный ресурс] / A. Djamchid //Journal of Innovation Economics & Management – 2018 – URL: <https://www.cairn.info/revue-journal-of-innovation-economics-2018-2-page-3.htm?contenu=article>

¹Диминская Анна Алексеевна
Морозов Илья Владимович
Изварина Юлия Олеговна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация. В данной статье рассмотрены возможности применения современных гибких методологий в процессе реализации проектного менеджмента в компании. Раскрыты особенности различных подходов к управлению проектами: Agile, Scrum и Kanban.

Ключевые слова. Проектное управление, гибкое управление проектами, методология Agile, прототип, Kanban, вытягивающая система, поток, Scrum, спринт, цикл, планирование.

**Diminskaya Anna A.
Morozov Ilya V.
Izvarina Yuliya O.**

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

MODERN PROJECT MANAGEMENT METHODS

Abstract. This article discusses the possibilities of applying modern flexible methodologies in the process of implementing project management in the company. The features of various approaches to project management revealed are: Agile, Scrum and Kanban.

Key words. Project management, flexible project management, Agile methodology, prototype, Kanban, pull system, flow, Scrum, sprint, cycle, planning.

Введение

Современные подходы к управлению проектами появились в IT-среде, однако сейчас они распространяются в совершенно различных секторах бизнеса: промышленность, консалтинг, маркетинг и др. Компании, которые решают внедрить современный подход, задаются вопросом, на каком именно подходе им нужно остановиться. В данной статье будут раскрыты особенности различных подходов к управлению проектами: Agile, Scrum и Kanban. Каждый из этих подходов может оптимизировать процесс управления проектом, распределение и контроль задач, позволит быстрее реагировать на возникающие трудности, оперативно принимать решения, позволяет сделать работу команды более слаженной и сократить затраты на разработку продукта или реализацию проекта.

1. Agile

Гибкий подход к управлению проектами в компании помогает разрабатывать новые продукты таким образом, чтобы у руководителей была возможность

¹ © Диминская А.А., Морозов И.В., Изварина Ю.О., 2022

эффективно реагировать на изменения, сокращать риски, снижать неопределенность и принимать наилучшие решения. Одной из таких методологий является Agile.

Agile впервые получил известность благодаря Agile Manifesto, документу, опубликованному в 2001 году и написанному совместно семнадцатью лидерами разработки программного обеспечения. Авторы выделили следующие ценности: люди и взаимодействие, а не процессы и инструменты; работающий продукт, а не полный пакет документации; сотрудничество с клиентом, а не обсуждение условий сделки; скорость реагирования на изменения, а не следование плану.

Традиционно данный подход активно применялся в сфере ИТ, он предполагал командную работу и возможность менять первоначальный план, если изменились требования клиента. Постепенно и другие компании стали применять методологии управления проектами Agile, но в более широком понимании. Так, в России по состоянию на 2021 год все больше отраслей вовлечено в Agile, в том числе медицина и образование, а доля ИТ компаний, активно применяющая методологию, составила всего 33% [8].

Сегодня Agile можно представить в виде самоорганизующихся команд, которые создают быстрые прототипы продуктов, в тесном сотрудничестве с клиентом. Разработку прототипов осуществляет кросс-функциональная команда (3-10 человек), в состав которой входят сотрудники различных областей и квалификации (маркетинг, производство, аналитика, ИТ и прочие), так чтобы благодаря своим знаниям они дополняли друг друга. В каждой команде выделяется владелец продукта – человек, ответственный за порядок работы, приоритеты и конечный результат, группа разработчиков, тестировщиков и аналитиков. Прототипы итерировуются через повторяющиеся циклы – спринты (средняя продолжительность которого 1-4 недели). В конце каждого спринта команда демонстрирует продукт – инкремент ценности, проводит промежуточные итоги, анализирует работу и планирует дальнейшие действия на основе получения обратной связи от клиента [4].

Сводясь к своим основным характерным чертам, Agile – это работа в командах, и речь идет об адаптации к новой информации, а не о выполнении заранее установленного плана. Команда, работающая по принципу Agile, на 50% быстрее выведет новый продукт на рынок, что, несомненно, делает ее высокоэффективной в долгосрочной перспективе.

2. Scrum

Scrum – подход, основанный на Agile, который способствует оптимизации организации рабочего процесса. Одной из особенностей работы по Scrum методологии является наличие циклов или «спринтов», продолжительностью 1-2 недели. Длительность цикла – одна из отличительных особенностей Scrum-подхода, поскольку при Kanban добавлять и распределять новые задачи можно на ежедневной основе. Перед началом каждого цикла команда распределяет задачи, оценивает срок выполнения задачи. Некоторые задачи остаются в стороне – к ним команда приступит, если выполнит раньше времени запланированные на этот «спринт» задачи. Такая методология подразумевает наличие ежедневного контакта со всеми

членами команды, где каждый человек делится своими успехами и проблемами, с которыми он столкнулся за последние сутки [2, 6].

В проектной команде в Scrum существуют следующие роли: владелец продукта (заказчик), разработчики (исполнители) и скрам-мастер. Заказчик отвечает за генерацию идей и создание задач, скрам-мастер ответственен за распределение и своевременное исполнение задач, помощь при возникающих проблемах и поддержание хорошей атмосферы среди исполнителей, которые непосредственно выполняют задачи [7].

На первый взгляд, Scrum и Agile очень похожие методологии, однако это не взаимозаменяемые термины. Если Agile опирается на полную гибкость и практически полный отказ от планирования, то Scrum предполагает спринты, которые позволяют оперативно реагировать на изменяющуюся среду, при этом составлять план работ и контролировать их исполнение. Scrum особенно полезен при работе со сложными задачами, когда отсутствует четкий план, но нужно разработать какой-либо прототип, задать траекторию анализу. Небольшие шаги позволяют контролировать процесс работы в изменяющихся условиях и корректировать план по мере появления новых факторов.

3. Kanban

Далее поговорим про Kanban, который часто путают с философией, методологией или фреймворком. В действительности же Kanban – ни методология, ни фреймворк. Более подходящее описание: подход к работе или метод управления. Использование Kanban-метода не является заменой методологии или фреймворка. Это всегда дополнение к существующему способу работы [3].

Производственный Kanban впервые был реализован в Японии инженером Тайити Оно в 1940-х в производственной системе завода Toyota. Это система организации производства и/или снабжения для соблюдения условий поставки «точно в срок» [1].

Kanban, как метод управления, впервые был представлен в 2005 году Дэвидом Андерсоном, полагается на принцип «точно в срок», но использует интеллектуальный труд, так как программный код или маркетинговую идею не увидеть и не пощупать в полной мере пока это не превратится в конечный продукт или сервис.

Данный метод представляет собой вытягивающую систему, то есть создание результата в соответствии с запросом, а не возможностью, таким образом реализацию задачи делят на этапы разработки и визуализируют на Канбан-доске, что позволяет контролировать «поток» разрабатываемых задач и тем самым сократить количество незавершенной работы [9].

Система Kanban применяет 4 основных инструмента, использование которых не предписывается, но рекомендуется для успешного управления компанией или проектом.

1. Канбан-доска: дробление процесса работы на максимально возможное число этапов, а также заведение своей уникальной карточки для каждой задачи, в которую заносятся все необходимые сведения, таким образом статус задачи и её детали всегда остаются прозрачными не только для исполнителя, но и для клиента.

2. Ограничение незавершенной работы (WIP): определение и соблюдение строгих ограничений на объем работ на каждом из этапов реализации, что позволит своевременно обнаружить и разрешить затор в проблемном месте.

3. Непрерывный поток: задачи из списка попадают в поток в соответствии с приоритетом. Таким образом, работа никогда не прекращается.

4. Постоянное совершенствование (принцип kaizen): регулярный анализ качества процесса поставки задач с последующим его улучшением [10].

Заключение

Проектный менеджмент предполагает управление всем, что требуется для достижения поставленных целей. Применение современных методологий управления проектами необходимо каждой организации для оптимизации работы проектных групп. За время существования проектного управления разработано множество различных методологий, позволяющих максимально эффективно реализовывать проекты: «PRINCE2», «Lean», «Scrum», «Kanban», однако не стоит забывать, что в выборе методологии нет универсальных решений. Многие компании сталкиваются с серьезными сложностями, пытаясь адаптировать свою работу под ту или иную структуру, однако именно гибкость в принятии решений позволяет оперативно определить подходящую методологию, а кому-то выработать свою уникальную систему управления проектами.

Список литературы

1. Адизес И. Теория и практика менеджмента трансформируются перед лицом новых вызовов и России нужно подтягиваться // Harvard Business Review-Россия. 2017. Январь-февраль. С. 6-10.

2. Андреева Р.Н., Синяева О.Ю. Scrum: гибкость в жестких рамках // Вестник ГУУ. 2018. №2. С. 13-20.

3. Иншаков Д. Структура ест культуру на обед. / Предисловие к российскому изданию книги: Робертсон Б. О. Холакратия. Революционный подход в менеджменте. – М.: Эксмо, 2018.

4. Кон М. Agile: оценка и планирование проектов / М. Кон; пер. с англ. Москва: Альпина Паблишер, 2018. 343 с.

5. Мокшин В.В., Гайнутдинова А.М., Самсонов С.О. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТАМ. МЕТОДОЛОГИИ. AGILE: SCRUM // StudNet. 2021. №6. С. 1-15.

6. Неретина Е.А., Бочкина О.Н. Управление проектами на основе Scrum методологии // УЭКС. 2017. №4 (98). С. 946-962.

7. Чуланова О.Л. Методический инструментарий применения Scrum в реализации проектной деятельности // Материалы Афанасьевских чтений. 2018. №2 (23). С. 45-51.

8. Исследование Agile в России. – 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://agilesurvey.ru/issledovanie-agile-scrum-kanban-safe-less#full> (дата обращения 27.09.2022).

9. Agile masters – Официальный Интернет-сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://agilemasters.ru> (дата обращения 20.09.2022).

10. Agile – от А до Я. – 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bigdataschool.ru/wiki/agile> (дата обращения 20.09.2022).

¹Евграфов Валерий Вячеславович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Аннотация. Существует прикладной научный интерес исследования общих трендов и стратегических приоритетов развития конкретного федерального округа, оказывающих влияние на формирование перспектив развития субъектов федерации, входящих в его состав. Проанализированы ключевые инновационные показатели развития Арктической зоны, определены структурно-динамические особенности регионов, входящих в его состав. Выявлены стратегические приоритеты территориального развития Уральского федерального округа, детализирующиеся в региональных документах и нормативно-правовых актах социального, промышленного и экономического роста. На основе анализа территориальной специфики политики Арктической зоны относительно социального и экономического развития, нами определена его значимость в развитии макрорегиона, выявлены наиболее острые проблемы развития экономики и инновационной сферы.

Ключевые слова. Инновационное развитие, арктическая зона, инновационные предприятия, региональное развитие.

Evgrafov Valery V.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROBLEMS OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ENTERPRISES IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. There is an applied scientific interest in studying general trends and strategic priorities for the development of a particular federal district, which influence the formation of development prospects for the subjects of the federation that are part of it. The key innovative indicators of the development of the Arctic zone are analyzed, the structural and dynamic features of the regions that are part of it are determined. The strategic priorities of the territorial development of the Ural Federal District are identified, which are detailed in regional documents and legal acts of social, industrial and economic growth. Based on the analysis of the territorial specifics of the policy of the Arctic zone regarding social and economic development, we have determined its significance in the development of the macroregion, identified the most acute problems of economic development and innovation.

Keywords. Innovative development, Arctic zone, innovative enterprises, regional development.

Экономическое использование ресурсов Арктики невозможно без решения социальных вопросов. Обновляются стратегии социально-экономического развития арктической зоны РФ.

Появились серьезные разработки сети опорных населенных мест, концепции будущего полярных моногородов. В сети опорных населенных пунктов

¹ © Евграфов В.В., 2022

особо выделены города, призванные быть драйверами экономического развития, выполнять социально-культурные функции и обладать соответствующей социальной инфраструктурой.

Для более детального рассмотрения инновационного развития предприятий Арктической зоны необходимо рассмотреть составные территориальные единицы данного региона (рис. 1).



Рисунок 1 – Арктическая зона РФ

По отношению к Норильску, Мончегорску, Новому Уренгою предполагается повышение качества городской среды, развитие социальной инфраструктуры на условиях государственно-частного партнерства и перераспределение части налоговых отчислений предприятий в специальный фонд при местном бюджете. Содействие развитию туризма запланировано для полифункциональных транспортно-логистических центров Мурманска, Нового Уренгоя, Певека.

В настоящее время есть положительный опыт использования механизма ГЧП при строительстве спортивных сооружений в Мурманске и Норильске, школ в Новом Уренгое и Салехарде (с детсадами), культурно-делового центра на территории недействующего судоремонтного завода в Мурманске, медицинского центра репродукции в Мурманске, природного парка в Териберке, панорамного ресторана в Кировске и пр.

Каждый третий проект в инвестиционном портфеле Мурманской области – в сфере туризма.

В Арктике в социальных ГЧП-проектах могут участвовать как крупные недропользователи, так и микропредприятия сферы услуг. Правительство РФ предоставляет меры государственной поддержки и систему преференций для арктических инвесторов, участвующих в ГЧП проектах. Интерес вызывает возможность бесплатного получения «арктического гектара». Многие крупные компании ведут также благотворительную и спонсорскую деятельность, уделяют внимание развитию социальной инфраструктуры.

О масштабах участия крупных компаний и местных администраций в арктическом регионе в создании социальной инфраструктуры можно судить по «Полярному индексу».

Расчет его показателей предполагает определение индекса устойчивого развития компании.

Последний включает в себя совокупность экономических, социальных и экологических параметров. Подчеркнем, что социальные параметры включают величину вложений компаний в социальную инфраструктуру в районах деятельности.

Таковыми лидерами по социальному развитию являются крупнейшие российские компании Роснефть, СИБУР холдинг, Газпром нефть, НОВАТЭК, Лукойл.

В Норвегии по уровню полярного индекса лидирует нефтегазовая компания Equinor. Второе место занимает шведская горно-металлургическая компания Voliden Group.

На третьем месте канадское предприятие Agnico Eagle Mines, разрабатывающее в Лапландии золотой рудник Киттиля. Все эти компании демонстрируют социальную ответственность бизнеса. В Дании, Финляндии, Норвегии развитие арктических территорий и формирование в их пределах совокупности объектов социальной инфраструктуры является приоритетной национальной целью.

Развитие Северных регионов Исландии и Швеции встроено в общую систему регионального регулирования. Входящие в состав ЕС Швеция и Финляндия ранее получали от этой организации значительное финансирование на развитие полярных областей.

Инструменты региональной политики, относящиеся к арктическим территориям Северной Европы заметно различаются.

Для создания инновационной продукции безусловно необходимы огромные финансовые, материальные и интеллектуальные ресурсы. На июнь 2022 года на территории европейской части российской Арктики функционировало 45 высших учебных заведений, а самое большое их количество было в Мурманской области – 17 заведений.

При этом всего в 5 субъектах проживает 3,23 млн человек. Для сравнения, в Республике Татарстан с населением 3,88 млн человек действует 69 высших учебных заведений.

Далее обозначим несколько примеров ключевых направлений, которые смогли бы обеспечить ускорение НТП на Севере европейской России. Одним из резервов является освоение Северного морского пути (СМП) – кратчайший морской путь из Европы на Дальний Восток (короче на 2040%, чем через Суэцкий канал) [4].

Разработка инфраструктуры для функционирования СМП обеспечит работой большое количество граждан страны, поскольку в освоении так или иначе будут задействованы все отрасли экономики.

Кроме того, развитие СМП даст толчок к изучению природного богатства Арктики, обеспечит надёжную защиту северных рубежей России, а также даст

толчок развитию гражданской науки в Арктике. На базе арктических университетов (САФУ им. М.В. Ломоносова (Архангельск), МАГУ (Мурманск)) уже активно создаются различного рода технопарки и инновационные центры.

В будущем приоритетным выступает широкая организация венчурных фондов и бизнес-инкубаторов с целью развития частного бизнеса на территории российской Арктики.

Это поспособствует диверсификации экономики за счёт образования новых отраслей, ранее не характерных для экономики АЗРФ. Конечно, нельзя отказываться от традиционных секторов экономики – добывающего и перерабатывающего.

Итак, на основе проведенного нами выше исследования следует сделать более конкретный анализ выявленных проблем на примере определенного региона, проведем данный анализ на примере Ямало-Ненецкого автономного округа.

Выделенная нами выше проблема стала ключевым фактором развития документа о концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [8], и была положена в основу Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2020 года [9].

В рассматриваемых документах были поставлены основные задачи по социально-экономическому развитию ЯНАО, что должно быть достигнуто в два основных временных этапа, и именно:

1) первый этап длился в срок от 2012-2015 гг. и основная цель которой усовершенствование региональной инфраструктуры в экономической и непосредственно социальной сфере, и эффективное использование выделенных бюджетных средств для реализации социальных функций государства по таким основным направлениям как:

- жилищное строительство,
- социальное обеспечение,
- пенсионное обеспечение и т.д.;

2) второй этап длился во временный промежуток от 2015–2020 гг. и основное направление которого имеет приоритет в области прироста экономического развития, ресурсного потенциала кадрового и человеческого резерва. Данный этап также был направлен на экологическую безопасность и в целом на повышение государственной экологической охраны.

С учетом поставленных целей следует отметить факт того, что уровень безработицы значительно снизился, повысился уровень жизни населения, повысился уровень минимальной заработной платы.

На сегодняшний день на территории ЯНАО имеется такая неразрешенная проблема, как жилищное обеспечение граждан, а также уровень эффективности в деятельности ЖКХ. Так, по проанализированным статистическим данным уровень жилищного строительства на территории рассматриваемого региона приблизился к значению 97%, при этом уровень обеспечения граждан жильем варьирует на уровне 46%.

При этом детерминантом жилищной проблемы является высокий уровень цен, что обусловлено слабой инвестиционной и кредитной политики региона.

Для устранения проблем в сфере жилищного строительства и высокой стоимости на жилье на территории региона должна проводиться активная политика в сфере наращивания эффективности функционирования агропромышленного хозяйства, что в необходимой мере обеспечит продовольственное состояние и обеспеченность рассматриваемого региона.

На территории Мурманска на сегодняшний день активно приводятся в действие положения стратегии социально-экономического развития на период до 2035 года [11].

Итак, на основе вышеназванной стратегии перед Мурманска стоят решение следующих задач, которые непосредственно опосредуют все выявленные проблемы в сфере социально-экономического развития региона:

- кризисная экологическая ситуация на территории региона, что прямо опосредовано с разработкой ресурсного потенциала региона и последующего негативного воздействия на климат;
- низкий уровень и неэффективность технологической базы региона в сфере предотвращения нарастающей климатической и экологической проблемы региона и при этом отсутствие необходимой экономической и инвестиционной базы для устранения данной проблемы.

Направления функционирования социально и экономической ориентированной региональной политики Мурманска отражены на рис. 2.

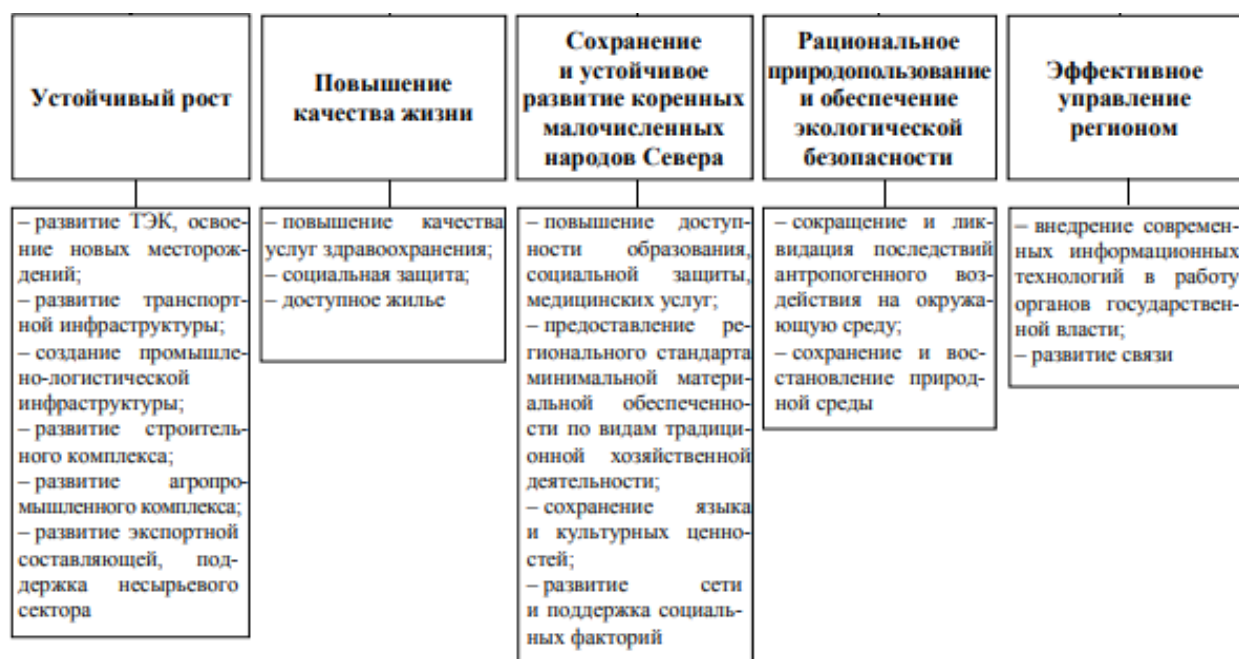


Рисунок 2 – Направления функционирования социально и экономической ориентированной региональной политики Мурманска отражены

Таким образом, следует определить, что уровень социально-экономического развития между различными регионами РФ обусловлена рядом причин,

но основная причина недостаточного развития социально-экономической инфраструктуры Мурманска прямо опосредована экологической и природоресурсной политики государства на территории данного региона.

Главной задачей Мурманска в данный момент является поиск путей относительно негативных последствий экологической политики и разработка инвестиционной и экономической политики по улучшению современного состояния социально-экономической сферы.

В связи с уходом в 2022 году многих иностранных компаний, которые поставляли технику и оборудование для 253 добычи полезных ископаемых, резервом ускорения НТП может стать перенос некоторых производств отечественной техники и разработка новых производственных мощностей различного назначения на Север России. Например, ввод в эксплуатацию заводов по сжижению природного газа в НАО, нефтеперерабатывающего предприятия на Кольском полуострове.

Большие перспективы по развитию и использованию возобновляемых источников энергии в Арктике, в частности приливных, а также атомной энергетики. Энергию ветра уже используют в Мурманской области и в посёлке Амдерма (НАО).

Также необходимо отметить биотехнологическую отрасль, которая может стать одним из основных элементов ускорения НТП не только в Арктике, но и в России в целом. Для этого есть все составляющие: кадры, технологии, биоресурсы. Единственное, нужны большие финансовые вливания. Таким образом, в европейской части российской Арктики достаточно резервов для ускорения научно-технического прогресса. Здесь в большей мере необходимо государственное содействие и поддержка в финансовом плане.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации о национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года (в ред. Указов Президента РФ от 19.07.2018 №444, от 21.07.2020 №474).

2. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 №645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года».

3. Арктическая политика России: международные аспекты: Докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2021 г. / С. А. Караганов (рук. авт. кол.), А. Б. Лихачева, И. А. Степанов, Д. В. Суслов и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 56 с.

¹Засухина Алена Николаевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются возможности внедрения цифровых инновационных технологий на предприятии, которые меняют не только технологии использования различных оборотных и основных средств, но и модель управления предприятием. Обосновывается, что цифровые инновационные технологии способны повысить эффективность работы предприятия и качество продукции, усовершенствовать логистику, сократить сроки вывода продукта на рынок.

Ключевые слова: цифровая экономика, инновации, бизнес-процессы, управление, модели управления предприятием, цифровизация.

Zasukhina Alena N.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

IMPACT OF DIGITAL INNOVATIVE TECHNOLOGIES ON BUSINESS PROCESSES OF ORGANIZATION

Abstract. This article discusses the possibilities of introducing digital innovative technologies in an enterprise, which change not only the technologies for using various working capital and fixed assets, but also the enterprise management model. It is substantiated that digital innovative technologies can increase the efficiency of an enterprise and product quality, improve logistics, and reduce the time it takes to bring a product to market.

Keywords. Digital economy, innovations, business processes, management, enterprise management models, digitalization.

В данной статье будут использоваться термины цифровые инновационные технологии и бизнес-процесс. Цифровые инновационные технологии – это технические новшества и инновации, которые позволяют обеспечить оптимальную работу структур электронного бизнеса в условиях современной экономики. Бизнес-процесс – это устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.

Начало XXI века – век бурного развития цифрового инновационного производства в промышленном секторе цифровой экономики. Этот период называется Индустрия 4.0. [1]

Цифровые инновационные технологии внедряются в такие бизнес-процессы как:

- качество продукции;
- логистика;

¹ © Засухина А.Н., 2022

- эффективность производства;
- вывод продукта на рынок.

В первую очередь, рассмотрим технологию, которая напрямую оказывает влияние на качество продукции – технологию Блокчейн. [2]

Блокчейн – это база данных с транзакциями, состоящая из последовательно выстроенной цепочки цифровых блоков, в каждом из которых хранится информация о предыдущем и следующем блоках. Если говорить простыми словами, то данная технология позволяет менять способ хранения, передачи, производства данных.

На предприятии же технология блокчейн представляет собой цепочку блоков транзакций, которые позволяют отслеживать все транзакции, совершенные в системе. Рассмотрим на конкретном примере.

Подделка лекарств – самая большая проблема здравоохранения, проявление которой несет за собой огромные проблемы. В подобных ситуациях введение инновационной цифровой технологии как блокчейн в цепочку поставок, позволит существенно сократить риски, связанные с мошенничеством касательно медицинских препаратов.

Китайская компания SF Express, занимающаяся доставкой лекарственных препаратов, приняла решение использовать блокчейн для отслеживания поставки лекарств во время пандемии COVID-19. Их решение позволило:

- отслеживать каждую транзакцию;
- проверять каждую транзакцию;
- регистрировать каждую транзакцию в процессе логистики;
- определять уровень приоритета каждого заказа.

Объединив блокчейн технологию и Big Data, компания создала отслеживаемую логистическую сеть, с помощью которой может оценивать приоритет поставки товаров, а также минимизировать риск мошенничества или попадания нелегальных продуктов в цепочку поставок и, соответственно, на рынок.

Далее рассмотрим цифровую инновационную технологию, которая влияет на логистику предприятия – SCM. [3]

SCM (Supply Chain Managment) – это управление потоком товаров, данных и финансов, связанных с продуктом или услугой, от закупки сырья до доставки продукта в конечный пункт назначения.

Данная технология охватывает такие аспекты, как:

- закупка;
- управление жизненным циклом продукта;
- планирование цепочки поставок от А до Я (при этом включая планирование запасов и обслуживание активов и производственных линий предприятия);
- логистика (включая транспортировку и управление автопарком);
- управление заказами.

Также SCM может применять в глобальной торговле, выполняя функцию управления глобальными поставщиками и многонациональными производственными процессами.

Также рассмотрим цифровую инновационную технологию, которая влияет на эффективность производства и срок вывода продукции на рынок.

IBM Prescriptive Quality for Manufacturing позволяет лучше понять основные причины проблем с производством и применить аналитическую информацию, извлечённую из данных, для решения проблем с этим производством. Она позволяет рационально использовать имеющиеся ресурсы, планировать выпуск продукции, снижать общие затраты, которые возникают в связи с низким качеством продукции в рамках поставок (и необходимости исправлять это), повышает выход товара на рынок, его пропускную способность.

Также за счет внедрения цифровой инновационной технологии «IBM» сокращаются издержки от износа или порчи оборудования. Например, если срок износа оборудования или же какой-то конкретной его части подошел к концу, есть возможность заранее заменить ее (посредством предупреждения), соответственно, избежать наиболее серьезных и опасных поломок. Также технология косвенно влияет на срок вывода продукта на рынок, поскольку при вводе данной технологии снижается риск полного выхода из строя оборудования, что приводит к уменьшению срока вывода продукции на рынок. При задержках сроков вывода продукции, снижается доверие покупателей, увеличиваются издержки от простоев, компания начинает терять клиентскую базу и пути снабжения, иными словами, теряет репутацию.

Отдельно хочется выделить такую цифровую инновационную технологию как CRM-система, которая позволяет в удобном формате и в любой момент времени взаимодействовать с клиентской базой, что уменьшает срок поставки товара и увеличивает лояльность клиентов.

CRM-система – это система управления взаимоотношениями с клиентами, прикладное программное обеспечение для организации, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами (в частности, для увеличения продаж), оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов за счет хранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, а также по мере налаживания и совершенствования бизнес-процессов и последующего анализа результатов.

CRM-система позволяет накапливать и хранить необходимую информацию о клиентах, партнерах и т.д. Например, все данные конкретного клиента объединены в данной системе, а она, в свою очередь, отслеживает важные события, относящиеся к этому клиенту, и информирует о них посредством уведомлений. Это является огромным плюсом, потому что, во-первых, сотрудникам не нужно искажать информацию в нескольких местах, а, во-вторых, компания никогда не упустит важную информацию о клиенте. Также с помощью CRM-системы можно проводить маркетинговые исследования исходя из уже полученной информации о клиентах (их предпочтениях, желаниях, уровне заработной платы, уровне спроса и т.д.). Также подобная автоматизация позволяет обрабатывать документы в электронном виде.

Кроме того, эта технология влияет на время выхода на рынок за счет улучшения контактов с поставщиками и покупателями – все это способствует сокращению простоев на складах предприятий, отгрузке продукции, а также ее получению.

Отдельно хотелось бы поговорить об **NX-системе** – системе автоматизированного проектирования.

Данная цифровая инновационная технология включает в себя набор приложений, позволяющих автоматизировать этапы проектирования изделия и решить задачу разработки полного электронного макета всего изделия, а также его составных частей.

Эта технология была разработана компанией Siemens. Исследуя его преимущества, можно отметить следующее.

Во-первых, данная технология позволяет проектировать и модерировать оборудование, создавать дизайны масштабных изделий. Эта технология заменяет ручной труд, то есть работу, которая вручную заняла бы в разы больше времени. Благодаря ей сокращается время вывода товара на рынок посредством сокращения времени проектирования и моделирования оборудования.

Во-вторых, NX-система помогает повысить эффективность таких процессов, как: качество продукции (за счет инженерного анализа изделия, программирования машин под конкретную модель работы, моделирования деталей изделия); эффективность производственного процесса, так как этот процесс ускоряет разработку продукта, соответственно быстрее проходит и сам производственный процесс.

Но также здесь есть свои минусы.

Во-первых, из-за полного перехода на автоматизированных машинный процесс, сокращается необходимость ручного труда, что, как следствие, приводит к сокращению рабочих мест.

Во-вторых, так как технология полностью автоматизирована, то сбой в ходе ее работы может повлечь за собой большие потери. NX-система, например, в результате разработки продукта не правильно спроектировала деталь, но при этом передала модель продукта в производство, а значит, это может привести к производству некачественных товаров.

Таким образом, мы рассмотрели цифровые инновационные технологии и выяснили, каким образом они влияют на бизнес-процессы организации. Помимо этого, мы определили, что они тесно взаимосвязаны между собой, поскольку каждая применяемая цифровая инновационная технология влияет, как правило, сразу на несколько бизнес-процессов: некачественно выпущенная деталь самолета в связи с отсутствием своевременного автоматизированного процесса проверки работоспособности и исправности оборудования (и при необходимости его замены) становится причиной задержки выпуска продукта на рынок.

Список литературы

1. Терёхин С.Е. Эволюция процессного подхода к управлению организацией: электронный научный журнал, 2011– №4 (28)
2. Ананьин В.И. Цифровое предприятие: трансформация в новую реальность / Бизнес-информатика. – 2018 – №2(44) – С. 45-52.
3. Бойко, И.П. Экономика предприятия в цифровую эпоху / Российское предпринимательство. Том 18 – 2017. – №7. – С. 1127-1130.
4. Кляхин, Д. Цифровая эволюция, или почему РУСАЛ «уходит в цифру» / Д. Кляхин // Деловой портал «Управление производством». – 2018, URL: <https://stankoreport.ru/news/interview/2017-cifrova-a-evolucia-ili-pocemu-rusal-uhodit-v-cifru>

¹Ичёткина Елизавета Эдуардовна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ НА ОСНОВЕ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Аннотация. Рассмотрены возможности строительства городов и дальнейшего развития комфортной городской среды на базе частных инвестиций. Во внимание приняты государственная политика на территории Арктики, а также реальный российский опыт строительства «частного» города Доброграда.

Ключевые слова. Арктическая зона, городская среда, комфортность жизни, частные инвестиции.

Ichyotkina Elizaveta E.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

RESEARCH THE POSSIBILITIES OF BUILDING CITIES IN THE ARCTIC ZONE OF RUSSIA BASED ON PRIVATE INVESTMENT

Abstract. The possibilities of building cities and development of a comfortable urban environment based on private investment on the territory of the Arctic are considered.

Keywords. Arctic zone, urban environment, comfort of life, private investment.

Арктическая зона Российской Федерации – один из самых загадочных и мало исследуемых регионов нашей страны. В её состав входят 9 регионов (Чукотский, Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа; Мурманская область), а также 45 муниципальных образований 5 субъектов РФ (республики Карелия, Коми, Саха (Якутия); Архангельская область, Красноярский край). Арктическая зона расположена вдоль побережья морей Северного Ледовитого океана: Баренцева, Карского, Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского. Стоит отметить, что это самая протяженная морская граница России [1].

Обратимся к статистическим данным: известно, что площадь сухопутной части Арктической зоны РФ составляет 5 миллионов квадратных километров, численность населения же, в свою очередь, равна примерно 2,5 миллионов жителей [2]. Таким образом, на 1 квадратный километр приходится 2 человека. Для сравнения: плотность населения Центрального федерального округа равна 60 людям на квадратный километр. Возникает очевидный вопрос: почему население предпочитает тесниться в центре, а не жить и развиваться на просторных территориях Арктической зоны?

Ответы на данный вопрос также очевидны и имеют множество точек для начала рассуждения. Во-первых, климат данной части нашей страны довольно

¹ © Ичёткина Е. Э., 2022

суров: часто жителей сопровождают сильные ветра, немногочисленные осадки и низкие температуры. Снежный покров держится практически круглый год.

Во-вторых, для муниципалитетов, расположенных в данной зоне, характерны труднодоступность и удаленность городов от основных экономических центров, монопрофильный характер экономики; повышенный уровень миграции населения; высокая энергоёмкость и стоимость электроэнергии; более низкий уровень обеспеченности населения социальными услугами и неблагоприятная экологическая ситуация [3].

Все эти особенности не позволяют распространять на Арктическую зону Российской Федерации тенденции «средней полосы»: здесь просто нет крупных городов (редко встречаются города с численностью населения более 100–150 тыс. человек: Мурманск, Архангельск, Анкоридж, Норильск, Рейкьявик – крупнейшие города мировой Арктики) [4].

Основной объём промышленной продукции Арктической зоны РФ создаётся вне городов – на добыче сырья (только 44,2% объёма отгруженной продукции и 31,1% объёма инвестиций в основной капитал приходится на города). Неудивительно, что зачастую поднимается вопрос о переводе арктических городов на вахтовый режим, об «ошибочности» их создания. Однако это заблуждение, опасное для развития Арктики, так как арктические города имеют свои важные, «настоящие» городские функции, и без постоянных городов невозможна современная эффективная экономика [4].

С 2020 года государство ведет активную политику, направленную на развитие Арктической зоны. Компании, которые предоставили проекты с объемом инвестиций более 1 миллиона рублей, могут получить государственную поддержку, воспользоваться льготами и преференциями [5]. Так, например, налог на прибыль будет равен нулю на 10 налоговых периодов после получения компанией-резидентом первой прибыли. Также есть возможность предоставления резидентам Арктической зоны земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности без торгов и многое другое.

Благодаря такой поддержке инфраструктура региона получает мощное развитие: открываются рестораны и гостиницы, различные медицинские центры, туристические базы, железнодорожные терминалы; формируются транспортные узлы; реализуются проекты по добыче золота, олова и алмазов.

Но стоит отметить, что городская среда также нуждается в развитии: данные, представленные на сайте инвестиционного портала Арктической зоны РФ [1], говорят о том, что более 50% жителей региона назвали причиной возможной смены места жительства низкое качество городского пространства. Именно поэтому информационно-аналитический центр Государственной комиссии по вопросам развития Арктики под кураторством Минвостокразвития и Минстроя России разработал «арктический стандарт» – комплекс документов, в котором определены основные принципы и подходы к формированию комфортной городской среды в соответствии с потребностями и запросами местных жителей, с учётом климатических условий и особенностей социально-экономического развития городов Арктики.

В ходе применения формируемого Стандарта все эксперты и городские управленцы получают широкий инструментарий для создания качественных городских пространств. Документ дает ответ на вопрос, как удовлетворять новые требования горожан к жилой среде и запрос на насыщенную, комфортную и безопасную городскую среду [1].

«Арктический стандарт», таким образом, стал мощным фундаментом для реновации населенных пунктов региона. Интересен опыт развития Чокурдаха – небольшого поселения на севере Якутии с населением более 2 тысяч человек. Среди разрозненных и удаленных друг от друга зданий, больше похожих на бараки, хаотично разбросаны бытовки и хозяйственные постройки, действует всего несколько магазинов, а жители лишены разнообразия сценариев пребывания и досуга [6].

Ключевым игроком, занявшимся развитием Чокурдаха, является общество с ограниченной ответственностью «Новая земля». Предоставленное им проектное решение состоит в формировании нового жилого квартала в виде защитного замкнутого контура жилых и хозяйственных корпусов с внутренним двором. Наружная система инженерной инфраструктуры зашита в короба, по которой проложены пешеходные дорожки. Корпуса зданий скомпонованы с понижением этажности для обеспечения инсоляции [6].

Такие проекты позволяют познакомиться с возможностями развития населенных пунктов, все они представлены в единой базе архитектурно-планировочных решений, практик развития и благоустройства среды поселений арктических и северных регионов не только в России, но и во всём мире.

Опираясь на данные проектные решения, а также на опыт развития городов в других регионах нашей страны, формируется четкое представление о том, каким образом нужно действовать, чтобы создать комфортную городскую среду на территории Арктической зоны.

Опыт строительства города на базе частных инвестиций в России есть – это опыт Доброграда, расположенного во Владимирской области. Здесь получают развитие все аспекты качественного городского пространства – это безопасность, медицина, образование, экология. В Доброграде действует круглосуточный контрольно-пропускной пункт, первый клинический медицинский центр; работают частная школа и детский сад, торговый комплекс, кафе и рестораны, парк-отель. Также есть собственный аэропорт малой авиации.

В строительство города вложат 73 миллиарда рублей, одна часть из которых является проектным финансированием (деньги банка), а другая – средства компании Askona Life Group, которая и занимается развитием этого населенного пункта. Также организация рассчитывает создать объекты инженерной инфраструктуры за счет государственно-частного партнерства.

Доброград «рассчитан» на 47 тысяч человек, в 2021 году уже на постоянной основе проживают около 1 тысячи человек, а 1,5–2 тысячи человек находятся в статусах туристов, временно проживающих. В листе ожидания числится около 7 тысяч семей, которые хотели бы жить в Доброграде, но пока не могут переехать из-за дефицита жилья [7]. Общая площадь составляет 2,6 тысячи гектаров, из которых 1,6 миллиона квадратных метров – объем жилой недвижимо-

сти. Полное завершение строительства города запланировано на 2034 год, однако уже сейчас Доброград способен конкурировать с другими городами России по уровню качества жизни.

Таким образом, Доброград – это доказательство того, что строительство городов на основе частных инвестиций вполне реально, это тренд ближайшего будущего. Создание и качественная проработка большинства составляющих комфортной городской среды обеспечит приток все новых и новых жителей и, соответственно, дальнейшее процветание населенного пункта и экономики в целом.

Что касается арктических городов, то они, в большинстве своём, являются незаменимыми центрами разработки специализированных технологий освоения Арктики, опытные полигоны. Очень важны города как центры подготовки кадров: обучение уже в условиях Арктики снимает проблему адаптации при наборе работников на предприятия Арктической зоны [4].

Другая группа функций, где роль городов Арктики беспрецедентна и безальтернативна – это транспорт и логистика. Именно города играют ключевую роль в авиасообщении: около 78% пассажирооборота и 56% грузооборота аэропортов Арктической зоны России приходится на города [4].

В ходе изучения вопроса строительства городов в Арктике на базе частных инвестиций может возникнуть некое непонимание – а в чём, собственно, мотивация и интерес вкладывать денежные средства в развитие городского пространства?

Объяснить причины можно довольно просто: люди, потенциальные или уже постоянные жители городов, понимая, что их окружает качественная городская среда, где получают развитие все аспекты «нормальной» жизни (медицина, образование, жильё, обеспеченность рабочими местами), скорее всего, не будут заинтересованы вопросом о немедленном переезде в другие, «более благополучные» города.

Индекс NPS (Net Promoter Score, индекс потребительской лояльности), который можно применять и относительно городской среды, соответственно, будет повышаться по мере развития самого города, жители потенциально будут тратить свои денежные средства в кафе и ресторанах, туристических базах, СПА и медицинских центрах, что в дальнейшем принесет выгоды для инвесторов.

Строительство «частных» городов на территории Арктической зоны – это то, что необходимо делать уже сейчас. Синтез проектных решений, предлагаемых различными компаниями, опыт Доброграда, мощная государственная поддержка обеспечит компаниям-резидентам возможность создания и развития насыщенного и безопасного городского пространства, которое, в первую очередь, будет удовлетворять запросы его будущих жителей и способствовать дальнейшему освоению огромных таинственных территорий – территорий Арктики.

Список литературы

1. Инвестиционный портал Арктической зоны РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arctic-russia.ru/> (дата обращения: 16.09.2022 г.).
2. Официальный сайт администрации Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gov.spb.ru/> (дата обращения: 16.09.2022 г.).

3. Емельянова Е. Е. Системные проблемы и направления развития муниципалитетов российской Арктики // Арктика и Север. 2019. № 35. С. 79–93. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.35.79

4. Данькин М. А., Замятина Н. Ю. Информационная статья по результатам проведения научно-исследовательских работ «Разработка методических основ формирования государственной политики в отношении населенных пунктов Арктической зоны Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://arctic-russia.ru/upload/analitika_red.pdf (дата обращения: 16.09.2022 г.).

5. Официальный сайт Восточного экономического форума [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://forumvostok.rue/about/arctic-zone-of-the-russian-federation/> (дата обращения: 18.09.2022 г.).

6. Библиотека практик развития и благоустройства среды арктических поселений [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://arctic-library.ru/library/zhiloy_kvartal_v_chokurdakhe/ (дата обращения: 18.09.2022 г.).

7. Информационный портал ТАСС. Доброград под Владимиром получит статус муниципального образования до конца года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/12291909> (дата обращения: 18.09.2022 г.).

УДК 338

¹Капустин Даниил Русланович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ ПРИ СОВРЕМЕННЫХ ПОЛИТИЧЕСКИХ И СОЦИО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. Рассмотрены проблемы инновационного развития в России в условиях современной социально-экономической и политической обстановки в мире.

Ключевые слова. Инновационное развитие. Эффективные стратегии. Управление инновациями. Инновации на промышленных предприятиях.

Kapustin Daniil R.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROBLEMS OF INNOVATIVE ACTIVITY IN THE RUSSIAN FEDERATION UNDER MODERN POLITICAL AND SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS

Annotation. The problems of innovative development in Russia in the conditions of the current socio-economic and political situation in the world are considered.

Keywords. Innovative development. Effective Strategies. Innovation management. Innovations at industrial enterprises.

Развитие инноваций и инновационной активности в 21 веке является ведущим, приоритетным направлением экономической политики всех стран

¹ © Капустин Д.Р., 2022

мира, наряду с такими фундаментальными вопросами, как качество образования, развитие различных традиционных, а также нетрадиционных видов энергетики. Очевидно, что подъем экономики, переход на качественно новые производственные базы не может произойти без инновационного развития, освоения новых технологий, внедрения их в реальное производство. В этом процессе инновационная деятельность служит посредником между научно-исследовательскими организациями, предприятиями и конечными пользователями. В то же время процессы, которые продолжались с конца двадцатого века, в большинстве стран мира и получившие наиболее яркое проявление в странах Северной Америки и Европы, определили основные направления в развитии мировой экономики.

Разные страны используют разные модели инновационной политики, в которых проявляются их национальные особенности и ориентации. Японская и американская модели такой политики далеки друг от друга. Отличительной особенностью американской модели является наиболее полная, по сравнению с моделями других стран, автономия предпринимательской деятельности. Ориентирами экономического развития являются особые сферы, главная из которых – военные технологии, технологический приоритет которых обеспечивается, в том числе, вложением государственных средств. Японская модель, которая также опирается на технологический приоритет, развивает технологии в выбранных конкретных областях, таких как технология строительства больших танкеров, за которыми следуют технологии и разработки для производства роботов. То есть технологические выгоды, которые ожидаются и должны быть достигнуты, определяются на государственном уровне. Их развитие стимулируется с целью использования полученных технологий во всех отраслях национальной экономики.

Некоторые страны (Австрия, Испания, Ирландия, Канада, Австралия, Португалия, Франция, Нидерланды, Корея, Япония, США) поощряют корпоративные инвестиции в НИОКР, используя такие финансовые инструменты, как скидки, налоговые льготы, в то время как другие (Германия, Исландия, Новая Зеландия, Дания, Норвегия, Бельгия, Швеция, Швейцария, Финляндия) применяют общие правила толкования таких инвестиций.

Наряду с глобализацией заметной тенденцией экономического развития стала интернационализация научной, научно-технической, технологической, а также производственной деятельности. Так, в Великобритании и Канаде было отмечено финансирование НИОКР промышленной сферы иностранными инвесторами до 20% от общего объема инвестиций в НИОКР в стране.

Исходя из вышесказанного, можно выделить государственную инновационную политику успешных развитых стран – это поддержание НДС, обеспечение условий, при которых национальная экономика могла бы гармонично развиваться и была бы привлекательна для иностранных инвесторов.

В то же время в России существуют проблемы, которые осложняют инновационную деятельность бизнеса. Прежде всего, это недостаточно высокий уровень производительности труда, нехватка квалифицированных трудовых ресурсов, низкое качество производимой продукции и т.д. Многие предприятия,

пытаясь решить эти проблемы, приходят к выводу, что необходимо закупать современное оборудование и технологии за рубежом, не видя реальной возможности привлечения национального технологического ресурса.

Также стоит отметить, что в виду последних политических и социально-экономических событий, взаимодействие с иностранными партнерами весьма осложнено различными санкциями, ограничениями или невозможностью производить оплату предприятию или другому лицу, находящемуся на территории Российской Федерации, по причине запретов на работу определенных банков или платёжных систем с российскими резидентами. Из-за чего отечественным предприятиям приходится присматриваться не к лучшим вариантам, а к оставшимся доступным. И с одной стороны, в некоторой степени, это хорошо для нашей страны, в особенности в долгосрочной перспективе, потому что в текущих условиях существует острая необходимость развиваться во многих областях, особенно в тех, где раньше предпочитали использовать «зарубежные решения». При этом не только лишь санкции и ограничения мешают эффективному сотрудничеству с иностранными партнерами, немаловажным является экономический фактор – постоянные колебания цен на нефть, газ, колебания курсов валют (евро, доллары, рубль), всё это создаёт очень неопределённую ситуацию и невозможность спрогнозировать дальнейшее изменения рынка и разработать стратегию развития, или как минимум общую стратегию, ввиду того, что в текущих условиях, разработанный план или стратегия могут быстро потерять свою актуальность и эффективность, это в равной мере справедливо и для стратегий инновационного развития предприятия.

Но данные внешние факторы хоть и являются существенными, пожалуй, не являются настолько острой проблемой, ведь так или иначе предприятия адаптируются под новые условия и найдут эффективные и «постоянные» решения для своих нужд, рано или поздно. Однако существуют более сложные и комплексные проблемы, к решению которых должно быть привлечено государство – проблемы развития отечественной инновационной деятельности, российского инновационного менеджмента. Весьма очевидно для многих, что данные области имеют значительные проблемы, и большинство из них вполне известны, к ним можно отнести: высокий уровень коррупции; избыточную численность административно-управленческого персонала как на государственных, так и в частных предприятиях; общий высокий уровень неопределённости в экономике России; низкий уровень качества некоторых категорий продукции в сравнении с иностранными аналогами.

При этом сформированы правовые основы регулирования, разработаны механизмы стимулирования и поддержки, реализуются венчурные проекты. Тем не менее существующая система государственного регулирования инновационной деятельности имеет ряд проблем, снижающих эффективность распределения бюджетных средств, сокращающих внешние инвестиции со стороны бизнеса, что в целом не позволяет обеспечить достаточное для страны инновационное развитие. Текущий экономический кризис лишь обостряет существующие проблемы. И хотя государственный сектор не может влиять на течение кризиса в глобальных масштабах, но именно он способен создать

полноценные условия для функционирования и развития национальной инновационной системы.

Таким образом, эффективное экономическое развитие Российской промышленности и бизнеса невозможно без передовых методов стратегического управления. Государству крайне необходимо принять ряд важных мер. Это и стимулирование выпуска конкурентоспособной продукции, и материальная поддержка организаций, занимающихся инновационной деятельностью, и поддержка перспективных, хотя отчасти рискованных проектов.

Список литературы

1. Дмитрий, Проскура und Наталья Проскура Инновационное развитие телекоммуникационных услуг в современной России / Дмитрий Проскура und Наталья Проскура. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 188 с.
2. Инновации в бизнесе: моногр. . – М.: Альпина Бизнес Букс (Юнайтед Пресс), 2007. – 106 с.
3. Чиков, Михаил Институциональные инновации в российской корпоративной собственности / Михаил Чиков. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 220 с.

УДК 338.4

¹Карпов Константин Александрович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ИНЖИНИРИНГ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация. Рассмотрены особенности и проблемы инвестиций в инновационные проекты. Затронуты темы финансирования за счет привлечения денежных средств из внешней среды. Обоснована необходимость применения инвестиционного инжиниринга при проведении инновационной деятельности.

Ключевые слова. Инвестиционный инжиниринг, инновации, инновационный проект, финансирование.

Karpov Konstantin A.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

INVESTMENT ENGINEERING OF INNOVATIVE PROJECTS AT INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. The features and problems of investments in innovative projects are considered. The topics of financing by attracting funds from the external environment are touched upon. The necessity of application of investment engineering in carrying out innovative activities is substantiated.

Keywords. Investment engineering, innovations, innovative project, financing.

¹ © Карпов К.А., 2022

В сложившейся на сегодня экономической практике привлечение капитала путем инвестиций стало основным методом получения компаниями финансовых ресурсов для расширения, развития и модернизации производства. Ключом к развитию компании в современной экономической парадигме, являются инновации.

Так как в рыночной экономике инновационная деятельность это наиболее перспективный путь к получению большой прибыли, то частное предпринимательство уделяет этой деятельности особое внимание. К сожалению, не всегда новшество удается сразу выпустить на рынок ввиду, сложностей с поиском инвесторов, значительных рисков, а порой и неготовности рынка к новому товару или услуге.

При этом в связи с тем, что производство промышленных товаров постоянно усложняется и совершенствуется, то для развития предприятия требуется все большее количество финансов. Развитие современных технологий, в совокупности с развитием финансовых инструментов, значительно облегчило привлечение капитала со стороны.

Но несмотря на это проблема недостаточного развития инвестиционного инжиниринга в инновационных проектах в РФ становится актуальней с каждым годом.

До сих пор, потребность в активизации инновационной деятельности, которая рассматривается как предпосылка экономического роста, наталкивается на бессистемность процесса внедрения инновационной продукции, их комплексного использования, несовершенство, а кое-где и отсутствие формализованного аппарата принятия управленческих решений и оценки их последствий, неопределенность экономического механизма управления инновационной деятельностью предприятий. При этом результативность инновационной деятельности прямо зависит от того, насколько точно проведена оценка эффективности инноваций, насколько адекватно определены ее методы, сформирована четкая стратегия и приоритеты развития инновационной деятельности. Это дает возможность руководителям предприятий проявить как сильные, так и слабые стороны этой деятельности, и позволяет принимать обоснованные, рациональные управленческие решения и эффективно руководить не только инновационной деятельностью, но и обеспечивать успешное, долгосрочное, устойчивое развитие предприятия в целом.

Главная особенность промышленного инжиниринга заключается в разработке комплексных решений для развития предприятия в целом, или конкретного проекта. Стоит сказать, что в наше время практически любое инновационное решение провоцирует еще несколько изменений в силу того, что технологический, производственный, организационный прогресс, все тесно связаны между собой, и именно поэтому инвестиционный инжиниринг приобретает все большее значение для наиболее качественной и точной оценки эффективности того или иного проекта.[1]

Существует целый комплекс причин, которые обуславливают актуальность использования инвестиционного инжиниринга, например:

1. Уникальность каждого нового проекта.

В силу этой причины редко когда есть возможность быть абсолютно уверенным в конечном результате инновационной деятельности, а так как именно от этого зависит большое количество параметров проекта, таких как: временные рамки реализации проекта, производственные возможности, финансовые результаты в результате внедрения новшества и т.д., то, уже на первом этапе, по сути, приходится принимать решение исходя из конкретных условий, что подразумевает под собой отказ шаблонных решений. При этом, несмотря на достаточно большую проработанность экономической теории касающейся оценки эффективности инновационного проекта, тем не менее, этап анализа самой инновации по-прежнему не имеет должной научной проработки, и является скорее творческим и зависимым от индивидуального подхода аналитика.

2. Концепция эффективности инвестиционной деятельности основывается на том, расчетный период эквивалентен отрезку времени в котором проект приносит прибыль, но в подавляющем количестве случаев расчетный период в который реализовывается проект, на самом деле значительно короче, нежели реальное время жизни проекта.

3. При классическом подходе к анализу инвестиционного проекта, результаты от реализации проекта оцениваются ниже, чем они реально будут. Это происходит из-за того обстоятельства что после окончания срока отведенного под инвестиционный проект, предприятие продолжает получать прибыль от новшества, и к сожалению данный факт не поддается систематизации в силу уникальности того или иного проекта.

4. Отсутствие возможности охарактеризовать в денежном выражении в момент разработки проекта, его влияние на деятельность компании после завершения.

Исходя, из всего вышеперечисленного становится понятно, что для инновационных проектов, инвестиционных инжиниринг подходит крайне органично, так как за счет своей комплексности и целостности позволяет учесть большее количество факторов, нежели классический инвестиционный анализ. В общем виде у инвестиционного инжиниринга можно выделить несколько стадий (табл. 1):

Таблица 3 – Стадии в проекте инвестиционного инжиниринга

Стадия проекта	Описание процессов
Преинвестиционная стадия	Технико-экономическое обоснование. Разработка индивидуальных финансовых моделей для реализации проекта с наиболее выгодным использованием ресурсов. Проведение всех необходимых исследований, экспертиз и опросов.
Инвестиционная стадия	Инженерное проектирование согласно результатам проведенных ранее исследований и экспертиз. Практическая реализация проекта, в том числе закупку и доставку оборудования, строительные-монтажные работы, проведение испытаний и др.

Стадия проекта	Описание процессов
Стадия эксплуатации объекта	Постинвестиционная стадия включает эксплуатацию, техническое обслуживание, мониторинг, ремонт и модернизацию объекта, чтобы обеспечить бесперебойную эффективную работу.

Как мы видим, инвестиционный инжиниринг позволяет выполнить огромное количество операций и при этом поддерживать баланс между ними, за счет чего проект развивается гармонично и поступательно, значительно снижается риск возникновения ременных разрывов между стадиями проекта.

Но как уже было упомянуто ранее в Российской Федерации достаточно тяжело привлечь инвестиции с оптимальными условиями, так как банковское кредитование очень дорого, иностранные инвесторы относятся к отечественным проектам с большой долей скепсиса, а владельцы капиталов в самой России предпочитали инвестировать в иностранные компании, так как это позволяет получить гражданство и к тому же считалось менее рискованным до тех пор, пока правительства западных стран не стали конфисковывать частную собственность российских граждан. Таким образом в настоящий момент времени основными источниками для привлечения средств стали государственные гранты, промышленная ипотека и возможно в условиях ограничений по вывозу капитала средства российских граждан. [3]

Важно так же помнить, что зачастую необходимость обновления связана с внешним окружением компании, это может быть осуществлено для того чтобы быть более конкурентоспособным, или для того чтобы обеспечить себе стабильность, таким образом можно сказать, что изменения могут быть связаны как с потребителем, так и с рынком. Проблему инновации следует рассматривать комплексно, так как она имеет отношение и к потребителю, и к рынку, но самое главное, что инновационный процесс та или иначе затрагивает все сферы деятельности компании, ведь фирме необходимо выделять средства на НИОКР, производить, продвигать товар, именно поэтому очень многое зависит от руководства и менеджмента компании, ведь вовремя введенная на рынок инновация способна создать ошеломляющий эффект и принести владельцам огромную прибыль, но в то же время постоянные расходы на исследования не всегда окупаются, поэтому необходимо выдерживать строгий баланс и именно поэтому инвестиционный инжиниринг является крайне актуальным именно в сфере инновационной деятельности.

Те, результаты которые нельзя охарактеризовать в денежном выражении в момент создания инвестиционного плана, могут быть как основными, так и побочными, но при этом они должны быть способны генерировать прибыль для компании, в качестве примера можно привести:

- различные плоды НИОКР и иные нематериальные активы;
- улучшения уже имеющегося положения компании на рынке, или же выход на принципиально новый;

- увеличение капитализации компании;
- повышение эффективности использования материальных и трудовых ресурсов.

Если же говорить о результатах, которые нельзя оценить в деньгах, то под ними мы понимаем результаты, которые являются важными для дальнейшего направления развития компании, или же позволяющие в случае продажи компании позволяют ей претендовать на большую стоимость.

К подобным результатам можно отнести получение репутации надежного контрагента по государственным контрактам, что в будущем позволит компании получать более крупные проекты, большие инвестиции. Так же повышение технологичности бизнеса будет относиться к подобным результатам. И, разумеется, за счет всех этих результатов улучшается репутация компании, растет её престиж, а, следовательно, положение на рынке укрепляется.

Тем не менее, инновации и инвестициями не смотря на тесную корреляцию, не являются тождественными друг другу определениями. Они скорее гармонично дополняют друг друга, ведь любые значительные инновации требуют значительных финансовых ресурсов, источниками которых являются инвестиции. При этом, эффективность инвестиций не в инновационные проекты зачастую менее доходны, а так же негативно влияют на развитие экономики, общества и прогресса целом, так как новые технологии не развиваются, что приводит к застою во всех сферах жизни.

Несмотря на всё это некорректно оценивать инвестиционные проекты и инновационные проекты по одним методикам, так как если в инвестиционном проекте главную роль играет получаемая прибыль, то в результатах инновационного проекта помимо финансовых итогов, так же учитывается сам факт новшества и его способность отвечать на постоянно изменяющийся рыночный спрос.

В связи с этим для оценки эффективности инноваций используются показатели не только финансового плана, но и производственного. Условно эти показатели можно сгруппировать на три группы.

1. К первой группе относятся показатели, которые характеризуют производственный эффект от применения инновации.

2. Ко второй группе относятся показатели, характеризующие финансовую эффективность нововведений.

3. К третьей группе относятся показатели инвестиционной эффективности инноваций. Здесь используется та же система показателей, что и для оценки эффективности реальных инвестиций: чистый приведенный эффект, индекс рентабельности, дисконтированный срок окупаемости, методика расчета которых рассмотрена выше. Особенность состоит лишь в том, что здесь надо учитывать всю сумму инвестиционных затрат предприятия в коммерциализацию инновации, начиная с инвестиций на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки и заканчивая процессом запуска в производство и выхода на рынок. [2]

Таким образом, становится ясно, что в современных экономических реалиях использование инвестиционного инжиниринга становится особенно актуально. За счет своей комплексности и сбалансированности, инновационный инжиниринг позволяет учесть все риски и неопределенности при проведении инновационной деятельности на предприятия, за счет этого можно сэкономить

значительное количество финансовых ресурсов, а так же избегать внезапных перерасходов средств. В дополнение к этому инвестиционный инжиниринг позволяет учесть затраты и после введения инноваций в производство.

Список литературы

1. Петров, А. А. Место и роль инвестиционного инжиниринга в строительстве / А. А. Петров // Строительство и реконструкция : Сборник научных статей 4-й Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистров и бакалавров, Курск, 27 мая 2022 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 277-279.

2. Смирнова, Е. Ю. Метрики эффективности для мониторинга инвестиций на полном жизненном цикле / Е. Ю. Смирнова // Ученые записки Международного банковского института. – 2021. – № 1(35). – С. 118-128.

3. Чиназирова, С. К. Анализ рынка инжиниринговых услуг / С. К. Чиназирова, Л. Т. Глехурай – Берзегова, Е. А. Бюллер // Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия: Сборник научных статей 5-й Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 10–11 марта 2022 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 310-314.

УДК 338.001.36

¹Киселева Полина Сергеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ

Аннотация. Актуальность исследования, описанного в данной статье, обусловлена необходимостью развития цифровых технологий России в условиях научно-технического прогресса. На данный момент Россия отстает от ведущих держав в области цифровизации, и это вызвано рядом факторов. Цель исследования – выявить факторы, оказывающие влияние на процесс цифровизации, а также описать пути решения и совершенствования используемой системы. Основная гипотеза заключается в том, что деятельность по внедрению цифровых технологий в нашей стране сдерживается преимущественно внутренними факторами, которые связаны с ограниченностью ресурсов и управлением человеческим капиталом.

Ключевые слова. Цифровизация, цифровые технологии, научно-технический прогресс, человеческий капитал, цифровая трансформация.

Kiseleva Polina S.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

FACTORS INFLUENCING DIGITALIZATION

Abstract. The relevance of the research described in this article is due to the need to develop digital technology in Russia in the conditions of scientific and technological progress. At the moment, Russia lags behind the leading powers in the field of digitalization, and this is caused by a

¹ © Киселева П.С., 2022

number of factors. The purpose of the study is to identify the factors that influence the process of digitalization, as well as to describe ways to solve and improve the system used. The main hypothesis is that digitalization activities in our country are constrained mainly by internal factors, which are related to limited resources and human capital management.

Keywords. Digitalization, digital technology, scientific and technological progress, human capital, digital transformation

Ещё несколько десятилетий назад цифровые технологии в России затрагивали только военную промышленность, однако в последние годы наблюдается тенденция к цифровизации всех сфер деятельности, среди которых экономика, бизнес, медицина, культура и многие другие. Такое стремление к цифровизации обусловлено тем, что внедрение новых технологий позволяет повысить качество и развитие экономики, снизить расходы на производство, сократить затрачиваемое на рутинные задачи время, а также минимизировать участие человека в различных видах деятельности. В связи с многочисленными плюсами внедрения цифровых технологий возникает вопрос о том, как применить цифровизацию ко всем сферам жизни и что влияет на внедрение данного процесса [3, с. 140].

Среди факторов, оказывающих воздействие на цифровизацию в России были определены как положительные, ускоряющие процесс, так и отрицательные, замедляющие его. Понимание проблем в области цифровизации позволит исправить ситуацию и стать более развитым государством.

В первую очередь стоит отметить, что на данный момент Российская Федерация находится в стадии активного научно-технического прогресса. Освоение новых технологий, производство более мощной техники, эволюционное развитие всех элементов производительных сил – все это способствует скачку в развитии цифровых технологий. Кроме того, в связи с устоявшимся ростом заработных плат у специалистов IT-сферы (рис. 1), среди абитуриентов стали более востребованными такие направления подготовки, как информационная безопасность, программная инженерия, бизнес-информатика, фундаментальная информатика и информационные технологии и другие. Такая тенденция способствует росту числа профессионалов в данной области и соответственно улучшению цифровых технологий страны.

Однако для закрепления устойчивости внедрения данного вида трансформации необходимо также соблюдение целого ряда других аспектов. Россия, несмотря на быстрое развитие экономики, отстает от ведущих мировых держав. Одной из причин сложившейся ситуации является недостаточная финансовая поддержка разработки цифровых технологий со стороны государства. Кроме того, наблюдается перекоп в бюджетировании регионов, согласно которому большая часть средств направлена в Москву и города-миллионники [2, с. 471]. Для стабилизации необходимо пересмотреть методику распределения финансирования, а также увеличить расходы на сферу внедрения цифровых технологий.

Еще одним немаловажным фактором является особенность возрастной структуры населения России (рис. 2). Весомая часть трудоспособного населения относится к группе лиц старше 45 лет, которые, в зависимости от вида от-

расли, могут выступать против цифровизации в силу сложности освоения для них новых инструментов работы [1, с. 84]. Такая ситуация может вызвать замедление развития цифровых технологий в организации и требует мер по предотвращению полного отказа от цифровой трансформации. Для облегчения процесса адаптации сотрудников к изменениям в компании можно предоставить им доступ к обучающим курсам и инструкциям по использованию внедряемых в организациях программ. Также можно ввести систему премирования сотрудников, наиболее быстро освоивших новые инструменты работы.

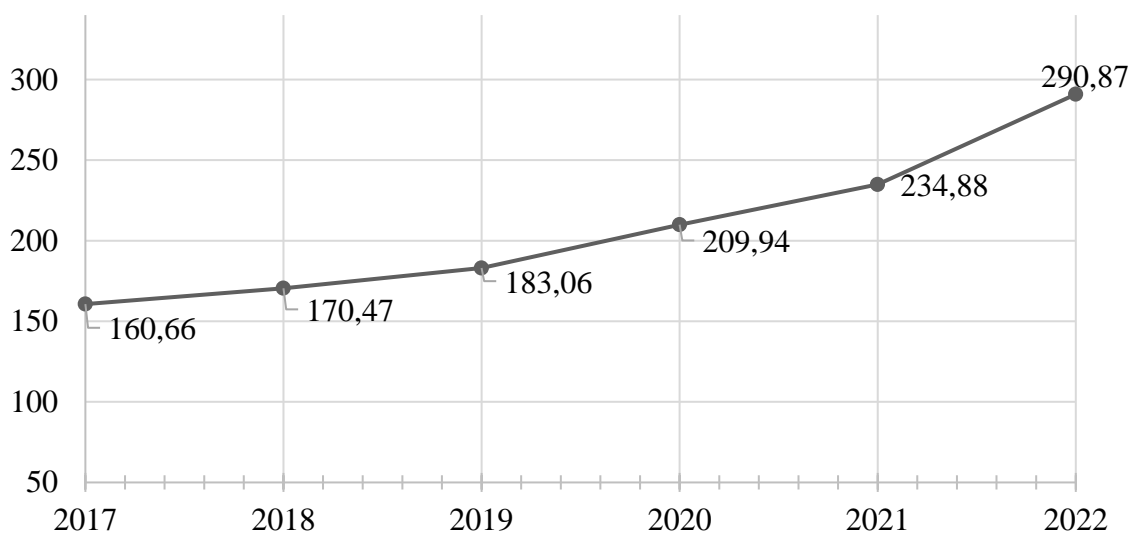


Рисунок 1 – Динамика средних зарплатных индексов в отраслевых сегментах сферы «Информационные технологии», 2017-2022 гг.

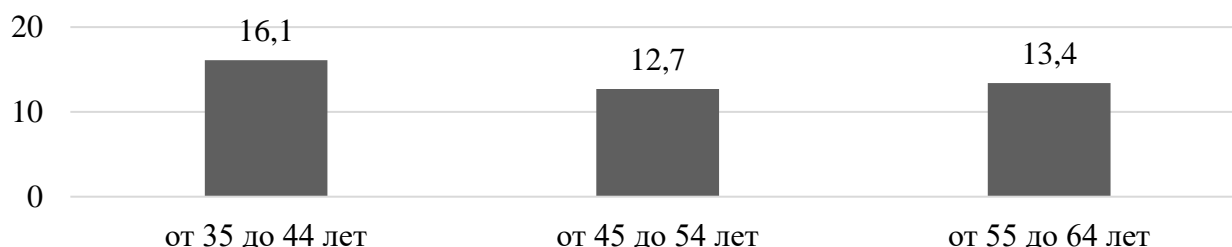


Рисунок 2 – Возрастная структура РФ в % от общей численности населения, 2022 год

Следующим фактором, препятствующим развитию цифровизации в России, является проблема утечки конфиденциальных данных. Данная проблема нарастает с 2019 года и становится актуальнее с каждым годом. В связи с коронавирусными ограничениями был осуществлен переход на дистанционный формат работы и преимущественно электронный вид передачи информации. Однако система информационной безопасности все еще не оснащена должным количеством ресурсов для создания максимально защищенного механизма передачи и обработки персональных данных.

Проблема утечки данных захватывает все большее количество отраслей, это также связано с расширением бизнеса в формате онлайн. Мобильные приложения, сайты интернет-магазинов – все это представляет риск для личных данных клиентов. Подтверждающим аспектом роста масштабов проблемы является предложенный Минюстом проект новой редакции КоАП, согласно которому предложено увеличить штрафы за утечку конфиденциальных данных для юридических лиц с 50 000 рублей до 500 000 рублей. Безусловно, вложения в область информационной безопасности компании составляют весомую часть расходов бюджета. Вследствие этого, не каждая организация может себе позволить ведение онлайн-площадок для своих клиентов, соответственно рост цифровизации значительно замедлен.

Для решения данного вопроса необходимо применение бюджетных мер совершенствования системы информационной безопасности. К ним можно отнести соблюдение рекомендаций общего характера. Прежде всего, стоит отметить, что существуют международные стандарты ISO/IEC 27000, описывающие принципы построения системы управления информационной безопасностью. Соблюдение данных стандартов является необходимым условием в условиях цифровой трансформации. Также рекомендуется осуществлять обработку персональных данных исключительно на площадке оператора, не передавая выполнение данного процесса на аутсорсинг. Это позволит полностью контролировать организацию исполнения и соблюдение мер технической защиты.

Помимо соблюдения стандартов важно понимать, что на защиту ресурсов не должны тратиться средства, сравнимые с их стоимостью. Такое условие необходимо для того, чтобы не увеличивать нецелесообразную финансовую нагрузку на организацию. По этой же причине следует скорректировать штат сотрудников информационной безопасности в зависимости от потребностей компании. При этом в любой отрасли необходимо наличие, как минимум, двух специалистов, среди которых аналитик и технический специалист. Для банковского сектора дополнительно требуется специалист по работе со средствами криптозащиты.

Для полноценного контроля за утечкой данных следует минимизировать человеческий фактор и автоматизировать все бизнес-процессы. Такой подход позволит свести к минимуму риски утечки персональных данных или хищения денежных средств клиентов. Условия максимальной информационной безопасности содействуют развитию цифровых технологий.

На фоне описанных внутригосударственных трудностей возникает проблема «утечки мозгов» в более развитые государства. Данный фактор значительно влияет на уровень цифровизации в России. По данным исследований сервиса «Хабр Карьера» 33% российских IT-специалистов с марта 2022 года ищут возможность трудоустройства в иностранных организациях с возможностью переезда. Также, согласно исследованию, в феврале-марте Россию покинули 70 000 IT-специалистов и прогнозируется «вторая волна».

Безусловно, такой отток вызван и западными санкциями, оказывающими воздействие на IT-отрасль в России. Столкнувшись с сокращениями и задерж-

ками заработных плат сотрудники принимали решение о переезде. По данным «Хабр Карьера» преимущественное число специалистов уезжает в страны Европы (табл. 1). К таким странам чаще всего относятся Германия, Эстония, Испания, Франция и Швеция.

Таблица 1 – Страны, в которые осуществляется отток российских ИТ-специалистов, 2022 г.

Страна	Доля ИТ-специалистов из общего числа покинувших Россию
Страны Европы	45%
Грузия	10%
Азия	9%
Турция	9%
Армения	6%
Другие страны	21%

Проблема «утечки мозгов» всегда остро стояла в России, однако текущие реалии заставляют принимать экстренные меры. Одним из таких решений стали различные льготы для ИТ-специалистов. Однако стоит понимать, что в первую очередь необходимо налаживать и общую привлекательность сферы научной деятельности страны, ведь за последние десятилетия доля финансирования на научные проекты значительно снижена. Вследствие этого, снижается техническая оснащенность организаций и отсутствуют возможности для роста цифровизации в России. ИТ-специалистам требуются ресурсы, которые позволили бы совершить резкий скачок и составить конкуренцию ведущим странам, но государство не предоставляет такую возможность в полной мере.

Еще одним фактором, влияющим на цифровизацию, является наличие неудачного опыта внедрения цифровых технологий и отсутствие должных навыков, заимствованных у зарубежных государств. Безуспешные проекты, а также отсутствие точных гарантий о результативности внедрения нового цифрового процесса представляют собой дополнительные затраты на их финансирование. При этом не каждая организация имеет данные средства. Кроме того, даже при наличии технического оборудования зачастую возникает проблема недостаточной квалифицированности персонала. Для решения этого вопроса необходимо перенять зарубежный опыт, обеспечить обучение специалистов уже проверенным методикам ведения проектов, а также привлечь зарубежных профессионалов.

Таким образом, факторов, влияющих на цифровизацию в России, достаточно много. В статье представлены основные из них. Для обеспечения цифровой трансформации в стране следует усилить те аспекты, которые сейчас оказывают на нее положительное влияние, а также исправить проблемы, замедляющие ее. Данный процесс требует долгосрочного планирования, однако в перспективе Россия смогла бы совершить прорыв и составить конкуренцию ведущим державам в области цифровых технологий.

Список литературы

1. Жукова, В. И. Уровень информатизации населения как противоречие цифровизации страны / В. И. Жукова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – № 9. – С. 83-85.
2. Кельчевская Н. Р., Ширинкина Е. В. Региональные детерминанты эффективного использования человеческого капитала в цифровой экономике // Экономика региона. – 2019. – Т. 15. – № 2. – С. 465- 482.
3. Ширинкина, Е. В. Факторы, влияющие на уровень цифровизации предприятий / Е. В. Ширинкина // Труды международного симпозиума "Надежность и качество". – 2020. – Т. 1. – С. 139-141.

УДК 338.2

¹Колмакова Анастасия Владимировна
Национальный исследовательский университет ИТМО
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ В РАЗВИТИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье рассмотрены основные тренды в развитии сферы информационных технологий в условиях цифровой трансформации, происходящей на данный момент времени в Российской Федерации; выделены понятия «цифровая экономика» и «цифровые технологии»; сделан вывод о том, что информационные технологии являются драйвером развития цифровой экономики страны.

Ключевые слова. Информационные технологии, цифровая экономика, цифровизация экономики, экономические бизнес-модели, краудсорсинг.

Kolmakova Anastasia V.
ITMO University
St. Petersburg, Russian Federation

MAIN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF THE FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY

Abstract. The article discusses the main trends in the development of the field of information technology in the context of digital transformation taking place at this point in time in the Russian Federation; highlighted the concepts of "digital economy" and "digital technologies"; it was concluded that information technology is a driver in the development of the country's digital economy.

Keywords. Information technology, digital economy, digitalization of the economy, economic business models, crowdsourcing.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается резкий скачок в развитии сферы информационных технологий (далее – ИТ) – совокупности

¹ © Колмакова А.В., 2022

технологических процессов управления информацией, инструментом которой выступают средства вычислительной техники, направленные на получение информации до конечного пользователя данных [1].

В свою очередь, развитие сферы ИТ влечет за собой процессы цифровизации общества, базирующиеся на:

1) повышении доступности цифровых технологий для различных хозяйствующих субъектов экономической деятельности;

2) внедрении цифровых технологий во все сферы экономической деятельности общества на этапах производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг.

При этом виды информационных технологий можно разделить по ряду характеристик:

– по способу внедрения в автоматизированную информационную систему;

– по степени влияния автоматизированных информационных технологий на задачи управления;

– по типу выполняемого технологического процесса;

– по типу пользовательского интерфейса;

– по типу работы в сетях электронно-вычислительных машин;

– по выбранной сфере деятельности.

ИТ создают благоприятные условия для форсайта экономики нового типа – цифровой экономики, встраиваемой в структуру классической рыночной экономики.

Так, под цифровой экономикой следует понимать «часть общего объема производства, которая целиком или в основном произведена на базе цифровых технологий фирмами, бизнес-модель которых основывается на цифровых продуктах и услугах» [2]. Важно подчеркнуть, что цифровая экономика представляет собой определенную экономическую модель, основой которой выступают ИТ, а также доступ к Интернет-ресурсам.

Говоря о понятии цифровых технологий, под ними следует понимать «технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и предоставления данных в электронном виде» [3]. Однако, чем быстрее происходит темп внедрения цифровых технологий в базис экономики, тем сложнее становятся задачи управления данной экономикой.

Тем не менее несмотря на имеющиеся сложности в управлении цифровой экономикой, ИТ позволяют выявить основные тренды, влияющие на качество и динамику развития цифровой экономики.

Перечислим основные тренды в развитии информационных технологий.

1. Изменение условий жизни человека.

ИТ становятся «локомотивом» в решении острых социальных проблем общества, например, таких как социальное неравенство, бедность, старение населения и др. Однако, именно благодаря ИТ возникает «умное» общество, которое становится более восприимчивым к изменениям, происходящим внутри самого общества;

ИТ позволяют модернизировать современную медицину, сделав ее персонализированной для каждого человека за счет систематического мониторинга

состояния здоровья индивида. Кроме того, развитие биоинформатики, инфохи- мии, бионики могут способствовать улучшению качества жизни человека;

ИТ являются причиной исчезновения ряда традиционных профессий вви- ду автоматизации существующих трудовых операций, а также возникновения спроса на профессии из ряда креативных индустрий;

ИТ в сфере образования становятся частью учебного процесса в высших учебных заведениях. Переход к онлайн-образованию, а также персонализиро- ванному обучению создает необходимость реализации системы адаптивного обучения, учитывающего потребности каждого обучающегося;

ИТ в сфере искусственного интеллекта – «системы программных и/или аппаратных средств, способных с определенной степенью автономности вос- принимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение» (да- лее – ИИ) – связаны с интенсивно растущим объемом данных, значительно превышающих когнитивные способности человека к их анализу и обработке [4]. В свою очередь, имеющиеся цифровые сервисы, работающие на базе ИИ, способствуют созданию «умных пространств»: городов, транспортных систем, домов и др., которые становятся неотъемлемой частью жизни человека.

2. Появление новых бизнес-моделей.

Экономические бизнес-модели становятся не только инновационными, но и клиентоориентированными: сегодня особую ценность приобретает высоко- скоростная обработка больших данных, происходящая в режиме реального времени. При этом данные о клиентах являются основным активом цифровых компаний, что позволяет им изучать определенные паттерны поведения своей целевой аудитории;

Инновационно-клиентоориентированные бизнес-модели приобретают черты конкурентоспособности, что определяется скоростью вывода и запуска нового продукта на рынок товаров и услуг.

Так, например, распространение Интернета вещей и ИИ привели к фор- мированию следующих бизнес-моделей:

1) краудсорсинговой модели, опирающейся на привлечение внешних ре- сурсов для реализации бизнес-процессов;

2) цифровых платформ, обеспечивающих «прозрачное» взаимодействие продавцов, покупателей и дистрибьюторов, что обуславливает минимизацию транзакционных издержек между тремя звеньями цепочки взаимодействия;

3) бизнес-модели, основанной на монетизации персональных данных клиентов.

3. Цифровизация промышленности и промышленного производства.

Цифровизация промышленности и промышленного производства пред- полагает внедрение в производственные процессы ряда инновационных про- рывных технологий: Интернета вещей, предиктивной аналитики, искусственно- го интеллекта, больших данных и др. В данном случае цифровизация промыш- ленности будет основываться на интеграции наукоемких систем управления инновационными процессами и жизненным циклом продукта в стандартизиро- ванные производственные процессы;

Главным прорывом в отрасли промышленности стало снижение стоимости технологических решений за счет внедрения на предприятиях концепции «умного» производства и инноваций, в корне модифицирующих бизнес-модель предприятия.

Однако несмотря на успехи многих предприятий в автоматизации производственных процессов, внедрение систем управления и контроля большей частью компаний пока что не в полной мере реализует потенциал ИТ, например, ИИ при принятии управленческих решений в организациях соответствующего типа производства.

4. Цифровизация государственного управления.

Основная задача цифровой трансформации сферы государственного управления – создание цифрового правительства, базирующегося на максимизации полезности, исходящего от взаимодействия власти и населения страны, что только усилит эффективность системы государственного управления;

Заметна тенденция к регламентации процессов в киберпространстве, что значительным образом разрешит вопросы этического регулирования данной сферы;

Становится возможным формирование норм поведения пользователей сети «Интернет» с помощью элементов цифровой цензуры;

Процесс же выработки государственной политики может включать в себя возможность апробировать правила в режиме реального времени. Например, автоматическое формирование отчетности будет способствовать сокращению административных издержек, а также снижению коррупционной составляющей. При этом смарт-контакты окажут благоприятное влияние на содержательные аспекты данного регулирования.

Общество активнее вовлекается в разработку государственной политики в решении социально значимых проблем на фоне роста сферы предоставления услуг, базирующихся на цифровых технологиях.

5. Цифровизация науки.

Цифровизация науки делает ее более открытой с помощью созданных цифровых платформ, направленных на сокращение временных затрат на сбор и обработку информации для проведения научного исследования. При этом значимые научные результаты могут быть получены на основе интеллектуального анализа огромных массивов данных в различных предметных областях;

Внедряются эффективные инструменты правовой охраны, а также коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в передовых научно-технологических областях науки;

Развиваются новые исследовательские практики и инициативы, способствующие получению недостающих данных посредством интеграции в научную деятельность все большего числа участников.

Заключение

Таким образом, распространение информационных технологий определяет траектории развития экономики и общества.

Информационные технологии – это драйверы в развитии цифровой экономики, однако без активного участия государства в данных процессах невозможно представить себе успешное развитие сферы информационных технологий.

Список литературы

1. Басаев З.В. Цифровизация экономики: Россия в контексте глобальной трансформации // Мир новой экономики. – 2018. – № 12–4. – С. 32–38.
2. Белоусов Ю.В., Тимофеева О.И. Методология определения цифровой экономики // Мир новой экономики. – 2019. – № 4. – С. 79–89.
3. Давыдова Е.Ю., Бибилашвили А.С. Информационные технологии в экономике // Территория науки. – 2018. – № 1. – С. 82–85.
4. Крупнов И.А., Шведов А.В. Концепция умный город – новые возможности для продвижения регионального потенциала и новых образовательных программ. X Международная отраслевая научно-техническая конференция «Технологии информационного общества» 16–17 марта 2016 года. – С. 231–232.

УДК 338

¹Коробова Мария Юрьевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА

Аннотация. Конкурентоспособность экономики страны сейчас напрямую зависит от состояния и степени внедрения цифровых технологий. Цифровые технологии оказывают существенное влияние на все отрасли экономики. Сельское хозяйство – это отрасль, где на данном этапе наименьший процент вложений в развитие цифровых технологий и где цифровые технологии необходимы во всём их разнообразии.

Ключевые слова. Цифровые технологии, инновации, инвестиции, цифровизация сельского хозяйства.

Korobova Maria Y.
Saint-Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

APPLICATION OF DIGITAL TOOLS ON THE EXAMPLE OF THE AGRICULTURAL SECTOR

Abstract. The competitiveness of the country's economy now directly depends on the state and degree of implementation of digital technologies. Digital technologies have a significant impact on all sectors of the economy. Agriculture is an industry where at this stage the lowest percentage of investments in the development of digital technologies and where digital technologies are needed in all their diversity.

Keywords. Digital technologies, innovations, investments, digitalization of agriculture.

Использование инструментов цифровой экономики с целью оптимизации принятия управленческих решений – важный этап современного развития любой страны. Цифровые системы и устройства появились еще в начале

¹ © Коробова М.Ю., 2022

70-ых годов прошлого века. Термин цифровая экономика вошёл в употребление уже в 90-ые годы. Информация в цифровом виде стала реальным фактором производства.

На современном этапе развития экономики инновации – это важнейший компонент конкурентоспособности бизнеса и залог успешного экономического развития страны. Внедрение цифровых технологий в реальную экономику является основной тенденцией настоящего времени. Цифровые технологии проникают не только в социальную сферу, но и оказывают существенное влияние на все отрасли экономики. Внедрение информационно-коммуникационных технологий практически во все сферы продиктовано необходимостью управления инновационными и инвестиционными процессами.

Конкурентоспособность экономики страны сейчас напрямую зависит от состояния цифровых технологий. Являясь не только пользователями, но и разработчиками, внедряющими свои новые технологии, страны выходят на новый уровень экономического развития. Задача государственных инвестиций помочь развитию собственных цифровых технологий и способствовать управлению ими. Ставшая возможной цифровая обработка и анализ больших объёмов данных становится сейчас определяющим фактором конкурентного преимущества отраслей экономики.

Из успешно развивающихся в нашей стране цифровых технологии можно назвать электронную торговлю, внедрение электронного документооборота и электронной подписи, появление разнообразных баз данных, электронные банковские системы, электронный портал системы Госуслуг.

В условиях современной мировой эпидемиологической ситуации, связанной с коронавирусом, невозможно переоценить роль информационно-коммуникативных технологий практически во всех сферах жизнедеятельности, начиная с возможности разработки единых методологий борьбы с вирусом и заканчивая процессами обучения и просто общения людей во время локдауна. Велика роль цифровых технологий в социальной сфере, в частности в оказании госуслуг.

Огромный интернет-рынок товаров, услуг, компаний их предлагающих и их потребителей даёт возможность истинной конкуренции и показывает динамику во всех областях социально-экономического развития общества. Цифровизация в огромной мере влияет на процессы управления как на отдельных предприятиях или в отраслях, так и в государстве в целом.

По данным, приведённым в докладе Национального исследовательского университета Высшей школы экономики в апреле 2021 года, на конференции по проблемам развития экономики и общества, наибольший спрос на передовые цифровые технологии наблюдается в следующих отраслях: финансовый сектор, топливно-энергетический комплекс, здравоохранение и транспорт. Наиболее востребованными являются: искусственный интеллект, беспроводная связь, новые производственные технологии (по данным на июль 2020 года). В таблице 1 представлен уровень спроса на некоторые виды цифровых технологий в различных секторах экономики.

Таблица 1 – Спрос на передовые цифровые технологии
(% от числа опрошенных организаций-респондентов)

Цифровая технология	Финансовый сектор	Топливо-энергетический	Транспортно-логистический	Здравоохранение	Сельское хозяйство
искусственный интеллект	38	10	12	23	5
новые производственные технологии	11	37	8	7	13
технологии беспроводной связи	14	25	22	5	7

Специфика отраслей диктует условия, содержание и скорость внедрения цифровой составляющей для наиболее рационального управления их развитием. Сегодня уже существуют предприятия с полностью автоматизированным технологическим процессом: здесь управление осуществляется в режиме реального времени. При этом учитываются все возникающие в процессе изменения.

Возьмем для примера сельскохозяйственный сектор экономики. Его значимость трудно переоценить, а проблем возникает достаточно много. Так, например, чернозём занимает небольшую площадь в Российской Федерации, остальные почвы менее плодородны или совсем не пригодны для выращивания продовольственных культур. Значительные объемы сезонной сельскохозяйственной продукции ввозились к нам из-за границы. При этом санкционная политика, проводимая в последние годы в отношении нашей страны, заставляет избавляться от продуктовой зависимости всеми возможными способами. Выращивая овощи и фрукты традиционным для страны способом, невозможно решить эту проблему в необходимом объеме. Такие факторы, как низкая производительность труда, технологическое отставание, необходимость развития новых видов переработки, необходимость наращивания объемов и качества экспорта, не способствуют выходу из этой сложной ситуации.

Всё это означает необходимость внедрения инновационных технологий.

Цифровая трансформация сельского хозяйства во многом основана на комплексном внедрении ряда цифровых технологий в рамках взаимосвязанных концепций точного земледелия (высокотехнологичная система менеджмента, учитывающая неоднородность, даже на отдельных участках одного поля) и умного сельского хозяйства. Несмотря на то, что отдельные элементы точного земледелия используются уже более 20 лет, только сейчас обретают массовое практическое применение интегрированные решения в области устойчивого ресурсосберегающего растениеводства. Эти решения позволяют объединять различные типы сенсоров, технологии Интернета, автоматизированную и беспи-

лотную технику, роботизированные производственные системы, платформенные технологии обработки больших данных. Ключевой задачей цифровой трансформации сельского хозяйства является извлечение ценности из собирания больших объёмов данных для совершенствования отрасли в целом.

В каждой отрасли существуют свои узкие места. Это выявляется при внедрении цифровых технологий, которые помогают точно определять направления для будущих инвестиций. Различные отрасли требуют и разных по объёмам и срокам инвестиционных программ. Самые значительные средства на цифровизацию инвестируются в финансовый сектор. В образовании и здравоохранении, т.е. в социальных сферах с государственным управлением, цифровизация, к сожалению, зависит от бюджетного финансирования и ее объём весьма незначителен. Цифровизация в промышленности позволяет не только минимизировать расходы, экономить сырьё и повышать производительность, но и помогает сократить сроки выхода продукта на рынок. Это ведет к увеличению прибыльности предприятия, что дает возможность быстрее найти дополнительные средства на ее внедрение.

Сельское хозяйство, это отрасль, где на данном этапе в бюджете заложен наименьший процент вложений в развитие цифровых технологий и где, как мы прекрасно понимаем, цифровые технологии необходимы во всём их разнообразии.

Какие варианты необходимых инноваций в данном секторе, хотелось бы перечислить:

- цифровизацию документопотока и подготовку кадров для её осуществления;
- новые производственные технологии. В сфере технологических инноваций РФ, к сожалению, является страной потребления, в том числе и в сельском хозяйстве;
- робототехника. «Умные» теплицы, «умные» фермы и «умные» хранилища позволяют управлять всем процессом и позволяют повысить эффективность отрасли. Их внедрение по всему миру растёт с каждым годом;
- технологии беспроводной связи уже применяются для бесконтактного определения состояния животных и посевов. Сейчас актуально внедрение удалённой ветеринарии;
- в цифровом сельском хозяйстве применяется мониторинг состояния полей с помощью спутниковых систем;
- транспортно-логистическое направление модернизируется больше всего;
- цифровые решения применяются в логистике и реализации продукции.

Из-за специфики продукции, которая зачастую имеет небольшой срок реализации (мясо, яйцо и т.п.), необходима доставка с учётом специфики хранения продукта (например, холодильник) и анализа заявок от потребителей для разработки верных логистических решений. Это помогает сохранить продукт для покупателя в наилучшем виде.

К сожалению, цифровизация отрасли происходит скачкообразно и характеризуется внедрением отдельных элементов цифрового сельского хозяйства с

наименьшими сроками окупаемости. До настоящего времени цифровизация в сельском хозяйстве преимущественно сводилась к автоматизации отдельных видов деятельности (мониторинга состояния посевов, контроля здоровья животных, автоматизации сбора урожая). Сейчас расширяются возможности «умной» автоматизации и применения комплексных систем точного земледелия, осуществляющих сбор данных и принятие решений по управлению производственными процессами и сельскохозяйственной техникой.

Фермерским хозяйствам не под силу решать эту серьёзную проблему самостоятельно, возникает вопрос об инвестициях в государственном масштабе. Для понимания и рационального распределения бюджетных средств, необходимо анализировать ситуацию на больших объёмах информации. Необходимы новые методы управления, основанные на цифровых технологиях, так как для принятия верных решений недостаточно просто собрать базу данных, надо проанализировать огромные потоки информации.

Внедрение цифровых технологий в сельском хозяйстве – это разработка отечественных продуктов и сервисов, а также стимулирование сельхозпроизводителей к внедрению российских решений. Переход к продвинутому сельскому хозяйству – это не только внедрение цифровых решений, но и формирование цифровой системы всех участников рынка.

Важнейшей задачей государства является разработка мер финансовой и нефинансовой поддержки с целью стимулирования спроса, обеспечения доступа к цифровым решениям, отдельное внимание уделяя обучению участников процесса. Рост гос. Инвестиций в данную отрасль показан на рисунке 1. Кадровое обеспечение цифровизации отрасли является важной задачей в условиях низкой цифровой грамотности. Непрерывная подготовка специалистов сельскохозяйственных предприятий должна быть регулярной.

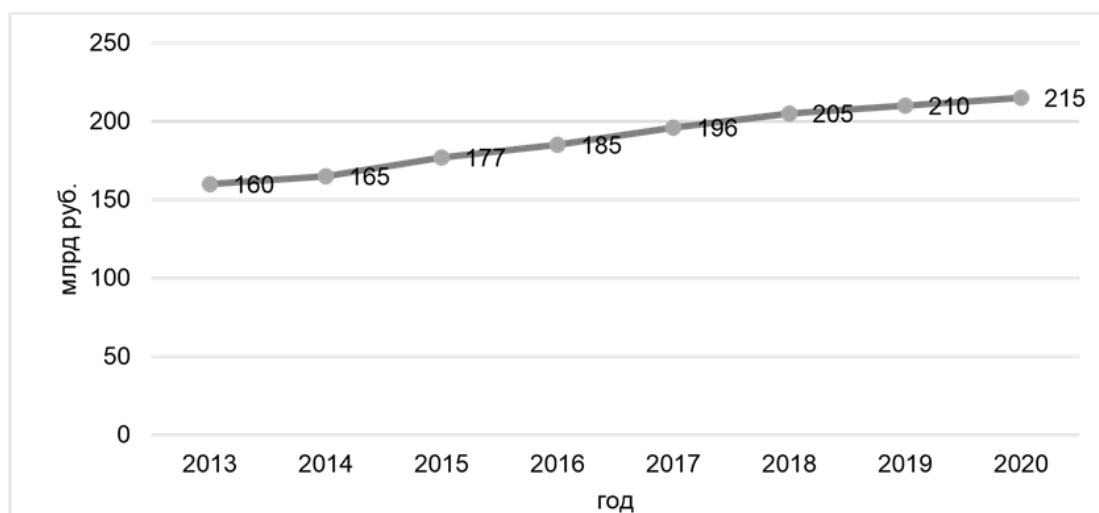


Рисунок 1 – Динамика инвестиций в сельское хозяйство за счёт средств государственного бюджета, млрд руб.

При этом необходимо помнить, что обрабатываемая информация должна быть полной и достоверной, а при разработке цифровых двойников необходимо

привлекать не только компьютерных гениев, но и специалистов отрасли. Именно они лучше всех понимают суть процесса.

Инвестирование в масштабах страны должно учитывать различия и особенности формирования баз данных множества отраслей. Кроме того, внедрение цифровых технологий должно происходить во взаимосвязанных отраслях одновременно и по единой технологии. Управление должно подкрепляться мониторингом проблем отрасли. Это поможет в разработке единой и долгосрочной стратегии внедрения и оптимизации цифровых технологий для различных отраслей. Цифровизация обеспечивает возможность сквозного анализа ситуации внутри отрасли и национальной экономики в целом. Это помогает выбору правильных управленческих решений и повышению конкурентности экономики страны. В большинстве отраслей отечественной экономики цифровизация, к сожалению, находится на самой начальной стадии развития. Различны требования по видам необходимой для данной отрасли цифровой технологии. Специфические задачи регулирования и управления вытекают, в том числе, из особенностей конкретных отраслей. Статистический анализ состояния производства или отрасли необходимо проводить на имеющихся базах данных. Анализ больших объёмов баз данных позволяет принимать верные управленческие решения, повышать эффективность производства, усовершенствовать логистические решения. Всё это возможно только с использованием цифровой экономики.

Цифровые технологии позволяют оптимизировать не только производственные процессы, но и процессы управления вплоть до экономики в целом.

В настоящее время наиболее перспективным стал такой прием, как использование цифрового двойника. Оптимизацию производственных процессов можно провести с помощью цифровых двойников, на которых проигрываются различные варианты решений. Всё это позволяет оптимизировать процессы управления без ненужных реальных экспериментов. Аналогичные процессы используются и для принятия решения в сфере управления. На цифровых моделях можно проверить последствия тех или иных принятых решений.

Построение информационного общества – глобальная задача нового тысячелетия.

В Российской Федерации принято направление движения на формирование национальной цифровой экономики на период до 2030 года.

Можно сделать вывод, что сфера сельского хозяйства имеет большое значение для государства. Необходимы существенные внедрения инновационных технологий в данную отрасль, однако в ходе анализа было выявлено, что наиболее важно комплексное рассмотрение данного вопроса с другими сферами, таким образом будет достигнут высокий результат, дающий максимальный эффект в перспективе.

Список литературы

1. Цифровая трансформация как важная часть инновационного развития. И.Л.Туккель, С.Н.Яшин, А.А.Иванов. Инновации. № 3, 2019.
2. Указ президента РФ от 09.05.2017. №203. «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»

3. Цифровая трансформация отраслей. Авторский коллектив, руководитель П.Б.Рудник. Доклад НИУ ВШЭ 13-30 апреля 2021 года Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества.

4. Цифровизация управленческих процессов. С.Курьянов. Kachestvo.pro

УДК 338.012

¹Крамаренко Дарья Романовна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ

Аннотация. Рост конкуренции в мировой экономике послужил стимулом для актуализации проблемы, связанной с созданием благоприятных условий для развития инновационных кластеров в отраслях. Инновационные кластеры представляют собой объединения специализированных компаний, государственных организаций и научных центров, цель которых заключается в оптимизации работы за счет внедрения инновационных технологий. Именно в рамках кластеров создаются конкурентоспособные отраслевые группы, которые формируются на уровне регионов. В связи с этим в данной статье были рассмотрены критерии, которые способствуют развитию инновационных кластеров.

Ключевые слова. Инновационный кластер, факторы влияния, конкурентоспособность, объединения, экономическое развитие, устойчивая инфраструктура.

Kramarenko Darya R.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

CRITERIA FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATION CLUSTERS

Abstract. The growth of competition in the global economy has served as an incentive for the actualization of the problem associated with the creation of favorable conditions for the development of innovation clusters in industries. Innovation clusters are associations of specialized companies, government organizations and research centers, the purpose of which is to optimize work through the introduction of innovative technologies. It is within the framework of clusters that competitive industry groups are created, which are formed at the regional level. In this regard, this article discusses the criteria that contribute to the development of innovation clusters.

Keywords. Innovation cluster, factors of influence, competitiveness, associations, economic development, sustainable infrastructure.

В последние годы компании по всему миру постепенно теряют свои темпы роста. Этому способствует появление на рынке многообразия товаров и услуг. Отдельным предприятиям все сложнее самостоятельно конкурировать с лидерами мировой экономики. Для решения возникшей проблемы стали появляться инновационные кластеры – это группы предприятий, образовательных организаций и государственных учреждений, объединенные по отраслевому принципу для того, чтобы повысить свои конкурентные преимущества.

¹ © Крамаренко Д.Р., 2022

Гипотеза статьи состоит в том, что критерии развития инновационных кластеров составляют основу для создания бизнес среды, которая стимулирует образование данных форм сотрудничества.

Важная отличительная черта кластеров заключается в том, что предприятия совместно создают инновации, совершенствующие собственные продукты и услуги. Стимулом инновационных процессов является потребность кластера или государства. В данном случае цель государства состоит в повышении экономических показателей страны или в росте значимости определенной отрасли на мировом рынке.

Не зависимо от предпосылок образования инновационных кластеров существуют критерии, которые значительно влияют на кластерное развитие:

1) *Географическое положение*: близость взаимосвязанных предприятий к рынкам сбыта готовой продукции, состояние инфраструктуры;

2) *Исторические факторы*: традиции и обычаи повлиявшие на форму организации производства;

3) *Маркетинговые аспекты*: репутация региона и потребности рынка в тех или иных товарах и услугах;

4) *Внутренние факторы*: наличие необходимых производственных мощностей, культура и особенности населения;

5) *Технологический фактор*: научно-производственный потенциал региона;

6) *Степень вовлеченности государства*: возможность получить государственную поддержку, дополнительное финансирование и льготы.

Инновационные кластеры являются двигателем мировой экономики. Начиная с 1980-х годов объединения получили особую популярность в США, где правительство активно реализовывало программы, нацеленные на развитие «Региональной кластерной инициативы». Результатом мероприятий стало появление Кремниевой долины, различных IT-кластеров в штате Вашингтон, «чистая» энергетика стала основной специализацией штата Огайо, а в Массачусетс на сегодняшний день совершенствуются биотехнологии.

В 2006 году Европейский Союз поддержал процесс кластеризации и выпустил соответствующий манифест благодаря которому у участников Союза появилась возможность повысить свою конкурентоспособность. Для ускорения инновационных процессов в Германии возникла программа «Биорегио», которая стимулировала кооперацию местных предприятий. Не обошло данное новшество и страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Индия стала центром для кластеров в сфере IT, литейном и фармацевтическом производстве.

У политики кластеризации есть значительные преимущества, их роль неопределима в части привлечения иностранных инвестиций, создания новых рабочих мест и повышения экономического потенциала региона местонахождения. Все изменения, которые произошло благодаря данной политике, можно отследить по темпам роста социально-экономических показателей.

Кластеризация в России началась заметно позже, лишь в 2012 году, не смотря на то, что сама идея появилась в 2005 году. На первом этапе государственную поддержку получили 25 инновационных кластеров из разных регионов РФ. Сферой деятельности объединений были стратегически важные отрас-

ли страны, а именно: электроника, IT, судостроение, биотехнологии, фармацевтика, ядерная отрасль, нефтехимия, аэрокосмическое производство и др. В 2016 году Минэкономразвитие РФ запустило проект по развитию инновационных кластеров, цель которого заключалась в содействии экономическому и инновационному развитию страны за счет увеличения экспорта наукоемкой продукции и роста числа патентов на изобретения. Основой для создания данной программы стал канадский национальный проект Innovation Superclusters («Инновационные суперкластеры»). Результатом реализации проекта стало, по итогам на 2016 год, утверждение 11 новых инновационных кластеров, а в 2017 году, в России появилось еще 12 объединений. Большинство кластеров были объединены в консорциумы.

Существует два типа организации инновационных кластеров [2].

1. Союз научных и образовательных организаций, который находится на одной территории для того, чтобы реализовать свой научно-исследовательский потенциал.

2. Объединение крупных компаний целью которых является разработка и реализация наукоёмкой продукции.

К успешно реализованным правительственным программам по развитию инновационных кластеров можно отнести Указ Президента РФ № 672 от 2018 года, согласно которому был создан Московский инновационный кластер (МИК). Основными участниками МИК являются представители малых и средних предприятий Москвы и других субъектов РФ. Основная цель МИК состоит в том, чтобы создать централизованную систему управления инновационными проектами, для того чтобы можно было отслеживать изменения в кадровом и производственном потенциале. Кроме того, данное пространство создано для помощи в разработке и реализации высокотехнологичной продукции. Для поддержки промышленных кластеров с 2015 года реализуется программа Минпромторга России, которая нацелена на замещение импортных продуктов благодаря созданию цепочки добавленной стоимости на предприятиях участников. Основными сферами деятельности промышленных кластеров стали: лесоводство, пищевая промышленность, нефтехимия, автомобилестроение и др.

Государственная форма собственности преобладает в промышленных кластерах РФ. Главной их особенностью является то, что основу кластерного развития составляют принципы Greenfield. Под понятием Greenfield подразумевается строительство инновационного парка с нуля на свободной территории с наличием больших инвестиций. Данный подход позволяет учесть все особенности реализуемых проектов, существенно увеличить производственные мощности и при этом минимизировать издержки.

Если посмотреть на месторасположения кластеров в России (таблица 1), то можно заметить, что они в основном располагаются в Европейской части России, а именно в Поволжье (14), в Центральном федеральном округе (12) и в Северо-Западном федеральном округе (8), согласно данным Минпромторга России за 2021 г. [3] Это связано с тем, что в данных регионах более развита инфраструктура и существуют более комфортные условия для организации производства.

Таблица 1 – Инновационные кластеры РФ мирового уровня на 2021 г. [3]

№	Отрасль	Регион	Инновационные территориальные кластеры (ИТК)
1	– Биотехнологии – Медицина и фармацевтика – Новые материалы – Ядерные и радиационные технологии – Космическая промышленность – Авиастроение – Оптика и фотоника	Московский	Консорциум инновационных кластеров
2	– Медицина и фармацевтика – Ядерные и радиационные технологии	Калужский	ИТК «Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина»
3	– Производство машин и оборудования	Липецкий	ИТК «Долина машиностроения»
4	– Оптика и фотоника. – Микроэлектроника и приборостроение	Республика Мордовия	ИТК РМ
5	– Авиастроение – Новые материалы – Ядерные и радиационные технологии	Ульяновский	ИТК
6	– Медицина и фармацевтика – Биотехнологии	Санкт-Петербург	ИТК «Инноград науки и технологий»
7	– Химическое производство	Республика Башкортостан	Нефтехимический ИТК РБ
8	– Автомобилестроение – Химическое производство	Республика Татарстан	Камский ИТПК РТ
9	– Космическая промышленность – Авиастроение	Самарский	ИТАЭК
10	– Ядерные и радиационные технологии – Космическая промышленность. Новые материалы	Красноярский край	Технополис «Енисей»
11	– Медицина и фармацевтика – Микроэлектроника и приборостроение	Томский	ИТК «Smart Technologies Tomsk»
12	– Медицина и фармацевтика	Новосибирский	НПК «Сибирский наукополис»

Источник: составлено автором [3]

Уровень региональной инфраструктуры имеет решающее значение для формирования и развития кластера. Функционирование организационной инфраструктуры позволяет инновационно активным предприятиям иметь небольшой штат сотрудников, компенсировать недостаток многих компонентов, необходимых для успешной работы, за счет услуг, предоставляемых специализированными организациями. Эти инфраструктурные функции может выполнять как небольшая организация, созданная на базе существующих научных и образовательных учреждений, так и специализированные организации, имеющие собственную материальную и кадровую базу.

Для оценки состояния инновационной инфраструктуры Минэкономразвития России установила систему показателей [1]. Эта система включает количественные характеристики деятельности производственных и перерабатывающих предприятий, информационных, консультационных услуг и финансовой инфраструктуры. Значимость данных показателей заключается в том, что они позволяют определить уровень кластеризации в стране. К таким критериям можно отнести:

- 1) количество сотрудников, работающих в организации;
- 2) количество высокопроизводительных рабочих мест, новых или в результате модернизации существующих рабочих мест;
- 3) средняя выработка на одного работника в организациях, входящих в кластер;
- 4) объем инвестиций организаций, участвующих в кластере;
- 5) объем работ и проектов в области НИОКР, выполняемых организациями-участниками и т.д. (таблица 2).

Таблица 2 – Лидеры российского регионального инновационного индекса 2020/2021 гг. [4]

	Индекс «социально-экономические условия инновационной деятельности»	Индекс «научно-технический потенциал»	Индекс «инновационная деятельность»	Индекс «экспортная активность»	Индекс «качество инновационной политики»
Москва	1	6	2	4	2
Санкт-Петербург	3	4	3	1	10
Республика Татарстан	4	17	4	11	1
Томская область	5	1	5	39	9
Нижегородская область	25	5	6	9	6
Московская область	38	7	11	14	3

Источник: составлено автором [3]

Успех кластерных инициатив зависит от общего развития экономической системы региона и развитой пространственной структуры локализации промышленного производства внутри страны. Ниже представлен рейтинг инновационного развития субъектов РФ на 2021 г., который был составлен Высшей школой экономики.

Анализируя данные таблицы 2 можно заметить, что научная кооперация особенно интенсивно развивалась в Москве, Томской области и Санкт-

Петербурге. За рассматриваемый период в деятельности организаций преобладали процессные инновации, которые заключались в совершенствовании существующих продуктов, в то время как производство новых продуктов было ограничено.

Подводя итог можно сказать, что в современных условиях для развития экономики России необходима реализация стратегии, которая состоит в комплексной инновационной модернизации отечественного промышленного производства. Этого можно достичь за счет увеличения числа кластеров на территории РФ, Кластерная структура экономического пространства позволяет использовать уже имеющиеся в экономической системе ресурсы за счет включения высокотехнологичных предприятий в существующие технологические цепочки, а не формировать заново полный замкнутый цикл промышленного производства.

Зная основные составляющие развития инновационных кластеров можно создать благоприятные условия для появления кластеров на отдаленных территориях РФ. Если при формировании кластеров будут учитываться выделенные ранее критерии, то это позволит предприятиям работать эффективнее. Условия развития могут объяснить, почему одни кластеры приходят в упадок, а другие адаптируются к изменениям окружающей среды. Интеграция условий окружающей среды обеспечивает уникальную перспективу производительности кластера. Без масштабной инновационной трансформации российская экономика не сможет конкурировать с ведущими странами мировой экономики, имеющими ряд абсолютных преимуществ (численность населения, объем внутренний рынок, климатические условия и др.)

Результаты, полученные в ходе данного исследования, сформировали дальнейшую научную задачу систематизации и совершенствования методического инструментария изучения формирования инновационных кластеров.

Список литературы

1. Stepanova E.V. Evaluation of innovation potential in Russian clusters [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/2/022091/pdf> (дата обращения 17.09.2022 г.)
2. Suresh B. Indicators and Influence Factors for Sustainability. Assessment of Inclusive Smart Innovation Clusters. Journal of Geological Resource and Engineering 7 (2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pdfs.semanticscholar.org/e4ae/20fd36d56c0fd32ca560f56d176819454fcb.pdf> (дата обращения 16.09.2022 г.)
3. Официальный сайт Минпромторга России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minpromtorg.gov.ru/> (дата обращения 17.09.2022 г.)
4. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 7 [Электронный ресурс] /В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Бредихин и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 274 с. Режим доступа: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/484399640> (дата обращения 17.09.2022 г.)

¹Крук Анастасия Викторовна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ТЕХНОЛОГИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. Рассмотрен вопрос использования искусственного интеллекта и технологий автоматизации бизнес-процессов в инновационном развитии промышленных предприятий. Также был изучен опыт российских промышленных компаний по внедрению цифровых технологий и определены проблемы, с которыми они сталкиваются в процессе их реализации.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, автоматизация, бизнес-процессы, предприятие, промышленность.

Kruk Anastasiia V.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TECHNOLOGIES OF AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES IN THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. The issue of using artificial intelligence and business process automation technologies in the innovative development of industrial enterprises is considered. The experience of Russian industrial companies in the implementation of digital technologies was also studied and the problems they face in the process of their implementation were identified.

Keywords. Artificial intelligence, automation, business processes, enterprise, industry.

В настоящее время использование искусственного интеллекта и технологий автоматизации бизнес-процессов открыло новые возможности в промышленности не только в области эффективного управления предприятиями, но и в возможности оптимизации производства путем повышения качества выпускаемой продукции. Различные алгоритмы, роботы и машины способны брать на себя те задачи, с которыми у человека могут возникнуть трудности. Кроме того, применение IT-технологий предоставляет возможность предприятиям мгновенно подстраиваться под запросы рынка, создавая именно ту продукцию, которая будет иметь успех среди потребителей. Однако, несмотря на преимущества внедрения искусственного интеллекта, в российских промышленных компаниях данная технология используется не так эффективно, как хотелось бы.

В данной работе будет рассмотрена методология внедрения RPA, практика применения данной технологии в промышленности с целью инновационного развития компаний, а также основные проблемы, с которыми сталкиваются

¹ © Крук А.В., 2022

российские промышленные компании на пути внедрения искусственного интеллекта и технологий автоматизации бизнес-процессов. Методическую основу исследования составил анализ официальных публикаций, а также изучение опыта промышленных предприятий и статистики.

На данный момент тенденция движется к тому, что всё больше промышленных предприятий внедряют технологию автоматизации бизнес-процессов, так как она предоставляет возможность экономить почти 20% в различных точках взаимодействия.

Для начала необходимо разобраться, что такое искусственный интеллект и RPA. Искусственный интеллект – это моделирование процессов человеческого интеллекта машинами, особенно компьютерными системами. RPA (роботизированная автоматизация процессов) – это программная технология, упрощающая создание, развертывание и управление программными роботами, которые имитируют действия человека. Как и люди, программные роботы могут понимать, что происходит на экране, правильно нажимать клавиши, перемещаться по системам, идентифицировать и извлекать данные, а также выполнять широкий спектр определенных действий, при этом затрачивая меньше времени и делая работу более последовательно, чем люди, без необходимости прерываться на отдых.

Каким предприятиям необходимо использовать искусственный интеллект? [1] Отвечая на данный вопрос, нельзя выделить конкретную сферу применения данной технологии, так как искусственный интеллект и технология автоматизации бизнес-процессов может использоваться на всех уровнях и во всех бизнес-вертикалях. Во-первых, на уровне проектирования, где возможна автоматизация выбора и оценки поставщиков, а также анализа критериев для выбора запчастей и деталей.

Во-вторых, на уровне производства. На данном этапе для снижения количества человеческих ошибок и времени простоев, а также упрощения производства, необходимо совершенствовать бизнес-процессы и организацию производственных систем. Например, с помощью такой функции, как распознавание изображений, можно проводить анализ перемещения оборудования и сотрудников, тем самым создавая безопасные условия на предприятии. Более того, данная технология также может быть использована для контроля качества и анализа состояния оборудования для своевременной его замены.

На уровне логистики происходят качественные улучшения в области планирования маршрутов транспортировки, контроля процессов поставки сырья. Искусственный интеллект помогает не только отслеживать колебания объемов отгрузки, но и предсказывать их заранее, благодаря чему есть возможность их корректировать до того, как они произойдут вновь.

На уровне продвижения использование технологий автоматизации бизнес-процессов дает возможность проводить анализ удовлетворенности клиентов соотношением цены и качества продукции.

Стоит отметить, что внедрять искусственный интеллект и технологии автоматизации бизнес-процессов лучше поэтапно, чтобы была возможность успешно наладить в каждой системе степень управляемости процессов.

Одна из ведущих российских IT-компаний в сфере внедрения бизнес-приложений GMCS для определения процессов, которые могли бы быть роботизированы, применяет методику, суть которой заключается в использовании опросников и скоринг-моделей оценки для того, чтобы по набору ключевых параметров сделать вывод о возможности или невозможности роботизации процесса. Если в исследовании используется несколько процессов, то определяется их приоритетность.

Оценка прямых и косвенных выгод от применения роботизации на предприятии, а также аналитика – являются важными этапами на пути внедрения технологий автоматизации бизнес-процессов. Причем временные затраты на разработку, уточнение деталей на этапе подготовки технической документации и дальнейшее их согласование порой могут превышать период создания самого робота.

Что касается подготовительного этапа внедрения RPA, то следует обратить должное внимание на формирование команды, которая будет реализовывать и принимать итоговый проект. Также можно привлекать внешних экспертов – консалтинговые компании [2].

Как уже говорилось выше, применение роботов возможно на всех участках бэк-офиса, то есть сюда включается и обработка заявок, возвратов, сверка прогноза с фактическими затратами, поиск и прием на работу персонала, обслуживание и поддержку клиентов и т. д. Однако, есть и нестандартные процессы, которые также возможно автоматизировать. В качестве примера можно рассмотреть «Подход железнодорожных вагонов по станциям». Задача заключается в том, что необходимо оптимизировать процесс отгрузки готовой продукции.

В первую очередь нужно сопоставить имеющуюся информацию о потребности вагонов под отгрузку продукции и сырья с информацией о наличии свободных вагонов для осуществления данной отгрузки своевременно. Стоит учитывать, что операция выполняется каждый день, а обработка поступающей первичной информации занимает достаточно много времени, так как одновременно нужно учесть много факторов (наличие вагонов на нужных станциях, время их подхода, время в пути).

Внедряя робота, который запускается по расписанию и выполняет всю работу за пользователя в строго регламентированный промежуток времени, предприятие не только освобождает сотрудника от ежедневной рутины (пользователю необходимо только проверить отчет и загрузить его в систему ЭДО), тем самым позволяя уделять внимание более важным и трудным задачам, но и исключает возможные ошибки исполнения.

Изучая опыт внедрения цифровых технологий в промышленности, можно отметить, что Россия значительно уступает в данной области западным и азиатским странам. Согласно исследованию ««Цифровая воронка» потребления: особенности и перспективы российского IoT-рынка», Россия отстает от западных стран в вопросах цифровизации на 6 лет. Статистика приводит следующие данные [3]:

– доля цифровой экономики в России – 5%, в западных странах – 16-35%;

– количество инновационных промышленных предприятий в России составляет всего 11%, а в западных странах – до 60%;

– число занятых в высокотехнологичных отраслях в России – 4%, в западных странах – 6%.

Среди причин, которые могут объяснить такой отрыв от стран-лидеров, выделяются несколько:

1. Россия располагает недостаточным количеством высококачественных производителей аппаратного обеспечения. Ко всему этому иностранная продукция порой оказывается «не по карману» либо просто недоступна.

2. Из-за отсутствия четких и структурированных на государственном уровне стандартов внедрение цифровых технологий значительно затруднено.

3. Так как образовательная система не успевает за развитием рынка цифровых технологий, то возникает ситуация, когда образуется ощутимая нехватка квалифицированных кадров.

4. Российский бизнес в большинстве своем нацелен на получение прибыли «здесь и сейчас», то есть проекты с окупаемостью в 30 лет являются не такими привлекательными, как с окупаемостью, например, в 2 года. За счет этого большинство компаний пока что не готовы инвестировать в цифровые технологии.

Однако, несмотря на все проблемы и трудности внедрения цифровых технологий в настоящее время в России все больше промышленных компаний стали успешно применять автоматизацию бизнес-процессов. В их число входят ПАО «КАМАЗ», концерн «Калашников», «РусАл», «Петрозаводскмаш», «Вертолеты России», «ОАК».

В ПАО «КАМАЗ» реализовали «Центр цифровой трансформации», благодаря которому были эффективно реализованы следующие проекты:

1. Организация Департамента планирования логистического центра.

2. Разработка системы мониторинга и оперативного управления производством (совместно с Siemens).

3. Трансформация сбытовой бизнес-модели в систему взаимодействия с клиентами на базе облачной платформы SAP Hybris Cloud for Customer.

4. Внедрение роботов.

В 2019 году ООО «КаМАЗ Центр обслуживания бизнеса (ЦОБ)» (подразделение ПАО «КАМАЗ») впервые внедрило технологию RPA, то есть программного робота, который взял на себя задачу формирования справок 2-НДФЛ для работников подразделения ПАО «КАМАЗа» [4]. Также на сборочном конвейере данной компании используется система MES (Manufacturing execution system), которая нацелена на большие достижения в сборке большегруза КАМАЗ-54901 и, собственно, данный проект «КАМАЗа» заняла первое место на конкурсе цифровых промышленных инноваций «STAR 4.0» в 2021 году. Стоит отметить, что за время применения цифровой трансформации, объемы продаж ПАО «КАМАЗ» выросли на 21%.

Рассматривая опыт компании «Сургутнефтегаз», следует отметить их успешное внедрение инфроботов, один из которых направлен на обработку информации по остаткам на складах и закупкам, а задача второго – работа с документами [5].

Одним из лидеров по внедрению технологий автоматизации бизнес-процессов в области металлургии в России является «Магнитогорский металлургический комбинат». Данная компания даже создала Центр компетенций

RPA и инноваций, который роботизировал следующие службы: бухгалтерию, логистику, департамент снабжения и HR. Однако, на этом компания не останавливается и развивает далее свои компетенции в сфере технологии ИИ, успешно используя Process Discovery – технологию, которая способна выявлять новые процессы для их дальнейшей роботизации.

Подводя итог, следует отметить, что большинство российских компаний все еще не осознали имеющийся потенциал цифровых технологий. Ведь внедрение искусственного интеллекта и автоматизации бизнес-процессов во многом обеспечивают значительный рост экономических показателей за счет налаживания этапов создания продукции, минимизации простоев, ошибок и брака и, как итог, выпуск товаров высокого качества. Однако, прорыв в данной области все же имеется, хоть и не такой большой, как в западных странах.

Список литературы

1. Милых В. Использование искусственного интеллекта – неотвратимое будущее промышленности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://softline.ru/about/blog/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-neotvratimoe-budushee-promyishlennosti> (дата обращения: 15.09.2022).

2. Корбель А. RPA в промышленности: в чем выгода? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gmcs.ru/press-center/press-about/rpa-in-industry-what-is-the-benefit/> (дата обращения: 13.09.2022).

3. Цифровизация промышленности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://center2m.ru/tsifrovizatsiya-promishlennosti> (дата обращения: 15.09.2022).

4. Информационные технологии в КАМАЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационные_технологии_в_КАМАЗ#:~:text=Цифровая%20трансформация%20«Камаза»%20предусматривает%20формирование,инфраструктуры%20и%20цифровой%20корпоративной%20культуры (дата обращения: 17.09.2022).

5. Сферы применения и проблемы внедрения программных роботов (RPA) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Сферы_применения_и_проблемы_внедрения_программных_роботов_\(RPA\)#RPA_D0.BD.D0.B0_D0.BF.D1.80.D0.BE.D0.BC.D1.8B.D1.88.D0.BB.D0.B5.D0.BD.D0.BD.D1.8B.D1.85_D0.BF.D1.80.D0.B5.D0.B4.D0.BF.D1.80.D0.B8.D1.8F.D1.82.D0.B8.D1.8F.D1.85](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Сферы_применения_и_проблемы_внедрения_программных_роботов_(RPA)#RPA_D0.BD.D0.B0_D0.BF.D1.80.D0.BE.D0.BC.D1.8B.D1.88.D0.BB.D0.B5.D0.BD.D0.BD.D1.8B.D1.85_D0.BF.D1.80.D0.B5.D0.B4.D0.BF.D1.80.D0.B8.D1.8F.D1.82.D0.B8.D1.8F.D1.85) (дата обращения: 13.09.2022).

УДК 332.1

¹Крюков Иван Алексеевич
Вологодский научный центр РАН
г. Вологда, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ²

Аннотация. Представлен совокупный анализ основных тенденций развития сектора малого и среднего предпринимательства Вологодской области в период пандемии COVID-19.

¹ © Крюков И.А., 2022

² Статья выполнена в рамках госзадания № FMGZ-2022-0002 на тему «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции»

Особое внимание уделено динамике основных статистических показателей и оценке предпринимателями условий ведения бизнеса.

Ключевые слова. Регион, Вологодская область, пандемия, предпринимательство, бизнес, сектор МСП.

Kryukov Ivan A.

Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences
Vologda, Russian Federation

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN THE VOLOGDA REGION

Abstract. The cumulative analysis of the main trends in the development of the small and medium business sector in the Vologda region during the COVID-19 pandemic is presented. Particular attention is paid to the dynamics of the main statistical indicators and entrepreneurs' assessment of business conditions.

Keywords. Region, Vologda region, pandemic, entrepreneurship, business, SME sector.

Экономический «шок», вызванный событиями пандемии COVID-19, особенно сильно ударил по сектору малого и среднего предпринимательства (МСП) в России. Значимость рассматриваемого сектора обуславливается прямым влиянием показателей его развития на уровень занятости, доходы населения и его обеспеченность товарами и услугами. Государственные власти нашей страны пытались максимально сгладить негативные последствия пандемии, предоставляя субъектам МСП отсрочки по выплатам налогов, страховых взносов, кредиторских задолженностей, а также по арендным платежам. Помимо этого, предпринимателям предоставлялась возможность получения различных субсидий и льготного кредитования [1, с.6]. Однако, негативных изменений рассматриваемому сектору избежать не удалось.

Целью исследования является выделение основных тенденций в развитии сектора малого и среднего предпринимательства в Вологодской области в период пандемии, вызванной вирусом COVID-19. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) рассмотреть основные статистические показатели развития сектора МСП в динамике;
- 2) на основе данных социологических исследований проанализировать условия ведения бизнеса, а также меры государственной поддержки.

Информационной базой исследования являются данные Федеральной службы государственной статистики и Федеральной налоговой службы, а также два экспертных опроса предпринимателей, проводимых учеными ВолНЦ в 2020 и 2021 годах. В качестве методов исследования были использованы анализ, синтез, а также сравнение и обобщение (теоретического и фактологического материала).

Переходя к рассмотрению основных статистических показателей, необходимо отметить, что за период 2010-2021 гг. число субъектов малого и среднего предпринимательства в России увеличилось более чем на 2,2 млн. (61%), в СЗФО этот показатель увеличился почти на 300 тыс. единиц (56%), а в Вологодской области его рост составил чуть менее 14 тыс. (71%).

В 2020 году в Вологодской области насчитывалось 49 тыс. субъектов МСП (т.е. снижение их числа в 2021 г. составило 1,1 тыс. ед.) (табл. 1). В рассматриваемом периоде, как на уровне страны, так и на уровнях федерального округа и Вологодской области снижается число малых и средних предприятий и растет количество микропредприятий и ИП.

Таблица 1 – Количество субъектов МСП в 2010 и 2021 годах, тыс. ед.

Территория	Всего		В том числе:							
			Микро		Малые		Средние		ИП	
	2010	2021	2010	2021	2010	2021	2010	2021	2010	2021
РФ	3583,7	5839	1415,2	2097,4	229,1	186,0	25,2	17,6	1914,3	3538,0
СЗФО	375,4	675,4	193,4	277,1	27,8	24,2	2,9	2,2	151,3	371,9
Вологодская область	34,0	47,9	12,3	21,0	2,2	1,4	0,2	0,1	19,3	25,4

Источники: Малое и среднее предпринимательство в России – 2015 г. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b15_47/Main.htm
 Единый реестр субъектов малого предпринимательства URL: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html>

На федеральном уровне и уровне округа наблюдается снижение среднесписочной численности работников в субъектах МСП. Аналогичная ситуация и в Вологодской области, где снижение рассматриваемого показателя в 2021 году относительно 2020 года составило 8,1 тысяч человек (табл. 2).

Таблица 2 – Среднесписочная численность работников субъектов МСП, тыс. чел.

Регион	Год		
	2019	2020	2021
РФ	15357,0	15509,8	14638,7
СЗФО	1874,8	1899,6	1785,2
Вологодская область	127,1	128,1	120,0

Источник: Единый реестр субъектов малого предпринимательства URL: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html>

Анализ статистических данных свидетельствует, что в целом по стране за период 2010-2022 гг. количество ликвидированных организаций возросло в 3,3 раза, в Северо-Западном федеральном округе и в Вологодской области – в 4,05 раза. В свою очередь темпы появления новых организаций были ниже, в Вологодской области наблюдалось незначительное увеличение на 5,3%. В период распространения коронавирусной инфекции ситуация как по созданию, так и ликвидации организаций изменилась незначительно. В 2021 г. в стране было создано на 1% меньше предприятий, чем в 2020 г. в СЗФО – на 1,4%, в Вологодской области количество созданных организаций увеличилось на 1,5%.

Одним из основных является вопрос соотношения количества созданных и ликвидированных организаций. В 2010 г. количество созданных пред-

приятий на 65% превышало число предприятий, прекративших свою деятельность; в 2019 г. наблюдалось противоположное: число ликвидированных предприятий почти в три раза превышало число вновь образованных субъектов МСП. Таким образом, можно заключить, что тренд «демографического кризиса» МСП начался еще до шоковых потрясений экономики: и пандемия COVID-19, и усилившееся в 2022 г. санкционное давление западных стран лишь усугубили данную, уже существующую тенденцию. Это проявилось в том, что число вновь созданных предприятий в целом по стране в 2022 г. относительно 2010 г. сократилось на 14%, а число ликвидированных выросло в четыре раза.

По итогам 2021 г. в Вологодской области число ликвидированных субъектов МСП превысило число созданных более чем в два раза (табл. 3).

Таблица 3 – Количество субъектов МСП, сведения о которых содержатся в ЕГРЮЛ, млн ед.

Территория	Год									
	01.12.2010		01.12.2019		01.12.2020		01.12.2021		01.04.2022	
	Созданные	Прекратившие деятельность	Созданные	Прекратившие деятельность	Созданные	Прекратившие деятельность	Созданные	Прекратившие деятельность	Созданные	Прекратившие деятельность
РФ	3183,4	1928,3	3177,7	7111,8	2931,8	7670,7	2776,3	8096,1	2750,2	8203,5
СЗФО	447,6	226,2	419,1	987,7	373,1	1071,9	350,6	1127,9	345,8	1141,4
Вологодская об-	25,6	12,6	29,5	54,7	28,2	59,7	27,4	62,7	27,0	63,7
Источник: Статистика государственной регистрации. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/regstats/ .										

В направлении улучшений условий ведения бизнеса за последние 10 лет прослеживается положительная тенденция значительного сокращения числа выездных проверок предпринимателей, как в целом по стране, так и в субъектах СЗФО (рис. 1). Такая тенденция наблюдалась вплоть до 2020 г. Однако по состоянию на начало 2022 г. (по итогам 2021 г.), число проверок вновь возросло – на 30% в целом по РФ, на 23% в СЗФО.

С ростом числа проверок наблюдается и увеличение дополнительно начисленных платежей (включая налоговые санкции и пени). По итогам проверок организаций, индивидуальных предпринимателей и других лиц, занимающихся частной практикой, за 2021 г. было собрано начисленных платежей на 186 млрд. руб. больше, чем в 2020 г. (табл. 4). Здесь следует принять во внимание, что с апреля по июнь 2020 г. был установлен мораторий на проверки бизнеса. Но в то же время сравнение показателей 2021 г. и более ранних периодов, с учетом поправки на инфляцию, свидетельствует о росте дополнительных начисленных платежей.

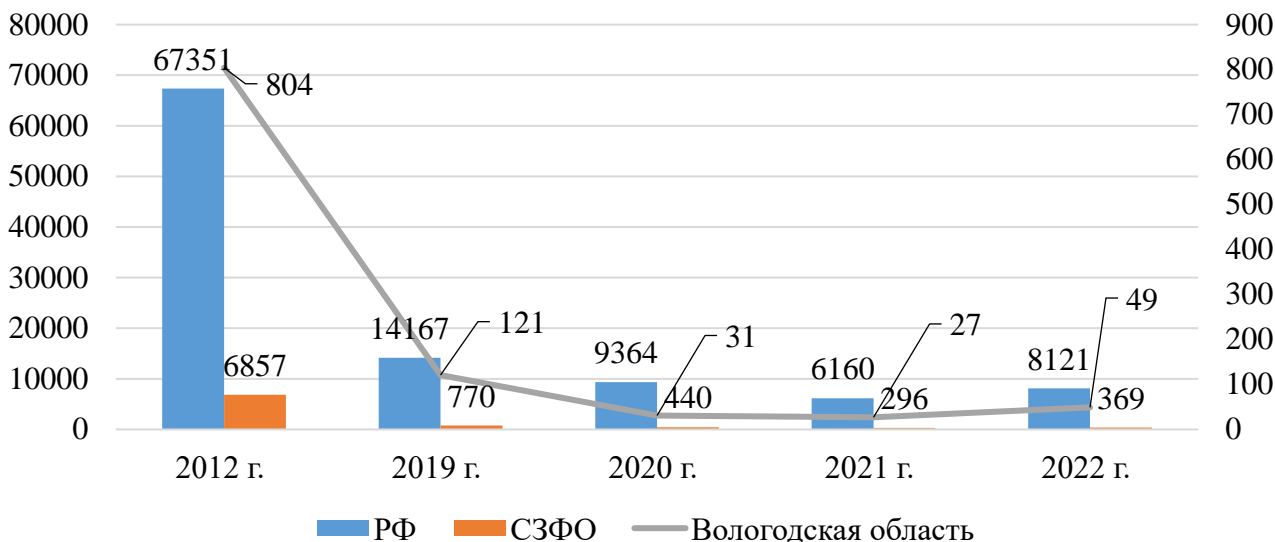


Рисунок 1 – Количество выездных проверок организаций, индивидуальных предпринимателей и других лиц, занимающихся частной практикой, (на первое число января месяца), ед.

Источник: Федеральная налоговая служба URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/. (дата обращения: 08.04.22)

Таблица 4 – Поступление налогов, сборов и страховых взносов в бюджетную систему РФ по основным видам экономической деятельности Вологодской области

Поступило платежей в консолидированный бюджет РФ, всего	в том числе														Поступило по страховым взносам на обязательное социальное страхование	
	федеральные налоги и сборы, всего	из них							региональные налоги и сборы, всего	из них		местные налоги и сборы	налоги, предусмотренные специальными налоговыми режимами	из них		
		налог на прибыль организаций	налог на доходы физических лиц	налог на добавленную стоимость	акцизы по подакцизным товарам	налоги и сборы за пользование природными ресурсами	остальные федеральные налоги и сборы	налог на имущество организаций		транспортный налог	Налог, взимаемый в связи с применением патентной системы налогообложения			налог на профессиональный доход		
2021 г., млрд руб.																
134.9	115.0	76.34	29.24	-1.89	10.9	0.14	0.27	12.90	11.34	1.56	1.94	5.04	0.21	0.06	56.39	
2020 г., млрд руб.																
77.2	58.8	23.5	26.8	0.29	7.8	0.07	0.3	12.6	10.9	1.6	1.9	3.9	0.06	0.0008	52.8	
2019 г., млрд руб.																
87.16	67.73	34.91	23.73	-0.10	8.83	0.07	0.29	13.40	11.92	1.48	2.06	3.97	0.06	0.00	87.16	
2021 к 2020 гг., %																
175	196	326	109	-	140	189	84	103	103	98	98	130	348	7681	107	
2021 к 2019 гг., %																
155	170	219	123	-	124	200	91	96	95	105	94	127	345	-	112	

Источник: данные ФНС. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn35/related_activities/statistics_and_analytics/forms/9777595/

Помимо данных статистики, для наиболее полного освещения рассматриваемой темы необходим учет мнения предпринимателей. Экспертный опрос, проведенный среди предпринимателей Вологодской области, свидетельствует, что по параметрам, характеризующим предпринимательский климат, степень удовлетворенности находится на среднем уровне. Наибольшую неудовлетворенность вызывают нестабильные экономические условия (табл. 5).

Таблица 5 – Распределение ответов на вопрос «Оцените, пожалуйста, условия ведения предпринимательской деятельности в Вологодской области (в % от числа ответивших на вопрос, средний балл – по пятибалльной шкале)

Условия	Степень удовлетворенности					Средний балл
	крайне не удовлетворён	не удовлетворён	скорее удовлетворён, чем нет	почти удовлетворён	полностью удовлетворён	
Стабильность экономических условий	10,5	34,2	39,5	15,8	0,0	2,6
Финансовая поддержка (доступность финансовых ресурсов, включая гранты и субсидии)	12,2	24,4	39,0	19,5	4,9	2,8
Региональная государственная политика (законодательство, система налогообложения, бюрократия)	16,7	26,2	42,9	14,3	0,0	2,5
Доступность и качество региональных государственных программ	9,5	26,2	45,2	14,3	4,8	2,8
Барьеры входа на региональный рынок	19,0	19,0	42,9	16,7	2,4	2,6
Источник: экспертный опрос представителей бизнеса ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 г. ¹						

Анализ предпринимательского климата в 2021 г. по сравнению с 2020 г. свидетельствует об ухудшении ситуации по следующим показателям: цены на энергоресурсы (67% опрошенных), неопределенность экономической ситуации (57% опрошенных), общий уровень издержек производства (50% опрошенных) и др. (табл. 6).

Органы власти в период пандемии предприняли ряд мер, направленных на поддержку сектора малого и среднего предпринимательства.

Анализ доступности и достаточности этих мер в Вологодской области в условиях внешних «шоков» на основе данных, полученных с помощью опроса представителей сектора МСП², показал следующее:

¹ В экспертном опросе приняли участие представители бизнеса из 8 районов и 2 городских округов из 28 муниципальных образований области. Большинство опрошенных предпринимателей, вовлеченных в производственную кооперацию, находились в г. Вологде (47%), Череповце (16%), Сокольском (10%) и Шекснинском районах (8%).

² Опрос проведен ФГБУН ВолНЦ РАН во II квартале 2020 года среди представителей малого бизнеса Вологодской области. Опрос проводился на онлайн-платформе Google. Рассылка анкет осуществлялась по предприятиям из базы данных для проведения ежегодного мониторинга делового климата и наличия административных барьеров в Вологодской области.

- 73% предпринимателей отметили востребованность государственной поддержки их текущей деятельности;
- 80% предпринимателей обратились в налоговые органы за реструктуризацией налоговых отчислений. Из них, в 63% случаев была предоставлена поддержка по переносу сроков представления налоговой и бухгалтерской отчетности, по снижению тарифов страховых взносов, были продлены сроки уплаты имущественных налогов;
- отсрочкой по аренде недвижимости заинтересовалась половина предпринимателей, но только в 61% случае они смогли получить право на использование данной меры поддержки. Среди препятствующих причин – несоответствие арендуемого помещения требованиям;
- мерой по реструктуризации кредитов и получению финансовой помощи от государства из 40% опрошенных, обратившихся за поддержкой, воспользовались только 13%.

Таблица 6 – Распределение ответов на вопрос «Оцените, пожалуйста, каким образом за последний год изменилась ситуация, связанная с перечисленными ниже факторами с точки зрения их влияния на ваш бизнес»

Факторы влияния на бизнес	Изменение ситуации			
	Ситуация ухудшилась	Ситуация не изменилась	Ситуация улучшилась	Затрудняюсь ответить
Уровень налогообложения	38,1	35,7	9,5	16,7
Обеспеченность транспортной инфраструктурой и стоимость перевозки грузов	40,5	33,3	7,1	19,0
Уровень спроса на продукцию	33,3	26,2	28,6	11,9
Неопределенность экономической ситуации	57,1	14,3	7,1	21,4
Общий уровень издержек производства	50,0	28,6	7,1	14,3
Цены на энергоресурсы (электроэнергия и газ)	66,7	11,9	2,4	19,0
Источник: экспертный опрос представителей бизнеса ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 г.				

В целом участники опроса, получившие ту или иную государственную поддержку, отметили ее недостаточность для стабилизации ведения бизнеса в период пандемии. Предприниматели нуждались в получении государственной поддержки, направленной на стабилизацию ведения их деятельности. Однако, далеко не во всех случаях подача заявки на получение поддержки со стороны органов власти сопровождалась ее предоставлением. В числе причин этого назывались следующие: несоответствие кодов ОКВЭД организации тем, которые попали в список пострадавших отраслей; наличие задол-

женности по налогам; снижение численности работников; отсутствие регистрации в реестре МСП и др.

События пандемии, безусловно, оказали пагубное влияние на развитие экономической системы нашей страны в целом и ее регионов в частности. Сегодня восстановление российской экономики после событий пандемии продолжает затрудняться обострившаяся геополитическая обстановка. На этом фоне снижается готовность населения к ведению бизнеса и ухудшается отношения населения к данному типу трудовой деятельности. В целом предпринимательство оказалось крайне чувствительно к внешним шокам [2, с. 119].

На основе анализа основных показателей развития малого и среднего предпринимательства нами был выделен ряд негативных тенденций в развитии МСП в Вологодской области. Среди них: снижение количества малых и средних предприятий (при увеличении численности микропредприятий и ИП), снижение количества созданных и увеличение количества прекративших свою деятельность организаций, снижение численности занятых в субъектах МСП и др.

Опросы предпринимателей поднимают проблемы высокого налогообложения, большого количества административных барьеров и отсутствия высококвалифицированных кадров. Что касается мер государственной поддержки субъектов МСП, то здесь предприниматели среди популярных в период пандемии мер называли мероприятия, направленные на снижение налоговой нагрузки, отсрочку по аренде недвижимости, а также реструктуризацию кредитов. В целом отмечается недостаточность поддержки, особенно в период «экономических шоков».

Сектор малого и среднего предпринимательства крайне сильно подвержен негативному влиянию изменяющейся внешней среды. В этих условиях возвращение к допандемийным показателям развития сектора МСП займет немало времени, для ускорения этого процесса необходима организованная работа органов государственной власти, учитывающая потребности бизнеса [3, с. 142].

Список литературы

1. Глухов К.В., Чебашев И.А., Михалевский А.В. Анализ эффективности мер государственной поддержки сектора малого и среднего предпринимательства в России в период пандемии // Вестник университета. 2021. № 6. С. 5–13.
2. Терехова С.В., Устинова К.А. Малый и средний бизнес в новых экономических условиях // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2022. № 2. С. 107–123. DOI:10.37614/2220-802X.2.2022.76.009
3. Ягофарова И.Д. Антикризисные меры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в России // Образование и право. 2021. №7. С. 139-143. DOI:10.24412/2076-1503-2021-7-139-143

¹Куликова Александра Сергеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ НОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Данная статья написана как обоснование выбора технологического процесса при приготовлении соляного раствора в пищевом производстве. Рассмотрены преимущества и недостатки пластмассового солерастворителя по сравнению с металлическим. Произведены расчеты по формуле вычисления амортизации на основе данных, представленных компаниями-изготовителями.

Ключевые слова. Использование, солерастворитель, оборудование, амортизация, материал.

Kulikova Alexandra S.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

IMPACT OF THE INTRODUCTION OF NEW EQUIPMENT ON THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE

Abstract. This article is written as a justification for the choice of technological process in the preparation of salt solution in food production. The advantages and disadvantages of a plastic salt solvent in comparison with a metal one are considered.

Keywords. Use, salt solvent, equipment, depreciation, material.

Для предприятия выбор оборудования как составляющей технологического процесса очень важный элемент достижения планируемого экономического эффекта. Поэтому справедливо рассуждение о необходимости и рациональности внедрения модернизированного оборудования на предприятии.

В ходе рекламной кампании пластмассовые солерастворители представляются как лучшее оборудование для предприятия пищевой промышленности, нуждающегося в солевых растворах. В статье указаны конкретные преимущества такого оборудования и рассчитана амортизация оборудования. На основе этого сделаны определенные выводы.

Пищевые предприятия часто сталкиваются с проблемой быстрого выхода из строя оборудования для приготовления раствора соли из-за ускоренного образования коррозии. Соль усиливает процесс коррозии металлических поверхностей. Поэтому возникла идея делать солерастворители из «некоррозийного» материала.

Специалисты холдинга «Русская Трапеза» выпустили солерастворители в полипропиленовом исполнении. Пластмассовое оборудование несколько не уступает по прочности металлическим аналогам. При этом из-за отсутствия риска возникновения коррозии срок его службы увеличивается в разы.

¹ © Куликова А.С., 2022

Оборудование обладает такими преимуществами как:

- простота в использовании и обслуживании;
- возможность непрерывного приготовления соляного раствора;
- возможность интеграции с автоматическими системами дозирования и транспортирования.

Принцип работы солерастворителя прост и не требует длительного обучения персонала. [2]

Чтобы обосновать экономическую эффективность такого оборудования обратимся к расчётам в сравнении с конкурентным оборудованием.

За счет чего может быть достигнут экономический эффект? За счет уменьшения издержек и, в частности, амортизационных отчислений.

Чтобы рассчитать, будет ли правильным решение вводить новый пластмассовый солерастворитель вместо металлического необходимо рассчитать амортизацию.

Амортизация рассчитывается по формулам (1), (2).

Норма амортизации равна величине, обратной сроку полезного использования объекта, умноженной на 100%.

$$Na = \frac{1}{\text{срок полезного использования}} * 100\% , \quad (1)$$

где Na – норма амортизации

$$A = \text{Первоначальная стоимость объекта} * \frac{Na}{100\%} , \quad (2)$$

где A – амортизация;

Na – норма амортизации.

Для расчетов возьмем исходные данные с сайтов компаний по производству оборудования. Стоимость стального и пластмассового солерастворителей со схожими характеристиками:

- стального солерастворителя – 101 000 руб. [3]
- пластмассового солерастворителя – 738 000 рублей [2]

Срок службы стального равен 3 года [3].

Так как срок полезного использования пластмассового в два раза больше, его срок службы 6 лет. Произведем расчеты по формулам.

$$Na(\text{стального}) = \frac{1}{3} * 100\% = 33\%$$

$$Na(\text{пластмассового}) = \frac{1}{6} * 100\% = 17\%$$

$$A(\text{стального}) = 101\,000 * \frac{33\%}{100\%} = 33\,330 \text{ рублей}$$

$$A(\text{пластмассового}) = 738\,000 * \frac{17\%}{100\%} = 125\,460 \text{ рублей}$$

При равных условиях за 6 лет прослужит один пластмассовый солерастворитель и два стальных, таким образом за 6 лет использования стальных солерастворителей потратятся 202 000 рублей как первоначальная стоимость и амортизация, равная 34 340 рублей. Всего 236 340 рублей.

За 6 лет использования пластмассового солерастворителя всего потратится 863 460 рублей.

Таким образом, на основе расчета амортизации можно сделать вывод о том, что внедрение пластмассового солерастворителя при прочих равных факторах нерационально. Расходы на амортизацию при установлении пластмассового вместо металлического во много раз больше, как следствие общие издержки за пользование пластмассовым солерастворителем могут быть больше, а такие результаты экономической деятельности, как прибыль, как следствие, меньше.

Список использованной литературы

1. Сутягин, В.Ю. Практические аспекты оценки стоимости капитала российских компаний//Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. № 36. С. 24-34.
2. Солерастворитель пластиковый СПИ-2 // Semz URL: 2. <https://semz.ru/podgotovka-i-dozirovanie-zhidkih-komponentov/solerastvoriteli/srp-2/> (дата обращения: 22.09.2022).
3. Солеконцентратор (солерастворитель), СМПТ-600 // Equipnet.ru URL: 3. https://www.equipnet.ru/equip/equip_59619.html (дата обращения: 22.09.2022).
4. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. ИНФРА-М, 2019. – 512 с.

УДК 334

¹Лагунов Иван Сергеевич

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ КЛАСТЕРАМИ

Аннотация. В данной статье выделены основные проблемы, ограничивающие поступательный рост инновационных кластеров, с которыми следует тщательно работать, так как кластерная политика представляет собой один из наиболее эффективных инструментов повышения инновационной активности национальной экономики.

Ключевые слова. Национальная экономика, кластерная политика, инновационный территориальный кластер, экономическая эффективность, технологии, управление.

Lagunov Ivan S.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

THE MAIN PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF INNOVATIVE TERRITORIAL CLUSTERS

Abstract. This article highlights the main problems limiting the progressive growth of innovation clusters, which should be carefully worked with, since cluster policy is one of the most effective tools for increasing the innovation activity of the national economy.

¹ © Лагунов И.С., 2022

Keywords. National economy, cluster policy, innovative territorial cluster, economic efficiency, technologies, management.

В мировой практике инновационной политики последних лет широкое распространение получила кластерная концепция, которая объясняет рост конкурентоспособности бизнеса за счет эффективного взаимодействия между географически близкими субъектами, расширения доступа к технологиям, инновациям, специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам. Развитые кластеры стали эффективным инструментом привлечения иностранных инвестиций, интеграции национальных производителей в мировой рынок высокотехнологичной продукции.

Кластерная политика несет собой цель обеспечения высоких темпов роста экономики регионов за счет объединения в кластеры промышленных предприятий, поставщиков оборудования, специализированных, производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, тем самым образуя инновационный территориальный кластер.

Иными словами, инновационный территориальный кластер (далее – ИТК) – это совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций, которая характеризуется наличием следующих характеристик:

- объединяющей участников кластера научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях;
- механизма координации деятельности и кооперации участников кластера;
- синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации.

Таким образом, в условиях нарастания конкурентной борьбы между регионами за привлечение инвестиций, трудовых и иных ресурсов необходимо использование новых инструментов повышения конкурентоспособности территорий, в том числе на основе использования кластерного подхода – поддержки кластеров в приоритетных отраслях национальной экономики. Введение кластеров в глобальные цепочки создания добавленной стоимости позволяет значительно повысить уровень технологической базы, скорость и качество экономического роста за счет усиления международной конкурентоспособности предприятий, входящих в состав кластера, благодаря:

- внедрению новейших технологий, увеличению доступности использования высокотехнологического оборудования;
- получению доступа к современным способам управления и профессиональным знаниям;
- получению возможностей выхода на высоко конкурентные международные рынки. [1, с.132]

При создании новых кластеров необходимо использовать положительный опыт развитых государств в использовании инновационных кластеров для повы-

шения эффективности высокотехнологичных отраслей [2, с.25]. Необходимо использовать преимущества кластерного подхода, в соответствии с которым инновационные кластеры должны выступать в качестве локомотива экономического роста для России. Инновационные кластеры позволяют привнести гибкость в систему организации управления инновационным процессом, как на территории кластера, так и в России в целом. Кроме того, именно инновационные кластеры способны решить задачу ограниченного объема инвестиционных ресурсов, которые нужны для обеспечения инновационной деятельности высокотехнологичных отраслей промышленности, поскольку в рамках кластеров, как правило, существует проблема длительного срока окупаемости. Реализуемые совместные проекты в кластерах требуют больших затрат на старте. Например, при реализации различных проектов в рамках импортозамещения или создания продукции для экспорта требуется значительный вклад в НИОКР. Это приводит к тому, что на этапе вывода продукции на рынок производитель вынужден повышать цену на продукт или быть готовым к срокам окупаемости не менее 5–7 лет. В таких ситуациях также эффективны адресные субсидии от государства, позволяющие снизить издержки инвестора на разработку и освоение выпуска продукции.

Следует отметить, что мер государственной поддержки в промышленности сейчас реализуется много. Тем не менее существует проблема низкого качества проектов и неготовности многих инвесторов брать на себя обязательства перед государством.

Также при формировании ИТК возникает такая проблема, как недостаток финансового обеспечения в подготовительном этапе, на котором тестируются гипотезы и проводятся различные испытания. В большей части поддержкой территориальных кластеров занимается государство. Однако распределение субсидий может быть несправедливо. Также участие крупных монополистов в конкурсе доставляет достаточное количество проблем. Сложности могут возникнуть на этапе последующего финансирования. Тем самым немалую роль играет грамотное руководство, которое необходимо для распределения и управления финансовыми поступлениями. [3, с.92 – 99]

Управление инновационным территориальным кластером начинается на этапе формирования его программы. Формирование программ развития выполняется, как правило, консалтинговыми компаниями или инициативными группами экспертов в формате методических рекомендаций Минэкономразвития. Основной проблемой на данном этапе является описание ключевых компетенций участников кластера в научной и производственных сферах, построение механизмов взаимодействия государства и бизнеса, направленных на повышение инновационной активности территории и увеличение результативности инновационной деятельности всех участников.

Задачу обеспечения взаимодействия всех участников кластера выполняют управляющие компании или специализированные организации. Наиболее распространенными организационно-правовыми формами для создания управляющих компаний пилотных кластеров являются открытое акционерное обще-

ство и автономная некоммерческая организация. Существующие модели формирования управляющих компаний в инновационных территориальных кластерах описаны в работе [4]. Из данной работы следует, что 17% кластеров не имеют специализированной организации. Функции оперативного управления в этом случае выполняет Координационный совет. Действующие системы управления инновационными территориальными кластерами характеризуются большим количеством управляющих субъектов, сферы компетенций которых недостаточно четко определены, что порождает проблемы потери управляемости и неспособности развития.

В заключение можно сказать, что целью управления инновационными кластерами является максимальное использование и развитие их инновационного потенциала. Для этого в процессе управления необходимо решить ряд задач, способствующих внедрению инновационных технологий и разработок. Также для развития инновационных территориальных кластеров необходимо продолжение реализации существующих и разработка новых программ государственной поддержки.

Список литературы

1. Исланкина Е.А., Куценко Е.С., Рудник П.Б., Шадрин А.Е. Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня : методические материалы / Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017.
2. Магомаева Л.Р., Магомаев Т.Р. Венчурный капитал и инвестиции в самоорганизующихся инновационных кластерах // Общество: политика, экономика, право. 2015. №2.
3. Вертакова Ю.В. Формирование и развитие промышленных кластеров / Технико-технологические проблемы сервиса. – 2014. – №1 (27).
4. Система менеджмента для управляющих компаний инновационных территориальных кластеров Российской Федерации. Отчет НИУ ВШЭ, Фонд ЦСР «Северо-Запад», 2014.

УДК 330.322

¹Маменова Ксения Маратовна

Санкт-Петербургский государственный университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

АРГЕНТИНА В СИСТЕМЕ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Аннотация. В экономической теории прямые иностранные инвестиции (ПИИ) являются одной из переменных долгосрочного экономического роста. Приток капитала в целом увеличивает потенциальный объём производства и повышает производительность труда в странах. В Аргентине иностранные инвестиции играют ключевую роль в экономическом развитии. В данной работе рассматривается место Аргентины в системе ПИИ.

Ключевые слова. Аргентина, прямые иностранные инвестиции, инвестиционная политика, экономическая нестабильность, транснациональные компании.

¹ © Маменова К.М., 2022

ARGENTINA IN THE SYSTEM OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT

Abstract. In economic theory, foreign direct investment (FDI) is one of the variables of long-term economic growth. Capital inflows generally increase potential output and increase the productivity of countries. In Argentina, foreign investment plays a key role in economic development. This article examines the place of Argentina in the FDI system.

Keywords. Argentina, foreign direct investment, investment policy, economic instability, transnational companies.

Все сектора экономики Аргентины открыты для прямых иностранных инвестиций (ПИИ) на основе равенства в отношении национальных инвестиций. На территории государства действует либеральный инвестиционный режим. Иностранные инвесторы имеют те же права и обязанности, которыми Конституция и законы наделяют национальных инвесторов. Тем самым, все инвестиции регулируются законом №23.354 «О государственных инвестициях», опубликованным 22 августа 1994 года.

По указу №2054/92 вступившим в силу 1 февраля 1992 года были разработаны формы инвестиционной помощи для иностранных инвесторов, которые включают в себя: налоговые льготы, специальный режим импорта, ускоренную амортизацию машин, оборудования и инфраструктурных работ. Однако также существует законодательная ответственность перед государством. Так, от 10 до 200 млн. долл. США инвесторы предоставляют количественный и качественный показатель и отвечают на 12 вопросов концептуальных принципов разработки. Более 3 млрд. долл. США должны проводить экономическую оценку с помощью метода, изложенного в концептуальном руководстве по оценке, и, кроме того, должны соблюдать экономический и качественный показатель. Секретариат по оценке бюджета, государственным инвестициям и государственно-частному партнерству главы Кабинета Министров является правоприменительным органом Национальная система государственных инвестиций Аргентины. Его функции сосредоточены на политических аспектах и координации при разработке национального плана государственных инвестиций. [3]

Приток ПИИ в Аргентину был нестабильным в течение многих лет. Согласно Отчету о мировых инвестициях за 2020 год, Аргентинская Республика сократила свои потоки до 6,2 млрд долларов США в 2019 году (по сравнению с 11,8 млрд долларов США в 2018 году), что усугубляется экономическим кризисом. Аналогичным образом, объем прямых иностранных инвестиций снизился в 2019 году, достигнув 69,2 млрд долларов США (снижение на 15 млрд долларов США по сравнению с 2010 годом). Внутренние экономические условия повлияли на привлекательность прямых иностранных инвестиций. Такие компании, как Amazon, General Motors и Nike, хотели заморозить свои инвестиционные планы. [4]

Неопределенность в отношении реструктуризации внешнего долга уже негативно повлияла на приток капитала в 2020 году, до кризиса COVID-19. На

Соединенные Штаты, Испанию и Нидерланды пришлось более половины входящих ПИИ. Другими важными странами-инвесторами являются Бразилия, Чили, Швейцария, Уругвай, Франция, Германия и Канада. Эти инвестиции были в основном сосредоточены в обрабатывающей промышленности, горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности, торговле, банковском деле и других финансовых предприятиях, а также в сельском хозяйстве.

Правительство Аргентины активно ищет ПИИ, но экономическая нестабильность и повторяющиеся кризисы затрудняют выполнение этой задачи. Тем не менее, Аргентинская Республика имеет очевидные преимущества: ее природные ресурсы значительны (медь, газ, нефть), и у неё есть квалифицированная и конкурентоспособная рабочая сила. С другой стороны, ограничения применяются к ПИИ в сельскохозяйственный сектор, имеющий стратегическое значение для продовольственной безопасности страны. Аналогичным образом, недавно были приняты меры (такие как ограничительный закон об ипотеке, национализация в энергетическом секторе, затронувшая испанскую нефтяную группу Repsol), которые ограничили инвесторов. Однако Аргентина также приняла льготный налоговый режим для автомобильного сектора. Однако деловой климат в Аргентине остается довольно плохим. [6]

Согласно отчету Всемирного банка о ведение бизнеса, Аргентина занимает 126-е место из 190 стран, что на 7 позиций ниже, чем в 2019 году. В 2020 году потоки в Аргентину упали на 47%, поскольку COVID-19 усугубил и без того сложную ситуацию в стране. Однако сокращение прямых иностранных инвестиций в Аргентину было не таким серьезным, как для других стран региона. В целом потоки в Южную Америку упали на 46% за тот же период. Несмотря на это, различные иностранные компании решили покинуть Аргентину в 2020 году, такие как Glovo, Falabella, Latam Airlines, Qatar Airways, Emirates, Air New Zealand, Pierre Fabre, Saint Gobain Sekurit, Basf и Axalta. Среди причин, названных компаниями для выезда из страны, помимо причин, связанных с пандемией, упоминаются сложные способы ведения бизнеса, наличие влиятельных профсоюзов, государственный интервенционизм, меняющаяся политика, а также ценовой и денежно-кредитный контроль. [4]

Исходя из данной ситуации Совет директоров Центрального банка Аргентинской Республики (BCRA) отрегулировал указ 234/21, устанавливающий режим поощрения инвестиций для экспорта, который способствует инвестициям, предназначенным для запуска новых производственных проектов в лесопромышленной деятельности, горнодобывающей, углеводородной, обрабатывающей и агропромышленной отрасли, а также расширение существующих бизнес-единиц, требующих инвестиций для увеличения производства. Компании, которые придерживаются режима и инвестируют более 100 миллионов долларов США, могут распоряжаться до 20% иностранной валюты, полученной от продаж. [1]

Больше всего инвесторы вкладывают в аргентинскую промышленность. Так, в 2019 году доля ПИИ в промышленность составляла 35%. Добыча полезных ископаемых занимала 22,3%, однако уже в 2021 году процент увеличился на 11,5%. Меньше всего иностранные инвесторы инвестируют в сельское хо-

зяйство, в 2019 году доля составила 2,4%. Данный факт связан с тем, что сельскохозяйственный сектор контролируется государством и подвергается усиленными законодательными барьерами.

Рассматривая динамику прямых иностранных инвестиций в Аргентину, можно отметить, что вклады капитала из года в год претерпевает сильные изменения (Рисунок 1). Так, например в период 1990 по 1992 год произошёл рост на 1,4 млрд долларов США, но уже в 1994 году произошло падение. Начиная с 1994 по 2000 год инвестиции выросли в несколько раз, однако после взлёта опять произошло значительное падение и сумма вложений в 2002, 2004 и 2006 была на уровне 90-х годов. Период с 2006 по 2012 являлся рекордным для ПИИ в Аргентине, тем не менее, в следствии был значительный спад.

Неравномерный поток прямых иностранных инвестиций характеризуется нестабильной экономической обстановкой в самой стране. Аргентина каждое десятилетие имеет кризис в экономике. Так, под действием внутренних явлений менялась инвестиционная привлекательность страны, что на прямую влияло на поток ПИИ. Кроме этого, не стоит забывать про мировую обстановку. В 2020 году из-за пандемии COVID-19 Аргентина претерпевает сильное падение поступлений иностранного капитала. Это было ожидаемо на фоне частично замороженной глобальной экономической деятельности стран.

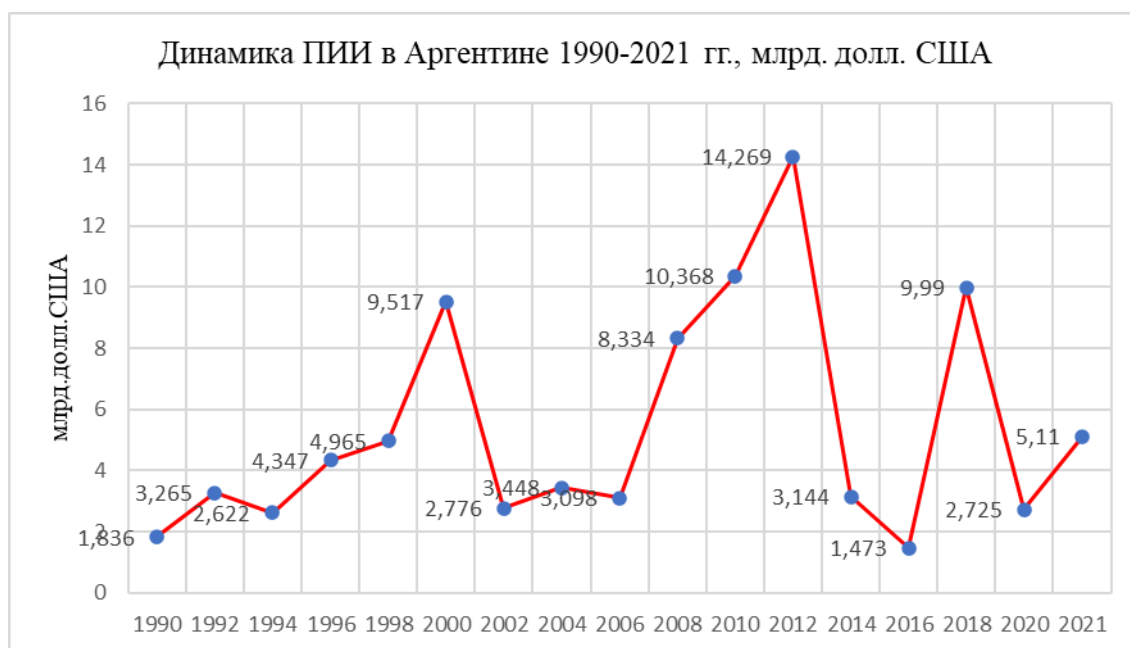


Рисунок 1 – График динамики ПИИ в Аргентине 1990–2021 гг., млрд долл. США

Тем не менее в 2021 году в страну поступило 5,11 млрд долларов США. После резкого падения в 2020 году, вызванного коронавирусом, прямые иностранные инвестиции начинают восстанавливаться и даже превышают уровни, существовавшие до начала пандемии. [2]

Основными странами-инвесторами в Аргентине являются КНР, США, Испания, Нидерланды и Бразилия (Таблица 1).

Таблица 1 – Основные страны-инвесторы в Аргентине 2021 г. % ПИИ

№	Страны-инвесторы	% ПИИ
1	КНР	32,7
1	Соединенные Штаты Америки	23,8
2	Испания	18,0
3	Нидерланды	12,4
4	Бразилия	6,3
5	Чили	5,1
6	Швейцария	5,0
7	Уругвай	5,0
8	Франция	4,4

В этой южноамериканской стране китайские компании имеют проекты газопровода, программы в гидроэнергетике и ядерной энергетике, а также занимают лидирующие позиции в распространении технологий в возобновляемых источниках энергии. Так, в провинции Энтре-Риос Китайская Национальная Техническая Корпорация по Импорту и Экспорту (CNTIC) инвестировала 200 млн. долл. США в строительство 50-километрового газопроводов, высоковольтной линии мощностью 132 кВт и волоконно-оптического кабеля, что позволит завершить строительство энергетического обеспечения региона к северу от Энтре-Риос. PowerChina – крупнейший подрядчик по возобновляемым источникам энергии в Аргентине, с портфелем проектов на сумму более 1,5 млрд долларов, осуществляет проект фотоэлектрического парка Кошари-де-Жужуй, ветряные электростанции в провинциях Чубут и Ла-Риоха, солнечные проекты в провинциях Сальта и Кордоба, а также две мегагидроэлектростанции: Эль-Тамболар-де-Сан-Хуан и Портесуэло-дель-Вьенто в Мендосе.

В атомной отрасли Аргентины ведётся строительство Китайской национальной ядерной корпорацией новой АЭС в городе Лима, в округе Сарате. Ожидается генерация 1200 МВт для энергоснабжения 11 млн. аргентинцев. Кроме этого, ведётся совместная разработка многоцелевых исследовательских реакторов. В углеводородной промышленности китайская компания Sinopec, совместно с Oxy Argentina, работает на месторождениях в провинциях Санта-Крус, Чубут и Мендоса. Транснациональная компания Panamerican Energy, принадлежащая British Petroleum и Bidas, которая, в свою очередь, состоит из групп Vulgheroni и китайской CNOOC, имеет проекты по добычи сланцевых углеводородов в Вака-Муэрта. Это месторождение на юге Аргентины в провинции Неукен было открыто в 2011 году. По данным Национального института статистики и переписи Аргентины, запасы газа оцениваются в 8 трлн м³ и 16,2 млрд баррелей нефти. В провинции Жужуй китайская ТНК Ganfeng Lithium выплатила 160 млн. долл. США компании Lithium Americas, тем самым выкупив 50% строящегося в настоящее время литиевого проекта Caucharí-Olaroz. Китайская компания согласовала график финансирования, который включает в себя инвестиции в размере до 400 млн. долл. США. Кроме этого, в провинции Ла-Риоха лондонская компания ECR Minerals продала свою арген-

тинскую дочернюю компанию Ocher Mining китайской компании Hanaq Argentina, которая также специализируется на литии, но в то же время контролирует проект по добыче золота в Сьерра-де-Лас-Минас. [5]

В 2021 году между правительствами Аргентины и Китая были достигнуты договорённости по содействию в программе космического сотрудничества, рассчитанного на 2021-2025 гг. Совместный проект подразумевает под собой наблюдение за Землёй, исследование дальнего космоса и развитие космической науки. Таким образом, в Патагонии, в провинции Неукен, была построена китайская космическая станция, которая была задействована в миссии на Луну зонда «Чанъе-5». В 2022 году китайская сторона планирует инвестировать в строительство антенной установки в обсерватории Эль-Леонсито в Сан-Хуане.

Список литературы

1. El BCRA reglamentó el Régimen de Fomento de Inversión para las Exportaciones [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bcra.gov.ar/Noticias/BCRA-reglamento-Regimen-de-Fomento-de-Inversion-para-Exportaciones.asp> (дата обращения 31.08.2022 г.).
2. Foreign Direct Investment. El Banco Mundial. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=AR>, (дата обращения 31.08.2022 г.).
3. Argentina y América Latina, organizaciones económicas multilaterales y gobernabilidad. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100704032626/06Moneta.pdf> (дата обращения 31.08.2022 г.).
4. Gobierno de Argentina. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/nuevo-regimen-especial-abre-la-puerta-inversiones-del-exterior> (дата обращения 31.08.2022 г.).
5. Desafíos y desventuras de la autonomía: la Tercera Posición (1945-1955). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/IRI%20COMPLETO%20-%20Publicaciones-V05/Publicaciones/L3/L304.html (дата обращения 31.08.2022 г.).
6. Маменова К. М. Внешнеэкономические связи Аргентины. Евразийский союз учёных (ЕСУ). Ежемесячный научный журнал. №5 (74)/ 2020. Часть 1. С.51-53.

УДК 338

¹Мартынюк Никита Васильевич
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Аннотация. В настоящее время в связи с таянием ледников, Арктика наращивает свою важность и значительность для государств в плане экономических и стратегических выгод. Именно поэтому Российской Федерации необходимо активно осваивать и развивать новые территории. Прежде всего, следует восстановить старые и наладить новые транспорт-

¹ © Мартынюк Н.В., 2022

ные логистические системы снабжения для обеспечения скорейшего развития физико-географического района.

Ключевые слова. Арктика, Северный морской путь, Россия, развитие, транспортная логистика.

Martynyuk Nikita V.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. Currently, due to the melting of glaciers, the Arctic is increasing its importance and significance for states in terms of economic and strategic benefits. That is why the Russian Federation needs to actively explore and develop new territories. First of all, it is necessary to restore the old and establish new transport logistics supply systems to ensure the speedy development of the physical-geographical region.

Keywords. Arctic, Northern Sea Route, Russia, development, transport logistics.

Арктика. При первом звуке этого слова нам представляются бескрайние снежные пустыни без какого-либо намека на жизнь и перспектив. Совершенно необитаемый и ненужный кусочек льда, дрейфующий где-то там, посреди океанов. Да, так было раньше, но в свете глобальных изменений климата, всеобщего повышения температуры земли и связанного с этим таяния ледников, на сегодняшний день дела обстоят несколько иначе. В этой части эссе я хочу рассказать вам о многогранной важности и беспрецедентном значении Арктики для Российской Федерации.

Прежде всего важность Арктики для России составляет экономическая сторона. В связи с таянием ледников появляются новые месторождения основных экспортируемых ресурсов страны, а именно – нефти и газа. Уже сейчас на северную часть страны приходится около 90 % добычи природного газа, а доля нефти составляет 17 %. Разработка новых месторождений может стать актуальной в свете всевозрастающей потребности азиатских стран в энергоресурсах.

Также планируется развивать новую судоходную артерию – Северный морской путь (СМП), пролегающий от Мурманска до Владивостока длиной 14 тыс. километров. Преимуществом данного маршрута является более быстрая доставка грузов из азиатской части мира в европейскую и, наоборот, это существенно снизит логистические затраты по сравнению с маршрутом, проходящим через Суэцкий канал. Тем самым, Россия значительно расширит свое влияние на страны-импортеры энергетических ресурсов Азиатско-Тихоокеанского региона. Если рассматривать полезность Северного морского пути внутри государства, то стоит отметить, что он проходит через 10 субъектов РФ, которые, в свою очередь, занимают порядка 49 % ее территории, на них страна добывает около одной трети всего объема ископаемых. Таким образом, несложно догадаться, что СМП является прямой дорогой для отечественных ресурсов, по большей части нефти и газа.

Еще одна немаловажная причина освоения Арктики заключается в её особом стратегическом расположении. Все дело в том, что многие века территория Арктики выступала природным барьером, которое защищает северную сторону России в силу условий климата. Однако сейчас таяние ледников вызывают опасения для безопасности и суверенитета страны. На северный материк претендуют несколько граничащих с ним стран: Россия, США, Канада, Норвегия, Дания, Финляндия, Швеция, Исландия. И каждая, так или иначе, имеет возможность расположения своих военных баз вблизи российских границ. Таким образом, несложно догадаться, что у России появляются новые территории для охраны и повышенного внимания. Новая угроза может исходить через Берингов пролив или со стороны Норвегии и Гренландии, а основной целью будет являться, теперь уже, уязвимый Северный морской путь и прилегающие к атлантическому побережью территории с разработкой более одной трети полезных ископаемых. В связи с этим, Россия активно наращивает свое военное присутствие в этом регионе. Постепенно восстанавливаются заброшенные советские военные базы и возводятся новые, в настоящий момент на территории Арктики функционирует 10 поисково-спасательных баз, 16 портов, принимающих подводные лодки, 10 баз авиационного типа и 10 баз противовоздушной обороны. Уже сейчас обстановка в указанном районе не совсем спокойная. Не так давно, в 2019 году, был совершен крупнейший подводный маневр со времен холодной войны, когда 10 подводных лодок прошли в Атлантику через Норвежское море. А уже через год, российский истребитель преследовал бомбардировщик Соединенных Штатов Америки, который проходил учения НАТО. В то же время на Новой Земле и в Баренцевом море были размещены новые гиперзвуковые ракеты, дальность поражения которых охватывает все острова вдоль Северного морского пути.

Ценные ресурсы, сокращение логистических затрат, уникальное территориальное расположение – все это и многое другое еще раз говорит нам о том, что Арктика не просто холодная ледяная пустыня, это важный стратегический и экономический объект, эффективное освоение, развитие и управление которым сулит как многообещающие перспективы, так и угрозы. Именно поэтому развитие Арктики является актуальным вопросом на сегодняшний день. Но что является основополагающим в ее освоении? Какие атрибуты способствуют ее скорейшему развитию? Сейчас мы поговорим о кровеносных сосудах любой экономики – транспортная логистика.

Согласно исследованиям, на территории Арктики расположено около одной четверти всех энергетических запасов планеты. Для ее добычи и освоения необходима четко налаженная транспортная инфраструктура. Однако на сегодняшний день дела обстоят не так хорошо. Наблюдается значительное отставание транспортной системы как в технологическом, так и в организационном плане. Железные дороги и автомобильные магистрали неспособны отвечать потребностям экономики и жителей Северных районов. Особое значение для развития Арктики имеет морской транспорт, так как сейчас нет альтернатив касательно эффективности перевозки грузов. Однако в 90-е годы грузооборот по Северному морскому пути составлял лишь 1 млн тонн, когда в СССР он рав-

нялся 12 млн. В настоящее время данные показатели по-прежнему не восстановились до советского уровня. Между тем, с 2000 года наблюдается прогрессивная тенденция. В 2017 году грузовой поток через СМП составлял 10 млн тонн, что на 42% больше по сравнению с предыдущим годом. По прогнозам Федерального агентства морского и речного транспорта, к 2030 году объем перевозок через Северный морской путь составит порядка 70 млн тонн.

Если с судоходством все более-менее понятно, то состояние автомобильных дорог и железнодорожных путей оставляет желать лучшего. Транспортная логистика в двух указанных сферах развита наименьшим образом. Говоря о железной дороге, стоит упомянуть Байкало-Амурскую магистраль. Именно она подает надлежащие перспективы для развития. Однако, несмотря на потенциал ее следует развивать, что требует огромных вложений финансовых средств. На сегодняшний день она имеет лимиты пропускной способности, что порой приводит к срыву сроков поставки.

В связи с особенностями арктической зоны, касательно удаленности населенных пунктов друг от друга, возникает потребность в авиаперевозках. В Арктике есть несколько действующих аэропортов с малогабаритным воздушным флотом, предназначенным преимущественно для обеспечения и поддержания жизни регионов. На сегодняшний день состояние этих объектов требует ремонта и обновления. В связи с малонаселенностью северных территорий и их низкой платежеспособностью наблюдается низкий пассажиропоток и, как следствие, убыточность компаний, осуществляющих авиаперевозки. На сегодняшний день государство выделило 12 млрд рублей для переоборудования и ремонта аэропортов в Северо-Якутской зоне. Также на Ямале был построен аэропорт, который способен принять самолеты любых типов.

Совсем иная ситуация происходит, когда речь идет о вертолетных перевозках. На сегодняшний день вертолеты сталкиваются с рядом проблем, вызванных особенностями климата и местности Арктики. Далеко не все вертолеты могут осуществлять грузоперевозки в северных районах и садиться на вертолетную площадку, расположенную на морском добывающем комплексе. Летательный аппарат должен быть оснащен так, чтобы иметь возможность беспрепятственно летать в ночное время, полет в условиях полярной ночи над морем на самом деле является куда более сложной задачей, нежели движение в обычных условиях. От того и требования к квалификации пилота очень высокие. Также многие вертолеты, представленные на рынке сегодня, не имеют оснащения системой приводнения и системой, препятствующей обледенению жизненно важных деталей и элементов вертолета. Все это является обязательным для осуществления перелетов по северу и регулируется международными требованиями безопасности.

Далее коснемся трубопроводного обеспечения Арктической зоны. На сегодняшний день одним из крупных трубопроводов является магистральный газопровод Бованенково-Ухта, основанный еще в 80-х годах прошлого столетия. Он стал частью единой газотранспортной системы, направляющей нефть и газ в порты. Кроме того, в России имеется терминал для отгрузки нефти и углеводородов в Европу под названием «Ворота Арктики», проходящий по Северному

морскому пути, и система, проводящая нефть «Заполярье-Перпе», соединяющая новые места добычи полезных ископаемых с единой магистральной системой нефтепроводов Транснефти.

Россия осознает важность транспортной логистики для развития и освоения Арктики и потому делает все возможное для совершенствования данной сферы. На сегодняшний день активно планируются и реализуются различные проекты и программы технологического оснащения и усовершенствования морского транспорта и иных средств доставки грузов. Из 145 проектов 17 являются системообразующими, которые предназначены для полноценного развития и освоения северной территории. Общая стоимость проектов составляет 5 трлн рублей.

Развитие такой огромной и суровой территории, как Арктика, требует огромных вложений и грамотной организации. Прежде всего, следует наладить транспортно-логистическую сеть, ибо в условиях вечной мерзлоты и отдаленности района очень сложно развиваться обособленно. Жителям важны не только высокие зарплаты, этим их не удержать, важно удобство, которого на данный момент нет. Требуется построить комфортабельные дома для места жительства рабочих, однако завозить придется все, от гвоздика до гайки. Без должного логистического снабжения это будет невозможно осуществить, а следовательно, и освоить север должным образом. Если сейчас не остановить отток жителей в южные регионы, то об экономических выгодах стоит забыть. Не сделает Россия, сделает кто-то другой. От развития севера зависит не только экономическое положение страны, но и, как это было указано выше, ее безопасность. Именно поэтому Арктика представляет собой первостепенное значение для российского государства и общества.

Список литературы

1. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу <http://legalacts.ru/doc/osnovy-gosudarstvennoi-politiki-rossiiskoi-federatsii-v-arktike/> [электронный ресурс]
2. Инфраструктура Арктической Зоны РФ: состояние, экономические инструменты развития и приоритетные <https://eee-region.ru/article/4816/> [электронный ресурс]
3. Отправление грузов водным транспортом в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности с ограниченными сроками завоза грузов http://www.gks.ru/free_doc/new_site/region_stat/calendar1-2017.htm [электронный ресурс]
4. Романченко О. В., Покидышева Ю. В. Перспективы внешне экономического развития Северных морских портов на примере портов Ненецкого автономного округа/ Романченко О. В., Покидышева Ю. В.// Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2014.
5. Статистика перевозок по Северному морскому пути [электронный ресурс] <https://sdelanounas.ru/blogs/102880/>
6. Грузооборот морских терминалов Арктического бассейна [электронный ресурс] <http://portnews.ru/news/269244/>
7. Перспективы развития Арктики. Северный морской путь как драйвер экономического роста [электронный ресурс] <http://roscongress.rbc.ru/arctic>

¹Мензяк Полина Алексеевна

Научный руководитель: к.т.н., доцент Банзекуливахо Мухизи Жан

Полоцкий государственный университет

имени Евфросинии Полоцкой

г. Новополоцк, Республика Беларусь

ФАСИЛИТАЦИОННАЯ РОЛЬ ВЫСШИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье выявлена роль высших учреждений образования в инновационной деятельности по модели «тройной спирали», раскрыт путь разработки и внедрения инновационных проектов в деятельность субъектов хозяйствования в условиях цифровой экономики и стремительного развития научно-технического прогресса.

Ключевые слова. Модель «тройной спирали», инновации, инновационный проект, университет, государство, предприятие.

Menziak Palina A.

Scientific supervisor: **PhD, associate professor Banzekulivaho Muhizi John**

Polotsk State University

named Euphrosyne of Polotsk

Novopolotsk, Belarus

THE FACILITATION ROLE OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PROJECTS IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY

Abstract. The article reveals the role of higher educational institutions in innovation activities according to the “triple helix” model, discloses the way to develop and implement innovative projects in the activities of business entities in the digital economy and the rapid development of scientific and technological progress.

Keywords. “Triple helix” model, innovations, innovative project, university, state, enterprise.

В сегодняшних условиях глобализации мировая экономика большей частью находится в цифровизационном поле, что способствует постоянному её развитию в сфере инноваций. Для детального рассмотрения инновационной экосистемы, желательно разделить саму мировую экономику на экономики государств, а впоследствии, на региональные экономики.

В процессе создания инновационной экосистемы на уровне региона, главным элементом является инновационная экосистема университета – система открытого типа, представляющая благоприятную среду и реализующая эффективные инновационные проекты по модели «тройной спирали» [1, с.108].

Стоит отметить, что модель «тройной спирали» имеет своей сутью сотрудничество бизнеса, государства и университетов в рамках предпринима-

¹ © Мензяк П.А., 2022

тельской деятельности. Это означает, что эффективное взаимодействие этих трёх структур ускоряет инновационное развитие, в том числе и промышленного сектора. При этом, университет, как база для проведения исследований, ведёт фасилитационную политику, продвигая как коммерциализацию инноваций в бизнес-сфере, так и спонсирование их же государством.

Для наглядности, отобразим модель «тройной спирали» в виде рисунка 1.

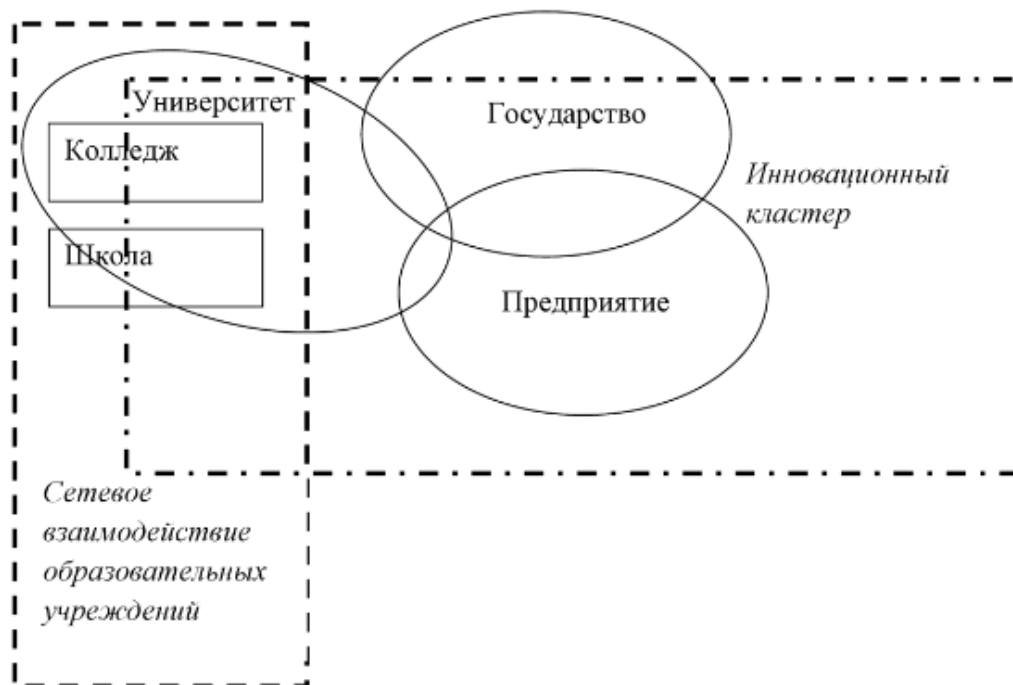


Рисунок 1 – Графическая модель сотрудничества бизнеса, университетов и государства в виде «тройной спирали»

Примечание: источник [2, с.20]

Согласно рисунку 1, университет, государство и бизнес (предприятие) составляют инновационный кластер, целью которого является улучшение общего уровня развития промышленности страны в сопряжении с образовательной деятельностью, что даёт основания для эффективизации технологической базы и пересмотра некоторых технологических процессов в сторону повышения качественного уровня отдачи.

Стоит отметить, что на рисунке 1 изображены также блоки «школа» и «колледж» под патронажем университета, что объясняется расширением влияния высших учреждений образования на молодёжь разных возрастов. На базе некоторых колледжей и школ также существуют подразделения инновационного характера, которые продуцируют проекты.

В частности, примером развития науки и промышленности по модели «тройной спирали» является программа стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» в Российской Федерации, цель которой – сформировать широкую группу университетов, которые станут лидерами в создании нового научного знания, технологий и разработок для внедрения в российскую экономику и социальную сферу [3].

Для тех университетов, которые примут участие в данной программе, будет поставлена цель выработки и распространения наиболее качественных практик научно-исследовательской, инновационной и образовательной деятельности по всему сообществу высшего образования. Программа также позволит сформировать у обучающихся различных ступеней необходимые квалификации, а главное, опыт работы с бизнес-проектами, который понадобится им на рынке труда в условиях цифровой экономики и высокого уровня стремительности научно-технического прогресса.

В качестве мер для повышения эффективности разработки инновационных проектов в других странах, на базе высших учебных заведений создаются лаборатории, в которых имеют возможность работать не только сотрудники вышеозначенных заведений, но и обучающиеся разных ступеней. Яркий пример – Республика Беларусь, в научных организациях Министерства образования которой созданы 24 профильные отраслевые лаборатории, способные удовлетворять запросы производственного сектора страны [4, с.96].

В данных лабораториях учащиеся под руководством преподавателей университетов разрабатывают новые технологии и прорабатывают отдельные этапы технологических процессов с целью их эффективизации.

Также отдельно стоит выделить направление студенческих проектов. Проекты, направленные на материальный результат (в основном технические направления), проходят в данных лабораториях множество стадий, начиная от идеи, и заканчивая собственно коммерциализацией в случае успешного освоения новой технологии.

Основными этапами становления каждого проекта являются:

- оценка влияния новой технологии на существующее положение в выбранной сфере экономики/промышленности;
- выбор концепции инновации, т.е. тщательная технологическая проработка;
- выработка базовых аспектов новой технологии;
- создание опытного прототипа на базе университетской лаборатории и проверка его работоспособности в лабораторных условиях;
- исправление недостатков и недочётов, выявленных в лабораторных условиях и проведение испытания в условиях, имитирующих реальные;
- исправление недостатков и недочётов, выявленных в имитирующих реальных условиях и проверка работоспособности объекта в условиях, имитирующих эксплуатационные;
- выработка пилотного варианта проекта;
- заводские (полевые) испытания опытного образца финального прототипа;
- постановка на производство и запуск малой серии [5, с. 963].

Таким образом, проект развивается на базе университета.

Если рассматривать только двух участников модели «тройной спирали», а именно высшее учебное заведение и бизнес (предприятие), то можно усмотреть некоторые противоречия в рамках их сотрудничества. Одним из главных недостатков модели является разность возможностей университета на разных этапах

разработки инновационного проекта. То есть, на первых этапах (сбор идей и теоретическая подготовка инновационной основы), университет занимает главенствующее положение и этому в немалой степени способствует образовательный процесс в его стенах. Далее проводятся различные мероприятия, конференции, коллоквиумы, на которых обсуждаются идеи, из которых отсеиваются нежизнеспособные, в результате чего вырабатываются основные тезисы инновационных проектов.

На всех этапах разработки проекта требуются, естественно, финансовые вложения, но особо значительные вложения необходимы на средних и финальных этапах. Учитывая то, что итоговая отдача в финансовом плане на начальных этапах проекта может быть неочевидна, для бизнеса этот проект может являться неэффективным, и тогда получается так называемая «вилка интересов». Это означает, что проект становится интересен бизнесу только на этапе его практического завершения с видимым потенциалом и именно тогда он получает большую часть финансирования, в то время как университет разрабатывает его с этапа разработки идей до финального этапа самостоятельно.

В целях исключения ситуаций такого характера, на базе некоторых высших учреждений образования возникают совместные «инкубаторы» – инновационное пространство, в котором при предпринимательском финансировании развиваются инновационные бизнес-проекты со стадии разработки идей.

Касаемо фасилитационной роли университетов стоит отметить, что основная инициатива по инновационным проектам идёт именно от них, направляясь в правительственные органы, частные и государственные фонды поддержки инноваций, к представителям сектора крупного бизнеса и прочим потенциально перспективным поддерживающим субъектам. Таким образом, университет выполняет связующую функцию, управляя течением развития инновационных проектов, включая в своеобразный полилог всех участников бизнес-процессов, а также, по сути, эффективизируя промышленную деятельность с помощью полученных в результате проектов новых технологий.

В общем и целом, на сегодняшний момент, высшие учебные заведения трансформируются из учреждений только образовательного направления в центры внедрения инноваций и развития. Таким образом университеты порождают новые бизнесы, предпринимателей и, в исключительных случаях, даже новые рынки.

Список литературы

1. Полторыхина, С.В. Университет как ключевой элемент ядра инновационной экосистемы / С.В. Полторыхина // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2021. – № 2(83). – С. 107-110. – DOI 10.37493/2307-907X.2021.2.14. – EDN QWNNKY.
2. Токмовцева, М.В. Сетевое взаимодействие на основе образовательных организаций на основе моделей «Школа-Колледж-Вуз»: монография / М.В. Токмовцева, О.В. Карбанова. – М.: «Директ-Медиа», 2015. – 192 с.
3. Приоритет-2030. О программе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://priority2030.ru/about>. – Дата доступа: 25.08.2022.
4. Титович, И.В. Формирование инновационной инфраструктуры в учреждениях высшего образования – участниках экспериментального проекта «университет 3.0» / И.В. Ти-

тович // Высшая школа: проблемы и перспективы: сборник материалов XIV Международной научно-методической конференции, Минск, 29 ноября 2019 года. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2019. – С. 95-97. – EDN NDMUCN.

5. Гаранин, М.А. Трансформация университета в центр пространства внедрения инноваций / М.А. Гаранин // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9. – № 3. – С. 955-968. – DOI 10.18334/vines.9.3.40957. – EDN QUHMH.

УДК 336.66

¹Мерк Полина Петровна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: СТРАТЕГИИ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. Рассмотрены особенности инновационного развития агропромышленных комплексов РФ, определена важность эффективной стратегии развития данной агросферы, выявлены проблемы и перспективы внедрения инноваций в сельскохозяйственные предприятия.

Ключевые слова. Сельское хозяйство, инновационное развитие, агропромышленные комплексы, инновационная активность.

Merk Polina P.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES: STRATEGIES, PROBLEMS, PROSPECTS

Abstract. The features of the innovative development of the agro-industrial complexes of the Russian Federation are considered, the importance of an effective strategy for the development of this agro-sphere is determined, the problems and prospects for introducing innovations in agricultural enterprises are identified.

Keywords. Agriculture, innovative development, agro-industrial complexes, innovative activity.

На сегодняшний день одним из источников решения наступающих мировых проблем, связанных с ограниченностью ресурсов природы, необходимостью сохранения продовольственной безопасности и охраны окружающей среды, может стать сельское хозяйство, катализатором развития которого является инноватизация данной сферы [3, с.1085]. Именно поэтому инновационное развитие агропромышленных комплексов (далее – АПК) является актуальным и необходимым направлением не только в российской, но и международной экономической практике. Кроме того, вопросам инновационного развития агрокомплексов России уделяется особое внимание со стороны уче-

¹ © Мерк П.П., 2022

ных-экономистов (Р.Г. Мумладзе, Т.И. Наседкиной, М.В. Жадана, А.И. Богачева и многих других).

Важность эффективной инновационной политики в сельскохозяйственном производстве, которая представляет собой использование новых высокотехнологичных основных производственных фондов, стратегическую разработку и интегрирование усовершенствованных бизнес-процессов, в особенности направленных на повышение экологической безопасности, а также производство товаров с качественными биологическими нововведениями, сложно переоценить, так как благодаря ей появляется возможность увеличить урожайность и продуктивность скота, оптимизировать использование посевных площадей и их урожайность, повысить производственные мощности, а также производить высококачественную и экологичную продукцию.

На сегодняшний день, инновационную деятельность сельскохозяйственных предприятий РФ нельзя назвать высоко интенсивной. Попробуем подтвердить данную гипотезу с помощью статистических данных, представленных в таблице и графике ниже. Так, в Таблице 1 приведены главные показатели, характеризующие интенсивность инновационной деятельности крупных и средних сельскохозяйственных предприятий.

Таблица 1 – Показатели инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий РФ (2021 г.) [6]

Показатель	Смешанное с/х	Выращивание однолетних культур	Выращивание многолетних культур	Животноводство
Уровень инновационной активности с/х предприятий (%)	6,8	8,8	5,7	8,6
Удельный вес технологически инновационных организаций (%) в общем числе организаций	12,6	10,4	5,1	9,3
Удельный вес инновационных товаров, услуг, работ в их общем объеме отгрузки (%)	1,4	2,5	3,1	2,3
Затраты на инновационную деятельность организаций (млн. руб.)	-	16 608,4	4 724,2	9 301,2

Кроме того, рассмотрим динамику показателей уровня инновационной активности сельскохозяйственных предприятий и удельного веса технологически инновационных предприятий в общем числе анализируемых предприятий (Рисунок 1) в периоде с 2016 по 2021 гг.

Таким образом, базирясь на вышеупомянутых данных, стоит отметить, что в 2018 и 2021 гг. осуществлялась наиболее активная инновационная политика сельскохозяйственных предприятий. Однако, в 2019 и 2020 гг. по сравне-

нию с предыдущим периодом наблюдается значительных спад первого показателя на 6,6 и 0,3 п.п., а также второго показателя на 7,4 и 3,7 п.п., первостепенной причиной которого является пандемия и активное ухудшение финансово-экономического положения большинства предприятий. Кроме того, сравнивая вышеупомянутые показатели по сельскому хозяйству с другими отраслями, уровень инновационной активности промышленного производства в России в 2021 году составил 17,4%. А показатель удельного веса технологически инновационных организаций в общем числе исследуемых организаций в этой же отрасли в 2021 году равнялся 20,9%. По анализируемым показателям Россия также уступает ряду европейских стран (Дании, Нидерландам, Норвегии др.), так как уровень инновационной активности представителей сельскохозяйственных производств данных стран составляет более 40%.

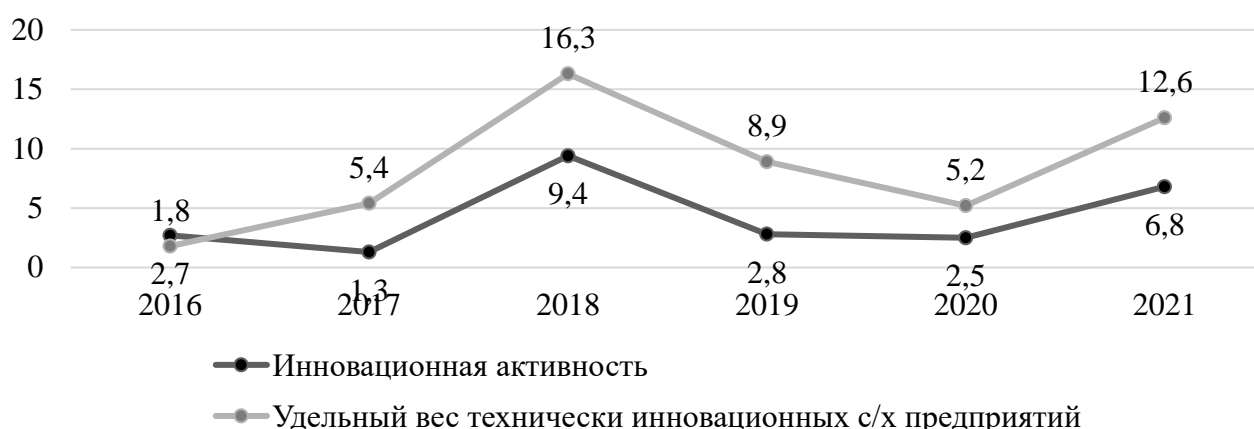


Рисунок 1 – Динамика показателей инновационной активности и удельного веса технологически инновационных предприятий РФ со смешанным сельским хозяйством (%) [6]

Далее следует выявить основные проблемы и ограничения, с которыми сталкиваются российские сельскохозяйственные предприятия на пути к внедрению инноваций в свои производственные процессы, базируясь на собственном опыте и мнении, а также суждениях научных деятелей (Таблица 2).

Таблица 2 – Основные проблемы АПК РФ, препятствующие их инновационному развитию

Проблема	Сущность
Ограниченность внутреннего спроса [3, с.1090]	Вызванная, во-первых, вытеснением представителей малого бизнеса ритейлерами-гигантами, которые предлагают поставщикам с/х продукции невыгодные условия и представляют в качестве товаров импортные аналоги, зачастую более низкого качества, и во-вторых, снижение уровня платежеспособного спроса потребителей и ухудшение структуры их корзины, причиной которых стало сокращение реальных доходов населения

Проблема	Сущность
Относительно невысокая конкурентоспособность с/х продукции по сравнению с некоторыми странами ЕС [3, с.1090]	Вызванная неоптимизированными затратами на транспортировку и реализацию с/х продукции из-за неэффективной логистики, климатическими особенностями, различным уровнем гос. поддержки
Снижение эффективности структуры агросектора	Вызванное неоднородным разделением земли между представителями крупного, среднего и малого с/х бизнеса
Неравноценная доступность кредитования и субсидирования [3, с.1093]	Ограниченный доступ кредитов и субсидий для малого агробизнеса
Низкий уровень мотивации у представителей АПК	Вызванная сложностью освоения и дороговизной разработки и внедрения инновационных технологий
Ограниченность гос. финансирования научно-технических проектов [7, с.314]	Главное направление гос. финансирования- социальная сфера
Недостаток четких стратегий и концепций инновационного развития агробизнеса [1, с.56]	Кроме того недостаток проработанных эффективных механизмов по их стимулированию

Несмотря на ряд вышеупомянутых проблем, останавливающих благоприятное инновационное развитие агробизнеса, интеграция инноваций в данную сферу является одним из самых необходимых и перспективных направлений, требующих четкого определения особенностей и характерных черт, которое поспособствует нивелированию данных проблем путем разработки четкой стратегии инновационного развития сельскохозяйственного предприятия. Основными особенностями инновационного процесса в агросфере выступают:

- сильная зависимость от природных и климатических условий;
- долгосрочный период разработки и внедрения инноваций;
- наличие гуманистической направленности (одна из целей внедрения инновации в сельскохозяйственное производство- решение проблемы продовольственной безопасности) [4, с.64];
- тесное взаимодействие природных процессов с технологическими (участие в производственном процессе «даров природы») [1, с.54];

Таким образом, могут быть выделены следующие главные направления инновационных интеграций в деятельность АПК:

- технико-технологические инновации (техническое развитие основных производственных фондов);
- инновации в человеческий фактор (переквалификация сотрудников агропредприятия, обучение специалистов, занимающихся обслуживанием инновационного высокотехнического оборудования);
- биологические инновации (способствующие повышению урожайности, продуктивности скота, оптимизации использования земельными и водными ресурсами).

Помимо всего вышесказанного, невозможно проигнорировать важность такого процесса как разработка эффективной стратегии инновационного развития агропредприятия и ее применение в производственно-хозяйственной практике. Данная стратегия должна содействовать благоприятному приспособлению предприятия и его сотрудников к быстроменяющимся инновациям, а также оптимизации ресурсного потенциала АПК. При вышеупомянутом процессе можно выделить следующие этапы:

- выявление целей функционирования сельскохозяйственного предприятия;
- определение целей инновационного развития;
- анализ технических, трудовых, информационных, маркетинговых, биологических и финансовых ресурсов предприятия для дальнейшего внедрения инноваций;
- выявление инновационных приоритетов;
- выбор приоритетной и оптимальной стратегии инновационного развития для конкретного предприятия;
- реализация разработанной стратегии;
- контроль за ее практическим применением;
- анализ полученных результатов от ее внедрения [5, с.233].

Кроме того, для более эффективного и благоприятного инновационного развития АПК становится необходимым проведение некоторых экономико-правовых и социальных мероприятий, а именно:

- развитие и модернизация нормативно-правовой базы по инновационной деятельности;
- проведение комплексного анализа эффективности использования основных средств для оптимизации процедуры по техническому переоснащению имеющегося парка основных производственных фондов;
- разработка эффективных комплексов стимулирования и мотивации для инновационно активных агропредприятий;
- перенаправление корпоративных ценностей компании и ее сотрудников на сплоченное стремление к инновационному развитию.

Таким образом, вопреки всем вышеупомянутым особенностям и вызовам, которые встречаются на пути инновационного развития сельскохозяйственного предприятия, стоит отметить, что внедрение инноваций в агропромышленном секторе стоит рассматривать как важнейшее стратегическое направление, которое позволит не только оптимизировать использования ресурсов и производственный процесс, но и поспособствует развитию конкурентных преимуществ российского аграрного бизнеса на мировой арене, и как следствие, его инвестиционной привлекательности.

Список литературы

1. Богачев А.И. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве России: современные тенденции и вызовы / А.И. Богачев// Вестник НГИЭИ— 2019. – № 5 (96). – С. 53-59 56
2. Дитковский К.А. Инновационная деятельность организаций сельского хозяйства/ К.А. Дитковский// Наука. Технологии. Инновации. – 2017. – № 5. – С. 1-3
3. Жадан М.В. Инновационное развитие сельского хозяйства: вызовы и перспективы/ М.В. Жадан//Экономические отношения— 2019. – № 2 (9). – С. 1085-1098

4. Иванова И.А. Инновационное развитие сельского хозяйства России / И.А. Иванова, Н.Н. Семенова//Актуальные проблемы экономики и менеджмента – 2020. – № 3 (27). – С. 64-72
5. Наседкина Т.И. Особенности инновационно ориентированного развития предприятий аграрной сферы/ Т.И. Наседкина, А.И. Черных// Индустриальная экономика— 2021. – № 5 (3). – С. 228-235
6. Российский статистический ежегодник: Стат.сб. [Электронный ресурс] / Росстат., ред. Малков П.В. – М.: Росстат, 2021. – 692 с. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovdnik_2021 (дата обращения: 17.09.2022)
7. Эргашев Р.Х. Инновационное развитие инфраструктуры сельского хозяйства: проблемы и пути его достижения/ Р.Х. Эргашев, С.Н. Хамраева, Ш.Ш. Файзиева//Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней – 2020. – № 8. – С. 310-319

УДК 330.341.1

¹Мусафиров Федор Михайлович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. Интенсивные условия развития экономики определяют ведущую роль инновационного развития промышленных предприятий, в основе которого лежит стратегия инновационного развития. Для обеспечения достижения поставленных целей развития в стратегии должны учитываться особенности состояния предприятий, влияющие на осуществление инновационной деятельности. Рассмотрена сущность стратегии инновационного развития. Рассмотрена классификация стратегий инновационного развития. Главное внимание было уделено вопросам, связанным с проблемами формирования стратегии инновационного развития промышленных предприятий.

Ключевые слова. инновации, проблемы, технология, стратегия, инновационная стратегия, развитие, предприятие, инновационный потенциал, инновационная активность, стратегическое управление, система инновационной стратегии, процесс.

Musafirov Fedor M.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROBLEMS OF INNOVATION STRATEGY INDUSTRIAL ENTERPRISES

Annotation. Intensive conditions for the development of the economy determine the leading role of the innovative development of industrial enterprises, which is based on the strategy of innovative development. To ensure the achievement of the set development goals, the strategy should take into account the peculiarities of the state of enterprises that affect the implementation of innovative activities. The essence of the strategy of innovative development is considered. The classification of innovative development strategies is considered. The main attention was paid to issues related to the problems of forming a strategy for the innovative development of industrial enterprises.

¹ © Мусафиров Ф.М., 2022

Keywords. innovations, problems, technology, strategy, innovation strategy, development, enterprise, innovation potential, innovative activity, strategic management, innovation strategy system, process.

При осуществлении своей экономической деятельности компания стремится достичь положительных значений своих показателей, чтобы получать определенную прибыль. Для того, чтобы иметь базу для данной цели, необходимо осуществлять разработку и введение новых способов стимулирования экономики. Здесь как раз играет большую роль и создает фундамент для предприятия в этой сфере именно инновационное развитие предприятия.

Инновации в наше время играют важную роль в развитии экономики, в том промышленных предприятий. Они позволяют компании повышать и сохранять уровень доходности, уровень конкурентоспособности товаров организации и самой компании в целом, а также добиваться высоких этажей развития. Но внедрение и использование инноваций являются неэффективным способом стимулирования развития предприятия, если они не используются активно и эффективно. Немаловажным фактором является создание благоприятной среды для внедрения инноваций [2].

Следовательно, для того, чтобы осуществлять эффективную производственную деятельность, грамотно адаптироваться к новым условиям и изменениям как в макросреде, так и в микро, чтобы приобретать новые конкурентные преимущества, благодаря внедрению инноваций, необходимым для этого фактором является использование стратегического управления инновационным развитием предприятия. Из всего вышеописанного выше можно сформулировать понятие стратегии инновационного развития предприятия.

Учитывая все вышеперечисленное, можно сформулировать определение стратегии инновационного развития предприятия. Стратегией является совокупность методов и действий, которые обеспечивают ведение и управление с целью достижения различных конкурентных преимуществ с учетом разработки и внедрения инноваций.

Для того, чтобы решить различные задачи и проблемы, связанные с устойчивым развитием промышленных предприятий, необходимо использовать новейшие технологии, которые подразумевают под собой использование инноваций в той или иной сфере, образованные на основе передовых научно-технических достижений [1].

Далее рассмотрим основные этапы формирования стратегии инновационного развития промышленного предприятия и выделить из них самые важные аспекты (рис. 1).

Инновационная активность и инновационный потенциал являются наиболее важными факторами, на которые стоит обратить внимание. Далее рассмотрим каждый из этих аспектов подробнее [1].

Инновационная активность является одним из наиболее важных аспектов, который определяет проблемы формирования стратегии инновационного развития предприятия. Она подразумевает под собой качество и скорость разработки, внедрения и использования новых технологий, которые направлены на модернизацию экономических процессов.

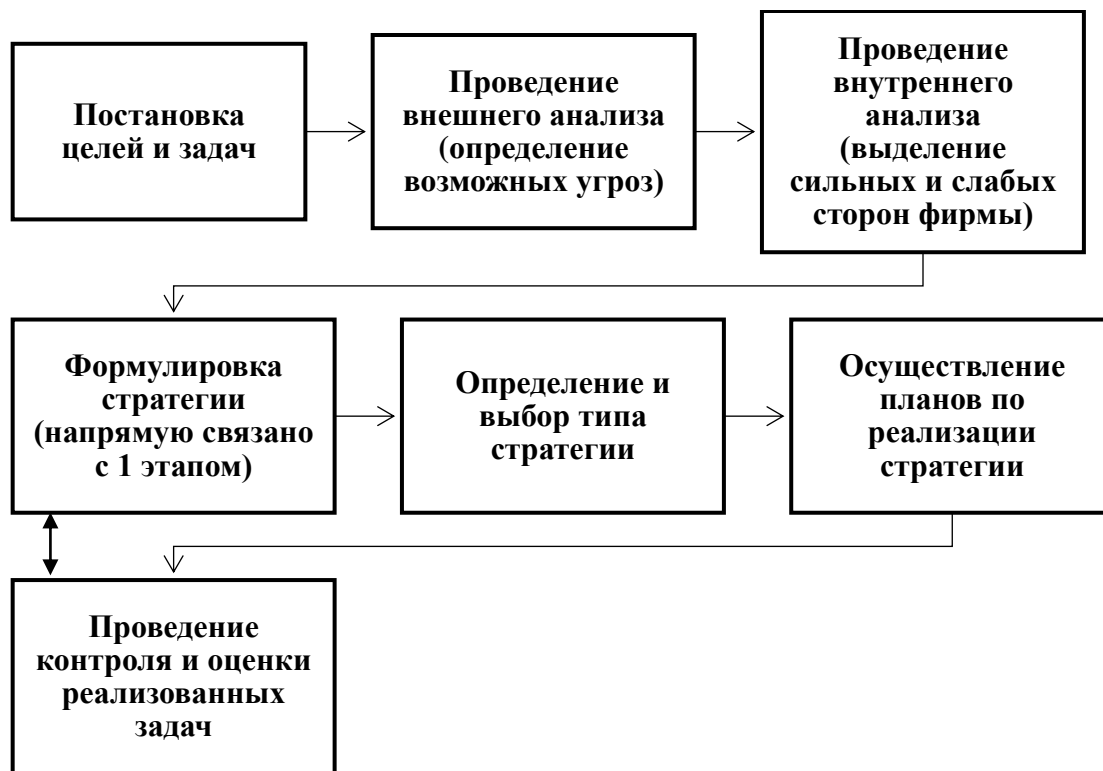


Рисунок 1 – Этапы формирования стратегии инновационного развития

Принято считать, что большее воздействие на инновационную активность оказывают внешние проблемы, но начинать следует именно с внутренних. К примеру, износ оборудования, который нельзя обойти стороной, так как это напрямую влияет на качество и количество производимой продукции. Далее можно взять недостаток производственных мощностей, который сулит неэффективное производство и так далее. К внешним проблемам относятся проблемы, связанные с борьбой на рынке за потребителя среди конкурирующих между собой компаний [2].

Также стимулом для внедрения инноваций служит экспорт, так как мировой рынок всегда играл важную роль в развитии предприятий, но на нем всегда имеет место высокая конкуренция [1].

В процессе общего анализа деятельности промышленных предприятий, был выделен ряд проблем, которые препятствуют эффективному внедрению инноваций, что напрямую влияет и на инновационную активность. Под рядом проблем подразумевается:

- низкий уровень научно-технического и технологического потенциала;
- недостаток собственных денежных средств;
- недостаток финансовой поддержки государства;
- нехватка квалифицированных кадров;
- высокая стоимость нововведений.

Следовательно, для решения всех этих проблем следует грамотно вести управление над инновационным развитием предприятия, уделяя особое внимание инновационной активности, оценка которой будет являться главным и большим шагом на пути формирования стратегии инновационного развития

предприятия. При этом процесс оценки инновационной активности используется для определения стратегических целей развития предприятия, где используется научно-исследовательский опыт, а также различные экономические возможности по разработке и внедрению инноваций. При условии, что у предприятия уже имеется опыт реализации инновационных проектов, а особенно, если этот опыт положительный, то для таких предприятий характерна стратегия лидерства, а именно наступательная стратегия [2].

Далее рассмотрим понятие инновационного потенциала предприятия и его оценки. Под инновационным потенциалом понимается финансово-экономические ресурсы, которые являются основой производственной деятельности компании, а также и стратегической инновационной деятельности.

Так как у каждой компании присутствует фактор ограниченности ресурсов и возможностей для увеличения ресурсов, то необходимо правильно оценивать свой потенциал, то есть выяснять «под силу» данные производственные процессы организации или нет. Собственно, если речь идет об инновационном развитии предприятия, то такой потенциал стоит называть инновационный потенциал, который оценивает возможности компании разработать, внедрить и использовать новые технологии. Разумеется, в роли ресурсов выступает не только материалы, но и другие аспекты производственных процессов, поэтому инновационный потенциал зависит от ряда других составляющих основной потенциал организации. То есть в состав инновационного потенциала может входить организационно-управленческий потенциал, научно-технический потенциал, производственно-технологический потенциал, финансово-экономический потенциал и так далее [3].

Разумеется, чем больше предприятие, тем большим потенциалом обладает компания. Но важнейшим аспектом инновационного потенциала компании является его эффективное использование, так как оно способно определить готова ли компания к нововведениям и способна ли она вообще осуществить инновационное развитие. Поэтому существует показатель величины инновационного потенциала и коэффициент использования инновационного потенциала предприятия

Как и во всех аспектах нашей жизни, успех никогда не гарантирован. Не каждый инновационный проект имеет успех. В процессе внедрения может возникнуть какие-нибудь неполадки. Или на стадии разработки технологий будут обнаружены ошибки. Или в процессе использования новые технологии не принесут никакой пользы.

Так как с помощью проведения оценки инновационного потенциала предприятия можно сделать вывод о том, целесообразно и сможет ли предприятие потянуть новые производственные мощности с помощью внедрения новых технологий, то выбор стратегии инновационного развития предприятия напрямую зависит от данной оценки [3].

Несколько слов о видах стратегии уже было сказано ранее, но теперь перейдем к рассмотрению основных видов стратегий инновационного развития промышленных предприятий.

Среди многочисленных видов стратегий можно выделить наступательную стратегию и стратегию выжидания лидера. Наступательная стратегия является «агрессивным» способом поведения предприятия на рынке. Данная страте-

гия основывается на активном внедрении нового товара на рынок, тем самым пытаться занять лидирующую позицию. При выборе данной стратегии предприятие должно как можно раньше разработать и внедрить новые, еще неизвестные конкурентам, технологии [5].

Главной особенностью данной стратегии является создание принципиально нового товара или услуги, что означает осуществление первого хода на рынке. Поэтому вторым названием данной стратегии является стратегия «первопроходца». Так как успех использования данной стратегии напрямую зависит от реакции рынка на нововведения, которые привнесло предприятие, а также и от неопределенности разработки нового товара, поэтому принято считать, что наступательная стратегия связана с повышенным риском. Но вместе с повышенным риском, появляется возможность занять монопольную позицию на рынке. Поэтому главной особенностью стратегии «первопроходца» является технологический рывок и быстрая реакция на рыночные изменения за счет имеющихся уникальных ресурсов [5].

Стратегия выжидания лидера в свою очередь подразумевает под собой модернизацию и улучшение существующих технологий, которые предлагают рынку обновленные товары. То есть, данная стратегия является способом следования предприятия за рынком, за лидирующими компаниями в данной отрасли, поэтому данную стратегию можно назвать стратегией «последователя». Она содержит в себе меньше рисков, но, соответственно, и меньше вероятного дохода [4].

Таким образом, в процессе изучения этапов и принципов формирования инновационной стратегии промышленного предприятия были выделены проблемы, которые непосредственно напрямую влияют на вид и форму инновационной стратегии. Данные проблемы связаны прежде всего с двумя показателями, а именно с инновационной активностью и инновационным потенциалом. В результате изучения инновационной активности промышленных предприятий были выделены факторы, негативно влияющие на показатель.

Проблема инновационного потенциала промышленных предприятий напрямую определяет выбор и формирование инновационной стратегии, так как от решения данной проблемы зависят инновационные возможности предприятия, а также восприимчивость предприятия к нововведениям, то есть решается вопрос сможет ли предприятия имея определенные мощности и ресурсы осуществить внедрение и использование новых технологий.

Основываясь на данных показателях перед нами, появляется немаловажная проблема формирования инновационной стратегии, а именно выбор определенного вида стратегии, подходящего нашему предприятию. В зависимости от целей и опыта промышленного предприятия решается вопрос о выборе стратегии. Решение данной проблемы должно быть тщательно взвешенно и проанализировано, так как от неправильного выбора стратегии зависит будущий успех предприятия.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод о том, что стратегия инновационного развития предприятия является неотъемлемой частью грамотного развития предприятия на рынке. При этом возникают различные проблемы с формированием данной стратегии и выявление данных проблем и их решение обеспечат предприятию укрепить свои позиции на рынке, выход на новый уровень и тем самым увеличение прибыли.

Список литературы

1. Галачиева, С. В. Формирование и реализация стратегии повышения конкурентоспособности промышленного производства / С. В. Галачиева, А. В. Алиханов // Вопросы экономики и права. – 2021. – № 54. – С. 126-129.
2. Исследование инновационной активности промышленных предприятий и организаций / Ю. М. Максимов, С. Н. Митяков, О. И. Митякова, Д. В. Бондин // Экономика промышленности. – 2020. – № 3. – С. 117-125.
3. Калачев, Д. Л. Оценка инновационного потенциала промышленных предприятий / Д. Л. Калачев // Анализ проблем в области экономики: Сборник трудов аспирантов и преподавателей по материалам 12-ой всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 20–22 февраля 2012 года. – Иркутск: Восточно-Сибирский институт экономики и права, 2019. – С. 29-36.
4. О. Кусков, А. Е. Стратегия управления инновациями на предприятиях / А. Е. Кусков, А. А. Попова // Устойчивое развитие национальных экономик, регионов, территориально-производственных комплексов, предприятий в условиях глобализации: Сборник научных трудов международной научно-практической конференции, Донецк, 23 ноября 2021 года. – Донецк: ООО «Издательство Фолиант», 2021. – С. 287–293.
5. Трофимов, О. В. Формирование эффективных инновационных стратегий предприятий: проблемы и решения / О. В. Трофимов // Экономические науки. – 2019. – № 70. – С. 71-74.

УДК 338

¹Неверова Екатерина Дмитриевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРКТИКИ И АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. Рассмотрен потенциал развития Арктики и Арктических регионов Российской Федерации. Главное внимание уделено Северному морскому пути, как драйверу экономического роста страны.

Ключевые слова. Арктика, Арктические зоны, полезные ископаемые, Северный морской путь, развитие.

Neverova Ekaterina D.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC AND ARCTIC REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. The potential for the development of the Arctic and the Arctic regions of the Russian Federation is considered. The main attention is paid to the Northern Sea Route as a driver of the country's economic growth.

Keywords. Arctic, Arctic zones, minerals, Northern Sea Route, development.

¹ © Неверова Е.Д., 2022

С каждым годом все больше внимания уделяется развитию Арктических зон России. Осенью 2020 года была выпущена Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности, где указаны основные задачи для развития Арктики и Арктических зон в таких сферах, как экономика, инфраструктура, наука, технологии и так далее. Например, одной из задач является строительство трех атомных ледоколов проекта «Лидер». А также представлены основные направления для реализации Стратегии в отдельных субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях, например модернизация морских портов в Архангельске, Мурманске и развитие железной дороги в Ненецком автономном округе.

Прежде чем говорить об Арктике, стоит понимать, какие регионы РФ относятся к Арктической зоне, а именно:

- Республика Карелия;
- Мурманская область;
- Архангельская область;
- Ненецкий автономный округ;
- Республика Коми;
- Ямало-Ненецкий автономный округ;
- Красноярский край;
- Республики Саха;
- Чукотский автономный округ.

К Арктической зоне также относятся внутренние морские воды, территориальные моря, арктический континентальный шельф. Общая площадь сухопутной Арктической зоны составляет 5 млн км² с общей численностью населения – 2,5 млн человек.

Почему же такой повышенный интерес к данному региону, несмотря на его природно-климатические условия и трудную доступность?

Во-первых, не стоит забывать, что на территории Арктики и северных регионов РФ находится много полезных ископаемых: более 80% горючего природного газа, 17% нефти, 90% никеля и кобальта, 60% меди и почти 100% алмазов, редких и редкоземельных металлов. На регион приходится 10% российского ВВП и 20% всего экспорта из России.

Также континентальный шельф Российской Федерации в Арктике содержит более 85,1 трлн куб. метра горючего природного газа, 17,3 млрд тонн нефти, что является резервом для развития минерально-сырьевой базы нашей страны.

Во-вторых, большую роль в развитии Арктики играет Северный морской путь, и он является драйвером экономического роста. Данная магистраль считается альтернативой Суэцкому каналу и позволяет проводить морские маршруты между рынками Азии и Европы. Стоит учесть, что Северный морской путь из Европы в Дальний Восток, который составляет 14 тыс. км, в 1,5 раза короче пути через Суэцкий канал – 23 тыс. км. Что сокращает время и соответственно затраты на маршрут.

На данный момент Суэцкий канал один из самых загруженных морских путей. Он имеет одну негативную особенность – узкий проход (350 метров).

В марте 2021 года произошла авария и контейнеровоз «Ever Given» полностью перегородил канал, что привело к полной блокировке движений на 6 дней. Блокировка канала обходилась мировой торговле в 400 млн долларов в час и 9,6 млрд долларов в день. В Арктике таких аварий произойти не может.

Арктику относят к одному из самых уязвимых регионов в отношении глобального потепления климата, так как данный регион подвержен потеплению в 2 раза быстрее, чем в целом на планете. Несмотря на то, что это негативный факт, таяние арктических льдов приводят к увеличению навигации, и в скором времени навигация может стать круглогодичной.

Северный морской путь может стать транспортным коридором мирового значения, который будет использоваться для перевозки национальных и международных грузов. Для этого необходимо развивать Арктические зоны Российской Федерации. Северный морской путь не должен быть отрезан от других дорог страны, так это препятствует его развитию. Поэтому необходимо связать порты Арктической зоны Российской Федерации железнодорожными магистралями, что уже начинает выполняться.

В результате один только Северный морской путь сможет оказать огромный мультипликативный эффект для экономики всей страны.

Но несмотря на вышеперечисленные возможности для развития Арктики и Арктической зоны, есть проблемы, которые препятствуют этому. В данных субъектах недостаточное финансирование, неблагоприятные климатические и экологические условия, плохо развита инфраструктура, транспорт и коммуникации, низкое качество жизни и уровень доступности качественных социальных услуг, что ведет к миграции трудоспособного населения ближе к центральным регионам России.

Подведя итог, можно сделать вывод, что Арктика обладает уникальным и не до конца изученным потенциалом в социально-экономической и природно-ресурсной сфере. И данный потенциал с каждым годом возрастает. Тем самым Арктика представляет собой стратегическое значение для нашей страны. Для ее развития необходимо уделять больше внимания регионам, которые относятся к Арктической зоне Российской Федерации. Но на данный момент времени некоторые объекты находятся в печальном положении.

Для решения данной проблемы со стороны государства необходимо мотивировать квалифицированных специалистов оставаться и работать на Севере страны, но для этого нужно обеспечить достойный уровень жизни, предоставлять субсидии и налоговые льготы, финансировать строительство инфраструктуры, а также обеспечение специалистов работой за счет создания арктических проектов. И если предпринять все необходимые меры, то Арктика может положительно повлиять на экономическую составляющую нашей страны.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.202 г. №645. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972/page/1>. (Дата обращения: 22.10.2022)

2. Северный морской путь: история экономика, экология [Электронный ресурс]. URL: <https://goarctic.ru/work/severnyu-morskoy-put-istoriya-ekonomika-ekologiya/>. (Дата обращения: 22.10.2022)
3. Ученые определили перспективы развития российской Арктики [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/news/science/623197855.html>. (Дата обращения: 22.10.2022)
4. Авария контейнеровоза «Эвер Гивен» [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Авария_контейнеровоза_«Эвер_Гивен». (Дата обращения: 22.10.2022)

УДК 338

¹**Никулина Анжелика Александровна**

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. Рассмотрено влияние цифровой трансформации на компании, что больше всего сказывается на сотрудниках. А также описаны три фактора, увеличивающих эффективность управления изменениями в организациях.

Ключевые слова. Управление изменениями, сотрудники, цифровая платформа, бизнес, технологии.

Nikulina Anzhelika A.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

HOW TO MAKE CHANGE MANAGEMENT IN DIGITAL TRANSFORMATION EFFECTIVE?

Annotation. The impact of digital transformation on companies is considered, which most of all affects employees. It also describes three factors that increase the effectiveness of change management in organizations.

Keywords. Change management, employees, digital platform, business, technology.

Цифровая трансформация, вызванная постоянными технологическими инновациями, вынуждает предприятия постоянно менять методы работы и адаптироваться. Организации применяют цифровые технологии уже практически во всех бизнес-процессах, например, «Аэрофлот» использует цифровые системы для улучшения всего – от бронирования пассажиров до операций по обслуживанию клиентов [1].

Цифровая трансформация становится частью «обычного бизнеса». И для эффективной работы управление изменениями должно быть достаточно гибким, чтобы его поддерживать. А для того, чтобы рабочая команда принимала такие непрерывные технологические изменения, важно, чтобы руководители и

¹ © Никулина А.А., 2022

команда были обеспечены правильными инструментами изменений, и могли эффективно ими пользоваться.

Первое, с чего нужно начинать не только в области изменений, но и в построении бизнеса в целом – прогнозирование. Нужно подготовиться к переменам.

Предприятия должны разработать стратегию по управлению изменениями ещё до того, как наступит цифровая трансформация. Для этого нужно начать с анализа рисков и оценить организационную готовность, включая определение характеристик изменений, а также культуру организации и стиль руководства [2].

Стратегия также должна включать в себя работу с партнерами, которые могут помочь обеспечить ресурсы для проекта. Стоит отметить, что партнеры должны участвовать в любых обсуждениях предстоящих изменений. Правильные технологические партнеры – это больше, чем поставщики, особенно если ваша инициатива по трансформации масштабна и дальновидна. Выбор правильного технологического партнера для обучения вашей рабочей силы имеет решающее значение для преодоления первоначальных трудностей трансформации и начала работы. Кроме того, технические партнеры являются отличным источником ценной информации, которая помогает компаниям определять свои цели, сроки и масштабы и в итоге поддерживать устойчивые партнерские отношения.

Вторым важным фактором является то, что в организациях используют широко распространенные и стандартизированные наборы инструментов, методов и процессов управления изменениями. А помочь в работе с этими инструментами, методами и процессами управления изменениями может внедрение единой цифровой платформы, что позволит быстро и успешно реализовывать проекты [3]. На такой платформе можно легко управлять цифровыми изменениями, что позволяет компаниям интегрировать и контекстное обучение, и инструменты планирования, и аналитику, а также делать всё это более доступным. Что получается в результате?

1. Повышение эффективности изменений в организации за счет того, что у каждого под рукой находятся все инструменты и возможности управления изменениями, соответствующие его роли в команде.

2. Набор инструментов и возможности преобразования процессов предоставляется и тем сотрудникам, кто работает дистанционно и по запросу. А процесс взаимодействия происходит эффективнее.

3. Новые проекты реализуются с новой скоростью и масштабами, а особенно – с минимальными затратами.

4. Повышение квалификации сотрудников по работе с изменениями, а также возможность их проверки и осуществление контроля.

В целом, эффективное управление изменениями в любое время будет основано на совместной работ лидеров и команд. Поэтому эффективные изменения не произойдут просто потому, что в компании есть единая цифровая платформа. Большой вес в достижении целей имеет атмосфера и работа в коллективе, его целостность. И это третий важный фактор в эффективном управлении изменениями.

Ведь некоторые изменения в бизнесе могут быть незначительными и касаться пару человек. Но в какие-то моменты происходят изменения, которые с

огромной силой влияют на всю структуру организации и всех, кто в ней работает. И такие изменения могут нарушить привычные для сотрудников рабочие процессы. А ещё важнее, что масштабные изменения кардинально меняют культуру и мышление организации.

Да, преимущества некоторых изменений очевидны для управляющего звена. Но для коллектива это изменения комфортных процессов, необходимость получения новых навыков, а в каких-то ситуациях и потеря статуса. И если один сотрудник начнёт переживать, то волна сомнений настигнет весь коллектив. В этом случае лидеры должны остановить волнения до их появления, а для этого коммуникация изначально должна быть четкой и понятной. Необходимо объяснить сотрудникам причины изменений, почему это необходимо и какие преимущества можно ожидать.

Откровенность с сотрудниками укрепляет доверие между высшим звеном и остальной командой и упрощает внедрение ещё большего количества новых технологий в будущем.

Уже понятно, что руководители обязаны управлять не только изменениями в бизнес-процессах компании, но и в изменении работы коллектива. Для этого им поможет формирование различных планов: план коммуникации, план управления, план обучения. В первом указываются все ключевые роли проекта и то, как они должны получать основные обновления, во втором описываются шаги, которые лидер предпринимает для выявления сопротивляющихся и смягчения их воздействия на остальной коллектив, и в третьем описывается, как конечный пользователь должен познакомиться с новой системой [4].

Управление изменениями – ключ к цифровой трансформации.

И когда компания готовится к крупномасштабным изменениям, работа внутри компании, работа с людьми должна быть на первом месте, потому что, уделяя в приоритете внимание управлению изменениями в коллективе при цифровой трансформации, можно помочь сотрудникам понять и принять будущие нововведения, что уже повысит эффективность всей деятельности.

Список литературы

1. Цифровые технологии и инновации. Главный сайт компании «Аэрофлот» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ar2019.aeroflot.ru/reports/aeroflot/annual/2019/gb/Russian/203535/.html> (дата обращения: 23.10.2023)
2. А. А. Данилюк. УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ: учебное пособие. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2014. 54 с.
3. Основы цифровой экономики: учебное пособие / Деркачева Е.А., Карташов К.А., Козюбро Т.И., Михеев Г.В., Хухлаев Д.Г., Цвелик Е.А. – Краснодар: Новация, 2021. 46 с.
4. Управление изменениями в цифровой трансформации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.panorama-consulting.com/change-management-in-digital-transformation/> (дата обращения: 23.10.2022)

¹**Носенкова Ирина Сергеевна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Цифровая экономика в современном мире позволяет стране оставаться конкурентоспособной, что особенно актуально в настоящей нестабильной ситуации. Малый и средний бизнес может быстро адаптироваться к новой экономике и создавать инновационные проекты, в том числе в сфере информационных технологий. В статье рассмотрены примеры российских ИТ-стартапов.

Ключевые слова. Малый и средний бизнес, цифровая экономика, развитие, управление.

Nosenkova Irina S.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE DIGITAL ECONOMY

Annotation. The digital economy in the modern world allows the country to remain competitive, which is especially important in this unstable situation. Small and medium-sized businesses can quickly adapt to the new economy and create innovative projects, including in the field of information technology. The article discusses examples of Russian IT startups.

Key words. Small and medium-sized businesses, digital economy, development, management.

В условиях текущей нестабильной политической и экономической ситуации в мире Российской Федерации необходимо развивать собственное производство и технологии в различных отраслях экономики. Наиболее оптимальным решением является развитие малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) в стране, так как это сделает Россию более независимой от других государств.

По данным единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства [2] на 10 сентября 2022 года в России зарегистрировано немного больше 5,8 млн субъектов МСП, в которых трудоустроено около 15,2 млн человек, что составляет немного больше 10% от численности населения РФ. Также существует вероятность, что официальные данные не соответствуют действительности, так как многие люди не желают делиться своей прибылью с государством, поэтому ведут бизнес без официальной регистрации юридического лица или получения статуса индивидуального предпринимателя, самозанятого, развивая таким образом теневую экономику.

¹ © Носенкова И.С., 2022

Согласно статье 6 Федерального Закона N 209-ФЗ развитие малого и среднего предпринимательства в нашей стране направлено на формирование конкурентной среды в экономике Российской Федерации; увеличение доли производимых субъектами малого и среднего предпринимательства товаров (работ, услуг) в объеме валового внутреннего продукта и оказание содействия в продвижении производимых ими товаров (работ, услуг), результатов интеллектуальной деятельности на рынок Российской Федерации и рынки иностранных государств; обеспечение занятости населения и развитие самозанятости [ст.6, 1].

«Эффективное внедрение инновационных технологий, созданных в высокотехнологичной отрасли, стоит рассматривать как одно из важнейших направлений опережающего развития Российской Федерации и повышения конкурентоспособности национальных товаров и услуг, что способствует их выходу на мировые рынки, вытеснению с этих рынков ключевых конкурентов и достижению лидерских позиций и, более того, стимулирует формирование новых рынков и потребностей покупателей» [с. 202, 6].

Микропредприятия и малый бизнес являются наиболее гибкими формами предпринимательства, которые способны быстро адаптироваться под окружающую среду или создать ее. В мире малое предпринимательство воспринимается как мощный двигатель инновационных процессов, однако в России принятие такой точки зрения пока идет сложно. В нашей стране много крупных предприятий, которые развиваются медленнее, чем требует этого окружающая среда, так как они менее адаптивные и гибкие в силу своих размеров.

Однако стабильность в наше время можно приравнять к деградации. Государство это понимает, поэтому создает условия для развития МСП с помощью различных льгот, центров и сообществ. Наибольший приоритет отдается развитию сферы информационных технологий для перехода к цифровой экономике. Для этой же цели в России реализуется одноименный национальный проект «Цифровая экономика». В этом проекте представлены такие направления, как «Регулирование цифровой среды», «Информационная инфраструктура», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект» [на основе 3].

По нашему мнению, малый и средний бизнес сможет проявить наибольшую креативность и инновационность в сферах цифровых технологий и искусственного интеллекта. Для реализации проектов по этим направлениям государство применяет следующие меры: комплексная система мер государственной поддержки ИТ-стартапов, включающая в себя льготный кредит, нулевой налог на прибыль ИТ-компаний, возможность получения гранта; стимулирование спроса на ИТ-решения в различных отраслях экономики.

В основном цифровая экономика ассоциируется с сервисами для потребителей, как например электронные торговые площадки и маркетплейсы или запись на приём ко врачу через Госуслуги. Помимо этого, цифровая экономика включает в себя сервисы и возможности для бизнеса. Так, например, в некоторых организациях введен электронный документооборот, который позволяет

сократить время на оформление бумаг, сохранить документы на более долгий срок, чем в бумажной форме, а также сохранить природу, не используя бумагу. Также государством реализовано множество программ для упрощения ведения бизнеса. Среди таких программ фигурирует электронная цифровая подпись (ЭЦП), которую могут получить юридические лица, индивидуальные предприниматели и нотариусы [на основе 4]. Другим примером цифрового сервиса для бизнеса является сервис «Мой налог» для самозанятых, через который возможно оформить самозанятость, зарегистрировать продажи, отслеживать сумму налога и вовремя оплачивать его, узнать о государственной поддержке для самозанятых и так далее.

В настоящее время не только государство разрабатывает цифровые продукты для бизнеса. Многие предприниматели затрачивают много времени и денежных средств на реализацию маркетинговых стратегий и рекламных кампаний. В 2019 году Алексей Божин создал сервис «Postoplan», который помогает бизнесу планировать контент в социальных сетях, автоматически публиковать подготовленный материал. Приложение самостоятельно анализирует активность подписчиков необходимого аккаунта и формирует наиболее удачный график для публикаций, который позволяет показать запись большему количеству людей, а также увеличить количество подписчиков пользователя в социальных сетях [9].

Другой сервис, который помогает оптимизировать рекламную кампанию бизнеса, создал Алексей Бирюков также в 2019 году: «AnData» на основе искусственного интеллекта может автоматически отключать неэффективные затраты на рекламу, анализировать и улучшать все рекламные кампании одновременно, вносить корректировки каждый час без перерывов. Сервис позволяет предпринимателям и их сотрудникам экономить время и деньги, эффективно реализуя рекламную кампанию [10].

Кроме того, некоторые компании продают или закупают продукцию на торгах. Существует множество электронных тендерных площадок, таких как РосЭлТорг или РТС-тендер, но некоторые из них неудобны в использовании. Поэтому Андрей Черногоров в 2019 году создал электронную торговую площадку (ЭТП) нового поколения «Bidzaar». Эта площадка ограждена от рисков отключения в нынешней нестабильной ситуации в мире за счет разработки на открытом исходном коде и расположении в российском центре обработки данных. Этой площадкой пользуются такие крупные компании, как Додо Пицца, СберЕаптека, Детский мир и другие, что показывает удобство пользования ею [11].

Большинство россиян, которые хотят начать свой бизнес, едут в Москву, Санкт-Петербург и, возможно, другие города-миллионники, покидая свои родные регионы. Так создается большой разрыв между экономикой городов-миллионников, особенно Москвы и СПб, и другими регионами. «Рассматривая общую задачу обновления экономики России, следует отметить, что в условиях кардинальных преобразований основ хозяйствования города и регионы должны быть не столько потребителями достижений науки, техники и технологий, сколько непосредственными организаторами инновационной деятельности»

[с. 172, 5]. Люди едут в Москву и Санкт-Петербург, так как в регионах не видят возможностей для развития. Государство и муниципалитет недостаточно информируют население о возможностях малого и среднего бизнеса в регионах, поэтому многие начинающие предприниматели просто не знают о каких-либо льготах, центрах поддержки и так далее. В текущей политической ситуации власти страны сосредоточены на сохранении целостности страны, поэтому информирование населения о возможностях и мерах поддержки субъектов МСП идет неэффективно или вообще не проводится. Однако нельзя забывать, что экономика страны сама не восстановится и тем более не улучшится.

Таким образом, для более быстрого перехода страны к цифровой экономике необходимо развивать малое и среднее предпринимательство, так как такие предприятия являются наиболее гибкими. Субъекты МСП могут подстраиваться под меняющуюся обстановку, создавать инновационные технологии и продукты, сотрудничать как с молодыми креативными людьми, так и с крупными корпорациями, и не бояться экспериментировать. Сейчас в нашей стране создана система поддержки и стимулирования предпринимательства и самозанятости в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство», однако необходимо более активно информировать население, в частности начинающих и действующих предпринимателей, о существующих мерах поддержки МСП.

Список литературы

1. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 N 209-ФЗ (последняя редакция) // Консультант плюс [Электронный ресурс] – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ дата обращения: 25.09.2022).
2. Единый государственный реестр юридических лиц (ЕГРЮЛ) // [Электронный ресурс] – URL: <https://ofd.nalog.ru/> (дата обращения: 25.09.2022).
3. Национальный проект «Цифровая экономика» // [Электронный ресурс] – URL: <https://национальныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika> (дата обращения: 25.09.2022).
4. Порядок получения электронной подписи // Федеральная налоговая служба [официальный сайт] – URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/ucfns/el_sign_getting/ (дата обращения: 25.09.2022).
5. Управление инвестиционной деятельностью в регионах Российской Федерации : монография / О.Ф. Быстров, В.Я. Поздняков, В.М. Прудников [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 357 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-003075-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817947> (дата обращения: 25.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Тюлин, А. Е. Управление конкурентоспособностью продукции : учебник / А.Е. Тюлин, А.А. Чурсин. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 215 с. – (Высшее образование: Магистратура). – DOI 10.12737/1081761. – ISBN 978-5-16-016101-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852179> (дата обращения: 25.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Эскиндаров, М. А. Концепция эффективного предпринимательства в сфере новых решений, проектов и гипотез : монография / под общ. ред. М. А. Эскиндарова. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К, 2021. – 641 с. – ISBN 978-5-394-04272-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1428079> (дата обращения: 25.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

8. 100 самых успешных стартапов 2021 года. Рейтинг Inc. Russia // [Электронный ресурс] – URL: <https://incrussia.ru/understand/top-100/> (дата обращения: 25.09.2022).
9. Postoplan.ru – инструменты социального маркетинга для автоматического планирования публикаций в социальных сетях (официальный сайт) // [Электронный ресурс] – URL: <https://postoplan.contentive.com/ru/> (дата обращения: 25.09.2022)
10. AnData – сервис оптимизации контекстной рекламы (официальный сайт) // [Электронный ресурс] – URL: <https://andata.ru/> (дата обращения: 25.09.2022)
11. Bidzaar – ЭТП нового поколения (официальный сайт) // [Электронный ресурс] – URL: <https://bidzaar.com/start/> (дата обращения: 25.09.2022)

УДК 338.27

¹Оргиян Дан Вячеславович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРНЕТ-ВЕЩЕЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается одна из ключевых технологий в рамках перехода к четвертой промышленной революции – интернет вещей, которая существенно влияет на все сферы человеческой жизни. Целью исследования является определение потенциальных экономических эффектов от интеграции технологии интернет вещей.

Ключевые слова. Интернет вещи; жизненный цикл принятия технологии; экономический эффект, промышленная революция.

Orghian Dan V.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

THE ECONOMIC EFFECT OF THE INTRODUCTION OF INTERNET OF THINGS TECHNOLOGY IN THE ORGANIZATION

Abstract. This article discusses one of the key technologies in the transition to the fourth industrial revolution – the Internet of Things, which significantly affects all spheres of human life. The purpose of the study is to determine the potential economic effects of the integration of the Internet of Things technology.

Keywords. Internet of things; life cycle of technology adoption; economic effect, industrial revolution.

В данный момент в мире приближается четвертая промышленная революция, которая характеризуется тем, что происходит унификация и тесная интеграция прогрессивных технологий, а также между цифровой и физической сферами стираются границы. Исходя из опыта предыдущих промышленных революций, можно предположить интенсивное развитие всяческих сфер жизни, на которые будут влиять инновационные технологии. Одной из таких техноло-

¹ © Оргиян Д.В., 2022

гий, которые не переставая увеличивают свой рыночный потенциал и постоянно становятся все более востребованными в бизнес-сообществе, является технология интернет вещей.

В июле 2021 года западными аналитиками был опубликован отчет, в котором был проанализирован общий объем расходов бизнеса на интернет вещей. В 2020 году расходы составляли 3,93 миллиарда долларов. Аналитики прогнозируют рост расходов бизнеса на интернет вещей до 8,57 миллиардов долларов в 2025 году. Ожидаемый темп роста составляет 16,8 % в год в период с 2022 по 2025 год.

В России внедрение технологии интернет вещей сталкивается с некоторыми ограничениями и особенностями, которые затрагивают географические, технологические, законодательные, экономические и культурные аспекты страны. Сдерживающими факторами в коммерческих организациях являются длительный жизненный цикл принятия технологий, недальновидность в планировании многих компаний, а также затруднительность изменения действующих внутренних процессов и сложность внедрения технологий интернет вещей в существующую среду.

Несмотря на это, очень важно учитывать умножающееся влияние интернет вещей на отрасли экономики, которое характеризуется повышением производительности труда и сокращением затрат. Чтобы этого добиться данного эффекта, необходимо выстроить системный подход к внедрению интернет вещей в России. Основная роль в этом лежит на государстве, которое имеет в своем распоряжении некоторые инструменты, к которым относятся:

- модернизация регуляторной базы;
- совершенствование механизмов развития интернет вещей;
- формирование среды для развития кадрового потенциала;
- распространение российского опыта за границей.

При формировании системного подхода к технологии интернет вещей можно добиться экономического роста в России в долгосрочной перспективе.

Специалисты из компании «Технологии Доверия» провели исследование, в котором был рассчитан кумулятивный эффект от внедрения технологии интернет вещей в шести различных сферах, которые указаны на рисунке 1.

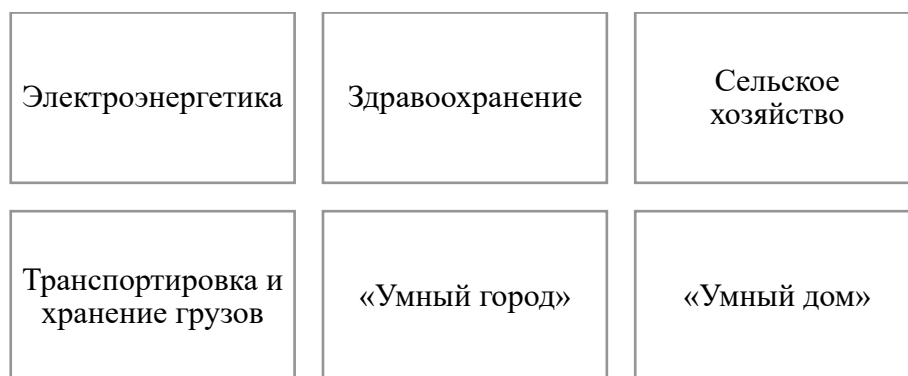


Рисунок 1 – Сферы применения технологии интернет вещей

Расчеты показали, что к 2025 году суммарный экономический эффект от внедрения интернет вещей в шести рассмотренных областях составит около 2,8 трлн. рублей. Произойдет это за счет следующих факторов:

- улучшения энергоэффективности зданий, сооружений и производств, снижения затрат, связанных с реконструкцией и обслуживанием производственных активов;

- оптимизации цепочек, связанных с транспортировкой и логистикой;

- роста эффективности производственных процессов.

Большая часть руководителей ведущих компаний уверены, что инвестиции в технологию интернет вещей предоставят возможность существенно сократить затраты. Данное мнение было самым популярным среди промышленных компаний. Улучшение качества взаимодействия с клиентами является самым популярным ожиданием руководителей компаний, знающихся потребительскими товарами, от внедрения технологии интернет вещей. Руководители финансовых компаний рассчитывают на значительное снижение рисков от проводимых операций, а технологические компании предполагают существенный рост выручки от оказываемых услуг.

Интеграция технологии интернет вещей в электроэнергетике позволит значительно увеличить эффективность данной отрасли и повысить надежность ее инфраструктуры, а также уменьшить расходы как производителей электроэнергии, так и ее конечных потребителей. Благодаря дистанционному мониторингу станет возможно усовершенствование линий электропередачи, а также улучшение контролируемости подстанций и остальных элементов сети, что является ключевыми факторами для сетевого комплекса. В конечном итоге это приведет к тому, что затраты на ремонт и эксплуатацию снизятся, потери от технологической и коммерческой деятельности сократятся. В сфере производства электроэнергии более половины операционных расходов станций составляют расходы на топливо. Внедрение технологий интернет вещей позволит кардинально уменьшить данную статью расходов. Области применения технологий интернет вещей в отрасли энергетики изображены на рисунке 2.

Стоит отметить тот факт, что в России будет развиваться конкурентный розничный рынок электроэнергии при введении технологии интернет вещей, так как потребитель сможет выбрать поставщика данных услуг.

По расчётам специалистов экономический эффект от внедрения интернет вещей в электроэнергетике до 2025 года составит 532 млрд рублей.

Благодаря внедрению технологии интернет вещей в здравоохранении станет возможен переход на новый уровень диагностики заболеваний, а также с помощью «Умных устройств», таких как микро- и нанодатчики, отслеживание состояния здоровья пациентов и точность лечения также улучшатся. В связи с этим, существенно возрастет эффективность медицинских учреждений. К примеру, снизятся риски незапланированных госпитализаций благодаря дистанционному мониторингу, что приведет к снижению нагрузки на стационары. Дистанционное взаимодействие врачей и пациентов кардинально упростится. Области применения технологии интернет вещей в здравоохранении изображены на рисунке 3.



Рисунок 2 – Области применения технологии интернет вещей в электроэнергетике

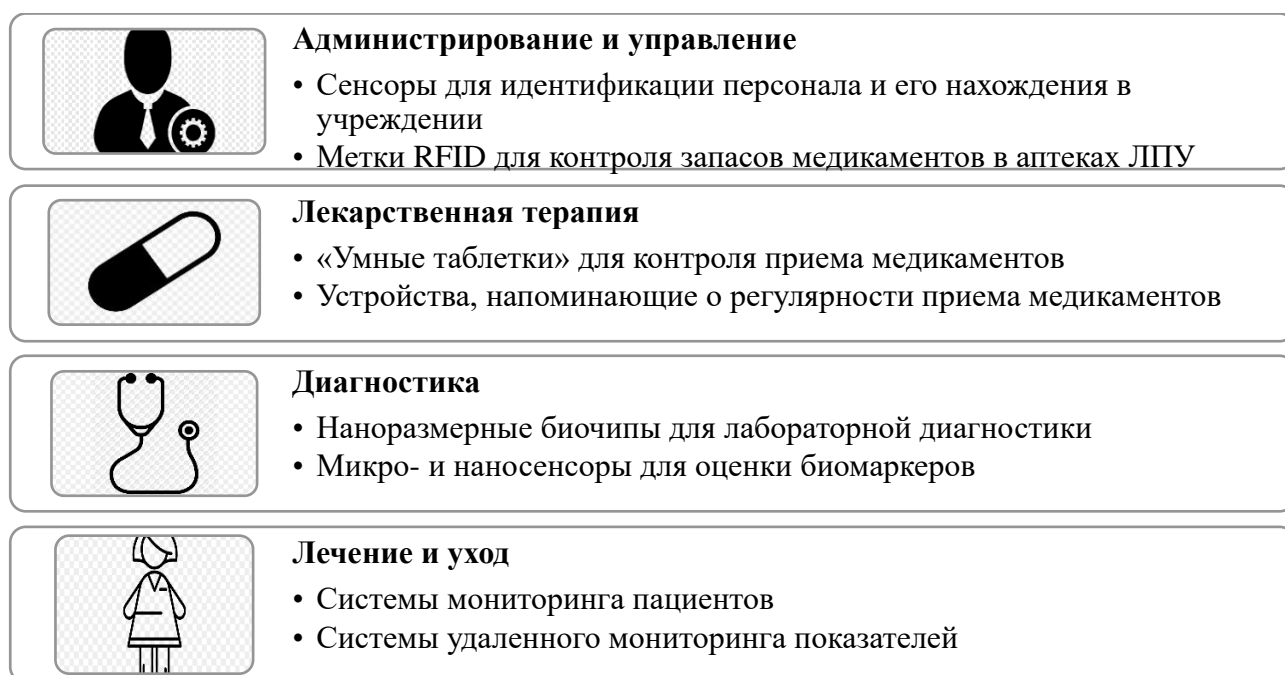


Рисунок 3 – Области применения технологии интернет вещей в здравоохранении

По расчетам специалистов экономический эффект от внедрения интернет вещей в здравоохранении до 2025 года составит 536 млрд. рублей.

Интегрирование технологии интернет вещей в сельском хозяйстве позволит значительно повысить производительность труда в данной отрасли. Также улучшится конкурентоспособность отрасли, что является необходимостью в реалиях роста спроса на сельхозпродукцию. Переход к так называемым «Умным фермам» и теплицам позволит повысить урожайность и качество продукции. Связанно это с тем, что на таких фермах все расходники, та-

кие как удобрения, агрохимикаты, семена и вода используются по необходимости. Помимо этого, значительно снижаются расходы на топливо, необходимого для сельхозтехники, а также снижаются потери, связанные с транспортировкой и хранением продукции.

В настоящее время данные технологии внедряются точечно. В основном это делается крупными компаниями.

По расчетам специалистов минимальный экономический эффект от внедрения интернет вещей в сельском хозяйстве может достичь к 2025 году 469 млрд. рублей.

Решение актуальных для отрасли логистики задач становится возможным благодаря интеграции технологии интернет вещей. В следствии внедрения данной технологии, все перевозки становятся максимально прозрачными. Это повлияет на то, что влияние человеческого фактора будет стремиться к нулю, а затраты, связанные с грузоперевозками и задержками в пути, существенно сократятся. Подключив автотранспорт к интернету, станет возможным дистанционный мониторинг автопарка, что позволит добиться сокращения операционных расходов логистических компаний за счет оптимизации обслуживания и ремонта техники. В связи с интенсивным развитием уберизации грузоперевозок, появляется возможность отступить от сотрудничества с компаниями-экспедиторами.

Предполагаемый экономический эффект, рассчитанный специалистами, от внедрения интернет вещей в логистике до 2025 года составит 542 млрд. рублей.

В ближайшие 10 лет скорость и эффективность развития технологии интернет вещей в нашей стране будет зависеть от следующих факторов: снижения стоимости подключенных устройств и дальнейшего распространения мобильной связи. Информированность населения о новых технологиях также является немаловажным фактором развития интернет вещей. Понимание новых возможностей, получаемых путем интеграции интернет вещей, существенно стимулирует спрос на данную технологию. Помимо экономических выгод от развития интернет вещей, также стоит учитывать тот факт, что, как и при предыдущих промышленных революциях, существенные изменения коснутся рынка труда. Данный аспект станет одним из ключевых при проведении дальнейших исследований.

Список литературы

1. Захаров, М. В. Промышленный интернет вещей и его внедрение на производстве / М. В. Захаров, А. А. Ситов. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 20 (310). – С. 36-38.
2. Кокуйцева Т.В., Овчинникова О.П. Методические подходы к оценке эффективности цифровой трансформации предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 6. – С. 2413-2430.
3. Убоженко Е.В., Крутева О.В., Вдовин С.А. экономическое обоснование внедрения цифровой технологии «интернет-вещей» в деятельность предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 11-1. – С. 92-101.

¹Паламарчук Нина Игоревна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация. В последние годы наблюдается все больший интерес к внедрению технологий аддитивного производства. В статье рассмотрены возможности применения аддитивных технологий в различных сферах производства, обозначены преимущества применения данной технологии и сложности продвижения. Исследованы перспективы внедрения технологий аддитивного производства в цифровой экономике России.

Ключевые слова. Аддитивное производство, аддитивные технологии, 3-D принтеры, цифровизация производства, перспективы внедрения аддитивных технологий.

Palamarchuk Nina I.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF ADDITIVE TECHNOLOGIES IN THE DIGITAL ECONOMY

Annotation. In recent years, there has been an increasing interest in the introduction of additive manufacturing technologies. The article discusses the possibilities of using additive technologies in various areas of production, identifies the advantages of using this technology and the complexity of promotion. The prospects for the introduction of additive manufacturing technologies in the digital economy of Russia are studied.

Keywords. Additive manufacturing, additive technologies, 3-D printers, digitalization of production, prospects for the introduction of additive technologies.

Современная экономика характеризуется большой конкуренцией между странами, изменением факторов экономического развития, экономических моделей и продвижением инновационных технологий. Пандемия Covid-19 способствовала ускоренному освоению новых технологий в области цифровизации экономики и в социуме в целом. Взамен известному термину VUCA- мир (от английских слов «изменчивый, неопределенный, сложный, неоднозначный») состояние человеческого общества на текущий момент принято называть VANI-миром (аббревиатуры от английских слов «хрупкий, тревожный, нелинейный, непостижимый»). Антироссийские санкции подтвердили наличие VANI-факторов в нашей стране [1]. При сложившейся на сегодня геополитической конъюнктуре и санкциях, политика импортозамещения направлена на развитие инновационной деятельности предприятий. Цифровая трансформация экономики ведет к увеличению темпов экономического роста, поэтому требуются новые решения с использованием инновационных цифровых технологий, к которым по праву относятся и аддитивные технологии.

¹ © Паламарчук Н.И., 2022

Аддитивные технологии (Additive Manufacturing) – это основанный на компьютерной 3D-модели, экономичный способ создания геометрически сложных деталей, при котором материал наносится последовательно тонкими слоями. В большинстве традиционных технологий производства вначале используется «заготовка», форма и размеры которой в дальнейшем изменяются, и удаляется все лишнее. При аддитивной технологии деталь производится из материалов с нуля.

Первым шагом аддитивного производства является создание 3D-модели объекта для печати. Эта модель может быть спроектирована с помощью программного обеспечения автоматизированного проектирования (CAD). Затем вторым этапом файл CAD преобразуется в стандартный формат файла аддитивного производства – обычно это файл STL. Третий этап требует настройки машины и передачи файла STL. Четвертым этапом машина, управляемая компьютером, слой за слоем строит модель. Далее возможна последующая дополнительная обработка детали: очистка, полировка, покраска.

Целью аддитивного производства является обеспечение производства высокопроизводительных, более совершенных компонентов и деталей. Поэтому, разработка новых и более совершенных материалов является ключевым элементом в развитии технологий аддитивного производства [4]. К ним относятся композиты, высокоэффективные полимеры, высокотемпературные металлы и техническая керамика.

Используемые в аддитивном производстве композиты, в основном состоят из углеродного волокна, стекловолокна или кевлара в термопластичной матрице (традиционные композиты находятся в термореактивной матрице). Они могут быть в виде гранул, порошков, нитей, измельченных волокон. Но определение композитов чрезвычайно широкое и может включать полимерно-керамические композиты, металлические композиты и даже металлокерамические композиты.

Современные материалы аддитивного производства также представлены высокоэффективными полимерами, особенно PEEK, PEKK и PEI (ULTEM). Передовые материалы в керамическом аддитивном производстве представлены в основном технической керамикой, такой как оксид алюминия (оксид алюминия), цирконий (оксид циркония) и другие не оксидные и кремниевые керамические материалы, такие как карбид кремния и нитрид кремния.

Самыми передовыми материалами в аддитивном производстве металлов являются тугоплавкие металлы, а также некоторые металлокерамические сплавы. Это очень жаростойкие металлы, которые способны выдерживать температуру свыше 4000 °С. Список тугоплавких металлов, пригодных для аддитивных технологий включает ниобий, вольфрам, молибден и другие металлы, которые могут извлечь огромную пользу из геометрических возможностей, предлагаемых аддитивным производством.

Профессиональные технологии 3D-технологии быстро развиваются во многих конкретных направлениях. Последние достижения в области материалов, оборудования и программного обеспечения сделали аддитивные технологии доступными для большего количества предприятий.

Население мира постоянно растет. И многие страны сталкиваются с нехваткой жилой недвижимостью. Одним из способов ее решения является использование аддитивных технологий в строительном секторе. В наше время аддитивные технологии позволяют в кратчайшие сроки изготовить износостойкое здание, которое прослужит своему владельцу долгие годы. Для строительства объектов специалисты используют различные 3D-принтеры, которые слой за слоем наносят бетон и формируют пол, стены, потолок и другие элементы здания. Для печати зданий специалисты используют прозрачный бетон или смеси цемента с различными материалами: стекловолокном, песком, пластификатором и т.д. В качестве примера можно привести иркутский стартап Apis Cor. Он разработал 3D-принтер, который предназначен для строительства зданий. Впервые Apis Cor был использован в 2017 году для строительства дома в Подмоскowie (площадью – 37 квадратных метров). Стены, перегородки, облицовка здания были построены за один день. Восьмиметровый бетонный мост был построен с использованием 3D-принтера в Амстердаме. WinSun (Шанхайская компания) еще в 2014 году напечатала первые десять жилых домов.

Трехмерная печать и дальше будет активно внедряться в сельское хозяйство. Многие зарубежные и отечественные фермеры уже сейчас используют 3D-технологии для создания запасных частей и комплексов для работы в полях. Аддитивные технологии помогают изготавливать новые инструменты и ремонтировать технику. В качестве примера можно привести специалистов из «Всемирного института механизации», которые используют 3-D принтеры для сканирования и печати деталей машин и другой функциональных прототипов.

3D печать в медицинском секторе помогает развивать здравоохранение. Применение инновационных технологий для медицины дает ряд плюсов: персонализация медицинских препаратов и продуктов, повышение производительности, экономической эффективности и демократичность производства.

Врачи понимают, что комплексное воздействие препаратов во время терапии должно быть взаимодополняющим и усиливающим, но это не всегда так. Это обусловлено индивидуальной непереносимостью препаратов и общим состоянием организма пациента. Аддитивные технологии помогают и в этом случае. Уже проходят испытания 3d таблетки Spritam от эпилепсии, в них для каждого пациента заложена индивидуальная дозировка.

Современные технологии в области здравоохранения снижают смертность у пациентов, которым нужны были срочные и качественные медицинские услуги. Активное применение аддитивных технологий в трансплантологии решает несколько задач: этико-моральную и временные затраты ожидания. В обозримом будущем станет реальной пересадка выращенных искусственно человеческих органов. Благодаря томографическим снимкам можно печатать орган с патологией с высокой точностью, чтобы исследовать особенности предстоящего операционного процесса.

Сейчас в медицинской сфере с успехом применяют: протезы ортопедические; человеческая кожа, искусственно выращенная; стоматологические импланты, протезы, коронки; биосовместимая хрящевая и костная ткань.

В качестве примера в России можно привести внедрение 3D-печатных межпозвоноковых имплантатов компании «Розвоноq», которые успешно применяются в лечении опорно-двигательного у пациентов НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена в Санкт-Петербурге, НМИЦ травматологии и ортопедии им. академика Г.А. Илизарова в Кургане.

Аддитивные технологии позволяют машиностроительным предприятиям упростить и сократить технологический процесс и снизить расходы на производство. Основные задачи, которые решают 3-D технологии: создание сложных цельных конструкций, прототипирование, изготовление оснастки и функциональных деталей для узлов и агрегатов, проведение технологических экспериментов. 3-D технологии помогают создавать детали с меньшими затратами материала, а также более легкие конструкции. Эти более легкие конструкции применяются в автомобильной и аэрокосмической промышленности, они приводят к экономии топлива и связанным с этим экологическим (и финансовым) выгодам. Наиболее крупными потребителями 3D являются государственные компании: Роскосмос, Ростех, Росатом [4].

Другим примером применения аддитивных технологий является использование 3-D принтера на кораблях. Благодаря ему несложно изготовить необходимые для ремонта детали, которые нужны срочно. На судах уже применяются и фрезерные и токарные станки. Но если необходимо производство геометрически сложной детали, аддитивные технологии справляются с задачей проще и быстрее (использование 3-D принтеров, изготавливающие изделия из алюминия, нержавеющей стали, титана и др. металлов).

В образовательных учреждениях технологии уже активно внедряются. Уже сейчас стала возможной печать смоделированного изображения в объеме. Учащиеся наглядно видят свои изобретения, как работают механизмы и ошибки, которые были допущены. Технологии, которыми школьники и студенты смогут овладеть в ближайшем будущем: 3D-моделирование, объемное рисование; конструирование, 3D-печать; 3D-сканирование.

Отмечается также перспективность применения аддитивных технологий в декоративно-прикладном искусстве. Экономически оправданным, аддитивное производство является для изготовления мелких партий ювелирных украшений. В качестве примера: изготовление пробных партий для выставок и показов, маркетинговых исследований, при высокой срочности заказов или же в случаях невозможности изготовления изделий традиционным способом. Использование новой цифровой технологии аддитивного производства изделий из металлов (драгоценных в том числе) открывает абсолютную свободу дизайна

Аддитивное производство – это экономичное и устойчивое решение. И поэтому неудивительно, что это одна из основ индустрии 4.0. Говоря о достоинствах аддитивных технологий, можно выделить 3 основных фактора. Первое достоинство аддитивного производства – экономическая выгода. Применение аддитивных технологий увеличивает скорость производства, что ведет к снижению стоимости каждой детали. Второе преимущество – создание геометрически сложных деталей. Технология позволяет печатать объекты за один

процесс и легко создавать органические формы. Третье достоинство – применение аддитивных технологий может использовать недоступные для традиционных технологий материалы.

Маловероятно, что аддитивное производство в полном объеме сможет заменить традиционное производство. Традиционное производство по-прежнему является предпочтительным для простых в изготовлении изделий, но аддитивные технологии становятся выбором для изготовления малых партий более сложных деталей [2].

Анализ новейших разработок отражает мнение, что аддитивные технологии в перспективе – это обычный рутинный процесс. Но для этого предстоит преодолеть много сложностей и принять правильные решения. Проблемами аддитивных технологий в наши дни являются: высокая стоимость технологии; существенная нехватка специалистов в сфере 3-D технологий; дороговизна расходных материалов и обслуживания; ограничение печатаемых изделий по размерам; ограниченное число применимых материалов [3].

Аддитивные технологии рассматриваются как "следующая промышленная революция", но существуют значительные препятствия для успешной коммерциализации технологий. Поэтому для ускорения интеграции аддитивных технологий в различные сферы жизни людей нашей страны, Правительством РФ была утверждена «Стратегия развития аддитивных технологий в Российской Федерации на период до 2030 года». Целью данной Стратегия является создание конкурентной сферы аддитивных технологий, которая основана на развитии кадрового и научного потенциала, на повышении эффективности производственных мощностей, их модернизации, развитии нормативно-правовой базы, стимуляции импортозамещения. Предполагается, что осуществление стратегии позволит расширить объем российского рынка аддитивного производства более чем в 3 раза, станет импульсом для инновационного развития экономики России.

Россия находится в настоящее время на IV технологическом укладе (по сути эпоха машиностроения и нефти), и старается выйти на VI, где находятся США и Европа. Но этот подъем не может быть осуществлен без продвижения аддитивных технологий. Для этого государство в последнее время создает условия во всех промышленных отраслях.

Аддитивные технологии в некоторой степени создают условия для перехода к технологиям производства нового поколения. Они кардинально меняют существующую технико-экономическую парадигму и приводят к реконфигурации всего производственного цикла.

Под воздействием разных факторов темпы изменения рынка постоянно увеличиваются. В условиях постоянно меняющихся условий многие компании пытаются адаптироваться к ситуации, но это очень сложная задача для современного производства. Аддитивное производство имеет высокую гибкостью и потенциал для повышения эффективности предприятий [3]. Внедрение аддитивных технологий с применением цифровых бизнес-моделей поможет существенно ускорить трансформацию цифровой экономики России.

Список литературы

1. Абрамов, И. В. Обеспечение развития аддитивных технологий в России в условиях санкций / И. В. Абрамов, Ю. Д. Лукина, В. И. Абрамов // Russian Economic Bulletin. – 2022. – Т. 5. – № 4. – С. 198-204.
2. Абрамов, И. В. Центры аддитивных технологий: проблемы и возможности / И. В. Абрамов, В. И. Абрамов // Теоретические и прикладные вопросы экономики, управления и образования : Сборник статей III Международной научно-практической конференции, Пенза, 16–17 июня 2022 года / Под научной редакцией Б.Н. Герасимова. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 10-15.
3. Короленок, К. С. Перспективы использования аддитивных технологий в экономике / К. С. Короленок // Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий : материалы 15-го Международного научного семинара, проводимого в рамках 17-ой Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике», Минск, 24–25 января 2019 года / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет. – Минск: Право и экономика, 2019. – С. 122-123.
4. Пархимович, А. Б. Современное состояние и перспективы технологий аддитивного производства / А. Б. Пархимович, А. В. Краснова, О. А. Воейко // Вестник молодежной науки России. – 2019. – № 3. – С. 10.

УДК 657.1.011.56

¹**Поникарова Анастасия Юрьевна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация. В статье определяются потенциальные возможности применения блокчейна в ведении бухгалтерского учета. А также оценивается реальная угроза воздействия блокчейна на профессию бухгалтера.

Ключевые слова. Блокчейн, бухгалтерский учет, криптография, автоматизация, безопасность системы.

Ponikarova Anastasia Y.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

THE POSSIBILITIES OF USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY FOR ACCOUNTING IN ENTERPRISES

Abstract. The article defines the potential application of blockchain in accounting. Also, the real threat of blockchain impact on the accountant profession is assessed.

Keywords. Blockchain, accounting, cryptography, automation, safety system.

¹ © Поникарова А.Ю., 2022

В последнее время технология блокчейн проникает в различные сферы жизнедеятельности. В связи с чем оценка возможности ее применения в бухгалтерском учете становится важной задачей. Объектом исследования является технология блокчейн. В свою очередь, предметом исследования становится перспектива использования блокчейна при ведении современного бухгалтерского учета на предприятиях.

На сегодняшний день существует ошибочное мнение о том, что область применения технологии блокчейн ограничена лишь выполнением алгоритма криптовалюты, однако в реальности данная технология позволяет записывать различную исходную информацию в блоках системы, в том числе и данные бухгалтерского учета.

В свою очередь, при ведении бухгалтерского учета на предприятиях использование технологии блокчейн позволит решить одну из основополагающих проблем, такую как хранение данных в обособленных местах, которая сопровождается отсутствием полной консолидации и проверки, при помощи генерирования уникального кода в системе. А также позволит осуществлять комплексный подход при решении различных управленческих задач без столкновения с такой проблемой, как ограниченная адаптация современных бухгалтерских программ к практической деятельности организации. Технология блокчейн для бухгалтерского учета позволит выполнять функции средства регистрации, обмена и учета всех видов активов, а также контроллера в рамках отслеживания прав собственности на активы, стоимости их покупки и продажи [6].

Так, рассматривая применение технологии блокчейн для регистрации записей бухгалтерского учета, стоит отметить следующие положительные черты:

- запись данных происходит в реальном времени, что гарантирует их сохранность и актуальность;
- доступность распределенного регистра данных, что позволяет всем контрагентам и инвесторам просмотреть информацию;
- невозможность дублирования записей и мошеннических действий в связи с тем, что процедура записей происходит только после нескольких подтверждений сети;
- безопасность систем данных, так как хранение информации осуществляется на различных компьютерах сети;
- скорость обработки данных и прохождения информации между всеми подразделениями предприятия и его контрагентами;
- отсутствие возможности утери данных. При ведении бухгалтерского учета существует возможность утери документов, что приводит к несанкционированному начислению налогов, штрафов, пени.

В настоящее время извлечение данных осуществляется только бухгалтером или аудитором, поскольку именно они имеют доступ к централизованной бухгалтерской книге. Однако, в случае применения такой технологии, как блокчейн все заинтересованные лица – бухгалтер, аудитор, клиент, регулирующий орган – имеют возможность при необходимости получить доступ к копии бухгалтерской книги, которая хранится в одноранговой сети узлов (компью-

ютеров). Благодаря технологии, при внесении корректировок необходимо получить подтверждения всех пользователей сети, что гарантирует достоверность информации.

При ведении бухгалтерского учета с применением технологии блокчейн создается общий публичный реестр. Так, с помощью смарт-контрактов контрагентами заранее обговариваются принципы и сроки оплаты. Далее происходит обновление реестра данных только после подписания договора и получение подтверждения операции в банке. После обработки платежа производится сверка счетов. Данная процедура исключает потребность в проведении аудита и сверки данных с другими контрагентами.[5] Поскольку все данные передаются автоматически, данная технология позволяет сократить временные и трудовые ресурсы предприятий.

Кроме этого, технология блокчейн является катализатором развития бухгалтерского учета путем сокращения затрат на ведение бухгалтерской книги и предоставления гарантий по вопросам прав собственности и истории активов. Так, например, при осуществлении покупки либо продажи автомобиля предприятием, вся информация и данные о данном объекте содержатся в едином информационном пространстве, которое гарантирует их достоверность и подлинность. Кроме того, участники сделки не могут изменить стоимость автомобиля, подлинные данные органов ГИБДД, а также уменьшить сумму объекта, указываемую в налоговой декларации. Вследствие чего вся информация одинаково интерпретируется участниками сделки и является сопоставимой и проходит все необходимые контрольные процедуры (Рисунок 1).

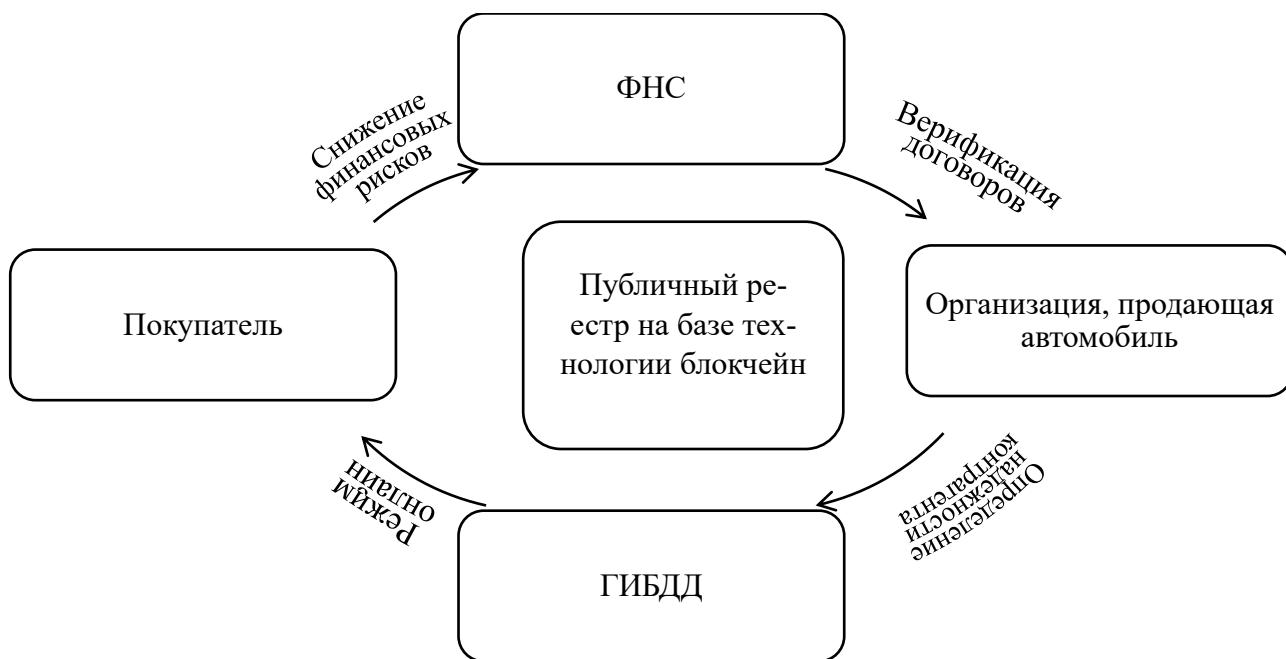


Рисунок 1 – Схема покупки/продажи автомобиля при применении технологии блокчейн

Таким образом, все данные автоматически передаются в необходимые органы государственной власти. Применение данной технологии позволит сокра-

тить мошеннические действия и упростить контрольные процедуры со стороны ФНС. Более того, использование данной технологии даст возможность отказаться от бумажного документооборота и создать необходимые отчеты в онлайн режиме.

Относительно международного бизнеса технология блокчейн может использоваться для избежания двойного налогообложения в случае получения иностранной организацией дивидендов от владения доли уставного капитала в российской организации. Ситуация двойного налогообложения возникает при наличии дополнительных соглашений с иностранными государствами, которые предполагают понижение ставки налога на прибыль. В настоящее время иностранные организации обязаны предоставить оригинал документа об уплате налога на прибыль в ФНС. Преимущество технологии блокчейн предоставит возможность сократить бумажный документооборот и ускорить данный процесс путем использования искусственного интеллекта и специализированного машинного оборудования.

Необходимо отметить, что данная технология позволит сократить количество аудиторских проверок и время их проведения на предприятиях, в том числе автоматизировать процесс аудита путем использования смарт-контрактов. Таким образом, благодаря записям блокчейна, затраты на аудиторские процедуры сократятся, путем сокращения временных и трудовых ресурсов необходимых для проверки первичных документов и записей в бухгалтерском учете.

Некоторые аудиторские фирмы уже активно внедряют технологию блокчейн в свою практику, анализируют прогнозы ее развития и эффективности. Так швейцарское подразделение одного из представителей Большой четверки («Ernst&Young») стал первооткрывателем в использовании биткоина, как способа оплаты аудиторских услуг. В 2018 году «E&Y» запустил «Анализатор блокчейнов», позволяющий осуществлять анализ транзакций в блокчейне. Следом аудиторская организация «PwC» в Гонконге также стала применять биткоин и заявила о создании первого аудиторского сервиса, базой которого стала блокчейн технология с зарегистрированными криптографическими организациями. В свою очередь, аудиторская компания «KPMG» активно сотрудничает с «Microsoft» в области инициативы «Digital Ledger Services», которая направлена на поиск эффективных путей применения блокчейна.

Кроме всех вышеупомянутых плюсов стоит отметить, что блокчейн технология не лишена недостатков:

- высокая вероятность дороговизны технологий, так как использование блокчейн-платформ создает потребность мощных компьютерных сетей, что повлечет за собой значительные затраты на оборудование и электроэнергию;
- неразвитое законодательство в сфере применения технологии блокчейн в бухгалтерском и налоговом учете. В РФ существует много спорных моментов, которые Минфин и ФНС нередко различно разъясняют в своих письмах относительно одних и тех же аспектов учета. По моему мнению, нововведения в области блокчейна сыграют положительную роль для государства в борьбе с налоговым мошенничеством и незаконной коммерческой деятельностью;
- угроза вытеснения профессии бухгалтера.

В настоящее время при упоминании технологии блокчейн многие бухгалтера воспринимают ее как потенциального конкурента за рабочее место. Однако, не стоит воспринимать процесс внедрения новых технологий как угрозу, а наоборот, использовать ее плоды для самостоятельного образования, повышения своей квалификации и производительности труда. Ведь процессы цифровизации и информатизации не посягают на востребованность профессии бухгалтера, они способствуют глобализации данной профессии и перенаправлению работы бухгалтера от монотонных, повторяющихся задач к аналитической, стратегической, а в некоторой степени и творческой работе, с которой не сможет справиться ни один компьютер или машина.

Положительными эффектами от описанных ранее процессов для предприятий являются автоматизирование функций по хранению и защите бухгалтерских записей с помощью криптографии, благодаря которым обеспечивается повышение эффективности и прозрачности деятельности организации. В связи с происходящими технологическими нововведениями происходит модернизация профессионального стандарта «Бухгалтер» [4], который дополняется новыми требованиями к данной профессии, такими как обладание навыками использования современных технологий в сфере автоматизированной обработки информации, ее защиты и передачи по телекоммуникационным каналам.[1]

Таким образом, применение технологии блокчейн в бухгалтерском учете на предприятиях позволит создать цифровую бухгалтерскую книгу, с помощью которой становится возможным отслеживание всех хозяйственных операций. При этом изменить или удалить какую-либо запись способны только пользователи с высокочащенным ключом доступа. Также данные не могут быть подвергнуты несанкционированным изменениям со стороны мошенников, поскольку каждый блок имеет свою временную метку. Иными словами, основной функцией технологии блокчейн для бухгалтерского учета на предприятия является увязка счетов и учет движения активов, что позволит сократить риски человеческого фактора путем автоматизации учета, а также сокращение временных и трудовых ресурсов на предприятии. Такое обновление устаревших бухгалтерских программных обеспечений приведет также к оптимизации ресурсов.

Список литературы

1. Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях обеспечения экономической безопасности / Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции – Казань: Центр инновационных технологий, 2017. – 156 с.
2. Бездольная, Т. Ю. Перспективы внедрения технологии блокчейн в бухгалтерский учет / Т. Ю. Бездольная, А. В. Нестеренко, А. И. Эфендиев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2021. – Т. 1. – № 9(117). – С. 106–110.
3. Головин, Ф. А. Влияние цифровизации на бухгалтерский учет / Ф. А. Головин, Р. М. Островский // World science: problems and innovations : сборник статей XXXVIII Международной научно-практической конференции : в 2 ч., Пенза, 25 декабря 2019 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г. Ю.), 2019. – С. 93–96.
4. Приказ Минтруда России от 21.02.2019 N 103н "Об утверждении профессионального стандарта "Бухгалтер" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2019 N 54154)

5. Пряников М.М., Чугунов А. В. Блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы. *International Journal of Open Information Technologies*. 2017;(6):49–55.

6. Федотова В. В., Емельянов Б. Г., Типнер Л. М. Понятие блокчейн и возможности его использования [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatieblokcheyn-i-vozmozhnosti-ego-ispolzovaniya> (дата обращения: 19.09.2022)

УДК 330

¹Попова Валерия Дмитриевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В данной статье рассмотрена проблематика формирования эффективных стратегий для инновационного развития промышленных предприятий в Российской Федерации. Так же в работе для предотвращения возможных серьезных осложнений в рыночной деятельности организаций и обеспечения их стабильного успешного хозяйствования предложены возможные пути решения проблем планирования.

Ключевые слова. Стратегия, инновационного развитие промышленных предприятий.

Popova Valeria D.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

FORMATION OF EFFECTIVE STRATEGIES FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN NEW SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS

Abstract. This article discusses the problems of forming effective strategies for the innovative development of industrial enterprises in the Russian Federation. Also in the work, in order to prevent possible serious complications in the market activity of organizations and ensure their stable successful management, possible ways of solving planning problems are proposed.

Key words. Strategy, innovative development of industrial enterprises.

В современных условиях перед промышленными предприятиями стоит важная задача, которая заключается в инновационном развитии структуры организации с целью улучшения производительности, а также в увеличении доли рынка за счет конкурентных преимуществ.

Инновационное развитие для промышленного предприятия может заключаться в улучшении производственных процессов за счет сокращения трудоемкости выполняемой операции по средствам более технологичного оборудования, а также это может быть инновационный продукт, выпуск которого обеспечит новые рынки для сбыта, а, следовательно, дополнительную прибыль.

¹ © Попова В.Д., 2022

На данный момент времени инновации в промышленных отраслях получили очень широкое распространение. Эта сфера является очень перспективной и обоснованной экономически, также она высоко финансируется в развитых странах. Эксперты уверены, что инновации – это необходимость для организаций, так как их конкурентоспособность находится в прямой зависимости от степени инновационного развития. Другими словами, конкурентоспособность можно повысить благодаря сокращению операционного цикла, снижению затрат на единицу продукции и выпуску инновационного продукта.

Для того чтобы внедрение инновации стало успешным и выгодным необходимо менеджеру разработать стратегию, в рамках которой будут разработаны мероприятия имеющие конечную цель.

Инновационный процесс (внедрение новой технологии, выпуск инновационного продукта) не должен быть разовым, данные действия должны быть продуманы, нацелены на будущее, иметь повторяющийся характер, а также рассчитаны различные исходы событий [2].

В случае отсутствия стратегии можно столкнуться с трудностями в определении научно-технических приоритетов, механизмов их реализации, общих расходов на науку и их структуру и направлении научно-технического развития, то есть без понимания всего выше перечисленного у предприятий нет возможности выявить четкие ориентиры своего инновационного развития.

Обратимся к понятию инновационной стратегии. Под инновационной стратегией принято понимать одно из средств достижения целей предприятия, отличающееся от других средств своей новизной, прежде всего для данной компании, отрасли, рынка и потребителей [1]. Разработка инновационной стратегии основывается на измерение и анализ инновационного уровня, а также составление научно-технического прогноза направлений инновационного развития.

Процесс формирования инновационной стратегии предприятия состоит из нескольких этапов.

1. Определение общего периода формирования инновационной стратегии.
2. Исследование факторов внешней среды.
3. Оценка сильных и слабых сторон предприятия, определяющих особенности его инновационной деятельности.
4. Комплексная оценка стратегической инновационной позиции предприятия.
5. Формирование стратегических целей инновационной деятельности предприятия.
6. Разработка целевых стратегических нормативов инновационной деятельности.
7. Принятие основных стратегических инновационных решений.
8. Оценка разработанной инновационной стратегии.
9. Обеспечение реализации инновационной стратегии.
10. Организация контроля реализации инновационной стратегии.

Стоит отметить, что каждый этап очень важный и отсутствие хотя бы одного мероприятия приведет к недостоверной информации, которая повлечет трудности внедрения инновации.

Инновационное развитие Российской Федерации оценивается неоднозначно, поскольку страна не относится к промышленным лидерам, однако, технологические инновации в России демонстрируют положительную динамику.

Основной причиной медленных темпов развития инновационной области в России является отсутствие государственного финансирования исследований в достаточном объеме. Наша страна имеет благоприятные условия для развития и внедрения технологий, поскольку обладает множеством ресурсов таких как: человеческий потенциал, полезные ископаемые и огромные территории, которые могут быть использованы под возведения научных баз.

Инновации в промышленной области в Российской Федерации носят частный характер, это связано с тем, что небольшие компании самостоятельно занимаются модернизацией производства. Такая ситуация обусловлена тем, что в небольшой компании это сделать намного проще, чем в крупной, поскольку на больших предприятиях существуют сложные бизнес-процессы и механизмы, которые были отлажены и работали на протяжении долгого времени, а также у крупных производителей слабая конкуренция, которая не стимулирует владельцев внедрять новые. Другими словами, предприятиям не нужно вводить инновационные технологии для того, чтобы привлечь своих клиентов.

На текущий момент отечественные промышленные компании имеют высокий доход при низком инновационном оснащении, низкой производительности труда и маленьких затратах на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Более того, финансовые затраты постоянно снижаются на НИОКР, так как для развития необходимо произвести модернизацию производства. Достаточно часто можно наблюдать проблему устаревания основных средств. На некоторых производствах оборудование устаревает до такой степени, что невозможно произвести продукт, используя новые или улучшенные технологии. В таком случае ситуацию можно исправить только переоборудованием мастерских, покупкой, установкой и вводом в эксплуатацию инновационного оборудования, однако это требует больших инвестиций, которые могут себе позволить не все предприятия. В производственной отрасли внедрение инновации отличаются продолжительностью проявления эффекта. Чаще всего, от крупномасштабных трудоемких процессов финансовая отдача наступает через длительный промежуток времени, поэтому инвесторы выделяют денежные средства на один проект, разработанный в рамках стратегии развития и не учитывают, что более эффективно комплексно подходить к модернизации и реализовывать сразу несколько запланированных проектов.

Подводя итог можно заключить, что инновационному развитию препятствуют следующие проблемы: недочеты политики РФ, регулирующей введение инноваций, а также слабое финансирование данной сферы из-за больших объемов вложений и длительного периода окупаемости. Отсутствие заинтересованности у инвесторов в финансировании сразу нескольких проектов одного предприятия, обусловленное тем, что еще не окупились преды-

душие инвестиции. Дефицит кадров с необходимой квалификацией, страх у работников перед нововведениями.

Решением всех перечисленных выше проблем лежит в грамотной государственной политике, поскольку правительство может обязать предпринимателей промышленной сферы утилизировать устаревшие основные средства, поощрять организации, занимающиеся разработкой НИОКР, выделять денежные средства на программы переквалификации по необходимым для производства специальностям.

Таким образом, можно заключить, что у России есть большой потенциал для инновационного развития промышленных предприятий, однако на данный момент отсутствует грамотная государственная политика в этой области, которая могла бы подтолкнуть предприятия к модернизации и изменениям, которые, в свою очередь, поспособствовали бы повышению конкурентоспособности как российских компаний, так и страны в целом.

Список литературы

1. Агарков С. А., Кузнецова Е. С., Грязнова М. О., Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика – URL: <https://www.monographies.ru/ru/book/section?id=3771> (дата обращения: 29.09.2022).
2. Елифанцева, Д. Д. Инновационное развитие российских предприятий / Д. Д. Елифанцева. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 1 (239). – С. 85-87. – URL: <https://moluch.ru/archive/239/55387/> (дата обращения: 28.09.2022).
3. Mechnicova M. Innovative development of Russian enterprises // Mechnicova M. Kovaleva N. Vorontsova O. – Scopus. – 2018. – № 129. – P. 150–156.

УДК 338

¹Порецкий Эдуард Романович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

Аннотация. Рассмотрены ключевые проблемы сферы здравоохранения в Арктике. Основное внимание уделено путям решения данных проблем и их устранения.

Ключевые слова. Здравоохранения, цифровые решения, пути развития, цифровизация, медицина.

Poretsky Eduard R.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

¹ © Порецкий Э.Р., 2022

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE HEALTHCARE SECTOR IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. The key problems of healthcare in the Arctic are considered. The main attention is paid to the ways of solving these problems and their elimination.

Keywords. Healthcare, digital solutions, development paths, digitalization, medicine.

Арктическая зона нашей планеты всегда вызывала интерес, как с экономической точки зрения (зона обеспечена высоким природным и ресурсным потенциалам), так и с биологической (множество видов животных обитает исключительно в ореоле Арктики), так и политическим. В Российской Федерации есть несколько субъектов, входящих в данный регион. Это Якутия (Республика Саха), Чукотский автономный округ, Архангельская и Мурманская области, Республика Коми, а также Ямало-Ненецкий автономный округ.

Для написания данной статьи автор решил сосредоточить своё внимание на проблемах в сфере здравоохранения в Арктическом регионе. Было выделено несколько проблем, требующих решения. Одной из таких проблем является медицинское обеспечение граждан, а именно приближение медицинской помощи к пациентам в труднодоступных регионах (территория сельской местности с малой плотностью населения). Необходим пересмотр организации работ выездных бригад для оказания помощи, обеспечение больниц подобными бригадами, а также оборудованием, миджикендами и машинами. Другими немаловажными проблемами являются низкий уровень цифровой оснащённости региона, недостаток кадров в сфере медицины и неполные базы данных о пациентах. Так, например, большое количество людей переезжает из региона и мигрирует, но в информационных системах (карточка пациента) его данные остаются сохранёнными, что усложняет работу системы.

Что касается кадров в сфере медицины, эта проблема повсеместна на всей территории Российской Федерации, но в Арктическом регионе также существует высокий процент оттока молодых специалистов. Это происходит по причине миграции, а также низкого уровня оплаты труда. Необходимо уделить внимание развитию медицинских университетов (ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»), создать определённые льготы для обучающихся, что поможет сохранить кадровый резерв в норме. Безусловно, в сравнении с другими странами мира, работники сферы здравоохранения России получают очень низкую заработную плату, нужны дополнительные средства для удержания сотрудников, а также привлечении молодых специалистов, которые находятся только в точке поиска карьерного пути.

В Арктическом регионе осуществляет свою деятельность федеральный центр – Центр арктической медицины федерального значения в Архангельске. До 2030 года перед ним поставлена цель разработки и внедрения инновационных технологий здравоохранения в суровых климатических условиях Арктики, изучение повышенной заболеваемости, а также смертности населения в регионе. Уже проведена немалая работа по внедрению цифровизации в сферу здравоохранения. Создан информационный портал «Санитарно-эпидемиологи-

ческое благополучие населения в Арктике»: автоматизирован процесс сбора и анализа данных, в деятельность были внедрены методы анализа с использованием ГИС (геоинформационные система), а также применение ИС для анализа big data в сфере медицины.

Рассматривая экономическое благосостояние региона в сфере здравоохранения можно сделать вывод о том, что Арктический регион занимает достаточно высокие позиции в сравнении с другими субъектами РФ, по расходам консолидированного бюджета России на программу государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи в топ-10 входят Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа, а также Республика Саха и Коми. В данных регионах показатель значительно выше, чем в Центральной России, на мой взгляд, это хороший показатель, но безусловно региону необходима дополнительная помощь для поддержания данного уровня.

Исходя из вышеперечисленных проблем, можно сделать вывод о том, что их решение требует комплексного подхода. Решить проблемы исключительно внутри региона и с помощью средств в бюджете не представляется возможным, поэтому необходимо подключать механизмы проектного управления и формирования государственной программы для изменения здравоохранения в Арктике в лучшую сторону. В 2021 году таким образом произошли изменения в сфере Телемедицины и развития технологий Интернета на дальних территориях Арктической зоны совместно с Министерством РФ цифрового развития. Уже утверждены планы, которые позволят в течение 2 лет подключить все медицинские организации в единой системе данных. Также в июне 2022 года был проведён важнейший саммит «Арктика 2022». На котором были подняты темы помощи Санкт-Петербурга в развитии инновационного и социально-экономического потенциала Арктической зоны.

Подводя итог вышеперечисленных проблем и путей их решения, можно сделать вывод о том, что создание комплексной системы развития здравоохранения в Арктическом регионе России является актуальной задачей, уже проведено немало шагов для улучшения этой сферы, но требуется еще больше инвестиций. Вопросы, отмеченные в данной статье, рассматриваются и предлагаются методы их решения, создаются федеральные программы развития, а также на это выделяются средства. Таким образом, Арктика может стать развитым регионом при оценке здравоохранения, важно не забывать об этом и предпринимать необходимые меры.

Список литературы

1. Погодаева Т. В. Типология арктических регионов по уровню развития здравоохранения: к вопросу о направлениях социальной политики // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 11–8. – с. 1765–1770.
2. Смирнова О. О. «Арктика – территория партнёрства будущего» // *Экономические стратегии*. – № 10, 2011. – с. 32-37.

БАРЬЕРЫ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация. Горнодобывающая промышленность безусловно является ключевым сегментом экономики, обеспечивая материально-сырьевой и топливно-энергетической базой практически все остальные важнейшие отрасли. Горнодобывающее предприятие характеризуется целым набором особенностей природных, технических, экономических, организационных и других, для которых базой инновационного развития могут стать инициативы технологического предпринимательства, успешное интегрирование может происходить с помощью мобилизации предпринимателей, которые могут обеспечить создание и реализацию инноваций, заручившись, в некоторых случаях поддержкой государства.

Ключевые слова. Технологическое предпринимательство, цифровизация, горнодобывающая промышленность, инвестиции, конкурентные преимущества, промышленное предприятие.

Posvenchuk Anastasia A.

Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

BARRIERS TO TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP IN THE MINING INDUSTRY

Annotation. The mining industry is certainly a key segment of the economy, providing the material and raw materials and fuel and energy base for almost all other major industries. A mining enterprise is characterized by a whole range of natural, technical, economic, organizational and other features, for which technological entrepreneurship initiatives can become the basis for innovative development, successful integration can occur through the mobilization of entrepreneurs who can ensure the creation and implementation of innovations, enlisting, in some cases, support states.

Keywords. Technological entrepreneurship, digitalization, mining, investments, competitive advantages, industrial enterprise.

Наряду с очевидными оптимистичными суждениями о необходимости мобилизации научно-исследовательских и новых технологических ресурсов в горнодобывающую промышленность, существуют ряд барьеров для формирования благоприятной среды и их реализации. Одним из первых, который следует выделить – недостаточная инвестиционная база. Опосредованность потенциальных инвесторов внешними реалиями развития технологических укладов, которые концентрируют инвестиции в другие отрасли, а также продолжительность реализации вложений на горных предприятиях, не формируют благоприятный инвестиционный климат. При чем зачастую инвестором является государство, которое не заинтересовано в капиталоемких вложениях, обусловленных высоким риском не реализации. Российские экономисты подчеркивают:

¹ © Посвенчук А.А., 2022

«Необоснованное во многих случаях прекращение участия государства в поддержке прикладных НИОКР и, как следствие, растущая зависимость от импорта высоких зарубежных технологий» [34, с.1]. Так же одной из причин уязвимости финансовой базы предприятий является: «Высокий уровень налогообложения и платежей для горнодобывающих предприятий, в результате чего многие из них <...> обременены унаследованной от прошлых лет и нереальной к погашению задолженностью перед бюджетами разных уровней и внебюджетными фондами» [34, с.1]. Следовательно: «Из-за нехватки инвестиционных средств и высоких процентов банковских кредитов руководства горных предприятий не заинтересованы во внедрении новых техник и технологий» [35, с.279].

Технологическое предпринимательство (в рассматриваемых обстоятельствах), предполагает кооперацию промышленного сектора и научно-инновационной базы внутри страны. Однако возможная причина колебания решительности инвестора для формирования благоприятной среды технологических введений – невостребованность отечественных научно-исследовательских разработок. В таких условиях есть два пути развития: либо исключить все научные исследования за рубеж, где страна не является лидером, либо постепенно продолжать научные разработки на всех этапах и уровнях.

При первом варианте развития страна может допустить непоправимую экономическую ошибку, которая может нанести мощный удар по рентабельности в долгосрочной перспективе. Такая ошибка заключается в следующем: Во-первых сфера научных исследований, не разрабатываемых в отечественных условиях, несомненно сократит финансирование научных разработок одного из технологических компонентов, что влечёт за собой отставание остальных компонентов, соприкасающихся с ним, что говорит о постепенном разрушении и отставании научно-технологической среды; Во-вторых, недостаточная развитость научных исследований и недостаток компетентных учёных через несколько лет не даёт возможности провести экспертизу и ремонт технологий, которые предлагаются иностранными акторами. Конкурентная среда рынка, обусловленная исключительно эгоистическими экономическими интересами, ставит очевидным ответ на вопрос о качестве технико-экономических параметров ввозимых технологий. За отсутствием отечественных экспертов и специалистов такому государству будет необходимо отправлять на обучение или повышение квалификации собственных работников, что, в свою очередь, имеет высокий риск безвозвратного вывода собственных ресурсов. Таким образом, такой путь развития производит мощнейший удар по отечественному производству, а, следовательно по качественным экономическим показателям страны. При втором пути развития (постепенно продолжать научные разработки на всех этапах и уровнях) наблюдаются свои сложности развития, связанные с рядом проблем, рассмотренных в предыдущей главе.

Следующим барьером является недостаточно конструктивная нормативно-правовая база, которая зачастую не создает необходимых стимулирующих условий для создания технологий отечественного происхождения. Как указывают российские эксперты: «Информационно-технические справочники по НДТ (наилучшие доступные технологии – примечание А. П.) заявлены

в качестве документов по стандартизации наравне с документами, имеющими рекомендательную направленность. Однако данный статус справочников в целом входит в противоречие с целями реформирования и развития <...>» [36, с.59]. Недостатки нормативно-правой базы горной промышленности касаются бюрократических сложностей, за наличием огромной материально-технической базы. Ряд формализованных операций для реализации нестандартного решения замедляются количеством административных барьеров и устаревших нормативов.

Формализованное государственное управление горной промышленностью приводит к формированию практической направленности научно-исследовательских разработок, посредством государственных заказов, которые, соответственно, будут относиться ко всем предприятиям страны. Однако при таких условиях «стандартизации технологий» реализовать «в полном их объеме довольно сложно, а порой невозможно, так как каждая горная компания обладает собственными уникальными, характерными лишь ей одной свойствами, обусловленными как техническими, так и геологическими (природными) условиями» [36, с.59]. Такая государственная «стимуляция» ухудшает не только инновационно-технологическую среду, но и бизнес-среду за неэффективным использованием экономических ресурсов.

В основном, местонахождение научно-технологических центров значительно обособлено от непосредственных локаций производств. Они зачастую расположены в центрах, где наблюдается экономическая концентрация. Данный факт затрудняет взаимодействие ученых-исследователей и производственных реалий развития. Ценность такого взаимодействия объясняется в оперативной констатации технологических проблем и недоработок, на которые фактически будут направлены научно-исследовательские и предпринимательские ресурсы, то есть кооперация производственной, научной и бизнес сред станет более плодотворным.

Несомненно, для реализации специфичных технологических решений необходимы высококвалифицированные кадры, способные адаптироваться под возможные динамичные условия (адаптация к новому оборудованию, к новому методу управления и пр.), создаваемые новыми техногенными решениями. Как подчёркивают исследователи: «В отрасли есть большой дефицит специалистов, знающих современный софт: старшее поколение горняков не стремится осваивать профессиональные программы и переходить на новые технологии, и среди молодых специалистов не хватает обученных кадров» [35, с.280]. Однако не только недостаточность профессионалов горняков формирует не благоприятную среду технологического развития, но и дефицит учёных-исследователей и изобретателей, компетентных в данной отрасли, замедляют прогрессивные процессы.

Немаловажной причиной, паразитирующей благоприятную инновационно-технологическую среду, являются коррупционные структуры, которые представляют собой набор социальных связей, используемых для извлечения ренты, благодаря «определённым решениям представителей властей (предоставлению им прав на разработку месторождений с ценными запасами и других

благ от государства по заниженным ценам, защите от конкуренции, получению возможностей нарушать законодательство и т. д.)» [37, с.184]. Такие действия, осуществляемые субъектами затрагивающих инвестиционно-практическое пространство внедрения технологий, способствуют нарушению системы справедливого разделения благ и тем самым разрушают благоприятную среду реализации технологий.

Таким образом, благоприятное функционирования структур технологического предпринимательства подвержено ряду дестабилизирующих барьеров, такие как: недостаточная инвестиционно-финансовая база; не востребованность отечественных научно-исследовательских разработок; подверженность риску полной зависимости от зарубежных научно-исследовательских ресурсах; недостаточно конструктивная нормативно-правовая база; государственное регулирование, не учитывающее специфики каждого отдельного предприятия, обусловленное чрезмерной стандартизацией; ограниченность взаимодействия технологической, научной и бизнес сфер; недостаточность высококвалифицированных специалистов как на предприятии, так и в научно-исследовательской среде; коррупция.

Список литературы

1. Мелешко, Ю. В. Цифровизация предприятия горной промышленности как фактор обеспечения его экономической безопасности Ю. В. Мелешко // ТТПС. – 2020. – №3 (53). С. 59-63.
2. Кондратьев, В.Б. Роль горной промышленности в экономике / В. Б. Кондратьев // Горная промышленность. – 2017. – №1 (131). С. 4-13.
3. Литвинский, Г.Г. Перспективные научные направления развития горной техники и технологии / Г.Г. Литвинский // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: Гірничо-геологічна. – 2009. – Т. 1, №.10. – С. 3-12.
4. Солодовников, С. Ю. Направления создания, исследования и совершенствования в Республике Беларусь механизма хозяйствования, ориентированного на рост истинных накоплений / С. Ю. Солодовников // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2018. Сборник статей Шестой Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием): в 3 частях. – 2018. – С. 179-183.
5. Солодовников, С. Ю. Управление факторами, предопределяющими эволюцию социально-экономической системы общества переходного периода (на примере Республики Беларусь) / С. Ю. Солодовников // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Теория и практика управления. – 2019. – № 22(27). – С. 15-21.
6. Ролдугин, А. А. Проблемы горнодобывающей промышленности / А. А. Ролдугин // государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, – 2020. – С.81-84.
7. Нифонтов, А. И., Черникова, О. П., Кушнеров, Ю. П. Методы оценки экономической эффективности логистической системы и управления уровнем логистических затрат / А. И. Нифонтов, О. П. Черникова, Ю. П. Кушнеров // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2019. – №2 (12). – С. 239-245.
8. Попп, Е.А. Проблемы и направления развития предприятий горной промышленности / Е.А. Попп, М.О. Агибалова, Н.В. Леухина // Сб. матер. междунар. научн. конгресса «ГЕО – Сибирь-2006», 24-26 апреля 2006 г., т. 6 «Исследования по общетехническим и гуманитарным проблемам». – Новосибирск: СГГА, 2006. – 263 с.

9. Солодовников, С. Ю. Теоретические и методические аспекты подготовки инженеров-экономистов в сфере обеспечения экономической безопасности предприятий минерально-сырьевого комплекса / С. Ю. Солодовников // Горный журнал – 2020. – №11 – С. 20–25.

УДК 347.77.028

¹**Сенникова Анастасия Владимировна**
Национальный исследовательский университет ИТМО
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В ИТ-КОМПАНИЯХ

Аннотация. В статье на примере ИТ-компаний рассмотрен жизненный цикл результата интеллектуальной деятельности. Выявлены особенности прохождения каждого этапа жизненного цикла РИД в ИТ-компаниях. На примере подтверждается необходимость управления на каждом этапе жизненного цикла РИДа.

Ключевые слова. Интеллектуальная собственность, результат интеллектуальной деятельности, планирование, создание, правовая охрана.

Sennikova Anastasia V.
ITMO University
Saint Petersburg, Russian Federation

INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT IN IT COMPANIES

Abstract. The article considers the life cycle of the result of intellectual activity on the example of IT-companies. Peculiarities of each stage of the life cycle of intellectual property in IT-companies are revealed. By way of example the necessity of management at each stage of the life cycle of intellectual property is proved.

Keywords. Intellectual property, result of intellectual activity, planning, creation, legal protection.

Эффективность управления интеллектуальной собственностью (Далее – ИС) в разных организациях в настоящее время становится предметом научных исследований все чаще, в особенности в тех отраслях, которые занимают лидирующие позиции. Информационные технологии и интеллектуальная собственность стали неотъемлемой частью повседневной деятельности компаний. Рост рынка информационных технологий обусловлен экономическим ростом, развитием технологий и высокой оценкой компаний, занимающихся информационными технологиями [1, с.189].

В ИТ-компаниях возникает ряд проблем в управлении ИС в значительной мере по причине того, что результаты интеллектуальной деятельности (Далее – РИД) здесь преимущественно возникают в качестве объектов авторских либо

¹ Сенникова А.В., 2022

смежных прав, в частности программ для электронных вычислительных машин (Далее – ПЭВМ). Сейчас в науке набирает популярность называть таковые объекты ИС цифровыми объектами ИС.

В соответствии со статьей 1261 Гражданского кодекса Российской Федерации (Далее – ГК РФ) [2] и согласно статье 4 Договора ВОИС по авторскому праву, ПЭВМ охраняются как литературные произведения в значении статьи 2 Бернской конвенции [3]. Такая охрана распространяется на ПЭВМ независимо от способа их выражения или формы.

В связи с возрастанием роли ИТ-решений в настоящее время, увеличением внимания на ИТ-технологии со стороны государства в виде различного рода поддержки авторов цифровых РИД в виде ПЭВМ, вместе с числом специалистов в сфере ИТ, растет и число таковых решений.

Важную в этом процессе играет сопровождение РИДов на всех этапах жизненного цикла РИДа, начиная с планирования, заканчивая коммерциализацией специалистом по ИС, т. е. патентоведом. Самая признанная научным сообществом версия деления на этапы жизненного цикла РИДа представлена на рисунке 1.

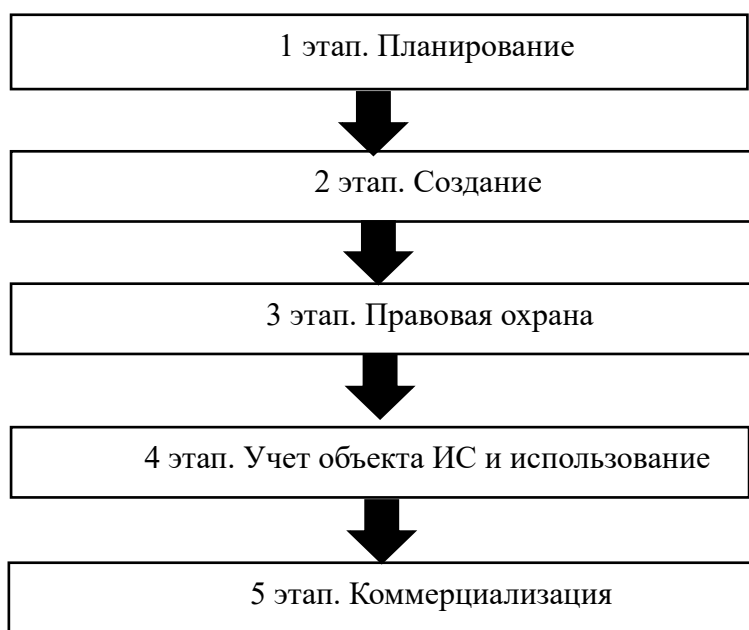


Рисунок 1 – Этапы жизненного цикла РИДа

При делении, представленном на рисунке 1, первым этапом выступает планирование, за ним следует создание РИД. Третьим этапом становится правовая охрана. Четвертым – учет объекта ИС и его использование. Крайним этапом данного ЖЦ становится коммерциализация объекта ИС.

Управление интеллектуальной собственностью в ИТ-компаниях должно соответствовать стратегии развития такой компании. С разработки стратегии управления интеллектуальной собственностью начинается формирование целостной системы. Именно с их разработки начинается процесс создания полно-

ценной системы управления. Согласно советам экспертов, при разработке стратегии управления ИС и ее непосредственной реализации в современной реальности важно учитывать специфику бизнес-процессов и прислушиваться к мнению руководителей различных подразделений компании. В зависимости от потребностей бизнеса стратегия управления ИС может быть изменена. Считаю важным отметить здесь тот факт, что стратегия управления РИДом должна быть не только встроена в общую стратегию, но и формироваться при «зачатии» РИДа, то есть на этапе планирования.

Рассмотрим последовательно управление ИС в ИТ-компаниях на всех этапах жизненного цикла.

Этап планирования включает в себя составление технического задания и/или иной документации на будущее программное обеспечение. Однако в ИТ-компаниях зачастую на данном этапе сложно сказать, возникнет ли охраноспособный объект интеллектуальной собственности, поскольку есть вероятность того, что может быть адаптировано либо модифицировано иное программное решение или в создании нового разрабатываемого использовано open source. Если планируется последующая коммерциализация, то уже на данном этапе необходимо исключить из разработки компоненты open source (СПО).

Этап создания РИД включает в себя либо непосредственно написание программы, либо модификацию чужого программного решения. Таким образом, может возникнуть как полноценная ПЭВМ, так и производное произведение. Как уже было сказано, права на ПЭВМ охраняются как литературные произведения. Здесь, на этапе создания РИДа важно учитывать, что именно делают разработчики: адаптируют или модифицируют существующее ПО, пишут «с нуля» или используют свободное программное обеспечение (Далее – СПО). Модификация компьютерной программы означает любое изменение такой программы, включая перевод такой программы с одного языка на другой язык, кроме адаптации. Адаптация компьютерной программы означает изменения, сделанные исключительно с целью обеспечения возможности работы компьютерной программы или базы данных на оборудовании конкретного пользователя или под управлением программы конкретного пользователя.

На основании судебной практики разных стран сформировался подход к разграничению оригинальной и производной ПЭВМ – Abstraction – Filtration – Comparison test (AFC). В этом тесте сравниваются основные элементы ПЭВМ: основная цель (назначение), структура или архитектура программы, модули, алгоритмы и структуры данных, исходный и объектный код. Затем в нем выделяются незащищенные элементы программы, возникшие в результате использования СПО, и сравниваются основные защищенные элементы. Таким образом, сравнивается не только исходный, но и объектный код, в совокупности, чтобы можно было внести изменения в компьютерную программу, но и их компоненты. В практике судов Российской Федерации для того, чтобы определить, была ли произведена переработка ПЭВМ, тоже сравнивают не только исходные, но и объектные коды, так в Постанов-

лении Суда по интеллектуальным правам от 21.11.2016 N C01-328/2016 по делу N А56-21040/2015, он поддержал решение апелляционного суда в отношении исключительных прав заявителя на ПЭВМ, поскольку было доказано, что ответчик неправомерно использовал данный ПЭВМ в своей коммерческой деятельности и что исключительные права на ПЭВМ принадлежат заявителю [4]. В данном решении как раз таки применялась методика, аналогичная вышеупомянутой АФС, и исходные коды сравнивались, и объектные.

Этап правовой охраны. На этапе правовой охраны очень важно выбрать оптимальный режим охраны РИД. Когда речь идет об ИТ-компаниях, крайне редко возникают какие-либо объекты, кроме ПЭВМ и баз данных. Соответственно, здесь важнее выбрать именно способ закрепления прав за собой. Оптимальным, по моему мнению, будет, в соответствии со ст. 1262 ГК РФ зарегистрировать ПЭВМ в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности (Роспатенте). И, соответственно, во всех странах, где планируется последующая коммерциализация.

Однако, если при написании программы использовался open source (СПО), текст лицензии которой предусматривает, что необходимо производить раскрытие исходного кода производного произведения, то необходимо использовать соответствующее хранилище (то есть архив файлов и веб-хостинг для исходного кода программного обеспечения). Здесь эксперту по ИС следует провести экспертизу не только самого РИДа, но и изучить лицензию используемого СПО на предмет наличия либо отсутствия в ней ограничений, предписываемых для создаваемых на основе данного СПО производных произведений. То обстоятельство, что лицензией может быть запрещена либо ограничена переработка ПЭВМ, являющейся СПО, зачастую игнорируется разработчиками, но при этом, может привести к неблагоприятным последствиям самой организацию.

Третьим, безусловно имеющим место, в данном перечне, будет сохранение в режиме секрета производства (ноу-хау). В силу ГК РФ секретом производства (ноу-хау) «признаются сведения любого характера о РИД в научно-технической сфере и о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам, если к таким сведениям у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и обладатель таких сведений принимает разумные меры для соблюдения их конфиденциальности, в том числе путем введения режима коммерческой тайны» [2]. Соответственно, если в компании предусмотрен соответствующий режим, а также сохранение ПЭВМ в качестве секрета производства возможна, то срок охраны, при условии того, что информация раскрыта не будет, не ограничен какими-либо установленными законом сроками, что, безусловно, является положительной чертой именно этого варианта.

При решении, какой вариант из вышеперечисленных необходимо выбрать, следует ответить на следующие вопросы:

- 1) какой путь будет наиболее выгоден, благодаря какому пути дальнейшая коммерциализация решения будет наиболее эффективна и прибыльна;
- 2) на каких территориях планируется внедрение РИДа, его коммерциализация [5, с. 876].

Именно на данном этапе крайне важно исключить различного рода риски, либо снизить степень и объем их влияния в будущем на компанию.

Этап учета и использования предусматривает, что все созданные РИД должны быть поставлены на бухгалтерский учет в качестве нематериальных активов, что может дать ИТ-компаниям дополнительные выгоды.

Крайним этапом выступает коммерциализация созданного РИД. Современная экономика характеризуется тем, что она становится все более зависимой от коммерческого использования интеллектуальной продукции, ее стоимости и скорости потребления [6, с. 36]. Поскольку ИТ-компании зачастую изготавливают ПЭВМ либо по заказу, либо без заказа, но с целью последующей коммерциализации, то на данном этапе эксперт в интеллектуальной собственности должен удостовериться в корректности договорной документации относительно РИДа и передаваемом на него объеме прав.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод, что управление интеллектуальной собственностью в ИТ-компаниях эффективно только тогда, когда оно осуществляется на всех этапах жизненного цикла РИД, начиная с планирования, создания и правовой охраны РИД и заканчивая коммерциализацией объекта ИС и делается это при постоянном контроле патентоведа за разработчиками.

Список литературы

1. Непомнящая Е.Р. Тенденции мирового рынка информационных технологий // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. №11–3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-mirovogo-rynka-informatsionnyh-tehnologiy> (дата обращения: 06.09.2022).
2. Закон Российской Федерации «Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч.4)» от 18 декабря 2006 года № N 230-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации.
3. Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений от 9 сентября 1886 г. // URL: wipolex-res.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/ru/berne/trt_berne_001ru.pdf.
4. Постановление Суда по интеллектуальным правам от 21.11.2016 N C01-328/2016 по делу N A56-21040/2015 // URL: www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71449956/.
5. Сенникова А. В. Территориальность как ключевой аспект определение правовой охраны результата интеллектуальной деятельности // Цифровая трансформация социальных и экономических систем: материалы международной научно-практической конференции (Москва, 28 января 2022 г.) [Электронное издание] – 2022. – С. 874–878.
6. Княгинина Г. В., Гарифуллина А. Ф., Ханнанова Т. Р. «Институт интеллектуальной собственности: анализ и перспективы развития в условиях цифровой экономики» // Вестник Российского университета кооперации, № 2 (44). 2021. с. 35–38.

¹Сергеева Софья Олеговна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ИНДУСТРИИ 4.0

Аннотация. В статье даны определения таким понятиям, как «стратегия», «Индустрия 4.0». В современном мире невозможно достичь инновационного развития без технологий Индустрии 4.0, поэтому в статье описана польза цифровизации предприятий и изложены шесть элементов Индустрии 4.0. В качестве примера взято предприятие ПАО «Камаз», стратегия которого включает цифровизацию большинства бизнес-процессов.

Ключевые слова. Индустрия 4.0, стратегия, инновации, цифровизация, цифровой завод, цифровые двойники.

Sergeeva Sofya O.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

INNOVATIVE DEVELOPMENT STRATEGY FOR ENTERPRISE INDUSTRY 4.0

Abstract. The article gives definitions to such concepts as "strategy", "Industry 4.0". In the modern world, it is impossible to achieve innovative development without Industry 4.0 technologies, so the article describes the benefits of digitalization of enterprises and outlines the seven elements of Industry 4.0. The company PJSC Kamaz is taken as an example, the strategy of which includes the digitalization of most business processes.

Keywords. Industry 4.0, strategy, innovation, digitalization, digital factory, digital twins.

Развитие и наращивание мощностей всегда было приоритетом для любой компании, изначально это предполагает создание стратегии, которая заключается в создании плана «функционирования». Такая стратегия включает в себя несколько предполагаемых вариантов развития компании в целом, так и сохранение высокого уровня конкурентоспособности на рынках в различных экономических и политических условиях в течение продолжительного времени. Стратегия организации направлена на совершенствование механизмов управления, производства, внедрение новых технологий, развитие своих сотрудников, все это предполагает создание гибкой структуры, способной быстро приспособиться к нынешним условиям, а также способности быстрой адаптации к будущим условиям на рынке.

В современной теории наиболее полное определение «стратегии» дала И.Н. Герчикова в своей работе «Выработка стратегий», касательно фирмы, определяется системой мер направленной на достижения требуемых результатов. Автор, также уточняет, что суть стратегии, заключается в выборе приоритетного направления развития из множества предложенных вариантов в опре-

¹ © Сергеева С.О, 2022

деленном направлении производственно-хозяйственной деятельности в рамках составленной стратегии [1].

Стратегия организации в компании не должна восприниматься как свод правил, от которых нельзя отступать или придерживаться в любой ситуации, это не универсальный план, стратегическое планирование под собой подразумевает создание некоей идеологии управления организацией. Построенная система стратегического менеджмента позволяет достигать целей компании, объединив управленческие компетенции и качества высшего руководства. Тесная зависимость развития всей организации и занимаемым местом в конкурентной борьбе, усложняют работу менеджеру организации, поскольку стратегия должна подразумевать план в случае непредвиденных ситуаций и оценки всех рисков в будущем плане.

Команда специалистов по стратегическому планированию после создания плана, который утверждается руководством компании, подразумевает включение в него структурных элементов, направленных на развитие самой стратегии, позволяющих ей быть гибкой и изменяться при необходимости. Такая гибкая стратегия, чаще всего носит инновационный характер, т.к. инновационность подразумевает применение методов и инструментов, внедрение которых будет необходимым на уровне конкурентной среды.

Такая стратегия совмещает в себе внутрипроизводственные процессы во сферах функционирования компании. К сферам, охватывающим инновационную стратегию можно отнести:

- 1) инновационные технологии;
- 2) инновационное оборудование;
- 3) инновации в управлении;
- 4) инновации в экологии;
- 5) инновации в логистике;
- 6) информационные инновации;
- 7) инновации в финансовой сфере;
- 8) инновации в культурно-социальной сфере.

Совокупность таких сфер развития для компании, двигает предприятие на более развитый уровень цифровой трансформации, который позволяет организации перейти к «Индустрии 4.0».

Впервые термин был введен относительно недавно, лишь в 2011 году, более полную концепцию четвертой промышленной революции (Индустрии 4.0) дали Трачук А. В. и Линдер Н. В. в своей работе «Инновации и производительность: эмпирическое исследование факторов, препятствующих росту методом продольного анализа», описали значение данного понятия как создание единой сети киберфизических систем, работающих едино в режиме реального времени. Такие сети настроены на обучение на основе прошлых ошибок и выявление новых закономерностей, а также на самообучение новым моделям поведения. Все данные пункты применимы в заводских процессах. Согласно авторам, такая система способствует уменьшению ошибок на производстве, облегчает обмен данными и более просто адаптируется под новые потребности потребителей. Чаще всего такое слияние предполагает стирание граней между цифровыми,

биологическими и физическими сферами. Поэтому все чаще встречаются компании, достигшие высокого уровня цифровизации, работающие не только в одной сфере, но и также пытаются совмещать совершенно различные.[3]

Внедрение таких систем совершенствует деятельность организации в целом. Развитие технологий «Индустрии 4.0» направлены на оптимизацию и автоматизацию важнейших бизнес-процессов, к которым можно отнести эффективность использования оборудования за счет обработки получаемых в реальном времени массивов данных и выявления скрытых взаимосвязей, сокращению сроков выпуска готовой продукции и расходов материалов, а также совершенствованию планирования производства.

Автоматизация систем управления цепочками поставок, может помочь в решении проблем с переизбытком запасов готовой продукции, сырья, производственных частей, хранящихся на складах. Технологии «Индустрии 4.0» с помощью анализа данных позволяет проанализировать использование продукции потребителями, сегментацию, выявление наиболее продаваемых и менее, также позволяет строить дальнейшую стратегию вывода новых продуктов на рынок, а также разработка приоритетных.

Внедрение данных элементов ИТ-систем также создает ряд трудностей. Например, нехватка специалистов данных областей. Однако их развитие внутри компании способствует быстрому глобальному переходу к производству «Индустрии 4.0», также способствует увеличению производительности персонала. Современные инструменты ИТ-Систем уменьшают количество допускаемых ошибок, более целесообразно распределяя загрузку производственного оборудования, а также сокращают отходы производства и др.

Создание организации «Индустрии 4.0» – это сложный организационно-технический переход к связанной единой системе, интегрированное под единое управление информационным пространством операционной деятельности организации и сопутствующих процессов. Специалисты выделяют шесть связанных элементов подсистем, объединяющих концепцию предприятия «Индустрии 4.0»:

1. Большие данные (Big Data) – направлены на соединение систем предприятия, с целью повышения качества продукции, энергосбережения и усовершенствование порядка обслуживания оборудования. Для эффективного применения важна интеграция данных из нескольких информационных систем, в том числе управления производством, учета ресурсов, управления отношениями с клиентами и др.

2. Автономные роботы – систематизация работы современных самонастраивающихся роботов, идентифицируя взаимодействие на конструирование взаимосвязей между собой и с сотрудниками, оптимизируя операции.

3. Моделирование (Цифровые двойники) – виртуальное моделирование продуктов, материалов и процессов, применимо на этапе инженерных разработок, в будущем его применение расширится для имитации полного цикла операционных и производственных процессов. Эти модели будут извлекать данные в режиме реального времени для создания виртуальной копии реального производства с участием машин, продуктов и сотрудников.

4. Промышленный интернет вещей предполагает использование встроенных систем управления, специальных датчиков, используя встроенные вычислительные мощности, включая в себя межмашинное подключения, однако, лишь немногие производства оснащены такими технологиями. В промышленном интернете вещей производственные процессы оснащаются большее количество продукции. Данные технологии позволят передавать большие объемы данных как между машинами, так и централизованных систем контроля, осуществив децентрализацию систем аналитики и принятия решений, обеспечивая работу в режиме реального времени.

5. Аддитивное производство или 3D-печать позволяет постепенное внедрение таких систем, в частности в области прототипирования и создания отдельных компонентов. Кастомизированная продукция – это область применения, в которой наиболее часто используются инструменты аддитивного производства.

6. Управление жизненным циклом изделия – это управленческая концепция, направленная на полноценный контроль над изделием с момента проектирования, и до снятия с эксплуатации. Полный контроль над изделием в данном случае означает управлением всей информации о самом продукте, а также связанных с ним процессах на протяжении всего его жизненного цикла изделия.

Элементы концепции предприятия «Индустрии 4.0» идентичны сами по себе и представляют огромный пласт анализа и инвестиций в переход. Чаще всего, организации выделяют единый элемент и плавно внедряют другой. Каждый из таких элементов, представляют собой новую технологию или совершенствование предыдущей, создавая конкурентоспособный продукт. Согласно многим исследованиям, упоминается, что переход к промышленной трансформации без технологии предприятий «Индустрии 4.0» не состоится, поскольку именно такие требования к организациям будут стандартными. Таким образом, предприятия постепенно переходят к внедрению новых технологий, некоторые из новейших технологий, проходят предварительные испытания в различных научно-исследовательских центрах, надежность и эффективность которых доказывается на практике. [4]

В рамках компаний перед внедрением и использованием таких технологий, формируется устойчивое цифровое производство, направленное на разработку и проверку гипотезы о работе развитой технологии, применимости на практике. Полное воссоздание технологии требует огромных затрат, поэтому на практике целесообразнее полное моделирование применимости технологии с помощью различных ИТ-систем. Такое моделирование получило название «цифровой двойник» означающий динамическо-виртуальное моделирование компонентов жизненного цикла производства с использованием физических и виртуальных данных в режиме реального времени и их взаимодействия. Основной целью такого «цифрового двойника» создать максимально точную цифровую версию физического объекта для исследований. Поскольку к производству цифровые двойники имеют прямое значение, можно сказать, что данный элемент концепции является наиболее значимым.

Большой акцент в ведущих российских промышленных компаний, самостоятельно разрабатывающих стратегию развития, делается на цифровую трансформацию. Например, к основным направлениям развития стратегии компании, которые указывают на переход производства к технологиям «Индустрии 4.0», в компании ПАО «Камаз» относятся:

1. Технологии продуктов грузовых автомобилей.

Усовершенствование грузовых автомобилей поколения К5. Нарращивание газомоторных продуктов а/м. Новейшие разработки в области мирового автопрома, включающие в себя инновационные разработки (подключенные, автономные, электрические).

2. Цифровая трансформация. К ключевым направлениям трансформации можно отнести: инжиниринг, создание и развитие производства, создание цепочек поставок, создание продаж и обеспечение конкурентоспособным сервисом, создание индивидуальной цифровой платформы, налаженных систем управления, развитие корпоративной культуры.

3. Сервисное обслуживание автотехники. Приобретение большей доли доминирования на российском рынке грузовых автомобилей: Трансформация сети продаж и сервиса (экосистема YourPort), программа «Доступный сервис», увеличение клиентской базы (Trade-In, Buy-Back, TaaS), создание специальных условий и партнерских программ для корпоративных клиентов, увеличение объемов онлайн продаж.

Помимо этих трех основных пунктов компания уже начала заниматься цифровизацией других бизнес-процессов. ПАО «Камаз» активно роботизирует бизнес-процессы по управлению персоналом, что помогает снизить численность сотрудников, но при этом увеличить производительность труда компании.

Обновленная экспортная стратегия ПАО «Камаз» – это концентрация на ключевых рынках, акцент на модельном ряде К5, собственные торгово-сервисные центры, новые форматы продаж, которые в целом отражают современные технологии, которые соответствуют предприятию «Индустрии 4.0».

Повсеместное внедрение технологий «Индустрии 4.0», без созданной стратегии цифровой трансформации предприятия не способно обеспечить должный результат. В работе Долганой О.И. и Деевой Е.А. в статье «Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика», выявлены проблемы крупнейших консалтинговых организациях таких как, Deloitte, KPMG, PWC, а также российской компании Команда-А (KMDA), которые возникли во время их цифрового трансформационного перехода. Среди наиболее значимых проблем осуществления цифровых преобразований выделены: недостаточная зрелость бизнес-процессов, отсутствие необходимых ИТ-навыков и знаний, отсутствие цифровой стратегии, согласованной с видением бизнеса, недостаточное финансирование, устаревшие технологии, отсутствие интеграции новых и существующих технологий, недостаточная вовлеченность руководства компании и незрелая цифровая культура. [2]

Цифровизацию предприятия можно рассматривать как инновационное развитие, которое жизненно необходимо каждому предприятию, которое пла-

нирует не только укрепить позиции на рынке, но и просто остаться его игроком. Ведь чтобы идти в ногу со временем и не давать конкурентам себя обогнать, каждое предприятие должно задумываться об автоматизации бизнес-процессов, которые сократят ошибки на производстве, ускорить процесс принятия решений и так далее. Однако к разработке стратегии цифровизации надо подходить с умом и не стараться автоматизировать абсолютно все, так как предприятие должно быть готово к таким преобразованиям, а в первую очередь сотрудники компании.

Подводя итог всему вышесказанному, переход к технологиям «Индустрии 4.0» в большей степени зависит от грамотного и своевременного применения новейших инструментов ИТ-систем. Цифровая стратегия перехода является необходимым условием грамотного управления ресурсами предприятия, взаимодействия внешних и внутренних возможностей, различных моделей партнерства.

Список литературы

1. Герчикова И.Н. Выработка стратегий // учебник, 1997. С. 67.
2. Долганова О.И., Деева Е.А. Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика // Бизнес-информатика. – 2019. – № 2. – С. 59–72.
3. Трачук А. В., Линдер Н. В. (2017а) Инновации и производительность: эмпирическое исследование факторов, препятствующих росту методом продольного анализа // Управленческие науки. Т.7, № 3. С. 43–58.
4. Трачук А. В., Линдер Н. В. (2017б) Распространение инструментов электронного бизнеса в России: результаты эмпирического исследования // Российский журнал менеджмента. Т. 15, №1. С. 27–50.

УДК: 332.1

¹Сигорский Эдуард Алексеевич
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В данной статье представлен анализ инновационных проектов, внедряемых компаниями на территориях Арктической зоны Российской Федерации. Статья включает в себя обзор основных проектов, которые уже запущены или будут запущены в ближайшее время с целью развития Арктической зоны и повышения ее привлекательности для инвесторов и бизнеса.

Ключевые слова. Арктическая зона РФ, инновации, развитие, территориальная экономика, трансформация.

¹ © Сигорский Э.А., 2022

INNOVATIVE PROJECTS IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. This article presents an analysis of innovative projects implemented in the Arctic zone of the Russian Federation. The article includes an overview of the main projects that have already been launched or will be launched in the near future in order to develop the Arctic zone and increase its attractiveness for investors and businesses.

Keywords. Arctic zone of the Russian Federation, innovations, development, territorial economy, transformation.

В современных реалиях во многих развитых странах мира существует проблема недостатка эффективной территории, которая могла бы быть использована для развития промышленности, застройки городами и прочих процессов. Каждая страна решает эту проблему различными путями, но перед Россией этот вопрос не стоит остро – на территории самой большой по площади страны существует огромное количество земель, которые на данный момент не используются эффективно. Правительство осознает этот факт и старается развивать различные программы для повышения привлекательности этих земель. Примерами таких программ являются Дальневосточный гектар, территория опережающего развития «Столица Арктики» и прочие. В данной статье речь пойдет именно об Арктической зоне Российской Федерации, а именно об инновационных проектах, которые внедряются на этих территориях для их развития, повышения инвестиционной привлекательности региона и привлечению бизнеса в Арктическую зону.

Для того, чтобы лучше разобраться в вопросе, нужно изучить, что же такое Арктическая зона РФ, какие регионы в нее входят и что она из себя представляет в целом. К арктическим регионам России относятся Республика Карелия, Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край, Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ. На эти регионы приходится до 43,5 % от всей территории России и всего 4 % численности населения. Плотность населения в Арктической зоне Российской Федерации составляет 0,8 чел./ кв. км, при среднем по России показателе 8,5 чел./кв. км.

Наличие природных ресурсов предопределило направление экономического развития арктических регионов России. Экономика этих регионов слабо диверсифицирована, в структуре производства доминируют отрасли, направленные на эксплуатацию природных ресурсов (добывающая промышленность, лесозаготовки и т.д.) Так, на территории российского Севера находятся центры золотодобывающей промышленности (Магаданская область и Чукотка), добычи никеля (Мурманск, Красноярск), олова (Республика Саха (Якутия), Чукотка), алмазов (Республика Саха (Якутия)), нефти и газа (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа). [1]

Из этой информации мы понимаем, что Арктическая зона РФ крайне насыщена природными ресурсами, разработка, переработка и дальнейший экспорт которых занимает важнейшую часть в экономике России. При этом территория практически не заселена, нет необходимой инфраструктуры: даже для того, чтобы доставить людей в промышленную зону российской Арктики, требуются серьезные затраты и поиски логистических решений.

Для решения данной проблемы прикладывается много усилий – государство создаёт всевозможные условия для привлечения и стимулирования частных инвесторов к развитию данных территорий. Частные инвесторы в исследуемой зоне называются резидентами – людьми (компаниями), вложившими в развитие предпринимательской деятельности в Арктической зоне РФ не менее одного миллиона рублей. Получившие статус резидента имеют налоговые и административные льготы и преференции от государства, которое и зарегистрировало эту программу. В рамках развития логистических путей можно отметить тот факт, что каждый пятый проект резидентов направлен на развитие туристического направления, которое тесно связано с логистикой туристов. Более того, директор департамента сопровождения реализации инвестиционных проектов АЗРФ АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» Владимир Гудков 17 сентября заявил, что развитие в сфере транспорта и логистики вошло в топ-3 проектов на территории всей Арктической зоны: 61 проект направлен реализуется именно в этой сфере. Примером здесь является проект чукотской компании «Вертикаль 87», которая запустила первые частные авиаперевозки. [2]

С целью развития инфраструктуры государство ввело субсидию на инфраструктуру. В рамках данного проекта инвесторам предлагается субсидия до 20% от общего объёма заявленных инвестиций на реализацию проектов, связанных с инфраструктурой. За время действия программы было заявлено 6 проектов на общую сумму более двухсот миллиардов рублей, а эти проекты, в свою очередь, создадут до шести тысяч новых рабочих мест. [3]

В 2020 году Россия впервые представила на Арктическом совете проект строительства в горах Полярного Урала международной арктической станции «Снежинка». Ее уже называют Международной космической станцией на Земле. В больших прозрачных куполах, соединенных проходами, смогут жить и работать 20 постоянных сотрудников и 60 гостей. Они оценят эффективность новейших технологий на собственном опыте, поскольку «Снежинка» станет первой в мире полностью автономной научной станцией, работающей на безуглеродной энергии. Самим фактом своего существования станция докажет, что зеленая водородная энергетика полного цикла уже сегодня возможна и безопасна. Амбициозный проект, реализуемый командой Московского физико-технического института, планируется запустить в 2024 году на полуострове Ямал, в центре добычи газа в России. Другие арктические и антарктические станции работают всего 4-5 месяцев, в период полярного дня. «Снежинка» станет первой станцией, работающей круглый год. Ученые, инженеры и студенты будут проводить в «Снежинке» исследования по проблемам экологии, изменения климата, загрязнения окружающей среды и Мирового океана. Здесь будут работать геомагнитная и астрономическая обсерватории, испытательный поли-

гон для новых технических решений в условиях вечной мерзлоты. А особое внимание будет уделяться прикладным технологиям в возобновляемой и водородной энергетике. Эта станция позволит, во-первых, создать огромное количество рабочих мест – помимо учёных данной базе потребуется обслуживающий персонал (естественно, не говоря о строительстве самой базы), логистические решения для доставки сотрудников к базе. Во-вторых, эта точка может стать одним из маршрутов для туризма: людям свойственно быть любопытными, и в таких условиях путешественнику трудно будет пропустить первую в своём роде научную станцию таких масштабов. [3]

«Ворота Арктики» – один из крупнейших и сложных промышленных проектов в Арктической зоне РФ. Терминал «Ворота Арктики» стал единственным в мире нефтеналивным терминалом в пресных водах за Полярным кругом. Это уникальное сооружение, напоминающее башню. Этот проект реализован с целью организации транспортировки нефти по морю в условиях вечной мерзлоты. Такие масштабные проекты, как освоение Новопортовского месторождения, имеют значение не только с точки зрения экспортных доходов. Строительство инфраструктуры, необходимой для их реализации, закрепляет лидирующие позиции России за Полярным кругом.

Можно наблюдать тенденцию к развитию Арктической зоны РФ, огромными вложениями со стороны государства и частных инвесторов. Нужно сказать, что без участия государства развитие Арктики было бы крайне затруднено и замедлилось бы в несколько раз, но правительство активно работает над проектами, позволяющими привлечь частных инвесторов в Арктическую зону. Данный факт не может не радовать – территория становится эффективно используемой, создается инфраструктура, рабочие места и возможности для развития. На сегодняшний день в реестр резидентов Арктической зоны РФ входит 500 резидентов, общая сумма заявленных инвестиций составляет более восьмисот миллиардов рублей, а рабочих мест – более двадцати двух тысяч. Согласно стратегии развития Арктики, объем грузопотока многократно вырастет благодаря развитию нефте- и газодобывающих проектов. Совместно с этим ведутся работы по улучшению инфраструктурного обеспечения морских портов, логистических комплексов и перевалочных пунктов.

Таким образом, наблюдается активное инновационное развитие Арктики, инвестиционные проекты в основном направлены на разрешение существующих проблем, препятствующих ее развитию.

Список литературы

1. Григорьева А.А. Актуальные вопросы развития предпринимательства в Арктических регионах России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-razvitiya-predprinimatelstva-v-arkticheskikh-regionah-rossii/viewer> (Дата обращения: 18.09.2022)
2. Федеральное информационное агентство ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/15785571> (Дата обращения: 19.09.2022)
3. Инвестиционный портал Арктической зоны России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arctic-russia.ru/projects/> (Дата обращения: 19.09.2022)

¹Силкина Анна Сергеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ СЕВЕРНЫХ МОНОГОРОДОВ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация. Целью статьи является поиск и предложение путей решения проблем моногородов, находящихся в арктической зоне Российской Федерации, в условиях глобализации и цифровой трансформации. Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач: выявить основные проблемы северных моногородов, изучить характер влияния процессов глобализации и цифровой трансформации на проблемы моногородов и предложить возможные пути решения проблем монопоселений. Наиболее значимой является проблема инновационного развития моногородов арктических территорий, поскольку их территориальные ресурсы представляют значительный стратегический ресурс страны. Учитывая также, что каждый пятый житель Арктической зоны РФ проживает в моногороде, в настоящее время как никогда необходимы разработка и модернизация стратегически важных государственных решений в отношении северных монопоселений.

Ключевые слова. Моногород, Арктическая зона, цифровая трансформация, проблемы моногородов, диверсификация, градообразующее предприятие, инновации.

Silkina Anna S.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROBLEMS OF NORTHERN SINGLE-INDUSTRY TOWNS AND POSSIBLE WAYS TO SOLVE THEM

Abstract. The purpose of the article is to find and propose ways to solve the problems of single-industry towns located in the Arctic zone of the Russian Federation in the context of globalization and digital transformation. To achieve this goal, it is necessary to solve the following tasks: to identify the main problems of the northern single-industry towns, to study the nature of the impact of globalization and digital transformation processes on the problems of single-industry towns and to propose possible solutions to the problems of monopillages. The most significant is the problem of innovative development of single-industry towns of the Arctic territories, since their territorial resources represent a significant strategic resource of the country. Considering also that every fifth inhabitant of the Arctic zone of the Russian Federation lives in a single-industry town, now more than ever it is necessary to develop and modernize strategically important state decisions regarding monopillages.

Keywords. Single-industry town, Arctic zone, digital transformation, problems of single-industry towns, diversification, city-forming enterprise, innovation.

Государственная финансовая поддержка регионов позволяет обеспечить устойчивое экономическое развитие Российской Федерации, в том числе создать условия для повышения конкурентоспособности и импортозамещения, а также делает возможным укрепление позиций страны на международном рын-

¹ © Силкина А.А., 2022

ке. Неотъемлемой частью экономики большинства регионов являются монопрофильные города, которые становятся наиболее уязвимыми в период экономических спадов и кризисных ситуаций. Тем самым отсутствие должного внимания к решению проблем моногородов нарушает экономические процессы, происходящие в стране.

Создание моногородов было обусловлено промышленной модернизацией XX в. и командной системой управления СССР. Реализация государственных планов в период Советского Союза, а также предсказуемость их результатов способствовали развитию и увеличению количества монопрофильных городов [14, С. 73-93]. Однако абсолютная зависимость города от деятельности градообразующего предприятия в рыночной экономике современной России является неустойчивой и плохо пригодной для жизни населения. Финансовый кризис 2008–2009 гг., который привел к прекращению деятельности ряда градообразующих предприятий по всей России, проявил проблемы в функционировании монопрофильных городов. В результате анализа, проводимого правительством Российской Федерации в 2009 году, были установлены такие сложности, как высокая зависимость состояния бюджета города от деятельности градообразующего предприятия, медленное развитие и низкая инвестиционная привлекательность предприятий, отсутствие транспортной доступности ряда моногородов, отток трудоспособного населения, а также снижение качества человеческого капитала вследствие отсутствия разнонаправленного образования. Здесь необходимо отметить, что арктические моногорода отличаются от остальных по основным показателям социально-экономического развития и инфраструктурной обеспеченности. При этом ресурсный потенциал залежей углеводородов и минералов на северных арктических территориях уникален и неповторим, территория располагает практически третью части мирового потенциала газовых ресурсов и чуть менее 15% нефтяных ресурсов мира [2]. Следует подчеркнуть, что около половины населения арктических территорий работает в отраслях промышленности, специализация которых направлена на разработку месторождений, богатых полезными ископаемыми, а пятая часть всего населения Арктической зоны проживает в моногородах [1]. И без реализации дополнительных специальных мер условия жизни в Арктической зоне останутся на прежнем уровне, что является приоритетной проблемой. Все это указывает на необходимость оперативного применения новых инструментов для решения проблем северных моногородов и дальнейшего наращивания их экономического потенциала.

При рассмотрении ключевых проблем северных моногородов наиболее значимой является отдалённое расположение арктических регионов, которая негативно сказывается на развитии транспортно-логистических путей. Транспортные сети обеспечивают мобильность населения, тем самым формируя качество жизни, соответственно их отсутствие делает северные города менее привлекательными для потенциальных инвесторов, реализация проектов которых в будущем означала бы обеспечение рабочими местами населения. Другой проблемой, которая негативно влияет на развитие северных моногородов, являются неблагоприятные климатические условия. Как следствие для Арктической зоны характерен более длительный отопительный сезон, что автоматически обуслав-

ливают рост затрат в себестоимости продукции, производимой на данной территории. Другой затрудняющей развитие причиной являются ограничения развития предпринимательства, связанные с институциональной составляющей. Например, по Трудовому кодексу РФ работодатель обязан оплачивать проезд к месту отдыха один раз в два года работников из Арктической зоны, а также в северных моногородах увеличена продолжительность отпуска. Таким образом, предприниматели арктических моногородов вынуждены нести дополнительные затраты по сравнению с предпринимателями других территорий, учитывая тот факт, что они и так вынуждены работать в условиях повышенных затрат на жилищно-коммунальные, транспортные и другие услуги.

В современных условиях проблема развития северных моногородов приобрела системный характер. Поэтому подход к решению проблем развития северных территорий должен основываться на моделях и инструментах, учитывающих ресурсы и возможности экономики каждого арктического моногорода, находя баланс между экономическими, общественными, экологическими и культурными проблемами. Для северных городов возникает необходимость разработки особых эффективных моделей развития, основанных на инновационных подходах и механизмах привлечения инвестиций. Инновационные технологии могут существенно изменить вектор развития моногородов России, усилить конкурентоспособность продукции и привлекательность для специалистов с цифровыми навыками и компетенциями. Необходимо отметить, что санкции, введенные странами Запада, включают запреты на взаимодействие отдельных стран при реализации проектов по изучению арктической прибрежной платформы и предоставлению оборудования и технологий, необходимых для этих работ. Такое положение также побуждает к разработке в России инновационного оборудования, новых технологий и материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками. В целом важнейшим направлением развития северных территорий должно стать формирование сбалансированной системы пространственного развития данных территорий, опорными точками экономического роста которых являются моногорода.

Одним из таких предложений является создание единой государственной концепции развития моногородов северных территорий. Предлагаются две модели хозяйствования российского арктического сектора. Первая модель привязана к Европейской части Арктики и соответствует европейскому опыту хозяйственного освоения монопрофильных территорий. Вторая модель, очагово-вахтового освоения, ориентирована на развитие восточного сектора Арктики. Для моногородов, которые не обладают потенциалом индустриальной диверсификации, предлагают разрабатывать другие модели поддержки, в том числе ставить вопрос об их сжатии или ликвидации. Для северных городов наиболее оправданной является сценарий управляемое сжатие. «Управляемое сжатие» – это контролируемое за счет миграции сокращение численности населения города до оптимального размера с учетом состояния городской экономики при обеспечении социальных гарантий жителям, которые остаются в городе. Эта модель может быть реализована в тех случаях, когда город или поселок в перспективе имеет шанс на структурную перестройку городской экономики.

Другим способом стимулирования развития северных монопоселений является социальное предпринимательство, когда за счет технологий бизнеса решаются социальные, культурные и экологические проблемы. В настоящий момент серьезных проектов развития социального предпринимательства в арктической зоне не так много, причиной этого является отсутствие положительного образа предпринимателя и низкая активность вовлечения людей в предпринимательскую деятельность. Для решения этой проблемы необходимо улучшать условия ведения предпринимательской деятельности, включая упрощение налоговой отчетности для предпринимателей, применяющих контрольно-кассовую технику; создание цифровой платформы, ориентированной на поддержку производственной и сбытовой деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства; совершенствование системы закупок, осуществляемых крупнейшими заказчиками у субъектов малого и среднего предпринимательства; упрощение доступа к льготному финансированию; обеспечение благоприятных условий осуществления деятельности самозанятыми гражданами посредством создания нового режима налогообложения.

Еще одним направлением улучшения положения моногородов Арктической зоны может стать применение программ поддержки, направленных на диверсификацию экономики моногородов, которые разрабатываются правительством РФ. Например, показательным примером является город Кувшиново в Тверской области с населением около 10 тысяч человек. Решением проблемы монопрофильности города стало создание территории опережающего социально-экономического развития [7]. В настоящее время Кувшиново – это город с уникальными налоговыми льготами, отсутствием налога на землю и сниженными страховыми взносами. Другим способом решения проблемы монопрофильности городов является применение новых трендов и цифровизации. В качестве примера можно привести город Тутаев в Ярославской области, где в 2020 году была запущена система «Умный город» [8]. Данный проект направлен на внедрение информационной системы управления в администрации района, платформа включает в себя общение с гражданами в онлайн формате, управление городскими проектами, контроль диспетчерских организаций и коммунальных служб. В результате использования системы процент своевременно выполненных поручений увеличился, время на поиск обращений конкретного жителя сократилась, появилась возможность рассчитывать KPI на каждого сотрудника с целью премирования или депремирования, а также произошла централизация существенной части рабочих процессов. Применение названных выше инструментов для развития северных монопрофильных поселений позволит решить проблемы низкого уровня развития городской среды в Арктической зоне.

Следует добавить, что метод использования цифровизации для решения социально-экономических проблем довольно известен, но лишь недавно цифровая трансформация начала рассматриваться, как метод решения депрессивной ситуации в моногородах. При этом онлайн обучение или цифровая поддержка коммуникаций между центром и моногородами являются не единственными форматами применения цифровизации. Для диверсификации экономики

северных моногородов можно найти новые пути применения уже имеющихся цифровых технологий. Например, автоматизация всех процессов и технологий обработки данных, задач в общей деятельности органов местного самоуправления с организациями, осуществляющими управление городскими объектами, формирование систем эффективного взаимодействия с жителями города. В развитии автоматизации могут помочь такие инструменты как интернет вещей, большие данные, системы мониторинга, блокчейн и много другое. Для сохранения имеющегося населения арктических моногородов, а также привлечения новых жителей, необходимо в первую очередь развивать городскую среду, чем уже занимается Фонд развития моногородов за счет цифровизации. Особенно важно принимать во внимание потребности населения моногорода: создавать места для коворкинга, отдыха и развлечений, обеспечивать наличие популярных розничных сетей, развивать сферы досуга и услуг. Благодаря цифровым технологиям государству открывается возможность проведения информационной политики в отношении моногородов. Чтобы привлечь в город потенциальных жителей государство и местные органы власти могут показывать преимущества жизни в подобных городах, новые перспективы развития, высокий уровень материальных и нематериальных прерогатив. Исходя из этого моногорода могут стать объектами маркетинга, логистики, онлайн-точками сбыта уникальной продукции и образовательных, медицинских и иных услуг. Таким образом, в настоящее время существующие методы цифровизации в других сферах экономики могут позволить расширить перспективы экономического и социального развития моногородов Арктической зоны РФ и решить имеющиеся проблемы в них.

В настоящее время развитие северных монопрофильных городов является комплексной работой, где необходимо в совокупности решать социальные, экономические, политические и правовые вопросы. Наиболее подходящими способами решения проблем моногородов являются использование неработающего градообразующего предприятия как площадки для развития нового бизнеса при условии предоставления государством льгот и изменение основных функций города.

Таким образом, именно диверсификация экономики города позволяет преодолеть зависимость города от одного предприятия и заложить основу дальнейшего развития. Наибольшее влияние на диверсификацию моногородов оказывает и будет оказывать цифровая трансформация, исходя из чего это требует особо пристального внимания правительства Российской Федерации в настоящее время.

Список используемой литературы

1. Баишева С.М. Трудовой потенциал и занятость молодежи Арктики: результаты полевых исследований // Северо-Восточный гуманитарный вестник. 2017. № 1 (18). С. 39–46.
2. Балобанов А.Е., Воротников А.М. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации: возможность для территориальной проекции стратегического планирования в России // Журнал экономических исследований. 2018. Т. 4. № 4. С. 42–49.
3. Веселова А.О., Хацкелевич А.Н., Ежова Л.С. Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2018. Т. 13. № 1. С. 75-89.

4. Моногорода Арктической зоны РФ: проблемы и возможности развития. Аналитический доклад / Институт прикладных политических исследований, Центр обеспечения деятельности Государственной комиссии по вопросам развития Арктики. – М., 2015/
5. Моногорода.рф: официальный сайт. – URL: http://моногорода.рф/news/fond_razvitiya_monogorodov (дата обращения: 06.05.2022)
6. «Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)». Распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 N 1398-р (ред. от 21.01.2020)
7. О создании территории опережающего социально-экономического развития «Кувшиново». Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.2020 г. № 1908
8. О создании территории опережающего социально-экономического развития «Тутаев» (Ярославская область). Постановление Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2017 года №1170.
9. Приоритетная программа «Комплексное развитие моногородов» // Внешэкономбанк. – Россия, 2017 [Электронный ресурс]. – URL : <http://government.ru/projects/selection/657/29913/>.
10. Рябова Л.А., Дидык В.В., Корчак Е.А., Башмакова Е.П., Емельянова Е.Е. Арктические моногорода Российской Федерации: социальные проблемы, пути их решения и роль ресурсных корпораций // Корпоративное управление и инновационное развитие Севера: Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2013. – № 3. – С. 34–50.
11. Сухарев О. С. Цифровизация и направления технологического обновления промышленности России // Journal of New Economy. Т. 22. № 1. С. 26-52.
12. Указ Президента РФ от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/
13. Цифровая экономика Российской Федерации. Программа. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
14. Щербакова Л. А. Модернизация российской экономики: многофакторная проблема со многими неизвестными / Л.А. Щербакова // ЭКО, 2010. С. 73-93
15. Якушина Т.А., Шваков Е.Е. (2020). Диверсификация деятельности градообразующего предприятия как фактор развития экономики моногорода // Экономика устойчивого развития. № 4. С. 162–166. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44488245> (дата обращения 18.09.2022).

УДК 005.4

¹Сильченко Кристина Алексеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье определяется процессная роль стратегического управления инвестициями в устойчивом развитии предприятия и важность формирования его открытой инвестиционной стратегии. Обоснованы основные факторы влияния на инвестиционную стратегию и разработана модель разработки и реализации инвестиционной стратегии предприятия.

¹ © Сильченко К.А., 2022

тия. Выделены критерии оценки эффективности разработанной инвестиционной стратегии предприятия.

Ключевые слова. Стратегическое управление инвестициями, инвестиционная стратегия предприятия, формирование стратегии предприятия, инвестиции, новая экономика.

Silchenko Kristina A.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

FORMATION AND MANAGEMENT OF THE INVESTMENT STRATEGY OF THE COMPANY

Abstract. The article defines the process significance of strategic investment management in the sustainable development of an enterprise and the importance of forming its open investment strategy. The key factors of influence on the investment strategy are substantiated and a model for the development and implementation of the enterprise's investment strategy is developed. The aspects of evaluating the effectiveness of the developed investment strategy of the enterprise are highlighted.

Keywords. Strategic investment management, enterprise investment strategy, enterprise strategy formation, investments, new economy.

Учитывая нынешние кризисные условия ведения бизнеса, вопросы формирования перспективных направлений инвестиционной деятельности предприятий и, в частности, формирования инвестиционной стратегии становятся особенно актуальными. Стратегическое инвестиционное планирование является эффективным инструментом для решения этой проблемы. На современном этапе реализация инвестиционной стратегии на предприятиях ограничена в основном реальными инвестициями. Но с развитием мирового инвестиционного рынка возможности предприятий по повышению своей эффективности за счет расширения инвестиционной деятельности значительно возрастают.

С точки зрения стратегического управления инвестиционная стратегия – это одна из функциональных стратегий в стратегическом наборе предприятия, то есть одна из вспомогательных стратегий, определяющих стратегическую направленность инвестиционной деятельности, которая обеспечивает ей достижение поставленных целей. [1] В то же время ученые относят инвестиционную стратегию к «ключевым» функциональным стратегиям вместе с инновационными и финансовыми стратегиями. Несмотря на большое количество работ по вышеупомянутым вопросам, вопросы, связанные с критериями оценки и процессом формирования инвестиционной стратегии, остаются недостаточно разработанными и противоречивыми. [2]

Инвестиционная стратегия как часть общей стратегии развития предприятия (функциональная стратегия) представляет собой систему долгосрочных целей инвестиционной деятельности и выбор наиболее эффективных способов их достижения. Она подчинена стратегии развития предприятия и должна соответствовать его целям и направлениям. Долгосрочные цели инвестиционной стратегии подразумевают ее чувствительность к экономическим колебаниям и требуют адаптации к изменениям в окружающей среде предприятия. Однако эф-

эффективная реализация инвестиционной стратегии требует адаптации не тогда, когда изменения произошли и компания ощущает их негативное влияние или замечает упущенные выгоды и прибыль, а тогда, когда они только ожидаются.

Инвестиционная стратегия – это основной план действий предприятия в сфере его инвестиционной деятельности, который определяет приоритеты ее направлений и форм, характер формирования инвестиционных ресурсов и последовательность этапов реализации долгосрочных инвестиционных целей, обеспечивающих эффективное развитие предприятия. Рейтинг инвестиционной привлекательности предприятия колеблется от благоприятного до неблагоприятного. Благоприятный рейтинг способствует активной деятельности инвесторов, стимулирует приток капитала, а неблагоприятный рейтинг увеличивает риск для инвесторов, замедляя инвестиционную активность.

Основные факторы, влияющие на инвестиционные стратегии, представлены ниже:

1) рабочая сила (численность экономически активного населения, уровень безработицы, доходы работников, уровень квалификации персонала);

2) производственно-технические средства (основные производственные фонды, уровень загрузки производственных мощностей, возраст оборудования, показатель износа основных средств);

3) научно-технический потенциал (объемы инвестиций, направленных на развитие экономики, в том числе иностранных. Уровень инвестиционных рисков. Состояние технической оснащенности производства, использование инноваций и развитие НИОКР);

4) финансово-кредитная система (налоговая и кредитная политика, уровень прибыльности и экономической эффективности, предприятия реального сектора экономики. Ценовая политика и система ценообразования);

5) инфраструктура (состояние развития банковской системы, надежность транспортной сети, телекоммуникационных сетей, товарных и фондовых бирж, маркетинга, консалтинговых услуг, страховой отрасли).

Выбор инвестиционной стратегии связан с поиском и оценкой альтернативных инвестиционных решений, которые наиболее соответствуют целям предприятия и перспективам его развития. Существует ряд факторов, влияющих на выбор инвестиционной стратегии предприятия, а именно: стадия жизненного цикла предприятия; общая стратегия развития предприятия; состояние внешнего и внутреннего рынков инвестиционных ресурсов; инвестиционная привлекательность предприятия как объекта инвестирования и тому подобное. [3]

Процесс разработки инвестиционной стратегии включает этапы, показанные в рисунке 1.

Приведенная выше последовательность и содержание основных этапов разработки инвестиционной стратегии предприятия в целом отражают общепринятые в экономической науке принципы и методологические подходы. Очевидно, что необоснованные инвестиции еще не гарантируют успех предприятия на рынке, если в инвестиционном секторе отсутствует согласованность, в основе которой лежит инвестиционная стратегия. В то же время инвестиционная стратегия основывается на общей стратегии экономического развития предпри-

ятия и должна соответствовать ей по целям и этапам развития. Учет взаимосвязи инвестиционной стратегии с другими компонентами стратегического набора значительно повысит эффективность ее разработки.



Рисунок 1 – Этапы разработки инвестиционной стратегии

При конкретизации инвестиционной стратегии по периодам ее внедрения предусмотрена внешняя синхронизация, которая подразумевает согласованность сроков внедрения инвестиционной стратегии с общей стратегией экономического развития предприятия, с предсказуемыми изменениями условий инвестиционного рынка, а также внутренняя синхронизация, которая подразумевает согласованность сроков внедрения инвестиционной стратегии индивидуальные направления инвестирования с формированием необходимых инвестиционных ресурсов. [4]

Разработанная инвестиционная стратегия оценивается на основе критериев:

- 1) согласованность инвестиционной стратегии предприятия с общей стратегией его экономического развития;
- 2) внутренняя сбалансированность инвестиционной стратегии;
- 3) согласованность инвестиционной стратегии с внешней средой;

- 4) реализуемость инвестиционной стратегии с учетом имеющегося ресурсного потенциала;
- 5) приемлемость уровня риска, связанного с реализацией инвестиционной стратегии;
- 6) результативность инвестиционной стратегии.

Когда инвестиционная стратегия предприятия приводится в соответствие с общей стратегией его экономического развития, проверяется согласованность целей, направлений и этапов реализации этих стратегий. При оценке внутреннего баланса инвестиционной стратегии определяется степень согласованности отдельных стратегических целей и направлений инвестиционной деятельности, а также последовательность их реализации и приемлемые временные рамки реализации инвестиционной стратегии.

Когда инвестиционная стратегия приводится в соответствие с внешней средой, определяется, насколько развитая стратегия чувствительна к прогнозируемым изменениям в экономическом развитии и инвестиционном климате страны, а также к условиям инвестиционного рынка.

При оценке возможностей внедрения инвестиционной стратегии с учетом имеющегося ресурсного потенциала учитывается потенциал предприятия в формировании всех необходимых ресурсов – финансовых, трудовых, технологических, энергетических и т. д.

При оценке приемлемости уровня риска, связанного с внедрением инвестиционной стратегии, учитываются уровни основных инвестиционных рисков и их возможные финансовые и деловые последствия для предприятия, а также отсутствие существенных препятствий для внедрения инвестиционной стратегии. Оценка эффективности инвестиционных программ основана, прежде всего, на определении экономической эффективности их реализации. Кроме того, также оцениваются неэкономические результаты, т. е. улучшение имиджа предприятия, улучшение условий труда его сотрудников, престиж экономических зон, предлагаемых стратегией, и т. д.

Актуальность разработки инвестиционной стратегии предприятия в нынешних условиях экономического кризиса обусловлена, прежде всего, значительными изменениями, которые произошли и происходят во внешней среде хозяйствующих субъектов. [5] В таких условиях становится невозможным управлять инвестиционной деятельностью предприятий только с использованием традиционных теоретико-методологических основ управления инвестициями. Необходимо разработать основы адаптивного управления этой сферой деятельности предприятия.

Важным условием, определяющим актуальность разработки инвестиционной стратегии предприятий, является ее адекватность этапу жизненного цикла предприятия. С этой точки зрения инвестиционная стратегия позволит адаптировать инвестиционную деятельность предприятия к возможным кардинальным изменениям в его экономическом развитии. В то же время изменения в целях операционной деятельности предприятия, вызванные диверсификацией производства, также определяют актуальность разработки инвестиционной стратегии. [6] Чтобы избежать периода «рецессии», при котором, в наихудшем случае, может наступить фаза ликвидации, необходимо вовремя диверсифици-

ровать деятельность предприятия, то есть воздержаться от некоммерческой деятельности. Соответствующая диверсификация форм инвестиционной деятельности предприятия в этих условиях должна быть прогнозируемой и оптимально сбалансированной с учетом ресурсного потенциала предприятия, что будет обеспечено разработкой эффективной инвестиционной стратегии.

Рост неопределенности в условиях периодических глобальных финансовых и экономических кризисов обуславливает повышение роли инвестиционной стратегии в обеспечении эффективного развития предприятия. Процесс разработки инвестиционной стратегии является важной частью общей системы стратегического управления предприятием. Учет взаимосвязи инвестиционной стратегии с другими компонентами стратегического набора предприятия позволит значительно повысить эффективность его развития. Формирование инвестиционной стратегии должно основываться на всестороннем анализе особенностей внешней экономической и правовой среды, специфики отрасли и внутренних особенностей предприятия.

Список литературы

1. Aguiar, E., & Reddy, Y.V Corporate diversification on firm's financial performance: An empirical analysis of select FMCG companies in India. // MANAGEMENT TODAY. – 2017. – №4
2. Arnold, G. Investing: the definitive companion to investment and the financial markets. // Financial Times. New Jersey: Prentice–Hall. -2010.
3. Barnea, A., Heinkel, R., & Kraus, A. Green investors and corporate investment. // Structural Change and Economic Dynamics, -2005. – №16(3). – С. 332-346.
4. Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A.J. Investment. – 6 изд. – 2005.
5. Delas, V., Nosova, E., & Yafinovich, O. Financial security of enterprises. // Procedia Economics and Finance, -2015. -№27. – С. 248-266.
6. Francis, J.C., & Ibbotson, R.G. Investments: a global perspective. // Prentice Hall. – 2002.

УДК 323

¹Синютина Дарина Дмитриевна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АРКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСК КАК ЭЛЕМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Аннотация. Рассмотрен вопрос влияния территорий Арктической зоны РФ на жизнь и здоровье населения, проживающего в данных регионах. Главное внимание уделено созданию Федерального центра арктической медицины города Архангельск.

Ключевые слова. Федеральный центр арктической медицины, Арктическая зона РФ, Крайний Север, Северный государственный медицинский университет, заболевания, вредные факторы, продолжительность жизни, дефицит медицинских кадров.

¹ © Синютина Д.Д., 2022

FEDERAL CENTER OF ARCTIC MEDICINE OF THE CITY OF ARKHANGELSK AS AN ELEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. The question of the influence of the territories of the Arctic zone of the Russian Federation on the life and health of the population living in these regions is considered. The main attention is paid to the creation of the Federal Center for Arctic Medicine in the city of Arkhangelsk.

Keywords. Federal Center for Arctic Medicine, Arctic zone of the Russian Federation, Far North, Northern State Medical University, diseases, harmful factors, life expectancy, shortage of medical personnel.

Арктическая зона Российской Федерации является территорией с высоко-развитой промышленностью и повышенной активностью транспорта. Зона Арктики существенно различается с другими регионами России своими природно-экономическими, демографическими и иными условиями.

Регионы российской Арктики имеют крайне экстремальные климатические условия, в том числе дрейфующие льды в арктических морях. Также такие регионы существенно отдалены от основных промышленных центров, поэтому имеют зависимую связь хозяйственной деятельности от поставок топлива и необходимых для жизнедеятельности товары из иных субъектов страны.

Арктическая зона РФ включает в себя 9 регионов [5] (рис.1.).

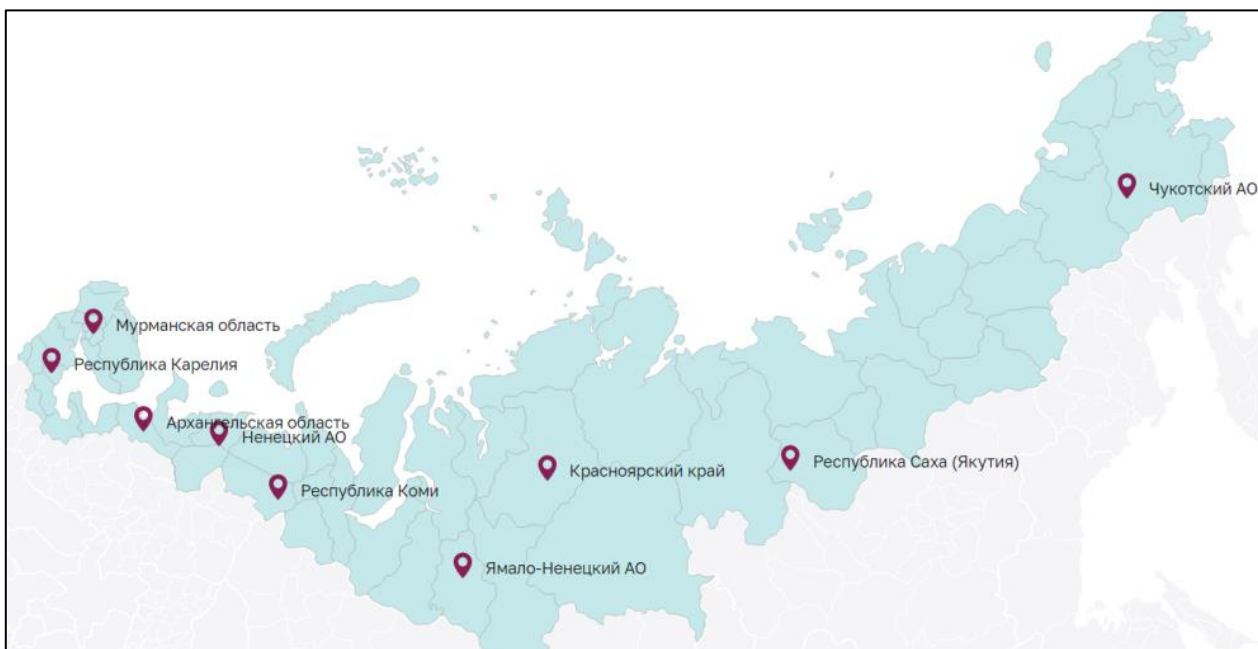


Рисунок 1 – Регионы, относящиеся к Арктической зоне РФ [4]

Зона Арктики РФ является самой протяженной границей Российской Федерации. Это северная окраина Европейской, а также Азиатской частей страны,

которая находится по берегам морей Северного Ледовитого океана, таких как: Баренцево, Лаптевых, Карское, Чукотское, Восточно-Сибирское [4].

Архангельская область уже довольно продолжительный период времени основательно включена в проекты изучения Арктики и занимает лидирующую позицию ее освоения с точки зрения промышленности и транспорта [7].

Население севера, за Полярным кругом, составляет более 2,5 млн человек. Именно поэтому следует сформировать наиболее современные подходы к обеспечению здоровья жителей севера, осуществить цели, которые поставлены Президентом страны в Стратегии развития Арктической зоны РФ по увеличению продолжительности жизни людей. Медицина должна быть результативной и всемерно отвечать характерным особенностям Арктики: климатическим и географическим.

С инициативой создания Федерального центра арктической медицины (далее – ФЦАМ) выступил губернатор Архангельской области Александр Цыбульский.

«Мы все понимаем, что проживание в условиях Крайнего Севера, в Арктической зоне, очевидно, оказывает определенное влияние на жизнь и здоровье человека», – высказывается губернатор. В связи с этим, на XI Международном форуме «Арктика: настоящее и будущее», который состоялся в Санкт-Петербурге, было подписано соглашение между Минвостокразвития России, Правительством Архангельской области, а также Российской академией наук о сотрудничестве при реализации проекта создания в Архангельске Федерального центра арктической медицины.

Также, по словам Александра Цыбульского, именно Архангельская область является самым оптимальным регионом с целью формирования такого центра, ведь здесь сосредоточены различные необходимые компетенции, такие как научные, медицинские и образовательные [6].

Базой данного центра стал расположенный в Архангельске Северный государственный медицинский университет (далее – СГМУ) – единственное медицинское высшее учебное заведение в Арктической зоне РФ, которое занимает место в пятерке лучших медицинских вузов России.

Университет обладает действительно сильным составом преподавателей, уникальными научными исследованиями и важнейшими материальными ресурсами. СГМУ содержит множество лабораторий, учебных корпусов и симуляционный центр, который оборудован необходимыми современными технологиями [8].

Кроме того, губернатор рассказал подробнее об идее создания данного центра: «Изучив особенности влияния климата (погодные, световые) на организм человека, а также с учетом особенностей работы людей в высоких широтах центр позволит нам перейти к превентивной таргетированной медицине, которая сможет уже не бороться с последствиями этих воздействий, а адресными мерами предотвращать это негативное влияние».

Правительством региона вместе с СГМУ и ведущими специалистами научного сообщества установлены основные задачи Федерального центра арктической медицины, в числе которых:

- разработка и реализация способов профилактики и преждевременной диагностики болезней на основе генетических и постгеномных технологий,
- создание фармакологических препаратов из биоресурсов Арктических зон, которые нацелены на профилактику и терапию состояний, предопределенных присутствием в высоких широтах [10].

Данный вопрос поддержан на высочайшем уровне и зафиксирован документально Указами Президента РФ:

- «Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» [1];
- «О стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» [2].

На базе СГМУ сформирована производственная лаборатория фармацевтической биотехнологии с целью изготовления инновационной продукции.

Ученые и эксперты университета создали продукты из фармацевтического растительного сырья, промышленного в регионе. Такие как:

- сбалансированный витаминно-минеральный хвойный экстракт «Арктивит»,
- стоматологический гель «Арктивит-Дент»,
- гель с целью наружного применения «Ламидин».

Важнейшим итогом научно-исследовательской работы СГМУ является исследование генетических и внешних факторов риска формирования заболеваний системы кровообращения в условиях Севера. Таким образом, итоги оказались широко востребованы и дали возможность создания веб-сети антикоагулянтных кабинетов здравоохранения региона, что содействует уменьшению показателя смертности жителей от инфаркта миокарда и инсульта.

Кроме того, в РФ впервые внедрены новейшие технологии в сфере мониторинга, анестезии и интенсивной терапии в кардиохирургии, лечении сепсиса, шока и иных опасных состояний. Это позволило уменьшить длительность госпитализации на 26%, а смертность при опасных состояниях – на 20% [10].

Также выполнен ряд проектов по внедрению технологии весьма стремительной молекулярно-генетической диагностики туберкулеза, фармацевтической стабильности микобактерий, исследованию коротких режимов излечения туберкулеза вместе с множественной лекарственной устойчивостью, новейшего способа диагностики.

Одним из важнейших направлений деятельности является обеспеченность системы охраны здоровья медицинскими работниками, особенно внимание данному вопросу уделяется в сельских территориях. Деятельность в пределах стратегии сбережения здоровья населения Арктических зон должна найти решение не только этой проблемы, но и сосредоточить внимание на подготовке профессиональных кадров.

Помимо этого, важным направлением центра будет создание и реализация телемедицинских технологий с целью мониторинга состояния больных и уменьшения заболеваемости, а также новейших образовательных проектов по подготовке медицинских работников, которые обладают современными информационными

ми технологиями в здравоохранении Арктических зон. Это, в свою очередь, способствует закреплению молодых кадров в Арктике и устранению недостатка медицинских сотрудников на территории Арктической зоны [9].

Вследствие создания такого центра северные зоны РФ получают четко выстроенную концепцию постоянного медицинского образования и возможность осуществлять гораздо более значительный спектр лабораторных исследований.

Таким образом, в Архангельске сформируется единое научно-образовательное и клиническое пространство, во главу которого будет поставлена защита здоровья человека, увеличение продолжительности жизни в Арктике и вопросы исследования старения.

Исходя из слов президента РАН, научные изучения станут посвящены исследованию эпигенетических черт наследования генов, типичных для зон Арктики РФ, которые являются единственными для людей, проживающих на данной территории. Кроме того, планируется исследовать влияние различных стрессов на биологические процессы человека, которые специфичны для Арктики [10].

Подводя итог вышесказанному, стоит отметить, что существование в суровых условиях Севера является поистине важнейшим вопросом в области цивилизованного развития страны. Поэтому нам необходимо вместе достичь повышенного внимания, а также дополнительных ресурсов согласно проблеме развития здравоохранения в Арктической зоне РФ в широком смысле [7].

Решение важнейших стратегических вопросов и задач РФ по изучению Арктической зоны невозможно в отсутствие структурированной концепции здоровьесбережения человека, инновационного обеспечения, поэтому СГМУ с учетом его значительных научных возможностей стал базовой организацией для Федерального центра арктической медицины.

Список литературы

1. «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года». Указ Президента Российской Федерации от 5 марта 2020 г. N 164. Официальный портал правовой информации pravo.gov.ru, 08.04.2013.
2. «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645. Официальный портал правовой информации pravo.gov.ru, 08.04.2013.
3. Замятина Н. Ю., Пилясов А. Н. Как нам обустроить Арктику. Издательские решения Москва, 2019. 86 с.
4. Инвестиционный портал Арктической зоны России Arctic Russia [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arctic-russia.ru/> (дата обращения: 22.09.2022 г.).
5. Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики. Арктическая зона Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://erdc.ru/about-azrf/> (дата обращения: 20.09.2022 г.).
6. VIII Международная Конференция Арктика: устойчивое развитие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arctic.s-kon.ru/federalnyj-centr-arkticheskoy-mediciny-v-arktike-budet-sozdan-pri-podderzhke-minvostokrazvitija-rossii/> (дата обращения: 19.09.2022 г.).
7. Международный форум Арктические проекты. Минвостокразвития России под держит создание Федерального центра арктической медицины в Архангельске [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sozvezdye-forum.ru/> (дата обращения: 19.09.2022 г.).

8. Северный Государственный Медицинский Университет. Город Архангельск [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsmu.ru/news/index.php?ID=54791> (дата обращения: 21.09.2022 г.).

9. Федеральный центр арктической медицины в Арктике будет создан при поддержке Минвостокразвития России. Сетевое издание DVINANEWS [Электронный ресурс]. Режим доступа: dvinanews.ru (дата обращения: 21.09.2022 г.).

10. Центр арктической медицины будет изучать вопросы старения и условия жизни на Крайнем Севере. Пресс-служба Губернатора и Правительства Архангельской области. Сетевое издание DVINANEWS [Электронный ресурс]. Режим доступа: dvinanews.ru (дата обращения: 21.09.2022 г.).

УДК 330

¹Сун Линьцзе

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ЛОГИСТИЧЕСКОГО ХАБА НА ЯМАЛЕ

Аннотация. В данной статье проводится анализ взаимодействия и экономической чувствительности работы компании CNPC, РЖД, ПАО «Роснефть» и ПАО «Газпром» в вопросе развития логистического кластера по добыче и транспортировке полезных ископаемых из арктического региона Российской Федерации. В качестве методов анализа применяются параметры финансового менеджмента. В рамках данного анализа даются рекомендации для минимизации рисков развития подобных проектов с участием российской и китайской стороны.

Ключевые слова. Минимизация рисков, финансовое управление, корпоративные финансы, инновационный менеджмент, риск-менеджмент, российско-китайские инвестиционные проекты, нефтегазовая сфера.

Song Linze

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

SENSITIVITY ANALYSIS OF THE INVESTMENT PROJECT OF THE LOGISTICS HUB IN YAMAL

Abstract. This article analyzes the interaction and economic sensitivity of the work of CNPC, Russian Railways, Rosneft PJSC and Gazprom PJSC in the development of a logistics cluster for the extraction and transportation of minerals from the Arctic region of the Russian Federation. Financial management parameters are used as methods of analysis. As part of this analysis, recommendations are given to minimize the risks of developing such projects with the participation of the Russian and Chinese sides.

Keywords. Risk minimization, financial management, corporate finance, innovative management, risk-management, russian-chinese investment projects, oil and gas industry.

¹ © Сун Линьцзе, 2022

Компания CNPC участвует в международном проекте по строительству инфраструктуры на Ямале (Порт-Сабетта + Железная дорога) совместно с РЖД, Российским комитетом по государственному имуществу и финансированию инвестиций, Роснефтью и Газпромом. Из отчетности компании были получены следующие данные по проекту и оценке его эффективности при различных сценариях рисков:

В рамках сценарного анализа рисков следует рассматривать ключевые параметры финансового моделирования реализации проекта с точки зрения вероятности возникновения того или иного риска и угрозы для реализации проекта [1].

1. Политические риски реализации проекта по строительству портовой и нефтегазовой инфраструктуры со стороны России и Китая являются минимальным. Хороший уровень делового сотрудничества двух стран и стабильная макроэкономическая политика России и Китая обеспечивает достаточный уровень обеспечения безопасности при реализации проекта.

Китаю и России выгоден Северный Морской Путь и реализация на нем нефтегазовой инфраструктуры с целью автономной транспортировки топливно-энергетических грузов из России в другие страны. CNPC и правительство КНР получают большую прибыль за счет реализации данного проекта ГЧП.

2. Экономические риски (макроэкономические) обладают ограниченным воздействием на обмен денежными средствами и уровнями финансирования проектов. Из-за достаточного уровня контроля за инфляцией и осуществлением приоритетных операций по бюджетированию и финансированию проекта как за счет частных компаний (CNPC & Роснефть), так и за счет бюджета России обеспечивает стабильность функционирования поставок и минимизируется риск срыва плана выполнения работы.

3. Технологические риски для реализации проекта находятся на среднем уровне. Это основная причина, по которой строительство объектов на Севере имеет дополнительные ограничения и проблематику в вопросе развития проектных операций и эффективности работы инфраструктуры порта, накопления СПГ и топлива, а также передачи данных грузов в надлежащем состоянии на танкеры для отгрузки.

Основная технологическая проблема для реализации проекта – закупка иностранных основных средств, которые обеспечивают конденсаторную нагрузку и достаточную степень поддержания температуры грузов, которые будут транспортироваться в жидком или сжиженном состоянии из портовой инфраструктуры. Такие установки сейчас делает Китай в Шаньси на заводах Sinoprec.

4. Социальные риски проекта находятся на удовлетворительном уровне. Данный аргумент указывается прежде всего потому, что на портовой инфраструктуре используется вахтовый подход к трудовой службе.

Инфраструктура порта Сабетта не принадлежит к городу постоянного проживания и принадлежит как российским, так и китайским компаниям с ограниченным доступом на объекты стратегического назначения. Доступ к трудовому персоналу и надлежащему уровню квалификации обеспечивают Том-

ский, Сургутский и Новосибирский Университеты, которые передают новые инженерные кадры для работы в трудных климатических условиях крайнего севера и Северного Морского Пути [3].

5. Экологические риски проекта в значительной степени находятся под ответственностью Роснефти и государственных контрольных органов.

Дело в том, что в случае разлива нефти или утечки газа, в случае воспламенения данных объектов будет нанесен серьезный ущерб портовой инфраструктуре, экологии региона. Будут уничтожены многие виды животных, станут недоступны для обеспечения жизнедеятельности и экономической эффективности проекта различные инфраструктурные ресурсы.

6. Правовые риски данного проекта находятся под контролем государства и нацелены на успешную реализацию проекта. Договорно-правовая база предприятий, которые реализуют данные проекты, представляет собой всеобъемлющий комплекс нормативно-правовой базы, которые обеспечит исполнения проекта на уровне надлежащего качества. Государства заинтересовано в реализации данного проекта. Россия стремится развивать Северный Морской Путь и закладывать в него значительные объемы финансирования, которые не могут быть поставлены под угрозу нарушения партнерских отношений и сроков реализации проекта. Данный проект занесен в бюджет развития РЖД-Логистики и Минобороны России, а также учитывается в проектах развития регионов крайнего севера.

Стоит рассмотреть таблицу 11 с точки зрения изменения стоимости капитала с точки зрения уровня финансирования и чувствительности к изменениям финансовой среды.

Для этого следует начать рассматривать эти вопросы в таблице ниже [2].

Таблица 1 – Оценка чувствительности переноса риска капитальных затрат на частного инвестора и на государственного инвестора при колебаниях стоимости проекта [3, 4]

Показатели эффективности	ед.	Значение	Изменение объема капитальных затрат										
			-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%
Для проекта в целом													
Капитальные затраты	млн руб.	145 283	108 963	116 227	123 491	130 755	138 019	145 283	152 548	159 812	167 076	174 340	181 604
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	24 806	39 717	36 666	33 631	30 600	27 615	24 806	69 845	19 187	16 531	13 890	11 250
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	11,23 %	13,40 %	12,91 %	12,45 %	12,02 %	11,61 %	11,23 %	10,87 %	10,53 %	10,21 %	9,90 %	9,60 %
Простой срок окупаемости (PBP)	лет	14,43	13,10	13,38	13,67	13,96	14,20	14,43	14,66	14,90	15,11	15,31	15,52
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)	лет	20,61	17,66	18,19	18,75	19,34	19,96	20,61	17,49	22,08	23,04	24,08	25,26

С этой точки зрения основным риском данного проекта является макроэкономическое изменение стоимости проекта.

В рамках исследуемой финансовой модели уровень риска проекта установлен на уровне дисперсии 25%. При этом предполагается изменение капитальных затрат в обе стороны в размере 37 млрд руб.

Это может быть связано с более дешевыми или более дорогими методами строительства, техническими и логистическими проблемами или улучшениями, а также с проблемами, связанными с политической системой битов управления проектом.

Ожидаемое изменение внутренней нормы доходности проекта в этой задаче составляет в среднем 14%. Максимальная эффективность проекта может составлять до 15%, а минимальная стоимость окупаемости, необходимая для проекта, составляет 13% [4].

При этом дисконтированный срок окупаемости проекта может составлять в среднем 24 года, а коридор изменения показателей в финансовой модели рассчитан от 19 до 35 лет.

Уровень изменения эффективности проектов для государства колеблется от 15 до 8 млрд рублей для федерального бюджета и от 10 до 3 млрд рублей для регионального бюджета.

Таблица 2 – Оценка чувствительном рисков проекта при изменении операционных расходов [3, 4]

Показатели эффективности	ед.	Значение	Изменение операционных расходов										
			-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%
Для проекта в целом													
Капитальные затраты	млн руб.	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	24 806	41 799	38 339	34 871	31 424	28 038	24 806	32 828	18 417	15 317	12 260	9 302
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	11,23%	12,92%	12,59%	12,25%	11,91%	11,57%	11,23%	10,89%	10,55%	10,21%	9,86%	9,51%
Простой срок окупаемости (PBP)	лет	14,43	13,13	13,38	13,64	13,92	14,18	14,43	14,70	14,98	15,25	15,52	15,82
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)	лет	20,61	17,99	18,44	18,90	19,43	19,99	20,61	19,79	22,11	23,15	24,35	25,77

Для государственного бюджета реализация этого проекта через концессии в зависимости от результата может обеспечить до 6 млрд рублей для местного бюджета и до 12 млрд рублей для федерального бюджета с чистой прибылью. Срок реализации проекта указан в абзаце первом настоящего раздела [3].

При наличии риска колебаний операционных затрат эффективность проекта может колебаться от 9% до 13% от внутренней нормы доходности. На уровне чистой приведенной стоимости проекта выручка в размере 16 миллиардов вон соответствует убытку проекта в размере 2 миллиардов.

Стоит отметить, что модель дает возможность оценить проект как выгодный для страны, так как даже при самом негативном сценарии может быть дана положительная оценка налоговых доходов собственников бизнеса (косвенно для страны).

В рамках оценки рисков, связанных с вопросом об изменении тарифов на перевозку грузов в рамках реализации услуг портовой инфраструктуры, инве-

стор с вероятностью 25% размещается – может не быть прибыли до 5 млрд руб. или проект при положительной переоценке транспортных тарифов можно заработать до 27 млрд руб. прибыли [4].

Таблица 3 – Оценка чувствительности рисков изменения тарифов на перевозку (изменение условий контракта) [3, 4]

Показатели эффективности	ед.	Значение	Изменение тарифа за перевозку										
			-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%
Для проекта в целом													
Капитальные затраты	млн. руб.	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	24 806	7 655	9 848	3 906	10 631	17 597	24 806	32 258	39 967	47 737	55 539	63 293
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	11,23%	7,09%	8,04%	8,92%	9,73%	10,50%	11,23%	11,93%	12,60%	13,24%	13,86%	14,46%
Простой срок окупаемости (PBP)	лет	14,43	17,49	16,78	16,14	15,52	14,97	14,43	13,97	13,48	13,06	12,66	12,30
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)	лет	20,61	28,05	26,43	29,17	24,76	22,19	20,61	19,44	18,50	17,73	17,07	16,47

Стоит отметить, что окупаемость проекта с точки зрения изменения риска грузовых перевозок является отрицательной или может формироваться за период более 33 лет.

При этом окупаемость проекта может быть ускорена до 17 лет за счет увеличения грузовых перевозок по вышеуказанной модели.

Суммарная предполагаемая чистая прибыль проекта при отрицательном ТЭО может составить около 2 млрд рублей, при наиболее положительном сценарии проекта – 23 млрд рублей [4]

Соотношение затрат и выгод среднего значения составляет примерно 9%, 9% для негативного сценария и 18% для позитивного сценария.

Таблица 4 – Оценка чувствительности к вероятности рисков изменения грузопотоков и срыва контрактов [3, 4]

Показатели эффективности	ед.	Значение	Изменение грузопотока										
			-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%
Для проекта в целом													
Капитальные затраты	млн. руб.	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283	145 283
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн. руб.	24 806	1 840	3 035	6 595	12 337	18 385	24 806	30 971	37 374	46 786	55 607	65 460
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	11,23%	7,75%	8,50%	9,25%	9,93%	10,59%	11,23%	11,81%	12,36%	13,14%	13,81%	14,47%
Простой срок окупаемости (PBP)	лет	14,43	17,05	16,48	15,93	15,40	14,91	14,43	14,05	13,65	13,24	12,90	12,57
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)	лет	20,61	31,58	30,20	27,05	24,05	21,97	20,61	19,63	18,81	17,86	17,37	16,91
Соотношение Выгода/Затраты		Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д

В рамках анализа сценариев эффективности анализируемого проекта компании данные колебания представляют собой трансформационный план реализации проекта на уровне +/- 30% от исходного значения в условиях рынка. Здесь учтены финансовые, инвестиционные, логистические, юридические и правоприменительные риски внутренней и внешней среды этого проекта. Можно считать, что данная компания обладает достаточным уровнем ресурсов для решения любых финансовых и операционных вопросов, реализации проектов инвестиций и других параметров текущей деятельности конгломерата CNPC.

Следует отметить, что у компании очень хорошие финансово-экономические показатели на момент проведения анализа. Это позволит ей контролировать большую часть мировых ресурсов при необходимости преодоления кризиса поставок на мировой арене на современном этапе.

Таким образом, по результатам проведенных мероприятий по выявлению рисков были предложены параметры и мероприятия, необходимые для минимизации данных процессов. Это позволит снизить общие затраты предприятия в условиях понижения чувствительности затрат денежных средств в условиях негативных сценариев функционирования и реализации проектных мероприятий. На основе проведенного анализа рисков и формирования сценарных моделей оценки экономических рисков государственно-частного проекта были сформированы определенные рекомендации, которые по мнению автора исследования позволят снизить риски неопределенности внутренней и внешней среды при реализации рассматриваемого проекта. Одновременно с этим сформированные идеи и принципы позволят повысить эффективность управления проектами ГЧП по аналогичной концепции на Крайнем Севере России, что будет эффективным навыком и алгоритмом для минимизации рисков реализации проектов подобного рода. При этом участие китайских инвестиционных банков, компаний нефтегазового сектора и других предприятий сможет эффективным образом улучшить параметры положительной вероятности реализации проектов ГЧП в будущем.

Список литературы

1. Пименов, Н. А. Управление финансовыми рисками в системе экономической безопасности : учебник и практикум для вузов / Н. А. Пименов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 326 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04539-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450094> свободный (дата обращения 12.09.2022)
2. Р. Брейли, С. Майерс. Название: Принципы корпоративных финансов. Тип: учебник. Издательство: «ОЛИМП-БИЗНЕС». Год издания: 2017. Страниц: 1120
3. Обзор внешнеторгового взаимодействия КНР и РФ в сфере топливной энергетики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.lunwenstudy.com/shijiej/106972.html> свободный (дата обращения 12.09.2022)
4. Отчетность CNPC PJSC [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.cnpc.com.cn/en/publications/publications.shtml> свободный (дата обращения 12.09.2022)

¹Суханов Никита Сергеевич
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Аннотация. Рассмотрены вопросы и проблемы, связанные с импортозамещением программного обеспечения для промышленных предприятий и компаний в целом. Особое внимание было уделено вопросу импортозамещения ERP-систем и с какими трудностями могут столкнуться предприятия при интеграции отечественных разработок в свои предприятия.

Ключевые слова. Программное обеспечение, промышленные предприятия, ERP-системы, санкции, управленческий учёт, бухгалтерский учёт.

Sukhanov Nikita S.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

PROSPECTS OF IMPORT SUBSTITUTION OF SOFTWARE AT INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER SANCTIONS

Abstract. The question of import substitution as crucial part of industrial companies functioning is considered.

Key words. Software, industrial enterprises, ERP-systems, sanctions, managerial accountings, bookkeeping.

Одним из ключевых отличий современных промышленных предприятий от производств предыдущих эпох является цифровизация и автоматизация рабочих и производственных процессов. Помимо усовершенствованных производственных мощностей, ключевым пунктом на современном предприятии является наличие программного обеспечения, которое вносит огромную лепту в оптимизацию и улучшения производства. Говоря о программном обеспечении, стоит отметить, что в данной статье подразумеваются как программное обеспечение для управленческого, бухгалтерского учёта. Наиболее яркими представителями зарубежного программного обеспечения являются продукты следующих компаний: SAP, Microsoft, Oracle, Epicor. Отечественные же представлены компаниями 1С, Галактика, Парус, Консист Бизнес Групп и прочими. Среди функций, которые выполняет программное обеспечение, можно выделить следующие:

- формирование отчётов и запросов по требованию, выписок (продажи за определённый временной промежуток, количество недопоставленного сырья, расходы за месяц и прочее);
- ведение цифровой бухгалтерии, учёт заработной платы, управление запасами и прочее;

¹ © Суханок Н.С., 2022

- объединение различных отделов предприятия в один информационный кластер;
- автоматизация и упрощение принятия финансовых и управленческих решений (согласование счетов к оплате, контроль платежей и прочее).

Наличие подобных функций и возможностей имеет колоссальное влияние на производительность и эффективность предприятия в целом, что делает его неотъемлемой частью любого современного предприятия наравне с производственными мощностями. Однако же в ближайшей перспективе отечественные компании и предприятия рискуют столкнуться с проблемой отсутствия вышеописанных возможностей в силу налагаемых политико-экономических санкций. Несмотря на наличие отечественного программного обеспечения для ведения бухгалтерского и управленческого учёта, многие компании и предприятия используют зарубежные аналоги, которые в свою очередь рискуют быть заблокированными на территории Российской Федерации в силу санкций. Для некоторых предприятий это может оказаться фатальным, так как переход на новое обеспечение требует времени и, более того, финансовых вложений.

Чтобы оценить предполагаемый масштаб возникшей проблемы предлагается к рассмотрению результаты исследования, проведённого аналитическим центром «НАФИ» на рисунке 1:



Рисунок 2 – Решение о замене ПО

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что большая часть компаний как минимум планирует переход на российское программное обеспечение. Также стоит отметить, что четверть опрошенных уже полностью перешла к использованию отечественного ПО. Однако же 19% пока что не собираются интегрировать отечественное программное обеспечение в свои компании, а 14% и вовсе не планируют.

Для современной России вопрос импортозамещения стоит чрезвычайно остро как на уровне коммерческих, так и государственных предприятий. Осо-

бенно чётко это было показано после начала специальной военной операции на Украине, когда ряд зарубежных компаний закрыл доступ к своим продуктам, в том числе и к облачным платформам для предприятий. Вследствие этого были подписаны ряд указов о запрете и ограничении на закупку иностранного программного обеспечения и оборудования по 223 – ФЗ для объектов критической инфраструктуры в том числе и для предприятий государственного значения в целях государственной безопасности.

Развивая мысль про государственное вмешательство, нельзя не отметить увеличение выделяемых средств на разработку и внедрение отечественного программного обеспечения, которое планируется использовать к 2024 году. Более того, на данный момент действуют льготные условия для малых и средних предприятий на покупку и замену отечественного программного обеспечения. Исходя из данных условий, предприятие может приобрести лицензию на необходимые программы с 50% скидкой. Основное требование – присутствие в реестре МСП. Данная программа реализуется в рамках проекта «Цифровые технологии». На данный момент на льготных условиях было приобретено порядка 400 тысяч лицензий на программное обеспечение на сумму свыше 900 млн рублей.

Помимо этого, за последний год увеличилось число закупок отечественного ПО на 300% в сравнении с предыдущим годом, что также говорит о росте спроса на отечественную продукцию.

Задача разработки собственного независимого ПО в столь короткие сроки обуславливается невозможностью многими компаниями продления лицензии на использование зарубежного и/или запретом на использование уже имеющегося. К тому же, как было объявлено ранее: «санкции – это надолго», следовательно, необходимы отечественные аналоги. На данный момент удалось найти замену для 60% зарубежных программ. Те программные решения, которые на данный момент невозможно заменить, активно разрабатываются уже со встроенным учётом государственной специфики и регионального ведения учёта и управления.

Негосударственные промышленные предприятия также не останутся в стороне и, более того, имеют достаточно вариантов и возможностей для обновления и замещения используемых программ. Если на промышленных предприятиях государственного значения планируется использование именно государственных разработок, то для коммерческих компаний предлагается ряд рыночных общедоступных опций по интеграции отечественного ПО в свою деятельность. Ниже приведён список компаний предоставляющие отечественные ERP-системы:

- 1С;
- Корпорация «Галактика»;
- Монолит-инфо;
- Лексема;
- Системные Бизнес Компоненты.

Основная сложность в переходе на отечественные аналоги программного обеспечения заключается в уникальности функций зарубежных. Для более кон-

кретного примера можно привести SAP:ERP, так как на данной программе функционирует большое количество российских предприятий: Газпром, Росатом, Минобороны в том числе. Несмотря на возникшие сложности, наиболее близким по функционалу является 1С:ERP, усовершенствование и доработка которого проводится на данный момент. Помимо отсутствия равной по качеству альтернативы существует и другая преграда – время. Перевод всей документации и отчётности в другую программу занимает весьма больше количество времени, что отпугивает потенциальных покупателей.

Говоря об ERP-системах и их использовании в российских компаниях, необходимо рассмотреть общую картину использования данного ПО. На рисунке 2 отображена общая картина использования ERP-систем на момент 2021 года:

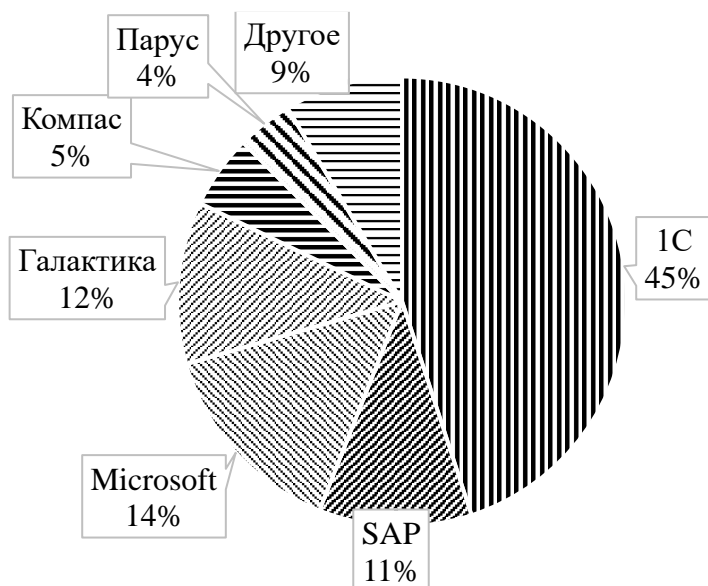


Рисунок 3 – Наиболее популярные ERP-решения за 2021 год

Рассмотрев рисунок 2, можно сделать вывод о том, что большую долю рынка занимает российское программное обеспечение. Тем не менее, зарубежная доля рынка также остаётся достаточно крупной и в совокупности составляет 25% от общего объёма. Далее необходимо рассмотреть в динамике количество внедрений ERP-систем от лидеров рынка. Подробнее это изображено на рисунке 3.

Опираясь на данные из рисунка 3 выше, можно сделать следующий вывод: по количеству внедрений также превалирует компания 1С. Начиная с 2021 года можно заметить достаточно резкое снижение, что обуславливается увеличением количества внедрения ERP-систем от других отечественных производителей.

Также стоит обратить внимание на отечественный сегмент цифрового бухгалтерского учёта. Компании, предоставляющие программы:

- 1С;
- Кнопка;

- СКБ Контур;
- ИНФИН;
- Моё Дело.

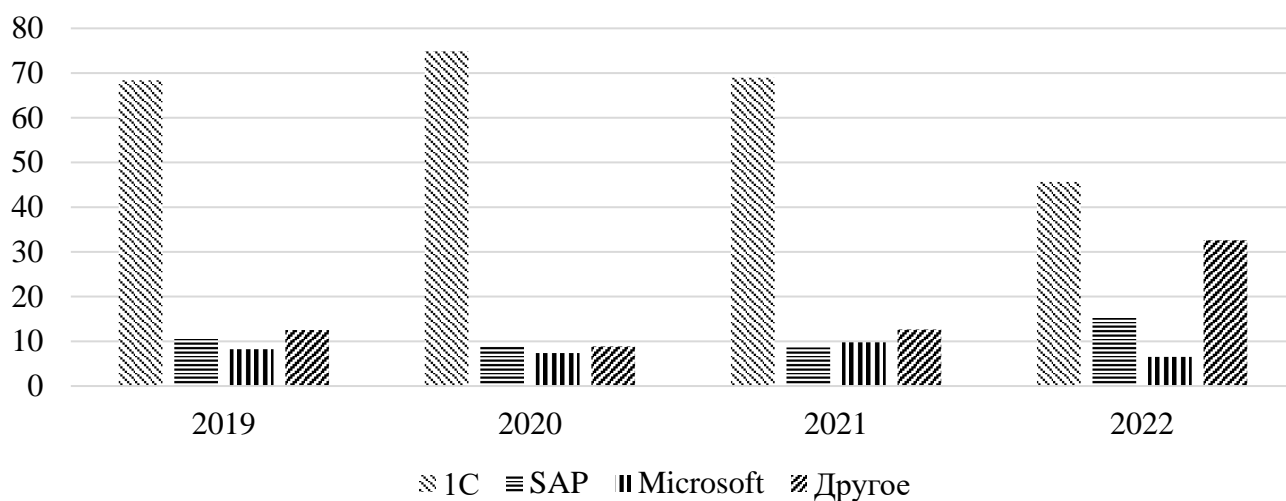


Рисунок 4 – Вендоры по количеству внедрений ERP-систем

В сфере ведения бухгалтерского учёта в перспективе сложностей возникнуть не должно в силу того, что преобладающее большинство и так пользовалось отечественными предложениями.

Говоря о переходе на российское ПО, нельзя не отметить его объективные преимущества перед зарубежными аналогами, а именно:

- низкая стоимость;
- надёжность сохранения данных;
- снижение риска потери лицензии на программное обеспечение;
- учёт специфики законодательства.

Тем не менее существует и ряд минусов, с которыми столкнутся предприятия при переходе:

- длительный срок перехода на другое программное обеспечение;
- дополнительные расходы;
- необходимость в переквалификации сотрудников.

Несмотря на резкие изменения в сфере информационных технологий, последние месяцы можно назвать «временем возможностей» для отечественных разработчиков программного обеспечения. Многие зарубежные компании покидают рынок IT, открывая простор для возможностей и действий российским компаниям, чем они активно пользуются, разрабатывая и совершенствуя зарубежные аналоги с учётом региональной и отраслевой специфики. Многие компании успешно внедряют отечественные разработки несмотря на то, что это достаточно трудоёмкий и затратный процесс. Разумеется, этап перехода на российское программное обеспечение нельзя назвать простым, однако же постепенно это получается без ощутимых потерь. Если в сфере бухгалтерского учёта особых сложностей на данный момент не возникает, то

в сфере управленческого учёта явно наблюдаются сложности в силу того, что программное обеспечение таких компаний как SAP, Microsoft и Oracle было весьма распространено до недавнего времени. Также стоит отметить существенный рост развития отечественных разработок в сфере ИТ, что получается благодаря государственным инвестициям в новейшие разработки. Также, как было описано выше, российские компании готовы предоставлять свои аналоги, что означает готовность российской ИТ отрасли к подобным потрясениям. Более того, помимо основного монополиста в сфере ведения бухгалтерского и управленческого учёта – 1С, появляются дополнительные компании также предлагающие качественные продукты. Несмотря на то, что на данный момент трансформация программного обеспечения на отечественные аналоги занимает большое количество средств и сталкивается с определёнными трудностями, это является как экономической, так и стратегической необходимостью в том числе.

Список литературы

1. Федотова Г. В. Проблемы цифровизации промышленного сектора // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. – Т. 15, № 2. – С.273 – 283.
2. Хоменко Е. Б. Современные тенденции цифровой трансформации промышленных предприятий // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2022. – Т. 32, № 4. – С.676 – 682.
3. Цихададзе М. В. Цифровая инфраструктура ведущих отраслей Российской Федерации // Вестник Московского университета МВД России. – 2021. – №1. – С.285 – 290.

УДК: 656.09

¹Сычёва Анастасия Александровна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ, СБЫТОВЫХ И СЕРВИСНЫХ ПРОЦЕССОВ КАК ИННОВАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАО «КАМАЗ»

Аннотация. В данной статье представлен анализ опыта инновационного внедрения и развития производственного предприятия ПАО «КАМАЗ». В статье содержатся примеры цифровизации, позволившие предприятию сократить издержки повысить производительность.

Ключевые слова. Инновация, инновационное развитие, предприятие, цифровизация, конкуренция, разработка, бизнес-процесс.

Sycheva Anastasia A.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

¹ © Сычёва А.А., 2022

DIGITALIZATION OF PRODUCTION, SALES AND SERVICE PROCESSES AS INNOVATION ON THE EXAMPLE OF KAMAZ PJSC

Annotation. This article presents an analysis of the experience of innovative implementation and development of a manufacturing enterprise PJSC "KAMAZ". The article contains examples of digitalization that allowed the company to reduce costs and increase productivity.

Keywords. Innovation, innovative development, enterprise, digitalization, competition, development, business process.

Успех, процветание и развитие любой современной организации определяются множеством факторов как внешней, так и внутренней среды. Каждая организация ищет новые пути, подходы и методы, которые позволили бы ей развиваться, быть лидером в условиях конкуренции. В настоящее время достижение высокого качества, технологичности и эффективности, постоянное совершенствование всех сторон деятельности предприятия являются стратегическими задачами каждой эффективно действующей организации, что обосновывает актуальность рассмотрения выбранной темы.

В современных условиях основным способом повышения конкурентоспособности производимых товаров, поддержания высоких темпов развития и уровня доходности предприятий становится внедрение инноваций. Для качественного и эффективного внедрения инноваций требуется не только их активное использование, но и создание благоприятной среды [4]. В актуальных условиях функционирования промышленного предприятия приоритетом деятельности являются не только задачи стабилизации и оптимизации производства, но и ее изменения путем целенаправленного наращивания и повышения эффективности использования инновационного потенциала.

Инновационность бизнес-поведения предприятий проявляется в способности создавать и коммерциализировать новые идеи, технологии, товары, а приоритетная ориентация инноваций связана с выходом на новые рынки, созданием новой потребительской ценности, расширением ассортимента продукции, применением новых методов сокращения издержек и выявлением новых возможностей и ресурсов [5].

В 2020 году ПАО «КАМАЗ» стал лауреатом премии «Инновация года», выпустив первый электрический мусоровоз [1]. Реализованные технические решения полностью исключили выбросы вредных веществ в атмосферу со стороны грузового автомобиля и значительно снизили уровень шума от транспортного средства, однако на этом инновационные решения предприятия не ограничились. Именно разносторонняя модернизация является основным фактором эффективности компании.

В 2020 году компания представила единственную IT-разработку в регионе Татарстан, связанную с электронным страхованием автомобилей [2]. Разработчики поставили перед собой задачу сделать так, чтобы транспорт сам страховал себя. Благодаря специальной системе он будет самостоятельно активировать страховку во время движения: учитывать скорость, мониторить трассу. Если водителю раньше приходилось покупать классическую страховку на определённый срок и платить за неё даже тогда, когда автомобиль не

эксплуатировался, сейчас он платит только за время, когда машина находится в движении. При стоянке автомобиля будет предлагаться страхование от несчастных случаев. Инновационность «умного» страхования позволит почти всю работу выполнять специальному устройству, что в свою очередь сможет исключить человеческий фактор и сэкономить время на оформление страховки и деньги.

Говоря о проекте Code+, разработанном внутри предприятия ПАО «КАМАЗ», можно также смело утверждать о инновационном подходе и развития самой компании. Миссия компании заключается в том, чтобы трансформировать бизнес-процессы, делая их простыми и прозрачными, за счет использования передовых технологий. С 2018 года данный проект позволил сократить операционные издержки клиентов на 47%. Разбирая данный проект конкретнее, можно сказать, что интеграция цифрового двойника производства от VFG, которая автоматически выстраивает оптимальное исполнение плана, диспетчеризует и выдает сменно-суточные задания на рабочие места, позволила обеспечить выполнение 100% заказов в срок, увеличить производительность труда на 25% и сократить время исполнения заказов на 60% [3].

Одной из важных проблем, касающихся производства грузовых автомобилей, может являться простой этих автомобилей и долгое время ожидания доставки комплектующих специфических изделий. Предприятие ПАО «КАМАЗ» с помощью web-разработки сервиса укомплектованности автомобилей на сборочном конвейере смогло обеспечить снижение времени простоя с 3 раза, а времени доставки комплектации в 2 раза [3]. Сервис помогает обеспечить быстрое и эффективное взаимодействие производственного и логистического подразделения, что заметным образом снизило временные и финансовые издержки компании.

Исследуя актуальность внедрения инновационных процессов с точки зрения потребителя, следует отметить сервис «Спецшеринг», разработанный компанией. Сервис аренды спецтехники предоставляет бесплатную регистрацию и пользование, оплата идет лишь за часы аренды. Для аренды доступны более 7000 единиц техники, а сервис доступен уже в 3 регионах России [6]. Данное применение инновации позволяет повысить лояльность к бренду, а также расширяет услуги компании, при этом позволяя потребителю не содержать и не обслуживать свою технику, тем самым экономя ресурсы и время, так как время подбора техники занимает около 6 минут [6].

По итогу стоит заметить, что эффективная стратегия инновационного развития промышленного предприятия в новых социально-экономических условиях должна содержать в себе всестороннее развитие, направленное как на повышение прибыльности компании и сокращение ее издержек, так и на потребителя, совершенствуя сам продукт, расширяя ассортимент и цифровизацию процессов для удобного дальнейшего использования и связи с компанией.

Список литературы

1. Цифровая платформа КАМАЗ. [Электронный ресурс]. URL: <https://kamazdigital.ru/> (Дата обращения: 18.09.2022)

2. КАМАЗ. IT-страхование для автомобилей КАМАЗ. [Электронный ресурс]. URL: https://kamaz.ru/press/releases/it_strakhovanie_dlya_avtomobiley_kamaz/ (Дата обращения: 18.09.2022)
3. Code-plus. [Электронный ресурс]. URL: <https://code-plus.ru/> (Дата обращения: 18.09.2022)
4. Инновационная Россия. Пример инновационного предприятия. Инновации №1 (207), 2016. [Электронный ресурс]. URL: <https://maginnov.ru/assets/files/volumes/2016.01/primer-innovacionnogo-predpriyatiya.pdf> (Дата обращения: 18.09.2022)
5. Кибернетика. Процесс формирования стратегии инновационного развития производственного предприятия. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protsess-formirovaniya-strategii-innovatsionnogo-razvitiya-proizvodstvennogo-predpriyatiya-1/viewer> (Дата обращения: 18.09.2022)
6. Спецшеринг. [Электронный ресурс]. URL: <https://specsharing.ru/> (Дата обращения: 18.09.2022)

УДК 336.6

¹Трухина Алина Алексеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы влияния цифровой экономики на развитие интеллектуальной собственности. Актуальность проведенного исследования заключается в растущем влиянии объектов интеллектуальной собственности на бизнес-процессы организаций в эпоху цифровой экономики. Целью исследования являлось изучение и оценка влияния тенденций цифровой экономики на объекты интеллектуальной собственности, начиная от этапа разработок. В представленной работе отражены наиболее значимые объекты интеллектуальной собственности с точки зрения их важности и влияния на процессы цифровизации. Также в исследовании отражены правовые особенности регулирования специфических объектов интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, цифровая экономика, инновации, трансфер знаний, цифровой капитал.

Truhina Alina A.
Saint-Petersburg State University of Economics
Saint-Petersburg, Russian Federation

THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON THE DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY

Abstract. The questions of the influence of the digitalization economy on the intellectual property development. The relevance is determined by the growing impact of intellectual property on the business operations in organizations, especially in the era of digitalization. The purpose is the

¹ © Трухина А.А., 2022

review of trends in the digital economy and its impact on the developing forms of intellectual property. The study also discloses the legal aspects of regulation of research and development.

Keywords. Intellectual property, digital economy, innovation, knowledge transfer, digital capital.

В Российской Федерации на государственном уровне утверждена национальная программа «Цифровая экономика», призванная ускорить внедрение цифровых инноваций в экономическую сферу.

В рамках данной программы в России планируется до 2030 года обеспечить бесперебойный доступ в интернет и высокоскоростную мобильную связь, внедрить в кадровый потенциал страны новые цифровые навыки и специальности, обеспечить безопасность цифровых данных, в том числе за счет создания правовой защиты, и, как итог, создать, внедрить и развить новые цифровые технологии.

Вызовы и требования цифровой экономики влияют на все отрасли производства. Появление и стимулирование подобного рода проекта в масштабах целого государства неминуемо запускает целую цепочку процессов, в том числе по созданию и использованию цифровых технологий, которые являются объектами интеллектуальной собственности (ОИС), что, наряду с прогрессом, вызывает определенные сложности.

Любой ОИС подразумевает наличие целого ряда специфических особенностей, таких как режим правовой защиты, способы коммерциализации, защиту от неправомерного использования. В условиях цифровизации и трансфера цифровых технологий в реальный сектор экономики возникают новые объекты интеллектуальной собственности, сопровождающиеся новыми видами рисков, специфичной правовой охраной и особенными способами коммерциализации и управления.

В исследовании А.В.Гаврилюка [2] рассмотрены механизмы распространения результатов интеллектуальной деятельности, в том числе определены подходы к управлению объектами интеллектуальной собственности в сфере цифровых технологий.

Проблематика трансформации института интеллектуальной собственности в условиях цифровой экономики описана в работе С. А. Агамагомедовой, Н. А. Надькиной [1].

Вопросы изменения структуры интеллектуального капитала в организациях в условиях цифровой экономики, а также правовые аспекты рассмотрены исследователями В.Г. Дайнеко, Е.Ю. Дайнеко [3].

Целью настоящей работы является определение возможностей и перспективных направлений в создании новых объектов интеллектуальной собственности в условиях цифровизации экономики. В соответствии с целью поставлены и достигнуты задачи:

- выявлены тенденции изменения института интеллектуальной собственности в цифровой экономике;
- определена специфика управления результатами интеллектуальной деятельности в сфере цифровых технологий и разработок;

- установлены правовые аспекты регулирования интеллектуальной собственности в цифровой среде;
- обоснованы наиболее актуальные виды объектов интеллектуальной собственности в цифровой экономике.

Научная значимость исследования состоит в определении наиболее перспективных направлений развития объектов интеллектуальной собственности, ориентированных на формирование цифровой экосистемы в организациях и соответствующих национальной программе «Цифровая экономика».

Методологическую базу исследования составляют методы анализа, синтеза, обобщения и систематизации информации, а также метод статистического анализа и метод сравнения.

Изменение института интеллектуальной собственности в цифровой среде

Определение «интеллектуальной собственности» неразрывно связано с научно-техническим прогрессом, поскольку она в широком смысле представляет собой результаты научной и творческой деятельности человеческого ума.

Продукт умственной деятельности находит выражение в том или ином объекте интеллектуальной собственности: произведения науки, литературы и искусства, программы для ЭВМ, базы данных, изобретения, полезной модели, промышленного образца и др.

Объект интеллектуальной собственности становится таковым, когда он приобретает правовую защиту в режиме авторского, патентного или иного права.

За последние десятилетия экономика трансформировалась из экономики ресурсов в экономику знаний, что закономерно способствовало росту инновационной активности в национальном масштабе.

Одним из индикаторов инновационной активности в экономике является патентная активность – ряд показателей, характеризующих количество и качество выдаваемых патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, поскольку именно эти виды объектов интеллектуальной собственности характеризуют развитие техники и технологий. Позитивная тенденция патентной активности характеризует рост числа изобретателей, их знаний, и в целом является признаком экономического роста.

В условиях цифровизации отслеживать показатели патентной активности на территории Российской Федерации становится все проще – появляются качественные базы данных объектов интеллектуальной собственности (Роспатент), позволяющие проводить мониторинг и упрощать процессы предоставления правовой защиты для ОИС.

Российское патентное ведомство в рамках национального проекта «Цифровая экономика в РФ» стимулирует создание программных продуктов и электронных решений по регистрации, охране прав на результаты интеллектуальной деятельности и общей автоматизации операций, связанных с обеспечением объектов интеллектуальной собственности. В основе таких программных продуктов – платформенные решения и кросс технологии.

Так, Роспатент запустил цифровую платформу, направленную на повышение доступности патентной информации (ИС «Поисковая платформа»), включающую аналитические сервисы для мониторинга показателей.

Цифровые технологии влияют на институт интеллектуальной собственности неоднозначно. С одной стороны, они снижают влияние человеческого фактора на степень достоверности информации в базах данных, сокращают затраты времени и труда. С другой стороны, цифровизация увеличивает потребление электроэнергии, вызывает новые виды рисков (киберпреступность, несанкционированное использование интеллектуальной собственности).

В рамках изменения института интеллектуальной собственности наиболее значимые для России события – создание и развитие блокчейн технологии (IPChain) с целью развития цифрового рынка интеллектуальной собственности; соглашение о совместной защите интеллектуальных прав в сети Интернет крупнейших правообладателей (Минкультуры, Минкомсвязи) [1, с. 9].

Также стоит отметить, что цифровая трансформация возможна только в случае формирования среди населения инновационной культуры, доступа к непрерывному образованию.

Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в цифровой экономике

Права на интеллектуальную собственность передаются от научно-исследовательских институтов, университетов, лабораторий, конструкторских бюро к промышленным предприятиям и иным контрагентам в рамках действия рыночного механизма.

Управление правами на интеллектуальную собственность сводится к коммерциализации, которая может реализовываться различными способами: права на ОИС можно передавать по договору лицензии, на условиях франшизы, использовать в собственном производстве, реализовывать в процессе предоставления инжиниринговых услуг и т. п.

С точки зрения коммерциализации лицензирование ОИС – ключевой аспект в управлении правами на результаты интеллектуальной собственности. За счет лицензирования возникают права на объекты, которые, в свою очередь, являются объектами управления.

Тем не менее лишь 13–14% предприятий различных отраслей разработали стратегии цифровой трансформации [3, с. 8], в то время как она является одной из ключевых тем среди менеджмента и руководства.

Появление цифровых технологий существенно расширило возможности трансфера результатов исследований и разработок от создателей к контрагентам, поскольку они дают доступ к участию в сетевых обменных процессах. Так, Интернет предоставляет правообладателям инструменты протекции и аналитики своих прав, а коммуникационные технологии дают возможность использовать в научной деятельности знания третьих лиц.

В современных условиях эффективное управление на объекты интеллектуальной собственности должно сводиться к обеспечению защиты, трансфера и коммерциализации.

Аспекты правовой охраны объектов интеллектуальной собственности в цифровой экономике

В эпоху цифровизации наиболее перспективный путь правовой защиты объектов интеллектуальной собственности – развитие института свободного

лицензирования, то есть лицензирования на условиях предоставления неисключительных лицензий в упрощенном порядке (по договору присоединения). Открытая лицензия имеет высокий коммерческий потенциал. Она расширяет свободу выбора правообладателем объемов правовой защиты своей интеллектуальной собственности, а также помогает в реализации социальной роли таких объектов. Свободное лицензирование в эпоху цифровой экономики подразумевает применение на объекты интеллектуальной собственности в сети «Интернет», поскольку это наиболее развитая электронная площадка для распространения контента, содержащего различные формы ОИС (как правило, объектов авторского права).

Так, по данным Ассоциации по защите авторских прав, рынок легальной цифровой литературы в 2021 году оценивается в 11 млрд рублей, что по сравнению с аналогичным показателем 2020 года выше на 34%. Он составляет до 70% всего рынка электронных книг.

Одним из самых емких и быстрорастущих рынков цифрового контента является рынок компьютерных и видеоигр. По данным PwC, в 2021 году его объем достиг 158 млрд рублей, что выше аналогичного показателя 2020 года на 8%. Самая доходная платформа для реализации игр – персональные компьютеры.

Рынок музыкального контента – один из самых динамично растущих. Так, за последние 5 лет темп роста объема музыкального стриминга в России в среднем достигал 20% в год. Объем рынка в 2021 году достиг около 15 млрд рублей.

По данным TelecomDialy, стремительно развивается рынок онлайн-кинотеатров. В 2021 году рынок онлайн-кинотеатров получил выручку на 55 млрд рублей. Пандемия COVID-19 только подтолкнула развитие рынков цифрового контента, а соответственно и развитие новых форм интеллектуальной собственности.

Коммерциализация любого ОИС подразумевает его государственную регистрацию, которая также на сегодняшний день все активнее осуществляется путем применения электронных средств.

Проблематика охраны интеллектуальной собственности в цифровой среде связана с тем, что фактический объем появляющихся новых форм цифрового контента выходит за пределы предусмотренных законодательно. Поскольку способы свободного использования результатов интеллектуальной деятельности ограничены, становится невозможным их использование вновь созданными в результате развития технологий способами.

С начала 2021 года были приняты поправки к 4 части Гражданского кодекса, согласно которым исключительные права на интеллектуальную собственность принадлежат создателю по госконтракту, то есть финансируются государством. Это широкий шаг к росту патентной активности в России и упорядочению процесса создания и регистрации прав на ОИС. Параллельно такой механизм учитывает интересы государства и цели национального развития (национальным программам), в том числе и «Цифровой экономике».

Формы интеллектуальной собственности в цифровой экономике

Цифровизация способствовала тому, что ЭВМ стали способны совершать операции с информацией без участия человека, причем число подобных задач

неуклонно расширяется. В этом и заключается ключевой фактор, определяющий развитие интеллектуальной собственности в эпоху цифровизации. Искусственный интеллект способен управлять знаниями и создавать новые продукты интеллектуального труда, становясь, тем самым, субъектом экономики.

Целью цифровизации для любого субъекта экономической деятельности является формирование цифрового капитала, позволяющего организациям гибко и оперативно реагировать на внешние и внутренние изменения.

Цифровой капитал – часть системы интеллектуальной собственности предприятий, включающая инновационные технологии и программные продукты, которые создаются в организациях или приобретаются ими на условиях лицензирования. [1, с. 9]

Объектами цифрового капитала являются:

- базы данных;
- информационные ресурсы;
- компетенции работников в области цифровых навыков;
- программные продукты IT-платформ и др.

Таким образом, анализ существующих актуальных исследований показал, что для организаций сегодня очень важна проблема определения патентов и программных продуктов, нужных бизнесу и эффективных в процессе цифровой трансформации.

Одним из наиболее перспективных направлений является создание сетевых платформ для коммуникации, трансфера знаний как внутри организации, так и за ее пределами. Платформы позволяют отбирать и генерировать информацию, осуществлять трансфер знаний и находить конкурентные преимущества.

Также новые объекты интеллектуальной собственности должны быть созданы с учетом кроссфункционального подхода, то есть соединять в цифровой экосистеме производство, логистику, маркетинг, торговлю. Это, например, актуальные сейчас системы искусственного интеллекта (нейросети).

Не менее важно учитывать непрерывное повышение заинтересованности работников и роста качества их навыков и компетенций, удовлетворяющих требованиям цифровой экономики. Так, например, это навыки по управлению цифровыми продуктами или способности по их созданию.

Список литературы

1. Агамагомедова С.А. Развитие института интеллектуальной собственности в условиях цифровизации экономики / С.А. Агамагомедова, Н.А. Надькина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. – 2019. – №1 (9) – С. 4-16.
2. Гаврилюк А.В. Интеллектуальная собственность в цифровой экономике: теоретические и практические аспекты // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – №2. – С. 20-33.
3. Дайнеко В.Г., Дайнеко Е.Ю. Трансформация структуры интеллектуального капитала в период цифровизации экономики // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2021. – №1. – С. 3-12.

¹Тютрин Владислав Константинович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЫНКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ МИРА

Аннотация. Рассмотрена инвестиционная привлекательность отрасли онлайн-обучения. Представлены статистические данные рынка EdTech, даны прогнозы перспектив развития отрасли.

Ключевые слова. EdTech, онлайн-образование, COVID-19.

Tyutrin Vladislav K.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE MARKET OF DISTANCE LEARNING IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY AND A CHANGING WORLD

Annotation. The investment attractiveness of the online learning industry is considered. Statistical data of the EdTech market are presented, forecasts of the prospects for the development of the industry are given.

Keywords. EdTech, online education, COVID-19.

Инвестиционная привлекательность отрасли дистанционного обучения до 2020 года была не столь привлекательна, но в последствии пандемии COVID-19, которая всех нас перенесла на дистанционный формат обучения, работы, общения. Актуальность развития цифровых технологий дистанционного обучения получила стремительный рост.

Размер мирового рынка онлайн-образования составляет \$200 млрд с темпом роста (CAGR) в диапазоне 9%-14% до 2026 г. Услуги онлайн-образования востребованы, так как традиционные каналы уже не могут удовлетворить обширный спрос на повышение уровня знаний. EdTech в России растёт в два раза быстрее, чем в мире (25% CAGR в России против 13,5% в мире).

Финансовый результат 100 крупнейших российских EdTech-компаний по итогам 2021 года достигла 73 млрд рублей, увеличившись на 70% в сравнении с 2020-м. Данные были представлены аналитиками агентства Smart Ranking, которые подчеркнули, что рост рынка замедлился – в 2020 году он составил 113%. Но при этом стадия жизненного цикла отрасли – быстрый рост.

Рынок представлен не более 20 компаниями, в составе которых как мелкие компании: DDplanet, lms-service, AcademyOcean, так и крупные гиганты, такие как ISpring (выручка 1,8 млрд), GetCourse (выручка 1,7 млрд).

¹ © Тютрин В.К., 2022

Основными потребителями являются:

- бюджетные образовательные организации;
- коммерческие компании, использующих порталы ДО;
- компании, для которых обучение не специализированная деятельность (для организации обучения клиентов и сотрудников).

Отрасль является открытой для вхождения в нее новых компаний. В основном это связано со спецификой продукции и услуг, предоставляемых в ней. Каждый продукт по-своему уникален и отличается от продуктов конкурентов. Поэтому создание конкурентных преимуществ IT-решений компании позволит ей без барьеров выйти на данный рынок.

Основной тенденцией в экономике в последние годы становится поглощение мелких компаний компаниями-гигантами. Данный тренд не обошел отрасль технологий дистанционного обучения.

Согласно оценкам Smart Ranking, средний рост онлайн-школ в сегменте дополнительного профессионального образования (ДПО) за год составил 67,9%. Лидером роста стал «Яндекс.Практикум» (+148,2%), на втором месте – «Нетология» (+93,5%). Основным двигателем роста остаются IT-специальности.

Также данная отрасль поддерживается государственной политикой Российской Федерации. Согласно поручению президента России Владимира Путина Правительству Российской Федерации обеспечить «применение с 1 января 2023 года исключительно государственных информационных систем (ресурсов) при реализации основных общеобразовательных программ и образовательных программ среднего профессионального образования с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, сопряженных с обработкой персональных данных обучающихся».

На основании интервью старшего аналитика компании LETA Capital Александра Земляка, который полагает что к 2025 году должна появиться дистанционная платформа, напоминающая полноценный онлайн-университет мирового масштаба: «Если представить себя сейчас в 2025, то мы, скорее всего, увидим, что от одной до трёх систем управления обучением (LMS) превратились в технологических монстров (наподобие сегодняшних FAANG), выйдя далеко за пределы e-Learning и став своеобразным Humanity Knowledge Management Super App».

Таким образом, подытожив, можно сказать, что данная отрасль достаточно новая, имеет стремительные темпы роста, рынок еще не переполнен компаниями и цифровыми технологиями, которые развиваются каждый день и не видны границы их развития. Поэтому можно сделать вывод, что инвестиции в инновационную деятельность данной отрасли имеют высокий потенциал для получения высокого дохода от них. Отрасль характеризуется высокой инновационной активностью, благодаря которой компании создают конкурентные преимущества на рынке.

Список литературы

Анализ рынка образовательных технологий (EdTech) в России в 2017-2021 гг и прогноз на 2022-2026 гг, перспективы рынка в условиях санкций // business stat [Электронный ресурс]. – Режим доступа: edtech_russia_demo_buisnesstat.pdf – Яндекс.Документы (yandex.ru) (дата обращения: 16.10.2023)

¹Усольцева Валерия Сергеевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС – ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. Мир стремительно развивается, современные технологии и тренды устойчиво закрепились во всех сферах деятельности. В статье особое внимание уделено этапам становления системы моделирования бизнес-процессов. Анализируемая система включает в себя: визуализацию, конструирование, создание логической модели, а также CASE-технологиию.

Ключевые слова. Бизнес-процесс, цифровизация, стандарт BPMN, автоматизация процессов.

Usoltseva Valeria S.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

SIMULATION OF BUSINESS PROCESSES IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

Annotation. The world is developing rapidly, modern technologies and trends are firmly entrenched in all areas of activity. The article pays special attention to the stages of formation of the business process modeling system. The analyzed system includes: visualization, design, creation of a logical model, as well as CASE technology.

Keywords. Business process, digitalization, BPMN standard, process automation.

Цифровизация оказала не только огромное влияние на экономическую сферу, но и доставила массу сложностей в освоении. Скорее всего, это произошло из-за недостаточной формализации процессов. Существует очень большое количество отдельных программ для автоматизации бизнес-процессов, но для эффективного функционирования необходима целая платформа, посредством которой предприниматели смогут цифровизировать свои бизнес-процессы.

Одной из главных задач в программе цифровой экономики России является автоматизация производства. Для осуществления внедрения опираются на международные стандарт BPMN (Business, Process, Model, Notation).

Бизнес-процесс представляет собой операции, происходящие внутри компании, которые направлены на решение бизнес-задач, а также получение прибыли. Моделирование бизнес-процессов позволяет структурировать и описывать эти операции, а также анализировать, улучшать и автоматизировать. При моделировании важно опираться на международный стандарт BPMN.

Международный стандарт BPMN представляет собой систему условных обозначений, предназначенных для моделирования бизнес-процессов. Любой

¹ © Усольцева В.С., 2022

процесс может быть описан диаграммами, которые состоят из следующих элементов: объекты потока (flow object), данные (data), зоны ответственности (swimlanes), соединяющие элементы (connecting objects), артефакты (artifacts). С помощью стандарта BPMN можно воплотить любой бизнес-процесс по средствам графического редактора, например на рис.1 представлен процесс выдачи банковских карт. Однако не просто реализовать универсальный графический редактор. Компании следует выбрать редактор с наиболее подходящим интерфейсом и адаптировать его. Важно, чтобы в компании были высококвалифицированные специалисты, способные реализовать данный инструмент моделирования бизнес-процесса.

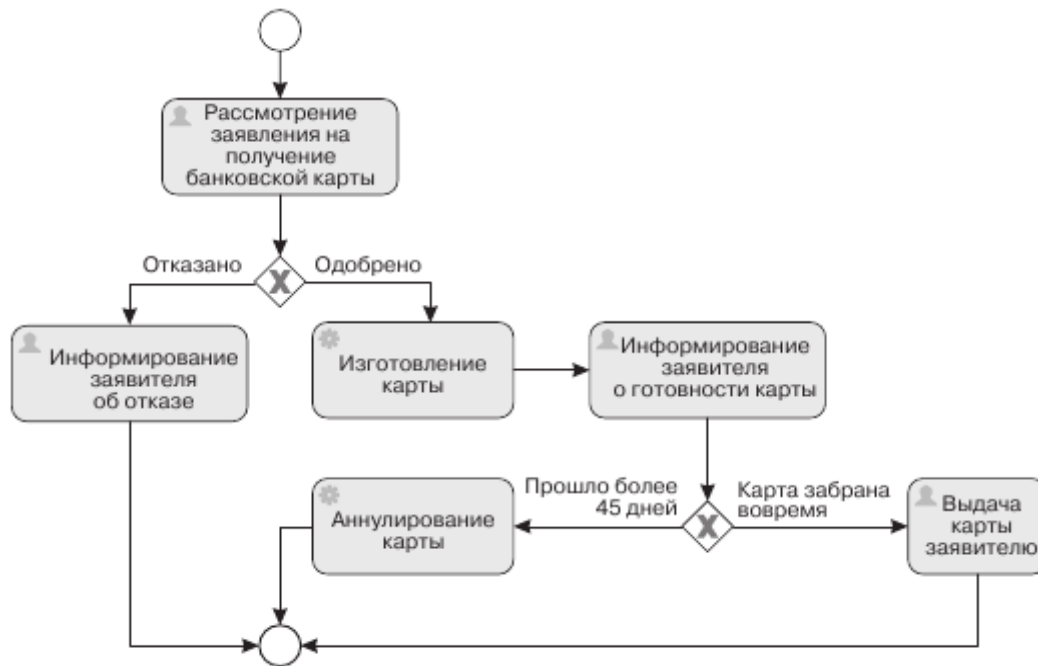


Рисунок 1 – Пример BPMN-диаграммы (управление выдачей банковских карт)

Многие компании автоматизируют свое производство, внедряя новейшие тренды, так, на многих заводах уже роботизируют человеческий труд. Заменяя человека на работа, предприниматель изменяет структуру бизнес-процесса. Также с помощью автоматизации компания облегчает ведение документации. Или, например, использование такого инновационного тренда, как блокчейн. Блокчейн – в цифровом мире имеет значение доверия. В данной технологии участие посредников сведено к минимуму, все предельно открыто, а также все данные защищены и хранятся в одном месте. В последнее время большинство компаний уделяют особое внимание репутации бизнеса, а также его надежности. Кроме того, с помощью диаграмм можно с легкостью отследить перемещение документа и его действующем статусе. Но диаграммы – это лишь визуальное представление бизнес-процесса, а внутреннее представление воплощается через логическую модель, представленную в виде графа.

Логическая модель. Одной из причин хранения информации бизнес-процессов в виде графов является простота преобразования диаграмм в графы,

сложность заключается лишь в отсутствии ограничений на представление диаграмм. Необходимо заранее задавать параметры далее используемого графа для моделирования бизнес – процесса.

Таким образом, развитие автоматических систем управления (АСУ) является одним из ключевых направлений. Предприятиям необходимо адаптировать свои бизнес-процессы под условия цифровизации. Это поспособствует не только облегчению моделирования бизнес-процесса, но и повысит эффективность ведения бизнеса.

Список литературы

1. Лонский И.И. 2015. Информатизация и эволюция общества. Перспективы науки и образования (2). – с. 29-35.
2. Плотников В.А. 2018. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике. Известия Санкт-Петербургского экономического университета (4). – с. 16- 24.
3. Шеер А.В. 2000. Моделирование бизнес – процессов. 2-е изд.
4. Белоусов А. Р. Долгосрочные тренды российской экономики. Сценарии экономического развития России до 2020 г. // Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [Электронный ресурс] – URL: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Analytics/ANCEA2005/Doklad.pdf (дата обращения: 20.10.2022)
5. «Тенденции мирового IT – рынка». Электронный журнал «TADVISER», 29.12.2021. – URL: https://vk.com/away.php?utf=1&to=https%3A%2F%2Fwww.tadviser.ru%2Findex.php%2F%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%3A%D0%A2%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%98%D0%A2-%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BA%D0%B0%23.D0.98.D0.A2-.D1.82.D1.80.D0.B5.D0.BD.D0.B4.D1.8B.2C_.D0.BA.D0.BE.D1.82.D0.BE.D1.80.D1.8B.D0.B5_.D0.BD.D0.B5_.D1.81.D1.82.D0.BE.D0.B8.D1.82_.D0.BE.D0.B6.D0.B8.D0.B4.D0.B0.D1.82.D1.8C_.D0.B2_2022_.D0.B3.D0.BE.D0.B4.D1.83 (дата обращения: 05.04.2022)
6. Нестеренко Е.А., Козлова А.С. 2018. Направления развития цифровых технологий в России. Экономическая безопасность и качество 2 (31) – с. 9–14.

УДК 338

¹Федосеев Александр Владимирович
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

КОНЦЕПЦИЯ ESG ДЛЯ РАЗВИТИЯ АЗРФ

Аннотация. Данная статья посвящена развитию и реализации ESG концепции в проектах арктического региона. Арктика является важной стратегической зоной для Российской Федерации, поэтому важно соблюдать принципы ответственного потребления, производства и инвестирования. В данной работе рассматриваются вопросы защиты окружающей среды, разработки проектов по изучению климата и развитию инфраструктуры в Арктических зо-

¹ © Федосеев А.В., 2022

нах, а также возможности полной перестройки деятельности предприятий для достижения необходимых целей.

Ключевые слова. ESG, Арктические зоны РФ, улучшение экологии, проблемы экологии, развитие регионов, повышение качества жизни.

Fedoseev Alexander V.

Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

THE ESG CONCEPT FOR THE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC ZONES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. This article focuses on the development and implementation of the ESG concept in projects in the Arctic region. The Arctic is an important strategic zone for the Russian Federation, so it is important to observe the principles of responsible consumption, production and investment. This paper discusses the protection of the environment, the development of climate research projects and infrastructure development in the Arctic zones, as well as the possibility of a complete restructuring of enterprises to achieve the necessary goals.

Keywords. ESG, Arctic zones of the Russian Federation, improving the environment, environmental problems, regional development, improving the quality of life.

Арктика имеет важное стратегическое значение для России. Основными целями России в её арктической политике являются: использование природных ресурсов Арктики, защита её экосистем, использование морей как транспортной системы в интересах России и обеспечение её сохранения в зоне мира и сотрудничества. 26 октября 2020 года главой государства был утвержден указ об утверждении стратегии развития Арктической зоны РФ до 2035 года, в рамках которой основной упор отводится формированию системы национальной безопасности и соблюдения интересов РФ, а также структурного развития Арктики [1]. Арктическая зона РФ природно-экономическими, демографическими и иными условиями значительно отличается от других регионов России, потому требует особого подхода. В данной статье попробуем разобраться возможность применения концепция ESG для АЗРФ.

ESG – это принципы ответственного потребления, производства и инвестирования. Международные принципы ESG, основанные на трех взаимосвязанных составляющих – экологии (Environmental), социальной политике (Social) и корпоративном управлении (Governance), приобретают все большую популярность в современной повестке российских компаний [2]. Для защиты окружающей среды необходимо сформировать программы рационализации использования биологических ресурсов, позаботиться о сохранности животного мира. Разработать проекты, направленные на изучение изменения климата, поскольку климатические изменения являются важным фактором, определяющим текущее состояние ледяного покрова в данных экосистемах. Следует рассмотреть идею о волонтерстве для помощи в сборе и утилизации мусора. Стоит упомянуть о том, что в нашей стране существует достаточное количество компаний, которые думают о здоровом экологичном будущем России. Компании, основываясь на ESG факторах, ставят себе цели сохранить разнообразие при-

родных биосистем и избежать или минимизировать проведение работ на особо охраняемых природных территориях АЗРФ. Например, Крупнейший в мире производитель никеля и палладия «Норникель» более десяти лет оказывает поддержку «Пасвик», «Полуострова Рыбачий Средний», «Путоранский» [3]. Компания поддерживает программы крупнейших заповедников страны по изучению и сохранению редких видов животных.

Одними из главных социальных трудностей освоения Арктического региона являются его суровые климатические условия и отсутствие инфраструктуры. Ввиду этого большое количество людей покидают эти регионы. Необходимо улучшение качества жизни и создание хорошей инфраструктуры для привлечения туристов и жителей в эти регионы. Для привлечения работников в Арктике и подготовки специалистов с универсальным набором компетенций, способных выполнять задачи в суровых природных условиях, нужно делать ставку на программы профориентации и специальных стажировок при условии сотрудничества вузов с ведущими госкорпорациями или крупными ресурсодобывающими компаниями. Так, на базе крупных российских компаний Газпром и Лукойл созданы специальные классы для профподготовки эффективного кадрового резерва данных предприятий [3]. Помимо этого, стоит уделить внимание сохранению и развитию традиционного уклада жизни и культуры коренных малочисленных народов севера.

Основными компаниями в Арктических зонах Российской Федерации выступают крупнейшие промышленные корпорации. Опираясь на независимое европейское рейтинговое агентство RAEXEurope, лидерами по критерию «эффективного корпоративного управления» являются Ямал СПГ, ОСК, ЕвроХим [3]. Понятие «эффективное корпоративное управление» включает в себя несколько аспектов управленческой деятельности корпорации. Здесь и социокультурное многообразие совета директоров, и налоговая прозрачность, и соблюдение бизнес-этики при реализации программ и проектов. Таким образом, можно говорить о том, что ESG-трансформация подразумевает не реализацию отдельно взятых экологических или социальных проектов, а глобальную перестройку образа мышления на всех уровнях деятельности предприятия. Очевидно, что для успешного дальнейшего развития компании вынуждены перестраивать свою деятельность в соответствии с новыми вызовами, чтобы сохранить свои позиции и инвестиционную привлекательность. Реализация такого перехода должна быть комплексной стратегией компании, тщательно разработанной и контролируемой на всех уровнях деятельности предприятия.

Подводя итог всему вышесказанному, главная задача ESG-трансформации заключается в повышении качества жизни населения в АЗРФ. В достижение данной цели компаниям, которые работают в Арктике необходимо активно взаимодействовать с местным сообществом. В условиях новых геополитических реалий важным шагом становится привлечение в АЗРФ новых участников, которые разделяют ESG-подход. Помимо этого, следует организовать обучение представителей органов власти и компаний требованиям ESG-трансформации и особенностям деятельности в этих условиях. Обучение технологиям устойчивого развития должно быть важной частью подготовки не

только менеджеров соответствующего профиля, но и всех отраслевых специалистов компаний, ведущих деятельность в Арктическом регионе.

Список литературы

1. Совещание по вопросам развития Арктической зоны [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/68188> (дата обращения 22.09.2022 г.).
2. ESG-принципы: что это такое и зачем компаниям их соблюдать [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435> (дата обращения 22.09.2022 г.).
3. ESG-технологии в России и мире: что это, зачем и насколько активно внедряется? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://itnan.ru/post.php?c=1&p=597177> (дата обращения 22.09.2022 г.).

УДК 338

¹**Фролова Ольга Александровна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПОСТРОЕНИЕ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ 2022 ГОДА

Аннотация. Исследованы правила и методы формирования стратегии инновационного развития. Особое внимание уделяется машиностроительной отрасли России как главному элементу промышленности.

Ключевые слова. Китай, Россия, инновационная стратегия, инновационное развитие, отечественная промышленность, запад, импорт, машиностроение.

Frolova Olga A.
Saint Petersburg State University of Economics
Saint Petersburg, Russian Federation

BUILDING A STRATEGY FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES UNDER THE CONDITIONS OF ECONOMIC SANCTIONS IN 2022

Annotation. The rules and methods of forming the strategy of innovative development are investigated. Particular attention is paid to the Russian machine-building industry as the main element of the industry.

Keywords. China, Russia, innovation strategy, innovation development, domestic industry, West, import, mechanical engineering.

Инновационная стратегия – это часть корпоративной стратегической политики предприятия. Она представляет собой направления развития продукции,

¹ © Фролова О.А., 2022

технологии и методы управления для сохранения позиций на рынке в постоянно меняющихся условиях внешней среды.

В общем виде этапы формирования инновационной стратегии выглядит следующим образом: анализ внешней и внутренней среды (риски и перспективы); выработка альтернативных решений; оценка данных вариантов; выработка или уточнение и корректировка стратегии. На практике для проведения каждой стадии применяются различные методы, выбор которых зависит непосредственно от менеджмента и специфики предприятия, как правило используются: SWOT-анализ, PEST, SWN, STEP, ETOM, модель «7S» и др.; метод «мозговой атаки», ключевых вопросов, свободных ассоциаций, ожидание вдохновения, мыслительная технология «Метод Меттчета» и др.; экспертный метод, метод парных сравнений, по критериям и пр. На пути к конкретным действиям стоит «дерево целей», которое представляет собой детализацию одной цели на все более детализированные шаги. Содержание стратегии инновационного развития является уникальным, она строится на основе имеющихся продуктов и инструментов компании, а также внешних условий.

Холодные экономические отношения между Россией и западом берут начало еще с давних времен, поэтому к текущим санкциям отечественная промышленность была готова. Несмотря на это, под давлением оказались следующие отрасли: энергетика, химическая промышленность, машиностроение. Более подробно в данной статье рассмотрим последнюю сферу, так как она затрагивает не только транспорт, но и оборудование важное для производства продуктов различных сфер.

В целом, по данным Росстата, доля импорта российского машиностроения в 2021 году составила около 50%. Заметен рост на 30,8% в стоимостном выражении по причине увеличения объема механического оборудования на 26%, электрооборудования на 21,8%. В физическом объеме поставки легковых и грузовых автомобилей увеличились в 1,4 раза. Основным поставщиком машин и оборудования является Китай, доля импорта которого в этой товарной группе составляет 41%. Другими поставщиками были: Германия (10%), Италия (5%), Вьетнам (3,4%), США (3,3%), Южная Корея (3,2%), Япония (3,1%), Беларусь (2,6%), Чехия (2,1%), Франция (1,9%), Тайвань (1,7%), Турция (1,4%), Англия, Австрия и др. Таким образом, в общей сложности оставшиеся 60% импорта поставляются в основном из западных стран, а именно из Европейского Союза [5].

Несмотря на то, что Китай занимает большую долю в структуре импорта в машиностроении, России необходимо пересмотреть всю политику развития данной отрасли, а также подвергнуть изменениям логистические пути, направив их преимущественно в южное и юго-восточное направления. Помимо этого, модель инновационного развития азиатских стран строится на копировании западных продуктов с тесным сотрудничеством, что создает вероятность наложения новых санкций на Китай и Россию. В настоящее время в отечественной промышленности наблюдается дефицит следующего оборудования: подъемно-транспортного оборудования; оборудования для добывающей и металлургической промышленности; производственных линий и оборудования для выпуска

автомобилей; узловых компонентов, запчастей и элементов двигателей для сельхозмашин; технологического оборудования для легкой промышленности (ткацких станков); компонентов и оборудования для производства в сфере роботостроения [4].

В связи с уходом западных партнеров и продуктов есть два способа восстановить пробелы на рынке машиностроения – импортозамещение и новые поставщики и партнеры из Азии и Ближнего Востока. В случае второго варианта нужно предпринять следующие шаги в рамках деятельности компаний: участвовать в выставках; проверять и искать потенциальных поставщиков на специализированных сайтах; исследовать менталитет и культуру будущей страны-партнера; нормы международного права, прописанные в договоре, а также пункт о том, что споры должны разрешаться в арбитражном суде при Международной арбитражной палате делового центра СНГ, помогут снизить возможные риски от нового партнерства; общественные организации, например, бизнес-сообщества, следует использовать в качестве посредников между производителями и зарубежными партнерами. Как дополнительная и важная мера от государства (принята 21 июня 2022 года) – легализация параллельного импорта [2].

Так, в Санкт-Петербурге компании ОАО «Силловые машины» и ООО «ИЗ–КАРТЕКС им. П.Г. Коробкова» поддержали создание учебно-производственного центра, где обучение студентов будет строиться по программам федерального проекта «Профессионализм». Открылся в первый день сентября на базе Санкт-Петербургского электротехнического колледжа [6].

В конце июня в Новосибирской области в производство был введен пятый ЭКГ-12К, выпущенный «ИЗ-КАРТЕКС». Это карьерный экскаватор, предназначенный для работ в тяжелых условиях. Высокую мобильность машины обеспечивает механизм двухбалочной рукояти и двухгусеничная ходовая тележка с отдельным приводом. Далее для расширения влияния на рынке и последующего развития планируется создать консигнационный склад на угольном разрезе «Колывань» и заключить договоры на сервисное обслуживание экскаваторов производства «ИЗ-КАРТЕКС» и «Уралмашзавода» [7].

Таким образом, предприятия машиностроения нацелены на развитие отечественного рынка и своего потенциала не без помощи азиатских партнеров и параллельного импорта, а также на привлечение молодежи и повышение национальной квалификации в данной области. Несмотря на прилагаемые усилия, на развитие машиностроения негативно сказывается скудность научной базы, недостаток финансов и квалифицированных специалистов.

Список литературы

1. Богомолова А. В. Управление инновациями. – Томск: Эль Контент, 2015. – 144 с.
2. Яшин С. Н., Кошелев Е. В., Купцов А. В. Разработка и финансовое обеспечение инновационной стратегии предприятия – Нижний Новгород: НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2012. – 313 с.
3. Соколов В. Дефицит и способы его минимизации: как российское машиностроение справляется с санкциями [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/sanctions-and-engineering/> (дата обращения 01.10.2022).

4. Импортозамещение в России: востребованные ниши для бизнеса в 2022 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.business.ru/article/4087-importo-zameshchenie-2022> (дата обращения 02.10.2022).

5. Импорт РФ: итоги 2021 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journal.open-broker.ru/research/import-rf-itogi-2021-goda/> (дата обращения 02.10.2022).

6. Предприятие Группы УЗТМ-КАРТЭКС поддержало создание образовательного центра в Петербурге [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://eanews.ru/news/predpriyatiye-gruppy-uztm-karteks-podderzhalo-sozdaniye-obrazovatel'nogo-tsentra-v-peterburge_02-09-2022 (дата обращения 02.10.2022).

7. Экскаваторы ЭКГ-12К введены в эксплуатацию на предприятии «Сибантрацита» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ekb.sm.news/ekskavatory-ekg-12k-vvedeny-v-ekspluatsiyu-na-predpriyatii-sibantracita-71358-u3t5/> (дата обращения 03.10.2022).

8. Экспорт и импорт России по товарам и странам [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru-stat.su/date-M202101-202201/RU/import/world/16> (дата обращения 02.10.2022).

УДК 338.23

¹Шудель Диана Владимировна

Научный руководитель: к.т.н., доцент Банзекуливахо Мухизи Жан

Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой
г. Новополоцк, Республика Беларусь

КЛАСТЕРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ

Аннотация. В статье раскрыта экономическая сущность кластера, рассмотрены предпосылки создания кластеров роль кластеров для формирования инновационного потенциала отдельных территориальных образований. На основе изучения мирового опыта формирования и развития кластеров инновационного развития выявлены возможные их недостатки, а также определены ключевые факторы их процветания.

Ключевые слова. Кластер, инновационное развитие, инновационный кластер, факторы развития кластера, региональный кластер, локальный кластер.

Shudel Diana Vladimirovna

Scientific supervisor : **PhD, associate professor Banzekulivaho Muhizi John**

Polotsky State University
named Euphrosyne of Polotsk
Novopolotsk, Belarus

CLUSTERS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT: PROBLEMS AND WAYS OF FORMATION

Abstract. The article reveals the economic essence of the cluster, considers the prerequisites for the creation of clusters, the role of clusters for the formation of the innovative potential of individual territorial entities. Based on the study of world experience in the formation and development of clusters of innovative development, their possible shortcomings are identified, as well as the key factors for their prosperity.

Keywords. Cluster, innovative development, innovative cluster, cluster development factors, regional cluster, local cluster.

¹ © Шудель Д.В., 2022

Признанным в мире родоначальником концепции кластеров является Майкл Юджин Портер (Michael Eugene Porter) – американский ученый-экономист в области конкуренции (конкуренции на международных рынках, конкуренции между странами и регионами, конкурентных преимуществ стран), профессор знаменитого во всём мире гарвардского университета (Harvard University).

Согласно Портеру, под кластером подразумевается географически сконцентрированная группа взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений), конкурирующих, но вместе с тем, ведущих совместную работу [1, с. 197].

Кластер – это группа компаний, расположенных на одной территории, и сотрудничающих друг с другом. Географическая близость даёт такой группе компаний много преимуществ. Они могут пользоваться одними ресурсами, быстро поставлять друг другу сырьё/продукцию, обмениваться знаниями, в том числе в неформальной обстановке [2].

Группы кластеров, которые основаны на сотрудничестве организаций, финансово-кредитных институтов, высших учреждений образования, оказывают большое влияние в формировании инновационного потенциала отдельных территориальных образований. В экономически развитых странах, такие структуры давно сформировались и продолжают формироваться в различных отраслях промышленности.

Для создания инновационных кластеров необходима определенная совокупность условий, к которым относятся следующие:

- 1) наличие совокупности организаций с общим намерением сотрудничать;
- 2) кластер создаётся вокруг определенной отрасли;
- 3) платформы для совместной работы строятся на основе доверия;
- 4) решение задач на уровне отрасли и создание новых рыночных возможностей;
- 5) государственно-частное партнёрство;
- 6) разработка совместных крупномасштабных проектов;
- 7) кластер является ключевым игроком в стремлении к национальному экономическому росту.

Ключевым определяющим аспектом кластеров инновационного развития является локальное или глобальное мышление. С местным мышлением, кластер в основном ориентирован на объединение местных субъектов хозяйствования, проведение местных мероприятий и разработку ряда программ местного развития с местными партнёрами. Часто эти кластеры, как правило, ограничивают свою деятельность границами районов или регионов. Для многих, это может быть естественной отправной точкой, но локальный кластер будет иметь естественные барьеры для роста и со временем будет бороться за развитие интересных партнёрских отношений и рыночных возможностей.

Кластеры с глобальным мышлением отличаются тем, что здесь разговоры, естественно, сосредоточены на возможностях глобального рынка, развитии

глобальной отрасли, глобальных тенденциях и перспективах устойчивого развития. Эти кластеры часто будут иметь уже существующие сети и отношения, которые позволят им естественным образом подключаться к тесному сотрудничеству с соответствующими рынками, проектами и партнёрами по всему миру.

Для любого, кто создает инновационный кластер, крайне важно знать, существуют ли национальные или региональные кластерные программы. Для такой кластерной политики, финансирование программы развития и поддержки может обеспечить надёжную национальную инфраструктуру для развития и масштабирования новых инновационных кластеров.

Общие рекомендации по региональной политике развития кластеров заключаются в том, что такая политика устраняет или снижает региональные барьеры и поддерживает кластеры, не подменяет собой рыночные механизмы, формирующие объективные условия развития кластеров. Центральным звеном инновационной кластерной структуры региона являются предприятия, от действий которых зависит направление деятельности кластера, характер разрабатываемых инновационных проектов и программ, коммерциализация научно-государственных организаций по инновационной продукции и новейшим инновационным технологиям.

Во всех странах, где широко используется кластерный подход к экономическому развитию, существует определенная кластерная политика, которой они следуют. Многие страны постоянно наблюдают за изменениями, происходящими в своей кластерной политике. В частности, в ряде европейских стран (Великобритания, Испания, Венгрия, Чехия) наблюдается тенденция к тому, что их кластерная политика направлена не столько на создание новых кластеров, сколько на мобилизацию существующих региональных ресурсов в рамках уже существующих кластеров. Это связано с возрастающей ролью регионов в экономическом развитии страны. В рамках кластерной политики, правительство разрабатывает набор общих требований к кластерам. В Европе, 90 % участников зрелого кластера должны быть зарегистрированы. Половина из них должны быть коммерческие организации, работающие в отрасли, на которой специализируется кластер. Университеты и научно-исследовательские центры являются обязательной частью кластера. Не менее 15 % участников кластера должны взаимодействовать друг с другом. Кластеры должны иметь программу и стратегию развития.

Кластер представляет собой сложную сущность, имеющую форму набора взаимосвязанных элементов. Между его составными элементами существуют как вертикальные, так и горизонтальные связи. Необходимость достижения поставленных целей порождает необходимость координации совместных действий. Система расширяется, когда кластер выходит за пределы региона. Важной отличительной чертой развития инновационных кластеров является сочетание кооперации и конкуренции. Субъекты кластера сотрудничают, но и одновременно конкурируют друг с другом.

Члены кластера, как правило, пользуются множеством различных экономических выгод и их преимуществ, обусловленных географической близостью и спецификой деятельности, например, доступ к специализированному человеческому капиталу и поставщикам, к уникальным знаниям и их тиражированию

в других секторах и, таким образом, повышаются их эффективность и производительность. Административные, институциональные и организационные связи сводятся к тому, что один кластер практически связан с другими. Ключевой момент в структуре кластера – распространение инноваций на всю цепочку создания ценности и создание единого логистического окна для взаимодействия с внешней средой.

Вместе с тем, следует отметить и недостатки, сформулированные на основе изучения мирового опыта формирования и развития кластеров инновационного развития:

1. Не всегда один фактор наличия кластера в регионе означает его процветание и достижение им конкурентных преимуществ на мировом рынке;

2. Кластер должен продуктивно функционировать для получения положительных производственных результатов. На пути совершенствования экономики той или иной страны и развития производственного потенциала создавались и другие объединения, которые, функционируя в экономически развитых странах, способствовали процветанию входящих в них компаний. Однако, функционируя на территории Беларуси, они проходили этап создания, получали определенные преференции, и на этом успех их деятельности заканчивался;

3. Довольно часто предприятия и организации, входящие в кластер, пользуясь государственной поддержкой, становятся в условия более благоприятные, чем другие участники рынка. Возможно образование монополий внутри кластера;

4. При применении единого подхода к конкуренции, формирование группового своеобразного мышления усиливает тенденции к сохранению старого поведения, подавляет гибкость и препятствует нововведением внутри кластера, именно поэтому не всегда участие в кластере способствует инновациям [3, с. 104].

Тем не менее инновационные кластеры создать непросто, и многие из них недолговечны.

Для процветания, кластерам необходимы пять ключевых факторов:

- 1) навыки и таланты;
- 2) гибкие политические рамки;
- 3) инфраструктура;
- 4) низкие затраты (особенно на ранних стадиях);
- 5) выгодное географическое положение (близость к ключевым рынкам).

Перечисленные выше факторы являются необходимыми условиями, хотя их не всегда достаточно. Эти факторы лучше всего рассматривать как необходимые условия для развития инновационных кластеров. Успех кластера зависит как от отдельных факторов, так и от взаимодействия между ними.

Кластерные структуры создают положительный эффект не только для кластерного объединения и его участников, но и для базирующихся регионов. Следует здесь отметить увеличение занятости населения, рост заработной платы, интенсификация предпринимательской деятельности и др. Они, таким образом, обеспечивают экономический рост региона в целом, а не только участников кластера, повышение благосостояния всего населения, ускорение регио-

нального научно-технического прогресса, совершенствование региональной инновационной системы.

Региональные и локальные кластеры малых организаций обеспечивают высокую степень специализации в обслуживании той или иной ниши малого, среднего или даже крупного бизнеса, так как они способствуют доступу к капиталу и другим ресурсам для промышленных предприятий, активно идут обмен идеями и передача знаний от ученых к бизнесменам.

Таким образом, вполне можно сделать вывод о том, что эффективное решение задач в области дальнейшего развития инноваций возможно за счёт модернизации системы взаимоотношений хозяйствующих субъектов, активизации их инновационной деятельности на основе кластерного подхода.

Список литературы

1. Porter, M.E. (1998). On competition. – Boston; Toronto; London: A Harvard Business Review Book. – 485 p.
2. Что такое кластер. Объясняем простыми словами [Электронный ресурс]. – URL: <https://finance.rambler.ru/economics/47185128-что-такое-klaster-obyasnyаем-prostymi-slovami/> (Дата обращения: 19.08.2022).
3. Павловская, Ю.В. Территориальная структура промышленности и формирование региональных кластеров / Ю.В. Павловская // Белорусский экономический журнал. – 2012. – № 3. – С. 99-106.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Авдеева Ирина Леонидовна – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и управления персоналом Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС

e-mail: i-avdeeva-i@yandex.ru

Акиндинова Марина Александровна – аспирант Вологодского научного центра Российской академии наук (ФГБУН ВолНЦ РАН)

e-mail: marisha-vol@mail.ru

Аламанова Чинара Баяновна – канд. экон. наук, профессор Кыргызско-европейского факультета Кыргызского Национального Университета им. Ж. Баласагына

e-mail: alamanova@mail.ru

Алексеева Вероника Аркадьевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета

e-mail: verolxv@yandex.ru

Арсланова Арина Альфредовна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета

e-mail: arlanova.arinaa@gmail.com

Аскарова Арина Михайловна – обучающийся бакалавриата Санкт-Петербургского государственного экономического университета

e-mail: arina_askarova05@mail.ru

Афанасьева Анна Александровна – магистрант Академии управления при Президенте Республики Беларусь

e-mail: afanasyeva_25_01@mail.ru

Афонасова Маргарита Алексеевна – д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой Менеджмента Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники

e-mail: afonasova@yandex.ru

Ашуров Зуфар Абдуллоевич – д-р филос. по экон. наукам (PhD), с.н.с., заместитель директора Центра исследования проблем приватизации и управления государственными активами при Агентстве по управлению государственными активами Республики Узбекистан; доцент кафедры корпоративного управления Ташкентского государственного экономического университета

e-mail: zufara@mail.ru

Бажанова Юлия Андреевна – аспирант кафедры прикладной экономики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова

e-mail: kirikjulia95@gmail.com

Баширзаде Рамила Рафаил кызы – канд. экон. наук, доцент кафедры «Отраслевое управление и экономическая безопасность» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

e-mail: ramila_b@mail.ru

Батаногова Юлия Алексеевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-петербургского государственного экономического университета

e-mail: julia.batanogova@yandex.ru

Бездудная Анна Герольдовна – д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета

e-mail: annaspbru@yandex.ru

Берстень Елена Владимировна – канд. экон. наук, доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством Санкт-Петербургского государственного экономического университета

e-mail: alenor@mail.ru

Борисова Виктория Владимировна – заведующий кафедрой «Управление организацией в машиностроении» Государственный университет управления, ведущий научный сотрудник НИИ ИФИТ ФГБОУ ВО РЭУ имени Г.В. Плеханова

e-mail: vv_borisova@guu.ru

Бородина Диана Владиславовна – обучающаяся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: dianka_borodina2@mail.ru

Бословяк Сергей Васильевич – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры учета, финансов, логистики и менеджмента Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой
e-mail: s.boslovyak@psu.by

Буц Анна Викторовна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: bucav@icloud.com

Варданын Микаэль Оганесович – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: mika-vardanyan@mail.ru

Веретено Александра Александровна – учёный-практик, бренд-стратег, Член Гильдии Маркетологов, Член Российского Общества Знаний, бизнес-тренер ICBT, эриксоновский коуч ICF. Руководитель агентства Vorona Agency, руководитель стратегического маркетинга Автохолдинга «Барс» (г. Омск), старший преподаватель экономического факультета Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского
e-mail: vereteno_aa@mail.ru

Веснинцева Полина Анатольевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: vesninceva02@gmail.com

Веткина Мария Сергеевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: alisakrevetkina@gmail.com

Волков Владимир Васильевич – главный научный сотрудник НИИ Инновационные финансовые инструменты и технологии Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова
e-mail: Volkov.VV@rea.ru

Волкова Юлия Александровна — канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»
e-mail: volkova.gstu@gmail.com

Гавриченко Софья Александровна – старший юрист Направления по правовому сопровождению МРФ Северо-Запад АО «ЭР-Телеком Холдинг»
e-mail: Gavrichenkosa@mail.ru

Гао Лэй – аспирант Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: gaolej@yandex.ru

Гасанов Гейдар Сардар оглы – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры «Менеджмент» Азербайджанского Государственного Экономического Университета
e-mail: haydar77@mail.ru

Герасимов Борис Никифорович – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и цифрового маркетинга Самарского университета государственного управления «Международный институт рынка»
e-mail: boris0945@mail.ru

Герасимов Кирилл Борисович – д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры экономики Самарского национального исследовательского университета
e-mail: 270580@bk.ru

Герасимова Елена Александровна – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров Института торговли и сферы услуг Сибирского федерального университета
e-mail: elenasvo@mail.ru

Герасимюк Александра Дмитриевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: alexandra.gerasimyuk@gmail.com

Гецова Александра Кирилловна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: alexgetcova@gmail.com

Головина Татьяна Александровна – д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и управления персоналом Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС
e-mail: golovina_t78@mail.ru

Гольдберг Михаил Ростиславович – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: mishagoldberg761@gmail.com

Горобцова Любовь Петровна – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: 137economist@gmail.com

Гундорова Марина Александровна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики инноваций и финансов, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
e-mail: mg82.82@mail.ru

Давиденко Людмила Михайловна – канд. экон. наук, ассоциированный профессор (доцент) кафедры экономики Торайгыров университета
e-mail: davidenkolm@rambler.ru

Диминская Анна Алексеевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: annadiminskaya@icloud.com

Денисова Дарья Алексеевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: d3nisovadarya@yandex.ru

Дымова Ольга Олеговна – ассистент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: dyimovao@gmail.com

Евграфов Валерий Вячеславович – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: treybasil@mail.ru

Егорова Татьяна Алексеевна – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: dept.kmi@unescon.ru

Жиянова Наргиза Эсанбоевна – канд. экон. наук, профессор кафедры «Финансы» Ташкентского финансового института
e-mail: nargiza_omad@mail.ru

Закирова Мария Ивановна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики инноваций и финансов Владимирского государственного университета имени А. Г. и Н. Г. Столетовых
e-mail: zakirova_maria@mail.ru

Засухина Алена Николаевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: alena23-00@yandex.ru

Зинчик Наталья Сергеевна – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: zinchik.n@unescon.ru

Иванов Алексей Борисович – руководитель проектов, АО «Горьковский завод аппаратуры связи имени А. С. Попова»
e-mail: aleksey.b.ivanov@gmail.com

Иванов Семен Леонидович – младший научный сотрудник, аспирант Вологодского научного центра Российской академии наук
e-mail: slivanov2020@mail.ru

Ивановская Ирина Станиславовна – старший преподаватель кафедры организации производства и экономики недвижимости Белорусского государственного технологического университета
e-mail: ivanouski@belstu.by

Ивановский Владимир Владимирович – старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятиях Белорусского государственного технологического университета
e-mail: ivanouski@belstu.by

Игнатова Дарья Юрьевна – аспирант, ассистент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: ignatova.d@unecon.ru

Изварина Юлия Олеговна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: morozovilyamorozov@mail.ru

Измайлов Максим Кириллович – канд. экон. наук, доцент Высшей школы производственного менеджмента Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого
e-mail: izmajlov_mk@spbstu.ru

Икрамов Мурат Акрамович – профессор Ташкентского государственного экономического университета, доктор экономических наук
e-mail: ikramov.m@mail.ru

Икрамов Максад Муратович – соискатель Ташкентского государственного экономического университета Узбекистан
e-mail: ikramov.m@mail.ru

Ичѐткина Елизавета Эдуардовна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: lizaichetzzz@gmail.com

Кадырова Ольга Васильевна – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: 9214487553@mail.ru

Капустин Даниил Русланович – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Карпов Константин Александрович – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: truetractor@mail.ru

Киселева Полина Сергеевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: polina_kiseleva_200@mail.ru

Колмакова Анастасия Владимировна – обучающийся Национального исследовательского университета ИТМО
e-mail: 5kolmakova.anastasia500@mail.ru

Коробова Мария Юрьевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: mari.korobova.02@mail.ru

Косолапов Вячесла Игоревич – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: slava285828@gmail.com

Котов Александр Владимирович – канд. экон. наук, старший научный сотрудник Отдела страновых исследований Института Европы РАН, старший научный сотрудник Центра странственной экономики Института прикладных экономических исследований РАНХиГС при Президенте РФ
e-mail: alexandr-kotov@yandex.ru

Крамаренко Дарья Романовна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: dashakrsmarenko@gmail.com

Криштаносов Виталий Брониславович – канд. экон. наук, докторант Белорусского государственного технологического университета
e-mail: krishtanosov@mail.ru

Крук Анастасия Викторовна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: kruk_2000@mail.ru

Крюков Иван Алексеевич – обучающийся магистратуры, инженер-исследователь ФГБУН Вологодский научный центр РАН
e-mail: ivan.kryukov.1974@mail.ru

Куган Светлана Фёдоровна – канд. экон. наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет
e-mail: sfkugan@mail.ru

Кузьменко Вадим Сергеевич – обучающийся Института бакалавриата Государственного института экономики, финансов, права и технологий
e-mail: vadim.rou@mail.ru

Куликова Александра Сергеевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: k.sasha.4631@gmail.com

Куприянова Наталия Владимировна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: kupriyanovanv@mail.ru

Купрякова Анастасия Владимировна – аспирант кафедры экономики Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: nastya160636L@yandex.ru

Лагунов Иван Сергеевич – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: lagunov.vanya@list.ru

Лапшина Маргарита Игоревна – консультант Департамента предпринимательства Владимирской области
e-mail: Lapshinami@yandex.ru

Левизов Владислав Александрович – д-р экон. наук, доцент кафедры менеджмента Государственного института экономики, финансов, права и технологий
e-mail: kaf-mark@gief.ru

Леонов Михаил Витальевич – канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой «Программное обеспечение» Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова
e-mail: leonov@istu.ru

Лисицких Римма Фаритовна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и управления предприятием Альметьевского государственного нефтяного института
e-mail: oles2004@inbox.ru

Логинова Наталья Анатольевна – д-р экон. наук, доцент, Санкт-Петербургский им. В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии
e-mail: loginova.79@mail.ru

Лукашевич Михаил Леонидович – канд. экон. наук, доцент, старший научный сотрудник, доцент кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: mlukash51@mail.ru

Лукин Станислав Игоревич – лаборант НИИ Инновационные финансовые инструменты и технологии Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова
e-mail: Lukin.SI@rea.ru

Лысенкова Майя Васильевна – канд. экон. наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет
e-mail: maya.lysiankova@mail.ru

Лысоченко Алла Алексеевна – д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры теории и технологии в менеджменте факультета управления Южного федерального университета
e-mail: alla44@yandex.ru, aalysochenko@sfnedu.ru

Магруппова Зульфия Мазгаровна – д-р экон. наук, доцент, профессор Карагандинского технического университета им. Абылкаса Сагинова
e-mail: mzm68@mail.ru

Мазур Елена Антоновна – обучающийся факультета бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: el.an.mazur@gmail.com

Мазур Юлия Александровна – канд. экон. наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры военной архитектуры, автоматизированных систем проектирования, естественнонаучных дисциплин Военного института (инженерно-технического) Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева Министерства обороны Российской Федерации
e-mail: mazur.ju.a@gmail.com

Маменова Ксения Маратовна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного университета
e-mail: ksjusch.mamenova@yandex.ru

Маслова Татьяна Дмитриевна – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры маркетинга Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: mtd777@mail.ru

Медынская Ирина Вильевна – д-р экон. наук, профессор Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: irinamedyn@mail.ru

Мейлиева Дилноза Бобониёз қизи – ассистент Ташкентского государственного экономического университета
e-mail: nnoza80@gmail.com

Мензяк Полина Алексеевна – студентка 3-го курса финансово-экономического факультета Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой, специальность «Логистика»
e-mail: 19lg.menzyak.p@pdu.by

Мерк Полина Петровна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
email: merk.polina00@mail.ru

Миллер Александр Емельянович – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры экономики и финансов Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского
e-mail: aem55@yandex.ru

Мирзахалилова Дамира Минисалиховна – канд. экон. наук, и.о. доцента кафедры «Экономика нефти и газа» Филиала Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в Ташкенте
e-mail: damira2002us@yahoo.com

Мищенко Зорислав Владимирович – канд. техн. наук, доцент кафедры управления качеством и технического регулирования Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
e-mail: zvm2002@rambler.ru

Морозов Илья Вадимович – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: morozovilyamorozov@mail.ru

Моторжин Владимир Валентинович – канд. экон. наук, доцент кафедры государственного, муниципального и корпоративного управления Рязанского государственного радиотехнического университета. Директор ЗАО «Старый завод»
e-mail: mvv62@yandex.ru

Муртазин Рамазан Рафаэлевич – обучающийся Альметьевского государственного нефтяного института
e-mail: vipmike.pr@gmail.com

Мусафиров Федор Михайлович – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: fedor.m2000@mail.ru

Нана Жан – аспирант кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: nanajeon3010@gmail.com

Нарзиев Мирфайз Махмуджонович – аспирант кафедры экономика сервиса Бухарского государственного университета, Узбекистан
e-mail: narziev86@mail.ru

Наумчик Сергей Олегович – Заведующий кафедрой налогов и налогообложения учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент
e-mail: Naumchik@bseu.by

Неверова Екатерина Дмитриевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: newka29@mail.ru

Нигматуллина Ирина Вадимовна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: nigmatullinai@mail.ru

Никулина Анжелика Александровна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: lika.nikulina.2002@mail.ru

Носенкова Ирина Сергеевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: nosenkova.i.s@gmail.com

Омарбаев Ернар Дулатович – магистрант НАО Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова
e-mail: ernar1989.kz@mail.ru

Оргиян Дан Вячеславович – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: danza122000@mail.ru

Орозонова Азык Абдыкасымовна – канд. экон. наук, декан Кыргызско-европейского факультета Кыргызского Национального Университета им. Ж. Баласагына
email: azyk@mail.ru

Паламарчук Нина Игоревна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: palnina20@yandex.ru

Парахина Лариса Владимировна – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и управления персоналом Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС
e-mail: novila@mail.ru

Пермиловский Михаил Сергеевич – канд. юр. наук, доцент кафедры международного права и сравнительного правоведения Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова
e-mail: m.permilovskij@narfu.ru

Позднякова Николь Андреевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: pozdneyakovaaa@bk.ru

Поникарова Анастасия Юрьевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: ponikarovaanastasia@mail.ru

Попова Валерия Дмитриевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: popovavaleri3003@mail.ru

Порецкий Эдуард Романович – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: nei.atoll@yandex.ru

Посвенчук Анастасия Андреевна – студент II курса кафедры Экономика и право, Белорусский национальный технический университет
e-mail: anastasiaposvenchukw@gmail.com

Потапенко Анастасия Владимировна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики таможенного дела Санкт-Петербургского филиала Российской таможенной академии
e-mail: potapenkonastya@rambler.ru

Проскунов Сергей Сергеевич – ведущий специалист НИИ Инновационные финансовые инструменты и технологии Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова
e-mail: Proskunov.SS@rea.ru

Путята Галина Александровна – обучающийся Института бакалавриата Государственного института экономики, финансов, права и технологий
e-mail: putyatag@gmail.com

Растов Мирон Аркадьевич – канд. экон. наук, младший научный сотрудник, лаборатория комплексного исследования пространственного развития регионов, Институт проблем региональной экономики РАН
e-mail: rastovm@gmail.com

Растова Юлия Ивановна – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: rastova.yu@unecon.ru

Родичева Алла Федоровна – директор ГБОУ школа №103 Выборгского района Санкт-Петербурга
e-mail: school_103@mail.ru

Румянцева Елена Евгеньевна – д-р экон. наук, профессор, эксперт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
e-mail: e.p.centre@mail.ru

Рымкулова Жанна Думановна – магистрант, НАО Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова
e-mail: zhannarymkulova@mail.ru

Сагинашвили Давид Георгиевич – студент Владимирского государственного университета имени А. Г. и Н. Г. Столетовых
e-mail: boulevarddato@gmail.com

Сахарова Светлана Михайловна – младший научный сотрудник кафедры менеджмента и управления персоналом, Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС
e-mail: sakharovasveta2020@yandex.ru

Сенчин Прохор Константинович – учащийся Частного образовательного учреждения «Дельта»
e-mail: prokhor12345@mail.ru

Сергеева Софья Олеговна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: evgenija-sergeeva24@rambler.ru

Сенникова Анастасия Владимировна – обучающийся Национального исследовательского университета ИТМО
e-mail: senny_sennik@mail.ru

Сигорский Эдуард Алексеевич – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: sigorsky123@gmail.com

Силивончик Людмила Юрьевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: mila.silivonchik@mail.ru

Силкина Анна Сергеевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: silkina.an@yandex.ru

Сильченко Кристина Алексеевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: kristisilchenko31@gmail.com

Синцова Елена Алексеевна – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета, зав. кафедрой международных финансов и бухгалтерского учета Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики
e-mail: sintsova_elena@hotmail.com

Синюткина Дарина Дмитриевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: darinasinyutina00@gmail.com

Скоробогатов Андрей Сергеевич – ассистент Высшей школы производственного менеджмента, Института промышленного менеджмента экономики и торговли, Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, начальник конструкторского отдела Акционерного общества «Завод «Универсалмаш»
e-mail: skorobogatov.andrei@yandex.ru

Старостин Федор Александрович – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: starostin.f.a@yandex.ru

Стешенко Юлия Александровна – канд. экон. наук, старший научный сотрудник Центра налоговой политики НИФИ Минфина РФ
e-mail: steshenko@nifi.ru

Сун Линьцзе – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: 1608671917@qq.com

Суханов Никита Сергеевич – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: peckar1886@gmail.com

Сычёва Анастасия Александровна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: nastysycheva@mail.ru

Трейман Марина Геннадьевна – д-р экон. наук, доцент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: britva-69@yandex.ru

Трухина Алина Алексеевна – обучающийся Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: truhina.alina2011@yandex.ru

Тютрин Владислав Константинович – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: tvk07vlad@mail.ru

Усманова Дилфузахон Иброхимовна – канд. экон. наук, докторант кафедры «Спортивный менеджмент и экономика» Узбекского государственного университета физической культуры и спорта
e-mail: dilyusha@yahoo.com

Усольцева Валерия Сергеевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: usoltseva_0607@mail.ru

Уткин Алексей Игоревич – аспирант кафедры статистики, учета и аудита Экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета
e-mail: alexeyutkin98@mail.ru

Файзуллаев Шухрат Шерали угли – ассистент кафедра Маркетинга Ташкентский государственный экономический университет
e-mail: shuhrat4061990f@gmail.com

Федоров Петр Михайлович – канд. соц. наук, доцент кафедры управления персоналом Поволжского института управления им. П.А.Столыпина – филиала РАНХиГС
e-mail: 263816@mail.ru

Федорова Анна Валерьевна – канд. филос. наук, доцент кафедры социальных коммуникаций Поволжского института управления имени П.А. Столыпина – филиал РАНХиГС
e-mail: 361955@bk.ru

Федосеев Александр Владимирович – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: sasha-fedoseev-2014@mail.ru

Филясова Юлия Анатольевна – канд. филол. наук, доцент кафедры английской филологии и перевода Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: phill.yield@gmail.com

Фраймович Денис Юрьевич – д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры экономики инноваций и финансов Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
e-mail: fdy78@rambler.ru

Фролова Ольга Александровна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: olgga.frolova@mail.ru

Цыганков Игорь Сергеевич – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: tsigankovigor@mail.ru

Чаплина Альбина Николаевна – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры товароведения и экспертизы товаров Института торговли и сферы услуг Сибирского федерального университета
e-mail: elenasvo@mail.ru

Чупров Сергей Витальевич – д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и сервиса Байкальского государственного университета
e-mail: ChuprovSV@yandex.ru

Шанава Лиана Андреевна – обучающийся Санкт-Петербургского государственного экономического университета
e-mail: lianashanova.ls@gmail.com

Шаненко Елена Фелексовна – канд. биол. наук, доцент кафедры технологии бродильных производств и виноделия Московского государственного университета пищевых производств
e-mail: shanenkoef@mgupp.ru

Шарипова Гавхар Гулямовна – канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой Менеджмента и Маркетинга Российско-Таджикского (славянского) университета
e-mail: gavhar.sharipova@bk.ru

Шибанов Кирилл Сергеевич – соискатель, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им Н. И. Лобачевского
e-mail: kshibanov@mail.ru

Шкабарина Анна Олеговна – Преподаватель кафедры «Маркетинг и отраслевая экономика» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», магистр экономики
e-mail: mamibi@rambler.ru

Шудель Диана Владимировна – студентка 3-го курса финансово-экономического факультета Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой, специальность «Логистика»

e-mail: 19lg.shudel.d@pdu.by

Эшматов Санжар Азимкулович – канд. экон. наук, заместитель декана факультета международного туризма, научный сотрудник Ташкентского государственного экономического университета.

e-mail: eshmatov_84@mail.ru

Эмирова Алие Усеиновна – научный сотрудник Ташкентского государственного экономического университета

e-mail: ikramov.m@mail.ru

Яшин Сергей Николаевич – д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой менеджмента и государственного управления ННГУ им. Н. И. Лобачевского

e-mail: jashinsn@yandex.ru

AUTHORS

Avdeeva Irina Leonidovna – Ph.D. economy Sci., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Personnel Management of the Central Russian Institute of Management – a branch of the RANEPA

e-mail: i-avdeeva-i@yandex.ru

Akindinova Marina Alexandrovna – post-graduate student of the Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences (VolRC RAS)

e-mail: marisha-vol@mail.ru

Alamanova Chinara Bayanovna – Ph.D. economy Sciences, Professor of the Kyrgyz-European Faculty of the Kyrgyz National University. J. Balasagyn

e-mail: alamanova@mail.ru

Alekseeva Veronika Arkadievna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: verolxv@yandex.ru

Arslanova Arina Alfredovna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: arslanova.arinaa@gmail.com

Askarova Arina Mikhailovna – undergraduate student of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: arina_askarova05@mail.ru

Afanasyeva Anna Alexandrovna – master student of the Academy of Management under the President of the Republic of Belarus

e-mail: afanasyeva_25_01@mail.ru

Afonasova Margarita Alekseevna – Doctor of Economics. sciences, professor, head. Department of Management, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics

e-mail: afonasova@yandex.ru

Ashurov Zufar Abdulloevich – Doctor of Philosophy. by economy Sciences (PhD), Senior Researcher, Deputy Director of the Center for Research on Privatization and State Assets Management under the State Assets Management Agency of the Republic of Uzbekistan; Associate Professor, Department of Corporate Governance, Tashkent State University of Economics

e-mail: zufara@mail.ru

Bazhanova Yuliya Andreevna – Postgraduate Student, Department of Applied Economics, St. Petersburg State Electrotechnical University “LETI” named after A.I. V.I. Ulyanova

e-mail: kirikjulia95@gmail.com

Bashirzade Ramila Rafail kyzy – Ph.D. economy Sci., Associate Professor, Department of Industry Management and Economic Security, Saratov State Technical University named after Gagarin Yu.A.

e-mail: ramila_b@mail.ru

Batanogova Yulia Alekseevna – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: julia.batanogova@yandex.ru

Bezdudnaya Anna Geroldovna – Doctor of Economics. Sciences, Professor, Head of the Department of Management and Innovations, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: annaspbru@yandex.ru

Bersten Elena Vladimirovna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Department of Project Management and Quality Management, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: alenor@mail.ru

Borisova Viktoriya Vladimirovna – Head of the Department “Organization Management in Mechanical Engineering” State University of Management, Leading Researcher of the Research Institute of Physics and Technology of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Russian Economic University named after G.V. Plekhanov
e-mail: vv_borisova@guu.ru

Borodina Diana Vladislavovna – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: dianka_borodina2@mail.ru

Boslovyak Sergey Vasilyevich – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting, Finance, Logistics and Management, Polotsk State University named after Euphrosyne of Polotsk
e-mail: s.boslovyak@psu.by

Buts Anna Viktorovna – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: bucav@icloud.com

Vardanyan Mikael Oganovich – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: mika-wardanyan@mail.ru

Vereteno Aleksandra Alexandrovna – practicing scientist, brand strategist, Member of the Marketing Guild, Member of the Russian Knowledge Society, ICBT business coach, ICF Erickson coach. Head of the Vorona Agency, head of strategic marketing at Bars Autoholding (Omsk), senior lecturer at the Faculty of Economics, Omsk State University. F.M. Dostoevsky
e-mail: vereteno_aa@mail.ru

Vesnintseva Polina Anatolyevna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: vesninceva02@gmail.com

Vetkina Maria Sergeevna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: alisakrevetkina@gmail.com

Volkov Vladimir Vasilievich – Chief Researcher of the Research Institute of Innovative Financial Instruments and Technologies of the Russian University of Economics. G.V. Plekhanov
e-mail: Volkov.VV@rea.ru

Volkova Yuliya Aleksandrovna – Ph.D. economy in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics of the Educational Establishment “Gomel State Technical University named after P.O. Sukhoi
e-mail: volkova.gstu@gmail.com

Gavrichenko Sofya Alexandrovna – Senior Associate Legal Support Directions for the North-West MRF of ER-Telecom Holding JSC
e-mail: Gavrichenkosa@mail.ru

Gao Lei – PhD Student, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: gaolej@yandex.ru

Hasanov Heydar Sardar oglu – Doctor of Economics. Sciences, Professor, Professor of the Department of «Management» of the Azerbaijan State University of Economics
e-mail: haydar77@mail.ru

Gerasimov Boris Nikiforovich – Doctor of Economics. in Science, Professor, Professor of the Department of Management and Digital Marketing, Samara University of Public Administration «International Market Institute»
e-mail: boris0945@mail.ru

Gerasimov Kirill Borisovich – Doctor of Economics. in Economics, Associate Professor, Professor, Department of Economics, Samara National Research University
e-mail: 270580@bk.ru

Gerasimova Elena Aleksandrovna – Ph.D. economy Sci., Associate Professor, Associate Professor, Department of Commodity Science and Expertise of Goods, Institute of Trade and Services, Siberian Federal University
e-mail: elenasvo@mail.ru

Gerasimiyuk Alexandra Dmitrievna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: alexandra.gerasimiyuk@gmail.com

Getsova Alexandra Kirillovna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: alexgetcova@gmail.com

Golovina Tatyana Alexandrovna – Doctor of Economics. Sci., Professor, Head of the Department of Management and Personnel Management, Central Russian Institute of Management – Branch of the RANEPA
e-mail: golovina_t78@mail.ru

Goldberg Mikhail Rostislavovich – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: mishagoldberg761@gmail.com

Gorobtsova Lyubov Petrovna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: 137economist@gmail.com

Gundorova Marina Aleksandrovna – Ph.D. economy in Economics, Associate Professor, Department of Economics of Innovation and Finance, Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletov Vladimir State University
e-mail: mg82.82@mail.ru

Davidenko Lyudmila Mikhailovna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor (Associate Professor), Department of Economics, Toraigyrov University
e-mail: davidenkolm@rambler.ru

Diminskaya Anna Alekseevna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: annadiminskaya@icloud.com

Denisova Daria Alekseevna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: d3nisovadarya@yandex.ru

Dymova Olga Olegovna – Assistant Professor, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: dyimovao@gmail.com

Evgrafov Valery Vyacheslavovich – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: treybasil@mail.ru

Egorova Tatyana Alekseeva – Doctor of Economics. Sciences, Professor, Professor of the Department of Management and Innovations, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: dept.kmi@unecon.ru

Zhiyanova Nargiza Esanboenovna – Ph.D. economy Sciences, Professor of the Department "Finance" of the Tashkent Financial Institute
e-mail: nargiza_omad@mail.ru

Zakirova Maria Ivanovna – Ph.D. economy in Economics, Associate Professor, Department of Economics of Innovation and Finance, Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletovs
e-mail: zakirova_maria@mail.ru

Zasukhina Alena Nikolaevna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: alena23-00@yandex.ru

Zinchik Natalya Sergeevna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: zinchik.n@unecon.ru

Ivanov Aleksey Borisovich – Project Manager, A. S. Popov Gorky Plant of Communication Equipment
e-mail: aleksey.b.ivanov@gmail.com

Ivanov Semyon Leonidovich – junior researcher, post-graduate student of the Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences
e-mail: slivanov2020@mail.ru

Ivanovskaya Irina Stanislavovna – Senior Lecturer of the Department of Organization of Production and Real Estate Economics of the Belarusian State Technological University
e-mail: ivanouski@belstu.by

Ivanovsky Vladimir Vladimirovich – Senior Lecturer of the Department of Economics and Management at Enterprises of the Belarusian State Technological University
e-mail: ivanouski@belstu.by

Ignatova Daria Yurievna – Postgraduate Student, Assistant, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: ignatova.d@unecon.ru

Izvarina Yulia Olegovna – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: morozovilyamorozov@mail.ru

Izmailov Maxim Kirillovich – Ph.D. economy in Science, Associate Professor, Higher School of Production Management, St. Petersburg Polytechnic University. Peter the Great
e-mail: izmajlov_mk@spbstu.ru

Ikramov Murat Akramovich – Professor of Tashkent State University of Economics, Doctor of Economics
e-mail: ikramov.m@mail.ru

Ikramov Maksad Muratovich – competitor of the Tashkent State University of Economics Uzbekistan
e-mail: ikramov.m@mail.ru

Ichetkina Elizaveta Eduardovna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: lizaichetzzz@gmail.com

Kadyrova Olga Vasilievna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: 9214487553@mail.ru

Kapustin Daniil Ruslanovich – student of St. Petersburg State University of Economics

Karpov Konstantin Alexandrovich – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: truetraitor@mail.ru

Kiseleva Polina Sergeevna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: polina_kiseleva_200@mail.ru

Kolmakova Anastasia Vladimirovna – student of the National Research University ITMO
e-mail: 5kolmakova.anastasia500@mail.ru

Korobova Maria Yuryevna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: mari.korobova.02@mail.ru

Kosolapov Vyachesla Igorevich – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: slava285828@gmail.com

Kotov Alexander Vladimirovich – Ph.D. economy Sci., Senior Researcher, Department of Country Studies, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences, Senior Researcher, Center for Spatial Economics, Institute for Applied Economic Research, RANEPA under the President of the Russian Federation

e-mail: alexandr-kotov@yandex.ru

Kramarenko Daria Romanovna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: dashakrsmarenko@gmail.com

Krishtanosov Vitaliy Bronislavovich – Ph.D. economy Sciences, doctoral student of the Belarusian State Technological University

e-mail: krishtanosov@mail.ru

Kruk Anastasia Viktorovna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: kruk_2000@mail.ru

Kryukov Ivan Alekseevich – student of the master's program, engineer-researcher of the Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

e-mail: ivan.kryukov.1974@mail.ru

Kugan Svetlana Fedorovna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Belarusian State Economic University

e-mail: sfkugan@mail.ru

Kuzmenko Vadim Sergeevich – student of the Institute of Undergraduate Studies of the State Institute of Economics, Finance, Law and Technology

e-mail: vadim.rou@mail.ru

Kulikova Alexandra Sergeevna – student of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: k.sasha.4631@gmail.com

Kupriyanova Natalia Vladimirovna – student of the Master's Institute of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: kupriyanovanv@mail.ru

Kupryakova Anastasia Vladimirovna – Postgraduate Student, Department of Economics, St. Petersburg State University of Economics

e-mail: nastya160636L@yandex.ru

Lagunov Ivan Sergeevich – student of St. Petersburg State University of Economics

e-mail: lagunov.vanya@list.ru

Lapshina Margarita Igorevna – consultant of the Department of Entrepreneurship of the Vladimir Region

e-mail: Lapshinami@yandex.ru

Levizov Vladislav Alexandrovich – Doctor of Economics. Sciences, Associate Professor, Department of Management, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology

e-mail: kaf-mark@gief.ru

Leonov Mikhail Vitalievich – Ph.D. economy Sci., Associate Professor, Head of the Software Department, Izhevsk State Technical University named after M.T. Kalashnikov

e-mail: leonov@istu.ru

Lissitskikh Rimma Faritovna – Ph.D. economy in Economics, Associate Professor, Department of Economics and Enterprise Management, Almetyevsk State Oil Institute

e-mail: oles2004@inbox.ru

Loginova Natalya Anatolyevna – Doctor of Economics. Sciences, Associate Professor, Saint-Petersburg im. V.B. Bobkov Branch of the Russian Customs Academy

e-mail: loginova.79@mail.ru

Lukashevich Mikhail Leonidovich – Ph.D. economy Sci., Associate Professor, Senior Research Fellow, Associate Professor, Department of World Economy and International Economic Relations, St. Petersburg State University of Economics

e-mail: mlukash51@mail.ru

Lukin Stanislav Igorevich – laboratory assistant at the Scientific Research Institute of Innovative Financial Instruments and Technologies of the Russian University of Economics. G.V. Plekhanov
e-mail: Lukin.SI@rea.ru

Lysenkova Maya Vasilievna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Belarusian State Economic University
e-mail: maya.lysiankova@mail.ru

Lysochenko Alla Alekseevna – Doctor of Economics in Science, Associate Professor, Professor of the Department of Theory and Technology in Management, Faculty of Management, Southern Federal University
e-mail: alla44@yandex.ru, aalysochenko@sfnu.ru

Magrupova Zulfiya Mazgarovna – Doctor of Economics. Sciences, Associate Professor, Professor of Karaganda Technical University. Abylka Saginov
e-mail: mzm68@mail.ru

Mazur Elena Antonovna – student of the Faculty of Business, Customs and Economic Security of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: el.an.mazur@gmail.com

Mazur Yuliya Alexandrovna – Ph.D. economy Sci., Senior Researcher, Associate Professor of the Department of Military Architecture, Computer-Aided Design Systems, Natural Sciences of the Military Institute (Engineering and Technical) of the Military Academy of Logistics named after General of the Army A.V. Khrulev of the Ministry of Defense of the Russian Federation
e-mail: mazur.ju.a@gmail.com

Mamenova Ksenia Maratovna – student of St. Petersburg State University
e-mail: ksjusch.mamenova@yandex.ru

Maslova Tatyana Dmitrievna – Doctor of Economics. Sciences, Professor, Professor of the Department of Marketing, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: mtd777@mail.ru

Medynskaya Irina Vilievna – Doctor of Economics. Sciences, Professor, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: irinamedyn@mail.ru

Meiliyeva Dilnoza Boboniyoz qizi – assistant of the Tashkent State University of Economics
e-mail: nnoza80@gmail.com

Menzyak Polina Alekseevna – 3rd year student of the Faculty of Finance and Economics of the Polotsk State University named after Euphrosyne of Polotsk, specialty «Logistics»
e-mail: 19lg.menzyak.p@pdu.by

Merck Polina Petrovna – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
email: merk.polina00@mail.ru

Miller Alexander Emelyanovich – Doctor of Economics. in Economics, Professor, Professor of the Department of Economics and Finance, Omsk State University. F.M. Dostoevsky
e-mail: aem55@yandex.ru

Mirzakhililova Damira Minisalikhovna – Ph.D. economy sciences, acting Associate Professor of the Department of Economics of Oil and Gas, Branch of the Russian State University of Oil and Gas (NRU) named after I.M. Gubkin in Tashkent
e-mail: damira2002us@yahoo.com

Mishchenko Zorislav Vladimirovich – Ph.D. tech. Sci., Associate Professor, Department of Quality Management and Technical Regulation, Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletov Vladimir State University
e-mail: zvm2002@rambler.ru

Morozov Ilya Vadimovich – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: morozovilyamorozov@mail.ru

Motorzhin Vladimir Valentinovich – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Department of State, Municipal and Corporate Governance, Ryazan State Radio Engineering University. Director of ZAO Stary Zavod
e-mail: mvv62@yandex.ru

Murtazin Ramazan Rafelevich – student of the Almeteyevsk State Oil Institute
e-mail: vipmike.pr@gmail.com

Musafirov Fedor Mikhailovich – student of the Institute of Master's Degrees of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: fedor.m2000@mail.ru

Nana Zhan – Postgraduate Student, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: nanajean3010@gmail.com

Narziev Mirfaiz Makhmudzhonovich – post-graduate student of the Department of Service Economics, Bukhara State University, Uzbekistan
e-mail: narziev86@mail.ru

Naumchik Sergey Olegovich – Head of the Department of Taxes and Taxation of the Educational Establishment «Belarusian State Economic University», Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
e-mail: Naumchik@bseu.by

Neverova Ekaterina Dmitrievna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: newka29@mail.ru

Nigmatullina Irina Vadimovna – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: nigmatullinai@mail.ru

Nikulina Anzhelika Alexandrovna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: lika.nikulina.2002@mail.ru

Nosenkova Irina Sergeevna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: nosenkova.i.s@gmail.com

Omarbaev Yernar Dulatovich – undergraduate NAO Karaganda Technical University named after Abylka Saginov
e-mail: ernar1989.kz@mail.ru

Orgiyan Dan Vyacheslavovich – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: danza122000@mail.ru

Orozonova Azyk Abdykasymovna – Ph.D. economy Sciences, Dean of the Kyrgyz-European Faculty of the Kyrgyz National University. J. Balasagyn
email: azyk@mail.ru

Palamarchuk Nina Igorevna – student of the Master's Institute of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: palnina20@yandex.ru

Parakhina Larisa Vladimirovna – Ph.D. economy Sci., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Personnel Management of the Central Russian Institute of Management – a branch of the RANEPA
e-mail: novila@mail.ru

Permilovsky Mikhail Sergeevich – Ph.D. legal in Science, Associate Professor, Department of International Law and Comparative Law, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
e-mail: m.permilovskij@narfu.ru

Pozdnyakova Nikol Andreevna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: pozdneyakovaaa@bk.ru

Ponikarova Anastasia Yuryevna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: ponikarovaanastasia@mail.ru

Popova Valeria Dmitrievna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: popovavaleri3003@mail.ru

Poretsky Eduard Romanovich – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: nei.atoll@yandex.ru

Posvenchuk Anastasia Andreevna – 2nd year student of the Department of Economics and Law, Belarusian National Technical University
e-mail: anastasiaposvenchukw@gmail.com

Potapenko Anastasia Vladimirovna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Department of Customs Economics, St. Petersburg Branch of the Russian Customs Academy
e-mail: potapenkonastya@rambler.ru

Proskunov Sergey Sergeevich – Leading Specialist of the Research Institute of Innovative Financial Instruments and Technologies of the Russian University of Economics. G.V. Plekhanov
e-mail: Proskunov.SS@rea.ru

Putyata Galina Alexandrovna – student of the Institute of Undergraduate Studies of the State Institute of Economics, Finance, Law and Technology
e-mail: putyatag@gmail.com

Rastov Miron Arkadyevich – Ph.D. economy Sci., Junior Researcher, Laboratory for Comprehensive Research of Spatial Development of Regions, Institute for Regional Economic Problems of the Russian Academy of Sciences
e-mail: rastovm@gmail.com

Rastova Yuliya Ivanovna – Doctor of Economics Sciences, Professor, Professor of the Department of Management and Innovations, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: rastova.yu@unecon.ru

Rodicheva Alla Fedorovna – director of GBOU school No. 103 of the Vyborgsky district of St. Petersburg
e-mail: school_103@mail.ru

Rumyantseva Elena Evgenievna – Doctor of Economics. in Science, Professor, Expert of the National Research University Higher School of Economics
e-mail: e.p.centre@mail.ru

Rymkulova Zhanna Dumanovna – undergraduate, NAO Karaganda Technical University named after Abylkas Saginov
e-mail: zhannarymkulova@mail.ru

Saginashvili David Georgievich – student of Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletovs
e-mail: boulevarddato@gmail.com

Svetlana Mikhailovna Sakharova – Junior Researcher, Department of Management and Personnel Management, Central Russian Institute of Management – Branch of the RANEPA
e-mail: sakharovasveta2020@yandex.ru

Senchin Prokhor Konstantinovich – student of the Private educational institution "Delta"
e-mail: prokhor12345@mail.ru

Sergeeva Sofya Olegovna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: evgenija-sergeeva24@rambler.ru

Sennikova Anastasia Vladimirovna – student of the National Research University ITMO
e-mail: senny_sennik@mail.ru

Sigorsky Eduard Alekseevich – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: sigorsky123@gmail.com

Silivonchik Lyudmila Yurievna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: mila.silivonchik@mail.ru

Silkina Anna Sergeevna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: silkina.an@yandex.ru

Silchenko Kristina Alekseevna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: kristisilchenko31@gmail.com

Sintsova Elena Alekseevna – Ph.D. economy in Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics, Head. Department of International Finance and Accounting, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics
e-mail: sintsova_elena@hotmail.com

Sinyutina Darina Dmitrievna – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: darinasinyutina00@gmail.com

Skorobogatov Andrey Sergeevich – assistant of the Higher School of Production Management, Institute of Industrial Management of Economics and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, head of the design department of the Joint Stock Company «Zavod» Universal mash «
e-mail: skorobogatov.andrei@yandex.ru

Starostin Fedor Alexandrovich – student of the Institute of Master's Degrees of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: starostin.f.a@yandex.ru

Steshenko Yuliya Aleksandrovna – Ph.D. economy Sci., Senior Researcher, Center for Tax Policy, NIFI, Ministry of Finance of the Russian Federation
e-mail: steshenko@nifi.ru

Song Linjie – student at the Master's Institute of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: 1608671917@qq.com

Sukhanov Nikita Sergeevich – student of the Institute of Master's Degree of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: peckar1886@gmail.com

Sycheva Anastasia Alexandrovna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: nastysycheva@mail.ru

Treiman Marina Gennadievna – Doctor of Economics. Sciences, Associate Professor, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: britva-69@yandex.ru

Trukhina Alina Alekseevna – student of the Institute of Master's Degree at St. Petersburg State University of Economics
e-mail: truhina.alina2011@yandex.ru

Tsygankov Igor Sergeevich – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Department of Management and Innovation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: tsigankovigor@mail.ru

Tyutrin Vladislav Konstantinovich – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: tvk07vlad@mail.ru

Usmanova Dilfuzahon Ibrokhimovna – Ph.D. economy Sciences, Doctoral Candidate of the Department of Sports Management and Economics, Uzbek State University of Physical Culture and Sports
e-mail: dilyusha@yahoo.com

Usoltseva Valeria Sergeevna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: usoltseva_0607@mail.ru

Utkin Aleksey Igorevich – Postgraduate Student, Department of Statistics, Accounting and Audit, Faculty of Economics, St. Petersburg State University
e-mail: alexeyutkin98@mail.ru

Fayzullaev Shukhrat Sherali ugli – Assistant, Department of Marketing Tashkent State University of Economics
e-mail: shuhrat4061990f@gmail.com

Fedorov Petr Mikhailovich – Ph.D. social Sci., Associate Professor, Department of Human Resources Management, Volga Region Institute of Management. P.A. Stolypin – branch of the RANEPA
e-mail: 263816@mail.ru

Fedorova Anna Valerievna – Ph.D. philosophy Sci., Associate Professor, Department of Social Communications, Volga Region Institute of Management named after P.A. Stolypin – branch of RANEPA
e-mail: 361955@bk.ru

Fedoseev Alexander Vladimirovich – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: sasha-fedoseev-2014@mail.ru

Filyasova Yuliya Anatolyevna – Ph.D. philol. Sci., Associate Professor, Department of English Philology and Translation, St. Petersburg State University of Economics
e-mail: phill.yield@gmail.com

Fraimovich Denis Yurievich – Doctor of Economics. in Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics of Innovation and Finance Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletov Vladimir State University
e-mail: fdv78@rambler.ru

Frolova Olga Alexandrovna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: olgga.frolova@mail.ru

Chaplina Albina Nikolaevna – Doctor of Economics Sci., Professor, Professor of the Department of Commodity Science and Expertise of Goods, Institute of Trade and Services, Siberian Federal University
e-mail: elenasvo@mail.ru

Chuprov Sergey Vitalievich – Doctor of Economics. Sciences, Professor, Professor of the Department of Management and Service, Baikal State University
e-mail: ChuprovSV@yandex.ru

Shanova Liana Andreevna – student of St. Petersburg State University of Economics
e-mail: lianashanova.ls@gmail.com

Shanenko Elena Feleksova – Ph.D. biol. in Science, Associate Professor, Department of Technology of Fermentation Production and Winemaking, Moscow State University of Food Production
e-mail: shanenkoef@mgupp.ru

Sharipova Gavkhar Gulyamovna – Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Head. Department of Management and Marketing of the Russian-Tajik (Slavonic) University
e-mail: gavhar.sharipova@bk.ru

Shibanov Kirill Sergeevich – competitor, National Research Nizhny Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky
e-mail: kshibanov@mail.ru

Shkabarina Anna Olegovna – Lecturer of the department «Marketing and sectoral economics» of the educational institution «Gomel State Technical University named after P.O. Sukhoi, Master of Economics»
e-mail: mamibi@rambler.ru

Shudel Diana Vladimirona – 3rd year student of the Faculty of Finance and Economics of the Polotsk State University named after Euphrosyne of Polotsk, specialty «Logistics»
e-mail: 19lg.shudel.d@pdu.by

Eshmatov Sanjar Azimkulovich – Ph.D. economy Sciences, Deputy Dean of the Faculty of International Tourism, Researcher at the Tashkent State University of Economics.
e-mail: eshmatov_84@mail.ru

Emirova Aliye Useinovna – Researcher of the Tashkent State University of Economics
e-mail: ikramov.m@mail.ru

Yashin Sergey Nikolaevich – Doctor of Economics. sciences, professor, head. Department of Management and Public Administration, UNN N. I. Lobachevsky
e-mail: jashinsn@yandex.ru

Научное издание

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ
И ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ
И ИЗМЕНЕНИЯМИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Сборник материалов
V международной научно-практической конференции**

Санкт-Петербург

27–28 октября 2022 г.

*Под редакцией
доктора экономических наук, профессора Г.Л. Багиева
доктора экономических наук, профессора А.Г. Бездудной*

Подписано в печать 18.11.2022. Формат 60×84 1/16.
Усл. печ. л. 45,5. Тираж 500 экз. Заказ 1024.

Издательство СПбГЭУ. 191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, д. 30-32, лит. А.

Отпечатано на полиграфической базе СПбГЭУ