

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

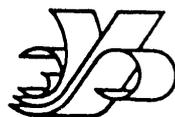
ИЗВЕСТИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Периодический научный журнал

№ 3 (141)

Часть II



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2023

Главный редактор

д-р экон. наук, проф. *И.А. Максимцев*

Заместители главного редактора:

д-р экон. наук, проф. *Е.А. Горбашко*, д-р экон. наук, проф. *В.А. Плотников*

Члены редакционной коллегии:

д-р филол. наук, проф. *О.В. Александрова*, д-р экон. наук, проф. *И.И. Антонова*,
д-р экон. наук, проф. *А.В. Бабкин*, д-р экон. наук, проф. *Г.Л. Багиев*, д-р экон. наук, проф. *В.Я. Белобрагин*,
д-р экон. наук, проф. *О.С. Белокрылова*, член-корр. РАН, д-р экон. наук, проф. *С.Д. Бодрунов*,
д-р экон. наук, проф. *Ю.В. Вертакова*, д-р психолог. наук, проф. *И.В. Грошев*,
д-р социол. наук, доц. *С.А. Давыдов*, член-корр. РАН, д-р экон. наук, проф. *И.И. Елисеева*,
д-р истор. наук, проф. *А.Ф. Завгородний*, д-р социол. наук, проф. *Н.Л. Захаров*,
д-р экон. наук, проф. *Н.Г. Иванова*, д-р экон. наук, проф. *А.Е. Карлик*, д-р экон. наук, проф. *К.Б. Костин*,
д-р экон. наук, проф. *Д.Ю. Миропольский*, д-р экон. наук, проф. *Л.А. Мизринь*,
д-р филол. наук, проф. *Г.Г. Молчанова*, д-р филол. наук, проф. *Е.А. Нильсен*,
академик РАН, д-р экон. наук, проф. *В.В. Окрепилов*, д-р экон. наук, проф. *А.Н. Петров*,
д-р социол. наук, проф. *Н.Н. Покровская*, д-р геогр. наук, проф. *В.М. Разумовский*,
д-р экон. наук, проф. *Т.А. Салимова*, д-р экон. наук, проф. *М.В. Сигова*,
д-р филол. наук, доц. *Ю.Г. Тимрашева*, д-р филол. наук, проф. *Т.П. Третьякова*,
академик РАН, д-р экон. наук, проф. *В.И. Трухачев*, д-р филол. наук, проф. *В.Е. Чернявская*,
д-р экон. наук, проф. *Н.И. Яшина*

Журнал входит в перечень изданий, публикации в которых учитываются Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации при защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

До 2013 года научный журнал «Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета» издавался под названием «Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов».

С 2014 года название журнала изменено в связи с реорганизацией университета-учредителя.

Преимущество выпуска и редакционной политики сохранены. Изменения коснулись лишь наименования журнала.

Статьи журнала включаются в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), доступный в Интернете по адресу <http://www.elibrary.ru> (Научная электронная библиотека). РИНЦ – база данных, содержащая библиографическую информацию, извлеченную из текста статей, а также приставных ссылок (списков литературы).

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов статей.

Ответственность за достоверность приводимых статистических данных, фактов, ссылок на источники несут авторы статей. При перепечатке материалов ссылка на «Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета» обязательна.

Все публикуемые в журнале материалы проходят обязательное рецензирование. В публикации автору может быть отказано в случае отрицательной рецензии либо несоответствия материала профилю издания, что определяется отсутствием экспертов в предметной области статьи в составе рецензентов. В переписку с авторами отклоненных рукописей редакция не вступает, присланные материалы не возвращаются.

Подписные индексы по каталогу агентства «Урал-Пресс» – **15395** и **014688**.

Условия подписки приведены на последней странице журнала.

Учредитель издания – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет». Орган, зарегистрировавший средство массовой информации: Роскомнадзор. Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ПИ № ФС 77-57287 от 17 марта 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ ХОЗЯЙСТВА

- Карлик А.Е., Платонов В.В., Комаров А.Г.** К вопросу формирования междисциплинарной методологии научных исследований для управления на уровне предприятий 7
- Скрипко Л.Е.** Эволюционное развитие менеджмента качества: современное состояние 15

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

- Бегалов Б.А., Жуковская И.Е., Умаров М.Т., Долинская Н.А.** Ключевые векторы развития статистики цен в Республике Узбекистан: текущее положение и перспективы 21
- Рустамова Л.А., Керимова У.Я.** Коинтеграционный анализ взаимовлияния ВВП и инвестиций в основной капитал Азербайджанской Республики 32

ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

- Лотвинов И.Е., Лебедева М.Е.** Бизнес-модели банков в Российской Федерации: определение, классификация, перспективы 39
- Толстоухова А.Д., Колягина М.Н.** Применение международного опыта инвестиционного страхования жизни для развития финансового рынка России 49

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ

- Харламов А.В., Вологин А.Е.** Государственное управление развитием кадрового потенциала в условиях цифровизации 55
- Нгуен Т.Н.** Адаптивные механизмы обеспечения квалифицированными кадрами 62

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ И ОТРАСЛЕЙ

- Боркова Е.А.** Теоретико-методические аспекты обеспечения эколого-экономической безопасности и устойчивое развитие (на примере Арктических территорий) 67
- Путькина Л.В., Минаков В.Ф., Лобанов О.С.** Использование технологий искусственного интеллекта на предприятиях в России 73
- Елисеева М.Д., Манохина Е.Э., Манохин П.А.** Планирование внедрения технологий циркулярной экономики на предприятии радиоэлектронной отрасли с учетом политики импортозамещения 77

МЕТОДОЛОГИЯ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ УПРАВЛЕНИЯ

- Бичун Ю.А., Клементовичус Я.Я., Моргун Н.В., Шляхтин С.В.** Изменение требований к руководителям высшего звена в процессе трансформации энергетических компаний 81

Жаринов И.О. Аналитическая модель экономического развития оборонно-промышленного комплекса в процессах его модернизации и цифровой реиндустриализации.....	91
Лебеденко О.С., Вертакова Ю.В. Возможности использования в менеджменте механизмов государственно-частного партнерства	103
Коростелева О.Н., Савинов Г.В. Статистический анализ экспертных оценок.....	109
Харламова Т.Л., Павлова Е.И. Анализ управленческих стратегий цифровой трансформации, обеспечивающих развитие современных организаций	114
Николаев Н.А. Персонифицированное развитие эффективно-ориентированных отношений работников производственных предприятий	121
Стрих Н.И., Фомин А.А. Управление человеческими ресурсами в условиях инновационной экономики на основе современных моделей	130

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

Марков А.А., Марков Ал.А., Краснова Г.В. Критерии социальной стабилизации в кризисные и чрезвычайные периоды.....	138
Игнатьева И.Ф. Социологические аспекты исследования управления в сфере туризма	144
Берстень Е.В. Процессно-функциональная модель лидерства и руководства в современной организации (часть 1).....	151
Сметанина Т.В. Проблемы проведения мониторинга удовлетворенности потребителей качеством предлагаемых им продукции и услуг в условиях нестабильной внешней среды.....	158

ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКОЗНАНИЯ И ТЕОРИИ КОММУНИКАЦИИ

Остякова-Почежерская Г.А. Неологизмы – одна из основ коммуникативной компетентности.....	169
---	-----

ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Авдеева Э.А. Возможности повышения энергетической эффективности в топливно-энергетическом комплексе	175
Бобчинский А.Е. Исследование процесса формирования программы устойчивого развития корпорации.....	182
Иванов В.А. Структурные особенности технопарков в России	189
Коблякова Ю.М. Возможности применения социального моделирования в управлении деятельностью медицинских организаций.....	193
Куликов Д.В. Возможности сотрудничества России и стран Азии по развитию водородных проектов	198
Татевосян А.С. Этапизация системы противодействия нарушениям в сфере внешней экономики.....	203
Цзян Линь. Анализ факторов, влияющих на эффективность развития логистической инфраструктуры в Китае	207

CONTENTS

THEORY AND PHILOSOPHY OF ECONOMY

- Karlik A.E., Platonov V.V., Komarov A.G.** Towards an interdisciplinary research methodology for enterprise-level management.....7
- Skripko L.E.** The evolutionary development of quality management: the actual status..... 15

GLOBALIZATION PROCESSES

- Begalov B.A., Zhukovskaya I.E., Umarov M.T., Dolinskaya N.A.** Key vectors for the development of price statistics in the Republic of Uzbekistan: current situation and prospects21
- Rustamova L.A., Kerimova U.Ya.** Cointegration analysis of mutual influence of GDP and investments in fixed capital of the Republic of Azerbaijan.....32

FINANCIAL SECTOR OF ECONOMY

- Lotvinov I.E., Lebedeva M.E.** Business models of banks in the Russian Federation: definition, classification, prospects39
- Tolstouhova A.D., Koniagina M.N.** Application of international experience in investment life insurance for the development of the Russian financial market.....49

STATE REGULATION OF ECONOMY

- Kharlamov A.V., Vologin A.E.** Public administration of human resources development in the conditions of digitalization.....55
- Nguyen T.N.** Adaptive mechanisms for providing skilled personnel.....62

ECONOMY OF ENTERPRISES, REGIONS AND BRANCHES

- Borkova E.A.** Theoretical and methodological aspects of environmental and economic safety and sustainable development (on the example of Arctic territories)67
- Putkina L.V., Minakov V.F., Lobanov O.S.** The use of artificial intelligence technologies at enterprises in Russia.....73
- Eliseeva M.D., Manokhina E.E., Manokhin P.A.** Planning for the implementation of circular economy technologies at the enterprise of the radio electronic industry, considering the import substitution policy77

MANAGEMENT

- Bichun Y.A., Klementovichus J.J., Morgun N.V., Shlyakhtin S.V.** Transforming energy companies: changing requirements for senior managers.....81

Zharinov I.O. Analytical model of the economic development of the defense industry in the processes of its modernization and digital reindustrialization	91
Lebedenko O.S., Vertakova Yu.V. Possibilities of the public-private partnership mechanisms using in management	103
Korosteleva O.N., Savinov G. V. Statistical analysis of expert assessments	109
Kharlamova T.L., Pavlova E.I. Analysis of managerial strategies of digital transformation for the development of modern organizations	114
Nikolaev N.A. Personalized development of effective-oriented relationships of employees of production enterprises	121
Strih N.I., Fomin A.A. Human resources management in the conditions of innovative economy based on modern models.....	130

SOCIOLOGICAL ASPECTS OF MANAGEMENT AND ECONOMY

Markov A.A., Markov A.I.A., Krasnova G.V. Criteria for social stabilization during crisis and emergency periods.....	137
Ignatyeva I.F. Sociological aspects of management research in the field of tourism	144
Bersten E.V. Process-functional model of leadership and administration in a modern organization. Part I.	151
Smetanina T.V. Problems of monitoring customer satisfaction with the quality of products and services offered to them in an unstable environment.....	158

PROBLEMS OF LINGUISTICS AND COMMUNICATIONS THEORY

Ostyakova-Potchejerskaya G.A. Neologisms are one of the basics communication competence	169
--	-----

YONG RESEARCHERS' WORKS

Avdeeva E.A. Opportunities for increasing energy efficiency in the fuel and energy complex.....	175
Bobchinskiy A.E. Exploration of the process of forming a corporation's sustainable development program.....	182
Ivanov V.A. Structural features of techno parks in Russia.....	189
Koblyakova Y.M. Possibilities of using social modeling in the management of medical organizations	193
Kulikov D.V. Possibilities for cooperation between Russia and Asia countries on the development of hydrogen projects.....	198
Tatevosyan A.S. Stage setting of the system for countering violations in the sphere of the foreign economy.....	203
Jiang Lin. Analysis of factors affecting efficiency logistics infrastructure development in China.....	207

ТЕОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ ХОЗЯЙСТВА

Карлик А.Е., Платонов В.В., Комаров А.Г.

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НА УРОВНЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье обосновывается необходимость развития методологии научных исследований для решения прикладных задач управления для ответа на глобальные вызовы. Решение этой задачи предлагается путем междисциплинарной интеграции, причем акцент сделан на когнитивных технологиях и технологиях искусственного интеллекта. Особое внимание уделено методологическим подходам и методическим решениям из дисциплин, которые рассматриваются как источники для такой интеграции.

Ключевые слова. Информационное общество, промышленность, когнитивное моделирование, системный подход, междисциплинарная интеграция.

Karlik A.E., Platonov V.V., Komarov A.G.

TOWARDS AN INTERDISCIPLINARY RESEARCH METHODOLOGY FOR ENTERPRISE-LEVEL MANAGEMENT

Abstract. The article substantiates the necessity of developing scientific research methodology for solving applied problems of enterprise level management, primarily strategic management to respond to global challenges. The solution to this problem is proposed through interdisciplinary integration, with an emphasis on cognitive technologies and those of artificial intelligence. Particular attention is paid to methodological approaches and solutions from disciplines that are seen as sources for such integration.

Keywords. Information society, industry, cognitive modeling, systems approach, interdisciplinary integration.

Введение

На непростые, в организационно-экономическом плане, процессы информатизации и цифровизации, обусловленные революцией в информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) в последний год

ГРНТИ 06.01.07

EDN VLCTQV

© Карлик А.Е., Платонов В.В., Комаров А.Г., 2023

Александр Евсеевич Карлик – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Владимир Владимирович Платонов – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Александр Глебович Комаров – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Платонов В.В.): 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). Тел.: +7 812 310-40-83. E-mail: vplatonov@inbox.ru.

Статья поступила в редакцию 30.04.2023.

накладывается процесс глобального переустройства мирохозяйственных связей. Война санкций, объявленная нашей стране, формирует новые вызовы и, одновременно, обуславливает необходимость использовать для ответа на эти вызовы новые ресурсы, такие как большие данные и новые технологии, когнитивные технологии и машинное обучение. Для того, чтобы все это задействовать в развитии реального сектора экономики – промышленности, строительства, сельского хозяйства и транспорта, требуется трансформация существующих методов управления, а для этого необходима новая междисциплинарная методология для исследования и разработки систем управления в реальном секторе. Без решения этой научной проблемы невозможно разработать подходы к стратегическому управлению для ответа на вызовы структурной трансформации в реальном секторе экономики, обусловленные революционными изменениями в глобальном мироустройстве, развертывающиеся параллельно с переходом к информационному обществу.

Теоретико-методологические подходы к управлению сложными системами перестают отвечать вызовам перехода к информационному обществу при возрастании общей нестабильности. Качественно усложняется объект управления (разнородность ресурсов, прежде всего нематериальных, взаимосвязи и динамика, свойственные сложным системам более высокого уровня организации).

Меняется характер действия пространственных и когнитивных факторов, сетевое взаимодействие, которое позволяет компенсировать губительные для экономики ограничения, превращается в ключевой регулятор хозяйственной, а, в более широком плане, общественной жизни. После введения санкций мы стали свидетелями того, как они вызвали процесс перестройки сетевых связей в промышленности, позволивший, во-многом, компенсировать негативное влияние подобных ограничений и создать новый потенциал роста (перестройка в направлении «Запад – Восток»). Это стало возможным из-за того, что процессы информатизации и цифровизации, обусловленные революцией в ИКТ, достигли высокой степени проникновения в промышленную организацию. Также это стало возможным благодаря профессионализму управленцев.

Как позитивным процессам может способствовать экономическая наука? Указанные процессы формируют новые ресурсы для повышения действенности методов управления, прежде всего, этому способствуют большие данные и технологии машинного обучения. Используя указанные ресурсы, экономическая наука может содействовать структурной трансформации в реальном секторе экономики путем трансформации существующих методов управления, но для этого необходима новая междисциплинарная методология системного анализа. Для исследования практики управления и разработки прикладных решений требуется методология, соответствующая комплексному характеру объекта исследования и управленческого воздействия. Указанные соображения обуславливают актуальность разработки методологии междисциплинарной интеграции для развития методов управления в реальном секторе экономики. В этой статье мы предлагаем один из подходов к решению указанной масштабной задачи, а именно: междисциплинарной интеграции на основе когнитивного моделирования.

Методологические разработки в ответ на вызовы промышленного развития и информатизации

Многочисленную методологически разнородную группу составляют исследования по информатизации и цифровизации, по проблематике четвертой промышленной революции в рамках концепции Промышленность 4.0, введенной в декларативные документы, а затем в научную литературу К. Швабом [28]. Объединяет их общий объект – предмет исследования и управленческого воздействия – инновации, использующие новые технологии, например, искусственный интеллект, робототехнику, 3D-печать, которые, как принято считать, повышают производительность труда. В рамках направления Промышленность 4.0, пока, наиболее часто рассматривается проблематика преобразований в промышленности под влиянием информационных технологий.

Анализ публикационной активности за период 1998-2022 годов по информационной системе google.scholar (Академия Гугл) выявил ряд тенденций (рис. 1). Интерес к стратегическому менеджменту достиг пика в начале 2010 гг. после чего стал стремительно ослабевать, что примерно совпадает с интересом к проблемам робототехники. Общий интерес к тематике промышленности стабилен и практически не растет на протяжении последних 20 лет. Важно отметить, что по абсолютному числу публикаций промышленность превосходит все остальные предметные области примерно на порядок. На этом

фоне, абсолютными лидерами, по росту интереса, в международном научном сообществе являются тематики Промышленности 4.0 и 3D-печати, рост числа публикаций по которым на два порядка превосходит динамику традиционных предметных областей (их рост показан по правой шкале).

В плане четко намечившегося, с начала войны санкций, разделения мира, интерес представляют концепции, в большей степени учитывающие разнородность и многообразие мирового хозяйства, такие как концепция «цифрового разделения» Яана Ван Дийка [11, 17]. При переходе к информационному обществу цифровое разделение происходит на всех уровнях: между индивидами, демографическими группами, организациями, регионами и странами, в зависимости от способности использовать современные ИКТ. Концепция цифрового разделения не рассматривается только черно-белой, но выделяется множество многогранных серых зон или вызовов, связанных с ее проявлением при переходе к информационному обществу [17]. Текущая тенденция состоит в более широком использовании этого термина применительно к технологическим и экономическим вызовам, связанным с использованием инноваций в ИКТ [11]. Яан Ван Дийк разработал аналитическую структуру исследования цифрового разделения, основанную на анализе цифровых компетенций. Данная методология не отвечает всем принципам системного анализа, но имеет признаки мультидисциплинарности.

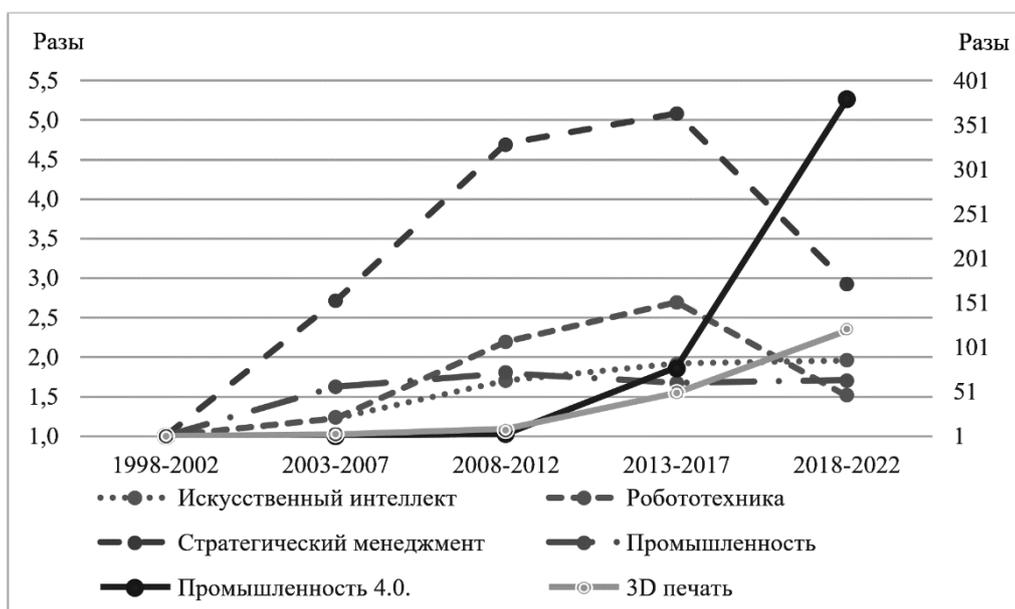


Рис. 1. Динамика публикационной активности в области промышленного развития и информатизации (количество публикаций в 1998-2002 гг. принято за единицу; источник: <https://scholar.google.com>)

В фокусе исследований больших вызовов, обусловленных массовым распространением информации и коммерческого контента в Интернете и новыми правилами взаимоотношений, устанавливаемыми в социальных сетях, находятся социальные институты, которые играют активную роль в установлении правил в промышленной и социальной экосистемах, а также в выработке политики, требующейся для развития цифровых компетенций в условиях информационного общества [18, 23].

В рамках этих исследований социальные институты определяются как социальные партнеры, включая органы государственной власти и управления, бизнес-ассоциации и профсоюзы, и часто ставится задача адаптации традиционных стратегий взаимодействия, устоявшихся в западном обществе, к новому контексту, в котором мобилизация ресурсов и социальный диалог переводятся в цифровой формат [23]. Методом анализа количественной информации в исследованиях по данной тематике [30] является построение индексов, а для создания измерительного инструмента в исследовании представлена модель индикатора цифрового развития [23]. При всей актуальности тематики исследований, подобный методологический подход представляется весьма ограниченным для анализа сложных организационных систем и, в частности, вызовов перехода к информационному обществу в условиях России.

Методологические разработки в ответ на вызовы промышленного развития и информатизации

Другим направлением исследований, представляющим интерес для формирования междисциплинарной методологии, является взаимодействие человека и искусственного интеллекта. Интерес оно представляет в плане перспектив комбинирования человеческого и машинного интеллекта в управленческой процедуре – важного момента для интегрирования искусственного интеллекта в методологию стратегического менеджмента. Суова и соавторы [29] представили результаты исследований синергии между людьми и искусственным интеллектом в ходе реализации управленческих задач в рамках позитивистского подхода. Такие исследования построены на гипотетическом предположении, что сотрудничество человека и искусственного интеллекта повышает эффективность деятельности или производительность труда [20, 27, 29]. Они обычно оперируют большой выборкой и изучают различные виды искусственного интеллекта. Так, работа Суова и соавторов [25] включала, наряду с тестированием гипотез, сбор и обработку качественной информации путем проведения глубинных интервью с ограниченным кругом участников. Ее результаты представляют интерес, так как предлагают методический подход к исследованию сотрудничества между людьми и искусственным интеллектом при выполнении управленческих задач.

Результаты рассматриваемого исследования [25] подтвердили гипотезу авторов, в данном случае, о повышении эффективности и производительности труда за счет сотрудничества человека и искусственного интеллекта, доказав, что будущее, при выполнении управленческих задач, должно быть сосредоточено не на полной автоматизации, а на совместных подходах взаимодействия человека и машины. Впрочем, подобное подтверждение исходных позиций авторов характерно для подавляющего большинства опубликованных результатов исследований, выполненных в рамках позитивистской методологии. Следует отметить, что выводы указанных исследований относятся узко к производственному менеджменту, не включая стратегическое управление. Розенфельд и соавторы отмечают, что значительный прогресс в развитии методов глубокого обучения и обработки естественных языков позволяет осуществлять взаимодействие между человеком и машиной, по типу взаимодействия между людьми (язык, голос или жесты) [27].

Коллективом австралийских ученых в журнале по информатике опубликована статья, в которой представлен системный подход к реализации цифровой трансформации, который назван авторами «трансдисциплинарный» [16]. Увы, авторам не удалось выйти за пределы информатики, во многом повторив появившуюся несколько раньше концепцию «трансдисциплинарной инженерии» [10]. Трансдисциплинарная инженерия заявлена как методологический подход, преодолевающий границы технических дисциплин, естественных, гуманитарных и социальных наук. Рассматриваемый опыт трансдисциплинарной, а, по сути, междисциплинарной интеграции, применительно к процессам цифровизации, следует признать не вполне удачным. Причина состоит не в качестве самого исследования, а в дисциплинарной ограниченности предлагаемой модели. Между тем, изложенный авторами подход находится еще в начальной стадии развития и, в дальнейшем, в его рамках может быть реализован принцип междисциплинарности, и интегрированы технологии машинного обучения.

Другая группа публикаций развивает методологию системного анализа в условиях информационного общества. Современные исследования в рамках системного анализа можно отнести к одному из двух фундаментальных подходов к решению проблемы сложности (комплексности). Под ней понимается проблема сложных организационных систем. Первый фундаментальный, эпистемологический подход – поглощение сложности, второй – сокращение сложности [9]. Поглощение сложности реализуется путем обработки данных о сложной системе с использованием возрастающей мощности компьютерной техники [4]. Для поглощения сложности должны развиваться количественные методы экономического анализа. Использование нового ресурса, создаваемого цифровизацией больших данных, позволяет осуществлять поглощение сложности в масштабах, которые ранее были немыслимы. Эти методы используют машинное обучение, нейронные сети и другие технологии искусственного интеллекта. Проблема заключается в границах, которые имеет поглощение сложности как способ анализа сложных систем.

Когда надо выйти за их рамки, требуется альтернативный подход – сокращение сложности. Если поглощение сложности наиболее часто ассоциируется с компьютерными технологиями обработки данных, то сокращение сложности осуществляется путем абстракции [4]. Проблема заключается в том, как

определить допустимый уровень абстракции для данной проблемы исследования и не упустить те аспекты, которые существенны [8, р. 406]. Новые возможности для научной абстракции с развитием искусственного интеллекта открываются с методическими решениями для осуществления абстракции путем редукции с применением программных решений, в том числе, позволяющих визуализировать данные и информацию [4].

Вместе с тем, в научном сообществе отмечается дискуссия относительно способности машины соответствовать или превосходить человека, а также о релевантности искусственного интеллекта как замены человека в принятии решений [14, 21]. Следует сделать вывод, что перспективная область приложения дисциплинарного знания экономических наук, в условиях широкого применения искусственного интеллекта, лежит между использованием информации, извлекаемой машиной, и конечной информацией, используемой при принятии управленческого решения. Экономические науки выиграют от достижений ИКТ, обеспечив новое качества экономического анализа.

При поглощении сложности, все новое знание содержится в данных и должно быть оттуда извлечено с использованием компьютерных технологий, например, машинного обучения. Это – область информатики, а не специальных дисциплин. При достигнутом, на сегодняшний день, уровне развития технологии искусственного интеллекта, в том числе машинного обучения, его использование представляет серьезный резерв для управления сложными системами, но не существует оснований для полной замены им людей, принимающих решения. Следует ставить вопрос только о комбинировании человеческих и машинных процедур.

Методологические разработки в рамках когнитивного подхода

Р. Минджерс разработал методологию и методический инструментарий для стратегического управления сложными организационными системами основываясь на эпистемологической предпосылке критического реализма Р. Бхаскара [3, 24]. Согласно данной предпосылке, сложность объективной реальности, которая находится за пределами познавательных возможностей человека, сокращается до той степени, при которой мы знаем или понимаем реальность. Невидимой причиной наблюдаемых явлений являются скрытые от нас механизмы. Необходимо сформировать систему понятий, приблизительно отражающих реальность, в условиях указанных ограничений.

Методическим инструментом, разработанным Минджерсом, является модель активного исследования 4А: признание, анализ, оценка и действие (appreciation, analysis, assessment, and action). Указанная модель регламентирует одновременные и повторяющиеся действия в рамках активного исследования [25], которое можно рассматривать как форму системного анализа. Одним из ключевых элементов данного подхода является причинно-следственное картирование – техника, которая наиболее часто используется в когнитивном моделировании при выявлении ментальных моделей лиц, принимающих решения, и графическом представлении результатов исследования.

Когнитивное картирование развивается как метод исследований в области менеджмента и обоснования управленческих решений. Представляя собой формализованную причинно-следственную модель, как отмечает Н.А. Абрамова, когнитивная карта, по определению, представляет собой проблемную ситуацию с позиции одного субъекта, но не только индивидуального, а также коллективного [6, р. 516]. Она отмечает, что когнитивное картирование может являться подходом к обеспечению социальной и политической стабильности, а также делает важный вывод для разработки исследовательских процедур, включающих взаимодействие по типу «человек – машина». Вывод заключается в том, что процедура когнитивного картирования должна включать стадии, зависящие от человека. Эта процедура – важнейший из уже оформившихся элементов более широкого когнитивного подхода к моделированию и управлению слабоструктурированными системами.

Отметим, что к ним, в большинстве случаев, относятся сложные экономические системы. Согласно З.К. Авдеевой и соавторам [1], когнитивный подход направлен на разработку формальных моделей и методов интеллектуального процесса принятия решений, так как они учитывают когнитивные возможности лиц, принимающих решения – восприятие, представление, познание, понимание, объяснение [там же, с. 28]. В этом данный подход согласуется с методологией критического реализма Минджерса. Г.В. Гореловой предложен подход к интеграции в рамках интеллектуального процесса принятия решений, методов когнитивного, нейросетевого и агентного моделирования [2]. В данной статье разработана

процедура совместного когнитивного картирования для обеспечения процедуры стратегического управления, подразумевающая привлечение субъектов картирования к интеллектуальному процессу принятия решений и комбинированию этапов, выполняемых машиной и человеком [5].

Когнитивное картирование как методология эмпирического исследования и обоснования принятия решений разрабатывается уже более 45 лет после публикации основополагающей работы Р. Аксельрода [7]. Среди многочисленных исследований и разработок по данной проблеме следует отметить работу Б. Коско, заложившую основы нечеткого когнитивного картирования [19]. Весьма интересными среди современных направлений исследований являются труды Ферейро и соавторов из Университетского института Лиссабона (Португалия). По сравнению с другими школами когнитивного моделирования, труды представителей этой школы направлены на реализацию задач экономической политики, обычно региональной, и их результаты регулярно публикуются в журналах первого квартиля [12, 13, 22, 26].

Особенностями этой школы является использование номотетического подхода для экспликации (выявления) когнитивных карт, а также комбинирование методов когнитивного моделирования и стратегического анализа. Прикладная тематика данной научной школы весьма разнообразна: от развития банковских услуг до зеленой экономики. Широкие перспективы открываются перед когнитивным моделированием с цифровизацией и развитием искусственного интеллекта. Появляется возможность преодолеть ограничения преимущественно экспертного метода. С применением искусственного интеллекта становится возможным проанализировать большое количество структур и вариантов поведения сложной системы, гораздо больше, чем эксперты могут обработать самостоятельно [15].

С учетом вышеизложенного, можно ставить задачу превращения когнитивного моделирования в основу междисциплинарной методологии, использующей технологии искусственного интеллекта, прежде всего, машинное обучение, для ответа на большие вызовы перехода к информационному обществу, расширению методологии для использования в процессе стратегического управления предприятиями и другими сложными организационными системами.

Перспективное решение по междисциплинарной интеграции

Рассматриваемое решение позволяет задействовать в исследованиях по экономике и управлению технологии искусственного интеллекта, прежде всего, машинное обучение, при сохранении значения человека как главного субъекта анализа и принятия решений. Подчеркнем, что оно представляет собой не только перспективный инструмент научных исследований, но также процедуру, обеспечивающую интеллектуальный процесс принятия решений на уровне предприятия и/или отрасли промышленности. Предлагаемое методическое решение использует уже имеющиеся методические инструменты, включая процедуру совместного когнитивного картирования [5] для сквозного обеспечения интеллектуального процесса принятия решений от сбора первичных данных до разработки программ мероприятий, которые трансформируют стратегию в изменения повседневной деятельности предприятий и организаций.

Сложная задача комбинирования различных дисциплин на основе сквозной процедуры совместного когнитивного картирования решается разработкой процедурной модели. Она позволяет применить в одном исследовании методы различных дисциплин: когнитивных наук; обработки естественного языка; нечеткой логики; байесовской интерпретации вероятности, семантического моделирования и моделирования структурными уравнениями, а также вписать новую исследовательскую модель в процедуру стратегического менеджмента, в том виде, в котором она реализуется крупными компаниями и рядом органов регионального управления.

На рисунке 2 показана динамика основных предметных областей предлагаемой процедуры совместного когнитивного картирования. Хотя стратегический менеджмент и инновации продолжают оставаться в центре научных исследований (почти 10 млн публикаций за рассматриваемый период), их динамика, в случае инноваций, стагнирующая, а применительно к стратегическому менеджменту мы наблюдаем указанное выше значительное сокращение результатов научных исследований. Их комбинирование с быстро набирающими популярность нечетким когнитивным картированием и обработкой естественного языка должны способствовать методологическому обновлению и приведению исследований в этой области в соответствие с возможностями и потребностями информационного общества.

Исходным пунктом является комбинирование в одной исследовательской процедуре методов: когнитивного исследования, находящихся на стыке психологии и управления; обработки естественного

языка, представляющей собой пересечение лингвистики и информатики; нечеткого когнитивного картирования, которое комбинирует нечеткую логику и математическое моделирование; байесовских сетей, объединяющих теорию вероятности, в части байесовской интерпретации вероятности и сетевой анализ и, наконец, стратегического менеджмента в качестве прикладной дисциплины, интегрирующей остальные дисциплины для решения прикладных задач.

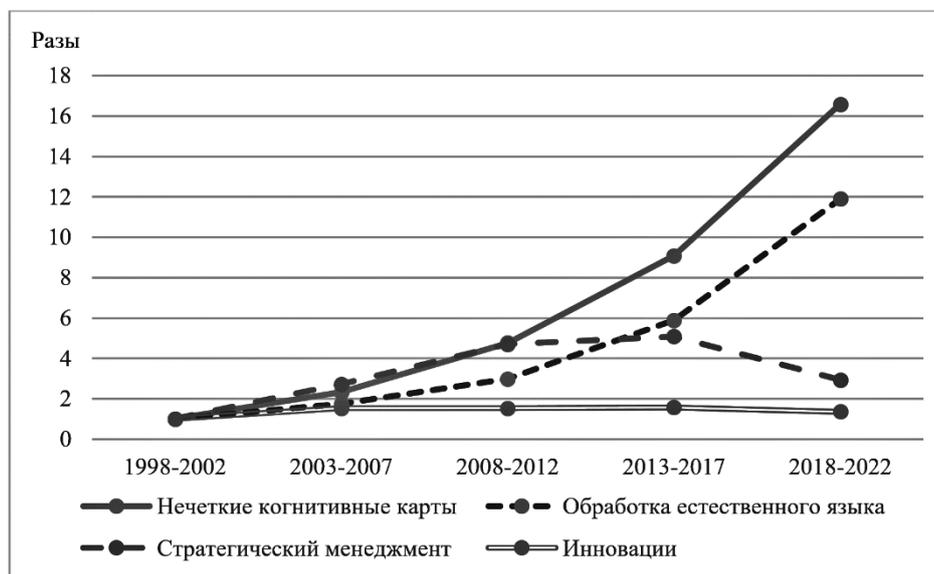


Рис. 2. Динамика публикационной активности по важнейшим предметным областям предлагаемого решения (количество публикаций в 1998-2002 гг. принято за единицу; источник: <https://scholar.google.com>)

Заключение

Формирование новой междисциплинарной методологии откроет принципиально другие возможности для стратегического управления, позволит лицам, принимающим решения, использовать ее для выработки и обоснования управленческих решений в высокодинамичной среде, когда глобальная перестройка хозяйственных связей и поворот на восток происходят параллельно с продолжающейся революцией в ИКТ и цифровой трансформацией. Для ученых она открывает возможности для активного исследования и формирования новых теорий из прикладных разработок, реализуя принцип: «Практика идет впереди теории» [24, р. 494].

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Авдеева З.К., Коврига С.В., Макаренко Д.И. Когнитивное моделирование для решения задач управления слабоструктурированными системами (ситуациями) // Управление большими системами. 2006. № 16. С. 26–39.
2. Горелова Г.В., Захарова Е.Н., Радченко С.А. Исследование слабоструктурированных проблем социально-экономических систем: когнитивный подход. Ростов н/д: Изд-во РГУ, 2006. 332 с.
3. Фигура А.О. Критический реализм: методологическая альтернатива для социальных наук // Омский научный вестник. 2012. № 1 (105). С. 114-117.
4. Платонов В.В. Визуализация больших данных в экономических науках в условиях информационного общества // Вопросы инновационной экономики. 2020. № 4 (10). С. 1831-1848.
5. Платонов В.В., Яковлева Е.А. Совместное когнитивное картирование как мультидисциплинарный подход к управлению сложными системами // Системный анализ в проектировании и управлении. Сб. научных трудов XXV Международной научной и учебно-практической конференции. СПб., 2021. С. 274-283.
6. Abramova N., Portsev R. Reflexive Approach to Multi-Subject Situations in Cognitive Mapping // IFAC-PapersOnLine. 2018. № 51 (30). P. 516-521.
7. Axelrod R. Structure of decision: The cognitive maps of political elites. Princeton: Princeton university press, 1976. 422 p.

8. *Biggiero L., Angelini P., Basevi M., Carbonara N.* Relational Methodologies and Epistemology in Economics and Management Sciences. Hershey: IGI-Global, 2016. 485 p.
9. *Boisot M., Child J.* Organizations as adaptive systems in complex environments: the case of China // *Organization Science*. 1999. № 3 (10). P. 1045-1063.
10. *Borsato M., Wognum N., Peruzzini M.* Transdisciplinary Engineering: Crossing Boundaries // *Proceedings of the 23rd ISPE Inc. International Conference on Transdisciplinary Engineering*. IOS Press, Amsterdam, 2016.
11. *Van Dijk J.* The Digital Divide. Cambridge: Polity, 2020. 208 p.
12. *Faria P.A.M., Ferreira F.A.F., Jalali M.S., Bento P., António N.J.S.* Combining cognitive mapping and MCDA for improving quality of life in urban areas // *Cities*. 2018. № 78. P. 116-127.
13. *Ferreira N. Banaitienė R., Meidutė-Kavaliauskienė I.* Developing a composite sustainability index for real estate projects using multiple criteria decision making // *Operational Research*. 2019. № 19 (3). P. 617-635.
14. *Fjelland R.* Why general artificial intelligence will not be realized. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nature.com/articles/s41599-020-0494-4> (дата обращения 16.04.2023).
15. *Gorelova G.V., Pankratova N.D.* Scientific Foresight and Cognitive Modeling of Socio-Economic Systems // *Proceedings of the 18th IFAC Conference on Technology, Culture and International Stability*. IFAC Papers OnLine. Elsevier, Amsterdam, 2018. P. 145–149.
16. *Hashmi M.A., Mo J.P.T., Beckett R.C.* Transdisciplinary systems approach to realization of digital transformation // *Advanced Engineering Informatics*. 2021. № 49. P. 101-116.
17. *Jan A., Dijk J. van.* The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. Thousand Oaks: Sage, 2005. 240 p.
18. *Kizgin H., Jamal A., Rana N., Dwivedi Y., Weerakkody V.* The impact of social networking sites on socialization and political engagement: role of acculturation // *Technological Forecasting and Social Change*. 2019. № 145. P. 503–512.
19. *Kosko B.* Fuzzy cognitive maps // *International journal of man-machine studies*. 1986. № 1 (24). P. 65-75.
20. *Kruse F., Dmitriyev V., Gomez J.M.* Building a connection between decision maker and data-driven decision process // *European Conference on Data Analysis (ECDA)*. Wroclaw, 2017. P. 77–78.
21. *Lichtenthaler U.* Substitute or Synthesis: The Interplay between Human and Artificial Intelligence // *Research-Technology Management*. 2018. № 5 (61). P. 12-14.
22. *Lousada A.L.D., Ferreira F.A.F., Meidutė-Kavaliauskienė I., Spahr R.W., Sunderman M.A., Pereira L.F.* A sociotechnical approach to causes of urban blight using fuzzy cognitive mapping and system dynamics // *Cities*. 2021. № 108. P. 102-163.
23. *Mas J.M., Gómez A.* Social partners in the digital ecosystem: Will business organizations, trade unions and government organizations survive the digital revolution? // *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. Vol. 162. P. 342-367.
24. *Mingers J., Brocklesby J.* Multimethodology: Towards a framework for mixing methodologies // *Omega*. 1997. № 5 (25). P. 489–509.
25. *Mingers J.* Helping business schools engage with real problems: The contribution of critical realism and systems thinking // *European Journal of Operational Research*. 2015. № 1 (242). P. 316-331.
26. *Pereira I., Ferreira F., Pereira L., Govindan K., Meidutė-Kavaliauskienė I., Correia R.* A fuzzy cognitive mapping-system dynamics approach to energy-change impacts on the sustainability of small and medium-sized enterprises // *Journal of Cleaner Production*. 2020. Vol. 256. P. 1-17.
27. *Rosenfeld A., Agmon N., Maksimov O., Kraus S.* Intelligent agent supporting human–multi-robot team collaboration // *Artificial Intelligence*. 2017. Vol. 252. P. 211–231.
28. *Schwab K.* The Fourth Industrial Revolution. Danvers, MA: Crown publishing, 2017. 192 p.
29. *Sowa K., Przegalinska A., Ciechanowski L.* Cobots in knowledge work: Human – AI collaboration in managerial professions // *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 125. P. 135-142.
30. *Zhang J., Danish M.* The dynamic linkage between information and communication technology, human development index, and economic growth: evidence from Asian economies // *Environmental Science and Pollution Research*. 2019. Vol. 26. P. 26982–26990.

Скрипко Л.Е.

ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Аннотация. Рассмотрение эволюции развития научных направлений встречается крайне редко в литературе. Тема эволюции и ее периодизации не является предметом активного обсуждения в профессиональных сообществах, поскольку не несет в себе практической направленности и не ориентирована на получение конкретных результатов бизнес-деятельности. Однако без понимания ключевых аспектов изменений, которые происходят в исследованиях определенного научного направления, и систематизации изучаемых вопросов невозможно реализовать механизмы стратегического принятия решений из-за отсутствия четкого понимания перспектив будущего развития. Поскольку менеджмент качества как научное направление находится в настоящее время в точке смены главенствующей парадигмы, то оценивание перспектив его трансформации на ближайшую перспективу может оказаться крайне важным с точки зрения развития теоретических положений и сможет оказаться полезным для использования в практике отечественных компаний.

Ключевые слова. Эволюционные изменения, развитие и устойчивость бизнеса, непрерывность бизнеса, менеджмент качества, процессный подход, PDCA.

Skripko L.E.

THE EVOLUTIONARY DEVELOPMENT OF QUALITY MANAGEMENT: THE ACTUAL STATUS

Abstract. Consideration of the evolution of the development of scientific directions is extremely rare in the literature: the topic of evolution and its periodization is not the subject of active discussion in professional communities, since it does not carry a practical orientation and is not focused on obtaining specific business results. However, without understanding the key aspects of the changes that occur in the research of a certain scientific direction, and systematization of the studied issues, it is impossible to implement the mechanisms of strategic decision-making due to the lack of a clear understanding of the prospects for future development. Since quality management as a scientific direction is currently at the point of changing the dominant paradigm, the assessment of the prospects for its transformation in the near future may be extremely important from the point of view of the development of theoretical provisions, and may be useful for practical use in the practice of domestic companies.

Keywords. Evolutionary changes, business development and sustainability, business continuity, quality management, process approach, PDCA.

Введение

Человечество всегда волновало будущее. Каждый, и как человек, и как руководитель неоднократно задавался вопросом: а что будет дальше? И правильные ответы на этот вопрос не просто способны удовлетворить любопытство, но и определить вектор развития личности или организации, минимизировав

ГРНТИ 06.81.12

EDN EJCQMD

© Скрипко Л.Е., 2023

Лариса Евгеньевна Скрипко – доктор экономических наук, профессор кафедры проектного менеджмента и управления качеством Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). E-mail: dept.keik@unecon.ru.

Статья поступила в редакцию 22.04.2023.

риски. При этом, наиболее важными являются как глобальные экономико-политические тенденции, так и тенденции развития научных направлений. И, естественно, что именно это развитие определяет наше будущее в долгосрочной перспективе. Попробуем ответить на вопрос: что же будет происходить в ближайшие десятилетия с развитием менеджмента различных стандартизированных систем как в глобальном масштабе, так и на уровне конкретных организаций.

Периодизация исследований менеджмента качества

Традиционно для формирования этапности развития систем качественного менеджмента и интегрированных систем менеджмента используется теория структуры научных революций Т. Куна [1]. Заметим, что эта теория неоднократно критиковалась различными учеными [2] и имеет ряд ограничений для использования периодизации исследований в области менеджмента, поскольку в менеджменте объект исследований подвергается постоянным изменениям из-за общей изменчивости внешней среды. Поэтому предпочтения исследователей таких областей знаний, как экономика и менеджмент, склоняются к теории длинных волн [3].

Тем не менее, в данном случае применение именно теории Т. Куна можно считать обоснованным, поскольку, во-первых, объект исследования практически не менялся в последнее столетие, а, во-вторых, время существования данных исследований ограничено приблизительно 150-ю годами, что не позволяет провести анализ изменений исследований на протяжении первых трех «волн», и не позволит получить полную и целостную картину изменений. Теория структуры научных революций не подвержена этим недостаткам.

Сущность теории Т. Куна заключается в том, что развитие любой области научных знаний проходит ряд этапов, на каждом из которых господствует глобальная определяющая теория (парадигма), и это господство несколько стабилизирует ситуацию, формируя период «нормальной науки», когда, используя основную идею, можно решать большинство возникающих проблем управления данного периода. Одновременно с этим формируются так называемые аномалии или «головоломки», которые не в полной мере согласуются с главенствующей теорией и формируют пул проблем, который расширяется со временем. При этом формирующийся кризис заставляет рассматривать возможность применения вновь возникающих теорий для пересмотра господствующего положения, отбрасывания некоторых существующих убеждений или полного пересмотра прежних убеждений, что в конечном итоге приводит к формированию новой парадигмы.

Ретроспективный исторический анализ развития менеджмента качества, приведенный в [4], позволяет сделать вывод о наличии трех полностью сформировавшихся этапов развития подходов к менеджменту качества, последний из которых практически завершен (см. рисунок).

Началом первого этапа можно ориентировочно считать конец XIX века – начало 1900-х годов, когда появились первые печатные работы в данной области. Ориентация исследований первого этапа была направлена на формирование функционального подхода производства на основе разделения труда, с четким стремлением к разделению труда и узкой профессиональной специализации работников, что позволяло повысить качество выполняемых производственных операций. При этом основой качественного менеджмента, как и других сфер управления, становится знаменитый цикл PDCA «с особым акцентом на элементы контроля и оценивания качества (Check) с применением статистических методов сбора и обработки данных» [4].

Окончание первого этапа приходится на середину – конец 40-х годов прошлого столетия, а формирование второго этапа связано со знаменитым «японским чудом», автором которого является Деминг. Главенствующей парадигмой данного этапа развития менеджмента качества является ориентация на работу межфункциональных команд, которые создаются для решения конкретных проблем. Этот подход доказал свою эффективность не только на японских предприятиях, но и получил распространение по всему миру. Это был некий аналог современного подхода к проектному управлению на основе реактивного поведения, когда при появлении какой-либо проблемы или другой сложившейся негативной ситуации устранялись не только последствия несоответствия, но и запускались управленческие механизмы активного поиска причин возникшего кризиса, осуществлялись такие воздействия на главные (в соответствии с законом распределения Парето) причины, которые создавали препятствия для появления одинаковых проблем в ближайшем будущем.

Механизмы проактивного поведения переносили акценты управления качеством с контроля как непроизводительной, но затратной операции, на «Plan» и «Do», появляются новые методы менеджмента качества (например, QFD, FMEA и другие), расширяется применение статистических методов, наступает эпоха так называемой цифровизации и использования массивов данных о продукции, процессах и системах менеджмента [5].



Рис. Развитие направления менеджмента качества [4, с. 417]

Существование третьего этапа попадает на период с начала 90-х годов прошлого века и ориентировочно до середины 20-х годов нашего столетия, т.е. практически до нашего времени. При этом смена главенствующей парадигмы при переходе от второго этапа к третьему была связана с тем, что разделение труда, которое существенно повысило качество управления на первом этапе, стало приводить к обратному результату по прошествии восьми десятилетий – межфункциональный подход был заменен на командное взаимодействие, что привело к большей адаптивности системы менеджмента качества.

Необходимость использования более гибкого («мягкого») управления проявилась и в изменении цикла PDCA, на смену которому приходят различные вариации, например ACCRA (Attention – Context – Commitment – Reflection – Action) с доминированием блока «Act». Реализуется идея проактивного поведения организаций и систем для поддержания концепции непрерывного функционирования бизнеса на основе риск-ориентированного мышления – способности предугадывать вариативность будущего и

реализовывать сценарное планирование поведения компании для минимизации негативных последствий изменений.

При этом, на третьем этапе, несмотря на повышение гибкости управления с учетом особенностей каждой организации, сохраняется стремление к стандартизации (и в форме разработки различных стандартов, и в ориентации на сертификацию в соответствии с требованиями определенных стандартов), как на макроуровне, так и на внутрикорпоративном уровне конкретной организации.

В рамках третьего этапа развития менеджмента качества считается, что использование механизмов международной стандартизации позволяет за счет использования общих формальных требований расширить рамки применения различных механизмов управления и сделать их доступными для широкого круга компаний. Кроме того, один из принципов ISO по включению в стандарты только проверенных и положительно зарекомендовавших себя практик, позволяет организациям, использующим соответствующие стандарты в своей деятельности, получить как бы дополнительные гарантии успеха. Но стандартизация, которая долгое время казалась более важным процессом, чем результативность управления, должна изменить свой статус и стать поддерживающим элементом, а не главным.

Современные концепции менеджмента качества

Следует отметить, что «становление третьего этапа развития систем менеджмента качества (интегрированных систем менеджмента) практически завершено, о чем свидетельствуют наличие устоявшихся основополагающих конструктов, развитие новых направлений и включение в системы качества теоретических и практических механизмов других направлений менеджмента. При этом нарастает негативный эффект аномалий, «головоломки» утратили гибкость, их влияние невозможно не принимать во внимание» [4].

Таким образом, происходит смена главенствующей парадигмы, и наступает четвертый этап развития систем менеджмента качества. Как отмечал Ю. Адлер в одной из своих работ, «мы присутствуем при становлении нового уклада. В очередной раз начинают радикально меняться правила игры в огромном хозяйстве всего земного шара» [6, с. 5]. Это в полной мере относится и к системам качественного менеджмента и другим стандартизированным системам. Поскольку третий этап развития менеджмента качества подошел к своему завершению из-за большого количества возникших аномалий, наступает период формирования новой главенствующей парадигмы на основе существующих молодых теорий управления.

Если ориентироваться на публикации последнего десятилетия, то с большой долей уверенности можно предположить, что главенствующей парадигмой нового этапа развития менеджмента качества станет концепция устойчивого развития на основе проактивного поведения и обеспечения непрерывности бизнеса, поскольку основные «головоломки», связанные с необходимостью гибкого адаптивного поведения бизнес-структур, могут быть решены с применением именно этого подхода. Подтверждение данного тезиса прослеживается и в стратегических планах таких организаций по стандартизации как ISO или IEC, и по тенденциям мировых публикаций, вызывающий наибольший интерес у специалистов, и, например, в идеологии последней версии стандарта PMBoK [7].

Манера управления организацией по типу «тушения пожаров» уже никого не может устроить: понятно, что решать проблемы надо по мере их возникновения, но глобальность и многогранность возникающих угроз стали настолько высоки, что время отклика и осуществления необходимых действий по локализации превышает время «полного сгорания». Тем более, что концепция обеспечения непрерывности бизнеса, в основном, ориентирована на создание условий, при которых поставщики и потребители в единой цепочке поставок не должны замечать возникающих в управлении организацией отклонений, а сами отклонения не должны оказывать заметного влияния на результативность бизнеса.

Более 10 лет назад, задолго до включения в стандарт ISO 9001 требований в отношении риск-менеджмента, был проведен глобальный опрос руководителей и специалистов отечественных предприятий, который показал, что «наличие функции управления риском как самостоятельного направления менеджмента в деятельности предприятий способствует обретению предприятием более устойчивого экономического положения» [8, с. 9].

С включением соответствующих требований во все основные стандарты на системы менеджмента, влияние проактивного поведения на результаты работы организации и обеспечение непрерывности функционирования бизнеса заметно усилилось, поскольку системность действий по нейтрализации

угроз привело к дополнительному синергетическому эффекту [9]. Кроме того, отмечается, что «управление рисками улучшает предсказуемость и определенность, что дает нам чувство уверенности. Безусловно, это подход, обеспечивающий достаточную защиту потребителя, которая, в свою очередь, не мешает получению прибыли и не замедляет развития предприятия» [10].

И в этом случае применение цикла PDCA приобретает совершенно другое значение: акценты переносятся на элемент «Plan», предполагающий не разработку жесткого единого плана действий, а на наличие множества альтернатив при возникновении любых отклонений от намеченной траектории движения к требуемым результатам, а также элемент «Act», который будет представлять собой не столько прямые сиюминутные улучшения, а учет всех полученных знаний для последующего прогнозирования и выбора наиболее перспективного варианта развития компании.

Кроме того, будет происходить усиление влияния процессного или проектного подхода в менеджменте, что приведет, скорее всего, к полному отказу от функционального управления, являвшегося основой первого этапа развития менеджмента качества, и полному переходу к командному взаимодействию. «Нужно обратить особое внимание на построение в компании человеческих отношений, минимизирующих роль иерархии, и на то, что это необходимое условие успеха» [11]. Уже сейчас наиболее успешные бизнес-структуры представляют собой адхократии гибкого типа. Еще в 2001 году Г. Минцберг отмечал, что эффективность организационной структуры зависит от согласованности множества «ситуационных факторов и параметров дизайна. Иначе говоря, успешная организация проектирует свою структуру с учетом ситуации» [12, с. 215].

Необходимость отказа от функционального управления отмечается во многих публикациях, являющихся результатом не только научных исследований, но и положительного эффекта их практического применения. Отмечается, что наиболее успешные компании представляют собой «гибкие текучие» структуры «взаимоотношений между равными, где работа выполняется самоуправляемыми командами» [13]. Одним из примеров таких организаций является «Morning Star» из США, представляющая собой одну из инновационных организаций без начальников, в которой «самоорганизующимся сетям из коллег удается решать сложные проблемы гораздо эффективней, чем многоуровневым вертикальным иерархиям» [14].

Мировая практика показывает глобальные тенденции изменения «представлений о развитии организационных структур бизнеса, когда допускается полный отказ от какой-либо централизации управленческих функций» [15]. По мнению Дж. Рифкина, «в наше время ... сотрудничество, возникающее в результате слияния интернет-технологий и возобновляемых источников энергии, коренным образом реконструирует взаимоотношения людей, заменяет взаимодействие сверху вниз на взаимодействие по горизонтали» [16, с.5].

Это подтверждается и исследованиями, проведенными Ю. Адлером, в отношении доминирования данного направления изменений в системах качественного менеджмента и интегрированных системах менеджмента, что будет формировать наше будущее: «Детерминизм склонен рассматривать организацию как механическое соединение ее частей (подразделений). Такое представление вполне оправдывает декомпозицию целей, но, к сожалению, организация скорее напоминает живой организм, где механические представления заведомо не работают» [17].

В этом случае произойдет некоторая трансформация процессного подхода, при которой закрепление ответственности и полномочий за определенными должностными лицами в каждом последующем цикле станет невозможным, а ответственность будет устанавливаться аналогично проектному менеджменту в случае изменения контекста. Наверное, столь радикальные перемены, скорее всего, в данный момент времени не будут с радостью восприняты многими российскими руководителями, но их неизбежность очевидна, пусть и не в ближайшее время. «Как известно, все меняется. Менее известно, что перемены так стремительны, что мы уже утрачиваем способность их замечать» [6].

Заключение

Проведенный анализ развития научного направления в отношении менеджмента качества подтверждает обоснованность использования в данном случае для периодизации научных знаний теории Т. Куна. В настоящее время все исследования по менеджменту качества, начиная с конца XIX века, могут быть представлены в виде сформированной трехэтапной модели, третий из этапов которой фактически завершен.

Начало формирования четвертого этапа традиционно связано с отказом от некоторых положений главной парадигмы, которые переходят в разряд аномалий, например, отказ от классического применения цикла PDCA в управлении качеством, и формированием новых пересмотренных компонентов модели, таких как отказ от классической теории распределения полномочий и ответственности и переход к гибким организационным структурам на основе работы в группах. Кроме того, очевидным преобразованием в отношении менеджмента качества станет частичный отказ от управления по целям (по крайней мере, «жестким») и переход к «гибкому развитию компании на основе учета факторов контекста» [4, с. 423].

Также существенным изменением главенствующей парадигмы представляется трансформация процессного подхода к менеджменту качества и замена его более гибкими вариантами управления и более гибкими организационными структурами, такими как классическая адхократия и миссионерская форма управления. В любом случае, происходящие изменения не будут быстрыми, поскольку каждый из этапов эволюционного развития данного научного направления имеет продолжительность около 40 лет, а новый четвертый этап находится в стадии формирования, закладывая фундамент развития менеджмента качества на ближайшую перспективу.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977. 300 с.
2. Гинзбург В.Л. О физике и астрофизике: статьи и выступления. М.: Наука, 1992. 528 с.
3. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теории предвидения. М.: Экономика, 2002. 765 с.
4. Скрипко Л.Е. Становление взглядов на менеджмент качества // Вестник СПбГУ. Сер. Менеджмент. 2022. № 3 (21). С. 395-428.
5. Скрипко Л.Е. Основы методологии построения систем менеджмента на основе требований стандартов ISO. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2022. 101 с.
6. Адлер Ю.П. Куда идет менеджмент? // Методы менеджмента качества. 2016. № 6. С. 4-8.
7. Стандарт управления проектом и Руководство к своду знаний по управлению проектом (Руководство РМВОК). Седьмое издание. Project Management Institute, Inc., 2021.
8. Качалов Р.М. Анализ результатов мониторинга. Оценка уровня риска хозяйственной деятельности предприятий в 2005-2012 гг. // Российский экономический барометр. 2012. № 3. С. 4-9.
9. Мистахов Р.И. Моя цель – выявление готовности команды к освоению риск-ориентированного мышления // Методы менеджмента качества. 2017. № 4. С. 24-29.
10. Моллах А.Х., Лонг М., Бэйсмен Г.С. В чем смысл управления рисками? // Методы менеджмента качества. 2015. № 5. С. 26-32.
11. Адлер Ю.П. Что мешает нам насладиться преимуществами бережливого производства // Стандарты и качество. 2019. № 2. С. 106-108.
12. Минцберг Г. Структура в кулаке. СПб.: Питер, 2001.
13. Hamel G. First, Let's Fire All the Managers // Harvard Business Review. 2011. December. P. 273-286.
14. Коллинз Р. Переосмысление менеджмента: какого цвета ваша организация? // Методы менеджмента качества. 2021. № 8. С. 42-45.
15. Дементьев В.Е. Жизнеспособность иерархических организаций в условиях изменчивости экономической среды // Российский журнал менеджмента. 2019. Вып. 17 (3). С. 367-386.
16. Рифкин Дж. Третья промышленная революция. Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом. М.: Альпина нон-фикшн, 2014. 470 с.
17. Адлер Ю.П. Целеполагание, часть 2 // Стандарты и качество. 2020. № 3. С. 64-67.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Бегалов Б.А., Жуковская И.Е., Умаров М.Т., Долинская Н.А.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ СТАТИСТИКИ ЦЕН В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН: ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В настоящей статье авторами проанализирован мировой опыт, изучены новейшие методики и классификаторы, а также современные технологии в области статистики потребительских цен в Республике Узбекистан. Исследование авторов показало, что в последнее время в Республике Узбекистан при статистических расчетах эффективно используются новейшие методические подходы по организации сбора и обработки статических данных, информационно-коммуникационные технологии и цифровые решения, что позволяет обеспечить прозрачность и открытость данных, которые высоко оцениваются как национальными, так и международными пользователями.

Ключевые слова. Статистика цен, инфляция, потребительский сектор, открытость, перспективы, передовые технологические решения, совершенствование, качество жизни населения, эффективность.

Begalov B.A., Zhukovskaya I.E., Umarov M.T., Dolinskaya N.A.

KEY VECTORS FOR THE DEVELOPMENT OF PRICE STATISTICS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN: CURRENT SITUATION AND PROSPECTS

Abstract. In this article, the authors analyzed the world experience, studied the latest methods and classifiers, as well as modern technologies in the field of consumer price statistics in the Republic of Uzbekistan. The study of the authors showed that recently in the Republic of Uzbekistan, in statistical calculations, the latest methodological approaches to organizing the collection and processing of static data, information and communication technologies and digital solutions have been effectively used, which makes it possible to ensure transparency and openness of data that are highly rated as domestic, as well as international users.

Keywords. Price statistics, inflation, consumer sector, openness, prospects, advanced technological solutions, improvement, quality of life of the population, efficiency.

Введение

Подготовка актуальных и достоверных статистических данных всегда являлась и является важной задачей статистической отрасли любого государства. Как показывает международный опыт, особую роль

ГРНТИ 06.52.00

EDN FGOMAQ

© Бегалов Б.А., Жуковская И.Е., Умаров М.Т., Долинская Н.А., 2023

Баходир Абдусаломович Бегалов – доктор экономических наук, профессор, директор Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан (г. Ташкент, Узбекистан).

Ирина Евгеньевна Жуковская – доктор экономических наук, профессор департамента «Бизнес-информатика» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва).

Мухтор Тураевич Умаров – начальник управления статистики цен Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан (г. Ташкент, Узбекистан).

Наталья Андреевна Долинская – главный специалист управления статистики цен Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан (г. Ташкент, Узбекистан).

Контактные данные для связи с авторами (Жуковская И.Е.): 125993, г. Москва, Ленинградский пр., 49 (Russia, Moscow, Leningradsky av., 49). Тел.: +7 910-941-21-75. E-mail: irishka.165@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 15.03.2023.

статистические данные приобретают в период масштабных преобразований. В современный период в Республике Узбекистан осуществляется целый комплекс преобразований, способствующих росту экономики и повышению качества жизни населения страны. Принятые Президентом Республики Узбекистан законодательные акты, а также нормативные правительственные документы заложили мощный фундамент реализации мероприятий по совершенствованию национальной статистической системы. Утверждение Национальной стратегии развития статистики позволило определить основные векторы дальнейшего развития, послужило гарантом того, что процесс модернизации национальной статистики в Узбекистане необратим и устойчив.

Среди ключевых индикаторов текущей экономической ситуации особая роль отведена показателям статистики цен, и, в первую очередь, индексу потребительских цен (ИПЦ). Этот показатель широко используется при анализе экономических показателей, но наиболее широко он применяется при определении уровня инфляции в потребительском секторе. Сроки подготовки информации по ИПЦ позволяют правительству своевременно выявлять ключевые инфляционные факторы и оперативно реагировать на различного рода отклонения от стабильного режима работы всей экономической системы страны, а, в ряде случаев, принимать превентивные меры по недопущению необоснованного роста цен в экономике.

Анализ литературных источников по теме и нормативно-правовые акты

В ходе написания статьи авторами был проанализирован широкий круг научных работ, таких ученых, как Аганбегян А. [1], Агеев А.И. [2], Андрушин С.А., Кузнецова В.В. [3], Афанасьев М.Ю., Гусев А.А. [4], Балацкий Е.В., Екимова Н.А. [5], Беликова К.М., Бабич А.М., Бегалов Б.А. [6], Бурцева Т.А. [7], Елохов А.М., Александрова Т.В. [8], Ершов М.В., Жуковская И.Е. [9], Сидоров А.А. [10], Прохоров П.Э. [11], Плышевский Б.П. [12], Соколин В.Л. [13], Титков И.А. [14], Халин В.Г., Чернова Г.В. [15], Шестопалова А.Н. [16], Шинкевич А.И., Кудрявцева С.С. [17], Якушев Н.О. [18], посвященных различным вопросам статистических исследований, в том числе и вопросам статистики цен и инфляции.

Кроме того, авторами настоящей статьи изучались материалы презентаций и докладов, подготовленные в рамках семинара Оттавской группы в июне 2022 года (см.: <http://www.ottawagroup.org/Ottawa/ottawagroup.nsf/home/Meetings>), а также публикации международных организаций (см.: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2023/01/31/world-economic-outlook-update-january-2023>). Помимо научной литературы были использованы нормативно-правовые документы, принятые Президентом и Правительством Республики Узбекистан, направленные на развитие системы статистики в целом и статистики цен в частности. К ним, в частности, относятся:

- Постановление Президента Республики Узбекистан от 31.07.2017 г. № ПП-3165 «О мерах по совершенствованию деятельности государственного комитета Республики Узбекистан по статистике», в котором определены задачи по широкому внедрению современных информационно-коммуникационных технологий для сбора, обработки, передачи и распространения статистических данных, углубления уровня автоматизации процессов работы со статистическими данными, формирования единой базы статистических данных (см.: <https://lex.uz/docs/3297204>);
- Постановление Президента Республики Узбекистан от 9 апреля 2019 года «О дополнительных мерах по обеспечению открытости и прозрачности государственного управления и повышению статистического потенциала страны» № ПП-4273, которое направлено на принятие мер по повышению эффективности использования статистической информации в стране, формированию надежного ведения государственной статистической отчетности, укреплению престижа и инвестиционной привлекательности Республики Узбекистан, намечено дальнейшее углубление реформ по обеспечению открытости и прозрачности государственного управления (см.: <https://lex.uz/docs/4277342>);
- Указ Президента Республики Узбекистан от 18 ноября 2019 года «О совершенствовании денежно-кредитной политики с поэтапным переходом на режим инфляционного таргетирования» № УП-5877, согласно которому была поставлена задача проведения гибкой макроэкономической политики исходя из развития реальной ситуации на мировых рынках, практических результатов структурных экономических реформ, а также обеспечение снижения инфляции до уровня ее постоянной цели (таргета) (см.: <https://lex.uz/docs/4600826>).

Кроме того, при написании статьи рассматривались основные положения, изложенные в Национальной стратегии развития статистики Республики Узбекистан на 2020-2025 годы (см: Национальная

стратегия развития статистики Республики Узбекистан на 2020-2025 годы / Группа Всемирного банка, Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике. Ташкент, 2020), в части статистики цен.

Реформирование статистики цен в Республике Узбекистан и обзор текущего состояния методологической базы

В современный период на официальном сайте Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан публикуется порядка 30 таблиц с показателями статистики цен, включая свыше 10 таблиц, содержащих сведения об ИПЦ в разрезе разделов и товарных групп.

Присоединение Узбекистана к расширенной общей системе распространения данных (p-ОСРД) и формирование национальной страницы данных, где, в числе прочих, ежемесячно обновляются сведения об ИПЦ, открыли широкие возможности свободного доступа к показателям статистики цен. Кроме того, ежемесячная публикация пресс-релизов, содержащих аналитическую и графическую информацию об изменении ИПЦ, а также инфографики, позволяют средствам массовой информации, блогерам и широкой общественности как внутри республики, так и за ее пределами оперативно получать доступ к основному показателю инфляции в потребительском секторе. Для более детального изучения ценовой ситуации в стране и широкого применения, в том числе в научных целях осуществляется выпуск статистического сборника «Цены в Узбекистане». Все это свидетельствует о востребованности и открытости данных страны в вопросе их предоставления.

Процесс регулярного формирования показателей статистики цен начался в Республике Узбекистан с 1994 года, когда было выделено самостоятельное подразделение внутри статистической системы страны. Тогда же, при техническом содействии экспертов МВФ, был начат расчет ИПЦ. Практика показывает, что за прошедший с тех лет период механизм формирования ИПЦ претерпел значительные изменения. Процесс модернизации и совершенствования методологии расчетов охватил все этапы составления ИПЦ, начиная с процесса сбора данных и заканчивая их анализом и публикацией. Основная цель этих преобразований – максимальное приближение методологии расчетов к рекомендациям международных стандартов, а также обеспечение доступа к актуальным данным широкого круга пользователей, включая МВФ, Всемирный банк, рейтинговые агентства и другие международные финансовые институты.

С момента начала расчетов, перечень товаров и услуг, по которым осуществляется наблюдение за потребительскими ценами, постоянно пересматривался с учетом текущей ситуации на потребительском рынке. За последние 10 лет он расширился с 305 до 510 наименований (рис. 1).



Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

Рис. 1. Количество товаров и услуг, входящих в выборку для наблюдения за ценами, единиц

Осуществляемые в стране преобразования, всевозрастающий интерес со стороны широкого круга пользователей, потребность в актуальной информации, сопоставимой на международном уровне, ставили перед органами статистики задачи по постоянному совершенствованию методологии формирования ИПЦ. Как явствует из истории статистики страны, 2017 год ознаменовался новым витком реформ, включающих либерализацию внешней торговли, валютного рынка и цен. На передний план в проведении денежно-кредитной политики вышел механизм инфляционного таргетирования.

Согласно отчету МВФ за 2020 год, режим инфляционного таргетирования внедрен в 41 стране. В этих странах, включающих развитые и развивающиеся, инфляционное таргетирование способствовало улучшению макроэкономических условий по сравнению со странами с другими режимами денежно-кредитной политики. Все это предъявило новые требования к статистическим данным и послужило отправной точкой дальнейшего реформирования системы статистики цен в целом, и ИПЦ – в частности.

В рамках исполнения «Дорожной карты» по реализации Национальной стратегии развития статистики Республики Узбекистан в 2020-2025 годах с января 2021 года органы статистики Республики Узбекистан первыми среди стран СНГ полностью перешли к формированию ИПЦ на основе Классификатора индивидуального потребления по целям 2018 (КИПЦ 2018), который базируется на международном стандарте ООН Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) 2018. Основываясь на КИПЦ Республики Узбекистан 2018, все товары и услуги, отобранные для наблюдения за потребительскими ценами и расчета ИПЦ, сгруппированы по 13-ти крупным разделам. Это позволило обеспечить сопоставимость показателя с данными других стран.

С 2020 года технология сбора первичных данных о ценах полностью модернизирована, и регистрация цен стала осуществляться на основе специально разработанного программного обеспечения для планшетных устройств (платформа «Танлама кузатуви»). В 2022 году выборочным наблюдением за ценами были охвачены свыше 10 тыс. объектов торговли и услуг. Ежемесячно фиксировалось более 110 тыс. ценовых котировок. Внедрение современных технологий в процесс сбора данных о ценах позволило минимизировать влияние «человеческого фактора», повысить скорость сбора и обработки данных, а освободившееся время направить на более детальный анализ информации.

В 2020 году Узбекистан, как и многие другие страны, ощутил на себе негативное влияние пандемии, вызванной вирусом COVID-19, которое имело как социальные, так и экономические последствия. Возникшие обстоятельства поставили перед статистикой цен новые вызовы и потребовали оперативного пересмотра методологии формирования основных показателей, включая ИПЦ. В деятельности органов статистики при расчете ИПЦ использовались основные рекомендации, изложенные в публикации Европейской экономической комиссии «Руководство по расчету ИПЦ во время действия режима ограничений». Среди наиболее значительных изменений стало внедрение механизма сбора доступных данных интернет ресурсов (вэб-сайты, телеграм-каналы и т.д.), а также использование новых методов оценки отсутствующих цен (т.е. тех позиций, по которым ценовая информация временно недоступна).

Исследования показывают, что с 2020 года экспертами МВФ было организовано более 8 технических миссий по статистике цен. Результатом стал пересмотр и утверждение в новой редакции Методических положений по организации наблюдения за потребительскими ценами (тарифами) на товары и услуги и расчету индексов потребительских цен, которые базируются на рекомендациях «Руководства по индексу потребительских цен: теории и практики» (МВФ, ОЭСР, Евростат, ЕЭК ООН, Всемирный банк и МОТ), а также международных экспертов. Концептуальным отличием обновленной методологии стало применение региональных корзин при формировании сводного ИПЦ, а также внедрение условных расчетов по временно отсутствующим позициям товаров и услуг, что согласуется с рекомендациями международных стандартов и передовыми практиками.

Перспективы развития статистики цен в Республике Узбекистан

Статистике цен уделяется пристальное внимание во всем мире. Как известно, в июне 2022 года состоялось совещание Оттавской группы экспертов в области статистики цен, на котором обсуждались фундаментальные проблемы, связанные с количественной оценкой динамики цен. Оттавская группа – это международная рабочая группа по индексам цен, которая была создана в 1994 году в качестве форума, на котором ученые и специалисты-практики могли бы обмениваться опытом и знаниями и обсуждать результаты исследований по наиболее важным проблемам, связанным с количественной оценкой динамики цен.

Как показывает современная действительность, особое внимание в ходе прошедшего совещания было уделено таким связанным с процессом формирования ИПЦ темам, как установление цен на сезонные товары, внесение поправок с учетом качества товаров и методы, основанные на гедонистическом принципе, проблемы использования и интеграции новых источников данных, включая цены в Интернете, данные сканирования товаров и сведения из административных источников (см.: <http://www.ottawagroup.org/Ottawa/ottawagroup.nsf/home/Meetings>).

Исследования показывают, что в современный период все больший интерес у статистических ведомств стран вызывает применение новых технологий и методов в процессе составления ИПЦ. Это

включает использование технологии Big Data, а также данных сканирования и вэб-скрейпинга (web-scraping). Узбекистан не стал исключением – в последние несколько лет ведется активная работа по внедрению технологии вэб-скрейпинга и использованию данных сканирования в практике наблюдения за потребительскими ценами. В настоящее время в Республике Узбекистан налажена процедура вэб-скрейпинга с ряда сайтов крупных торговых сетей. Это позволяет в режиме реального времени получать доступ к актуальным данным о ценах по ряду товаров и использовать эти сведения в расчетах ИПЦ. В дальнейшем планируется расширить охват вэб-скрейпингом объектов торговли и услуг, имеющих собственные интернет-сайты с данными о ценах.

Параллельно ведется работа по внедрению метода использования данных сканирования. Рассматривается возможность применения данных по линии налоговых органов. Успешное осуществление интеграции в базу данных Налогового комитета при Министерстве экономики и финансов позволит существенно расширить охват как объектов торговли, так и товаров (услуг) для наблюдения за изменением цен на потребительском рынке. Неоспоримыми достоинствами внедрения двух указанных методов являются значительная экономия времени и людских ресурсов, минимизация влияния «человеческого фактора», повышение репрезентативности выборки объектов торговли и услуг и, как следствие, повышение качества выпускаемых данных. В долгосрочной перспективе использование современных цифровых технологий позволит перейти на новый принцип формирования ИПЦ, основанный на использовании большого объема данных (Big Data). Безусловно это потребует модернизации и информационно-вычислительной инфраструктуры, а также пересмотра методологической базы.

Другое направление совершенствования статистики цен неразрывно связано с формированием и расширением возможностей бизнес-регистров в республике. Согласно передовой мировой практике, наиболее предпочтительным при осуществлении выборки объектов торговли и услуг для наблюдения за потребительскими ценами является использование данных бизнес-регистров. Это позволяет сделать процесс отбора предприятий сферы торговли и услуг максимально прозрачным и объективным. Формирование системы бизнес-регистров по опыту таких европейских стран как, например, Австрия и Бельгия, позволит полностью автоматизировать процесс отбора объектов торговли и услуг с использованием математических методов составления выборки.

Так, например, на сайте ежедневного государственного издания Wiener Zeitung можно найти полную информацию об австрийских компаниях, включая финансовые отчеты. Информацию о компаниях в Австрии можно найти также в базе данных Firmenbuch. Информацию обо всех активных бельгийских компаниях и учреждениях можно найти на портале KBO Public Search. Доступен поиск по номеру компании, названию, номеру или названию филиала, адресу и муниципалитету. С помощью этого бесплатного сервиса можно получить доступ к следующим публичным данным: название, номер компании, вид деятельности, адрес, контактные данные и ссылки на другие сайты с официальными документами и годовыми отчетами (см.: <https://internationalwealth.info/offshore-company-formation/european-registrars-of-entreprises-which-information-you-can-get>).

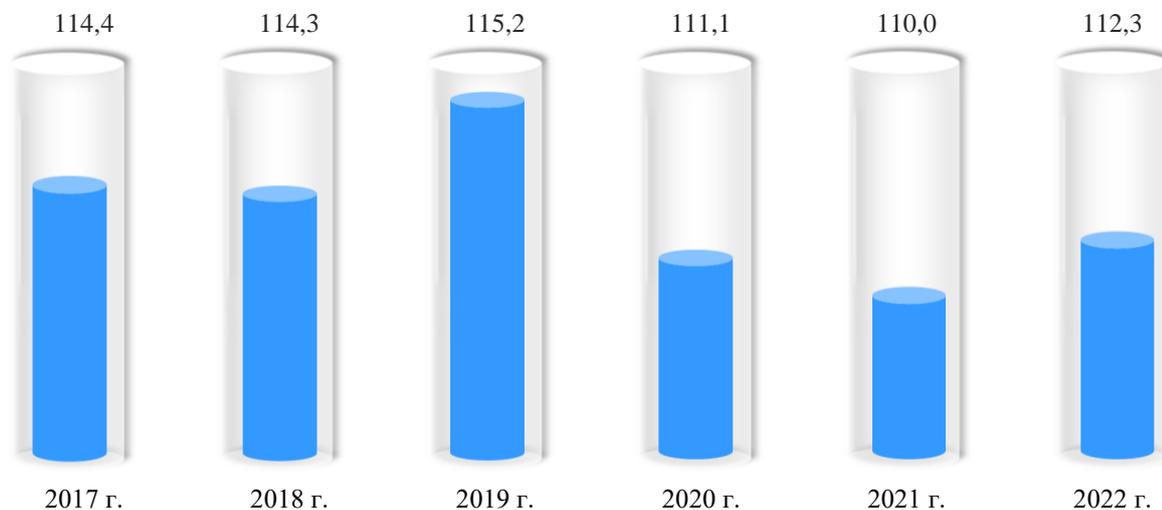
Исходя из вышеизложенного, можно с уверенностью констатировать, что дальнейшее реформирование статистики цен требует комплексного подхода, затрагивающего как изменения в методологических подходах, так и улучшение ресурсно-технологической базы, и укрепление кадрового потенциала.

Обзор и анализ ключевого показателя инфляции в потребительском секторе Узбекистана

Исследования авторов настоящей работы показывают, что на протяжении последних шести лет (с момента начала осуществления полномасштабных реформ, включающих либерализацию цен) ИПЦ в республике Узбекистан складывался под влиянием целого ряда факторов. В частности, девальвация и начавшаяся в 2017 году либерализация национальной валюты прогнозируемо привели к ускорению темпов инфляции и повлияли на общий рост цен товаров и услуг. ИПЦ в 2017-2019 годах колебался в пределах 114,3-115,2% против 105,7% в 2016 году (т.е. до начала реформирования).

Пандемия, вызванная вирусом COVID-19, также внесла свои коррективы в жизнь страны. Правительство, в целях социальной поддержки населения, приняло решение «заморозить» тарифы на электроэнергию и газ, а также осуществлять адресную поддержку жителей республики в период локдауна. Кроме того, одним из важных направлений реформ в Узбекистане стало использование в денежно-кредитной политике режима инфляционного таргетирования, который призван обеспечивать ценовую стабильность. Все это, а также благоприятная конъюнктура на рынке горюче-смазочных материалов, позволили снизить уровень инфляции, и в 2021 году ИПЦ был зафиксирован на отметке 110,0%.

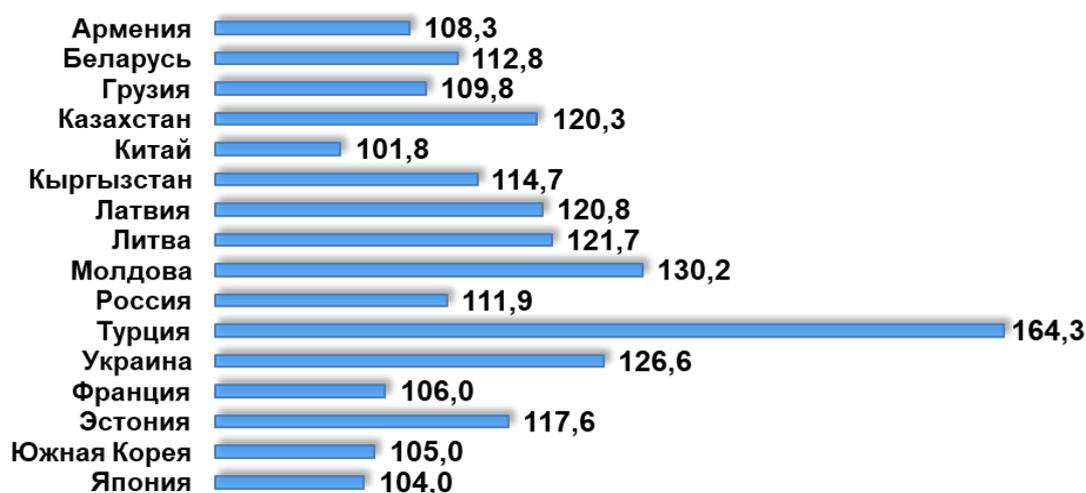
На рис. 2 представлен ИПЦ по Республике Узбекистан за период 2017-2022 гг. Как видно из рисунка, в 2022 году сводный ИПЦ составил 112,3%. Согласно расчетам, его среднегодовой прирост за 2017-2022 годы сложился на уровне 12,9%. Таким образом, прирост ИПЦ в 2022 году был на 0,6 пунктов ниже среднегодового значения за период с 2017 года.



Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

Рис. 2. ИПЦ по Республике Узбекистан за период 2017-2022 гг., %

2022 год стал испытанием для экономики стран практически во всем мире. Во многих государствах значительно повысились темпы инфляции (рис. 3). Нарушение налаженных логистических цепочек поставок товаров, связанное с неблагоприятной геополитической ситуацией, наряду с общемировой тенденцией к ускорению продовольственной инфляции, внесло свой вклад в прирост ИПЦ в республике. Важно отметить, что комплексный подход к решению возникших проблем, предполагающий, в том числе, поиск новых торговых партнеров и логистических схем, позволил избежать неконтролируемого роста цен. Сводный ИПЦ в 2022 году составил 112,3%, что лишь на 2,3 пункта выше показателя предыдущего года.



Источник: данные статистических служб отдельных государств мира.

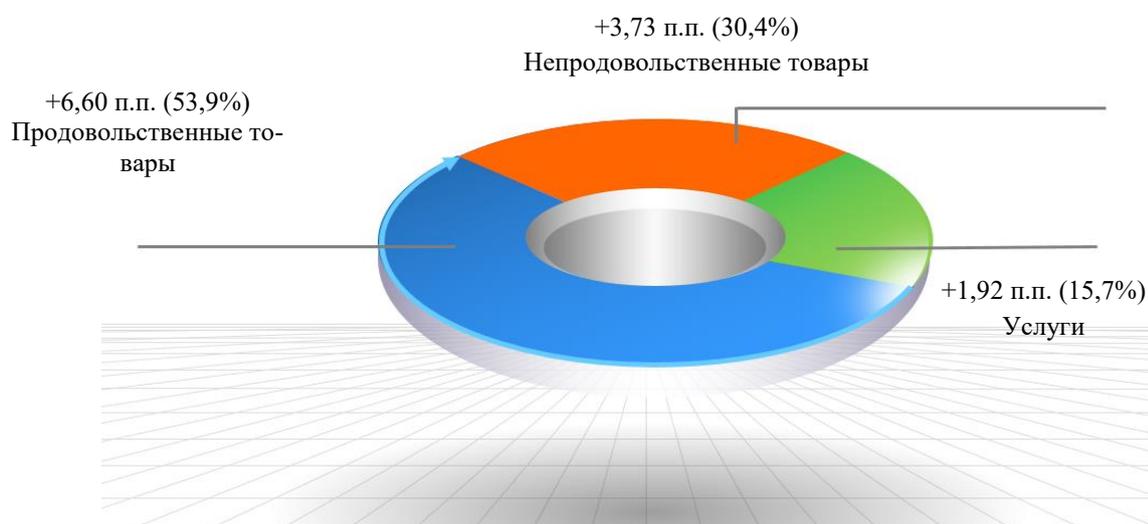
Рис. 3. ИПЦ в отдельных странах мира за 2022 год, %

Как было отмечено выше, общая тенденция на мировом рынке продовольствия в 2022 году была неблагоприятной. На рис. 4 представлен ИПЦ за 2022 год (в процентах, декабрь к декабрю предыдущего года). А на рис. 5 представлена структура ИПЦ за 2022 год в Республике Узбекистан. Как видно из данного рисунка, в структуре сводного ИПЦ за 2022 год на долю ценовых изменений продовольственных товаров пришлось 53,9% от общего прироста. Согласно оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных наций (ФАО), среднее значение индекса продовольственных цен ФАО (ИПЦФ) в 2022 году составило 143,7 пунктов. Пиковый уровень ИПЦФ в 2022 году был достигнут в марте (159,7 пунктов). В январе 2023 года он зафиксирован на отметке 131,2 пункт (см.: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/ru>).



Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

Рис. 4. ИПЦ Республики Узбекистан за 2022 год, %



Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

Рис. 5. Структура ИПЦ за 2022 год в Республике Узбекистан, %

Индекс продовольственных цен ФАО (ИПЦФ) отражает ежемесячное движение международных цен корзины продовольственных товаров. В настоящее время он формируется на основе средних значений индексов цен на пять товарных групп, скорректированных с учетом средней доли каждой такой

группы в объеме экспорта в период 2014-2016 годов. Снижение значения данного показателя в январе было обусловлено сокращением значения индексов цен на растительные масла, молочную продукцию и сахар на фоне относительно стабильных цен на зерновые и мясо. Наиболее высокий мировой ИПЦФ в 2022 году был зафиксирован на растительные масла (187,8 пунктов). Для зерновых культур он составил 154,7 пунктов, молочных продуктов – 142,47, мяса – 118,9, сахара – 114,5 пункта. В Республике Узбекистан ИПЦ на продовольственные товары за 2022 год составил 115,6 %.

На рис. 6. Представлен ИПЦ по разделу «Продукты питания и безалкогольные напитки» в Республике Узбекистан за 2022 год. Как видно из рис. 6, в данную категорию вошли зерновые культуры и крупяные изделия, мясная продукция, рыба и прочие морепродукты, молоко, молочные продукты, яйца, фрукты и орехи, овощи, сахар, кондитерские изделия и десерты, готовые пищевые и прочие продукты, безалкогольные напитки. Из данного рисунка видно, что снижение цен на фрукты и орехи в 2022 году выступило сдерживающим фактором. Уровень цен на них в среднем за год стал ниже на 5,7%.

Согласно предварительным данным статистики сельского хозяйства за 2022 год, темп роста для плодово-ягодных культур достиг 104,6%, овощей – 102,9%, картофеля – 104,7%, бахчевых – 105,9%. На рис. 7 представлен ИПЦ на отдельные виды плодовоовощной продукции (лук, огурцы, морковь, бананы, помидоры, свеклу, апельсины, мандарины, картофель, гранаты, груши, виноград, болгарский перец, баклажаны, яблоки, белокочанную капусту, лимоны, чеснок) по Республике Узбекистан.



Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

Рис. 6. ИПЦ по разделу «Продукты питания и безалкогольные напитки» в Республике Узбекистан за 2022 год, % (декабрь к декабрю предыдущего года)



Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

Рис. 7. ИПЦ на отдельные виды плодовоовощной продукции по Республике Узбекистан, %

В течение 2022 года снижение цен зафиксировано на 17 наблюдаемых видов плодоовощной продукции, что составляет порядка 41% от их общего количества. Кроме того, в 2022 году менее значительно, чем в 2021 году, подорожали мясная, рыбная, масложировая продукция, а также овощи, клубнеплоды и зернобобовые. Рисунок 8 иллюстрирует динамику ИПЦ на отдельные виды фруктов и овощей, такие как картофель, репчатый лук, белокочанная капуста, чеснок, яблоки, цитрусовые.



Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

Рис. 8. Динамика ИПЦ на отдельные виды фруктов и овощей, % (декабрь к декабрю предыдущего года)

Исследования также показали, что сдерживающим фактором инфляционных процессов в Узбекистане в 2022 году среди непродовольственных товаров и платных услуг стала стабильная ценовая ситуация на основные коммунальные услуги (электро-, газо- и водоснабжение), а также снижение цен в сфере телекоммуникационных мобильных услуг (-3,0%) и на бензин (-5,7%).

Прогнозы в отношении уровня инфляции

Чего ждать в 2023 году? На заседании правления Центрального банка Узбекистана, состоявшегося 26 января 2023 года, основная ставка была оставлена без изменений на уровне 15% годовых. Кроме того, было отмечено, что в течение 2022 года экономика адаптировалась к внешним условиям. Влияние внешнеэкономических рисков оказалось относительно краткосрочным и менее существенным по сравнению с первоначальными оценками, что отразилось в росте валютных поступлений от экспорта и трансграничных денежных переводов.

При этом, наряду с ожиданиями благоприятной ценовой конъюнктуры на внешних рынках, сохраняется высокий уровень неопределенности и рисков, связанных с ухудшением прогнозов роста глобальной экономики и экономик основных торговых партнеров. Инфляционные ожидания в течение IV квартала также демонстрировали умеренный рост. Их направленность повышает вероятность смещения инфляционных рисков в сторону возрастания. В соответствии с обновленными прогнозами, согласно базовому сценарию, ожидаемый уровень инфляции в 2023 году составит 8,5-9,5% (см.: <https://cbu.uz/ru/monetary-policy/refinancing-rate/press-releases/846785>).

Что касается масштабов мира, то, согласно прогнозам МВФ, отраженным в бюллетене «Перспективы развития мировой экономики», выпущенном в январе 2023 года, ожидается, что глобальная инфляция в 2023 году снизится, но все еще будет выше допандемийных значений в более, чем 80% стран. По оценкам экспертов, глобальная инфляция снизится с 8,8% в 2022 году до 6,6% в 2023 году и 4,3% в 2024 году (среднее допандемийное значение составляло порядка 3,5% (2017-2019 годы)). При этом, указывается, что базовая инфляция в большинстве стран еще не достигла своего пика. Она сохраняется

на фоне эффектов второго порядка при устойчивости потребительского спроса. Среднесрочные инфляционные ожидания остаются фиксированными, однако некоторые показатели растут. В некоторых странах (таких как, например, Бразилия), базовая инфляция, напротив, снижается, что обусловлено завершением цикла ужесточения денежно-кредитной политики.

Заключение

Как свидетельствует проведенный авторами анализ, в настоящее время в Республике Узбекистан ведется активная работа по совершенствованию учета цен на сезонные товары и услуги, внедряется механизм корректировки цен при условии изменений в качественных характеристиках товаров и услуг, по улучшению механизма отражения инфляционных процессов при оказании отдельных видов услуг. Дальнейшая работа в этом направлении позволит улучшить рассчитываемый сводный показатель и гармонизировать методику его формирования с рекомендациями международных стандартов и передовым опытом других стран.

Кроме того, в ходе исследования выявлено, что важным фактором развития работ по оптимизации расчетов ИПЦ являются передовые информационно-коммуникационные и цифровые технологии. В среднесрочной перспективе это относится к расширению использования вэб-скрейпинга и интеграции с административной базой данных налоговых органов, в долгосрочной – к поэтапному переходу к использованию больших массивов данных и технологии Big Data. Это потребует повышения технических возможностей, усиления потенциала сотрудников в области применения передовых методов, а также внесения изменений в методологию расчетов.

Совершенствование структуры базы данных бизнес-регистров, которая будет отражать полную информацию о деятельности предприятий, в том числе сферы торговли и услуг, позволит, используя передовые статистические и математические методы, полностью автоматизировать процесс выборки торговых объектов для отслеживания динамики изменения цен на потребительском рынке, сделав его максимально прозрачным, что, в конечном итоге, улучшит качество расчетов и повысит доверие к ним.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Аганбегян А.* Как подстегнуть ВВП: ставка на «умную экономику» ускорит рост экономики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/biznes/349545-kak-podstegnut-rost-vvp-stavka-na-umnuyu-ekonomiku-uskorit-rost-economiki> (дата обращения 15.03.2023).
2. *Агеев А.И., Логинов Е.Л.* Формирование организационных и информационных механизмов управления построением в России цифровой экономики // *Экономические стратегии*. 2018. № 3 (153). С. 56-67.
3. *Андрюшин С.А., Кузнецова В.В.* Альтернативные оценки темпов инфляции в Российской Федерации: региональный аспект // *Вопросы статистики*. 2017. № 4.
4. *Афанасьев М.Ю., Гусев А.А.* Аппроксимация оценок экономической сложности при выборе приоритетных направлений диверсификации // *Цифровая экономика*. 2022. № 1 (17). С. 52-59.
5. *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Инновационно-технологические матрицы и национальные стратегии экономического развития // *Управленец*. 2019. Т. 10, № 5. С. 9-19.
6. *Бегалов Б.А., Жуковская И.Е.* Статистическая оценка реализации стратегий социально-экономического развития Республики Узбекистан в условиях цифровой трансформации // *Статистика и экономика*. 2022. № 19 (3). С. 64-76.
7. *Бурцева Т.А., Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сурков А.А.* Достоверная оценка инфляции как объективная необходимость // *Вопросы статистики*. 2021. № 28 (6). С. 18-29.
8. *Елохов А.М., Александрова Т.В.* Подходы к оценке результатов цифровой трансформации экономики России // *Учет. Анализ. Аудит*. 2019. № 6 (5). С. 24-35.
9. *Жуковская И.Е.* Основные направления совершенствования методологии применения передовых информационно-коммуникационных технологий в статистической деятельности Республики Узбекистан в условиях формирования цифровой экономики // *Статистика и экономика*. 2020. № 17 (5). С. 68-80.
10. *Сидоров А.А.* Развитие сферы услуг в условиях цифровой трансформации национальной экономики // *Теоретическая и прикладная экономика*. 2021. № 1. С. 39-47.
11. *Прохоров П.Э., Минашкин В.Г.* Анализ и прогнозирование динамики цифровой трансформации экономики Российской Федерации (на примере оценки цифровизации деятельности организаций) // *Вопросы статистики*. 2021. Т. 28, № 4. С. 107-120.
12. *Плышевский Б.П.* Показатели инфляции и оценка их влияния на экономику // *Вопросы статистики*. 2015. № 1. С. 46-53.

13. Соколин В.Л. Статистика СНГ: 30 лет общей работы // Вопросы статистики. 2022. № 29 (1). С. 5-19.
14. Титков И.А. Цифровизация бизнес-моделей предприятий, осуществляющих производство и экспорт сжиженного газа, как платформа развития нефтегазовой отрасли в России и мировой экономике // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11, № 9. С. 2243-2254.
15. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10 (118). С. 46-63.
16. Шестопалова А.Н. Стратегические ориентиры развития сферы услуг в цифровой экономике // Цифровая наука. 2020. № 9. С. 24-32.
17. Шинкевич А.И., Кудрявцева С.С. Управление открытыми национальными инновационными системами в экономике знаний. Казань: Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, 2014.
18. Якушев Н.О. Технологическое предпринимательство в России: постановка цели развития // Вызовы цифровой экономики: импортозамещение и стратегические приоритеты развития: сборник статей V Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Брянск, 20 мая 2022 г.). Брянск: Брян. гос. инженерно-технол. ун-т, 2022. С. 162-165.
19. Агентство статистики при Президенте Республики Узбекистан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.stat.uz> (дата обращения 15.03.2023).
20. База данных нормативно-правовых актов Республики Узбекистан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.lex.uz> (дата обращения 15.03.2023).

КОИНТЕГРАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ ВВП И ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Аннотация. В статье исследуется причинно-следственная связь между инвестициями и ВВП Азербайджанской Республики с использованием квартальных данных временных рядов за 2010-2020 годы. Была построена модель долгосрочного равновесного состояния и краткосрочная модель коррекции ошибок. Использование коинтеграционного анализа и векторной модели показало, что существует коинтеграция между инвестициями и валовым внутренним продуктом. Инвестиции оказывают значительное положительное влияние на экономический рост Азербайджанской Республики как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова. Валовой внутренний продукт, экономический рост, модель коррекции ошибок, коинтеграция, тест Дики-Фуллера, тест Йохансена на коинтеграцию, эконометрический анализ, временные ряды.

Rustamova L.A., Kerimova U.Ya.

COINTEGRATION ANALYSIS OF MUTUAL INFLUENCE OF GDP AND INVESTMENTS IN FIXED CAPITAL OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract. In the article to analyse the long-term links between GDP and investment of the Republic of Azerbaijan based on quarterly data for 2010-2020, a long-term equilibrium state model and a short-term error correction model were designed. With the help of cointegration analysis and a vector model, the long-term and short-term aspects of the links between the growth of the money supply and the increase in the price level are investigated. Using the various methods showed that the dynamics investment determines the growth of the GDP in Azerbaijan both in the long-term and in the short-term periods.

Keywords. GDP, the economic growth, error correction model, cointegration, the Dickey-Fuller test, Johansen cointegration test, regression analysis, time series.

Введение

Одной из фундаментальных целей каждой страны является достижение высоких желаемых темпов экономического роста. Поэтому факторы, влияющие на экономический рост, важны для экономистов и политиков. Исследования Всемирного банка показывают, что такие причины, как высокий уровень сбережений, инвестиций, большая доля экспорта в ВВП играют ключевую роль в экономическом росте. Дополнительная финансовая экономия делает возможным увеличение инвестиций в проекты с высокой

ГРНТИ 06.91.00

EDN FSJIEG

© Рустамова Л.А., Керимова У.Я., 2023

Ламия Аладдин Рустамова – кандидат математических наук, старший преподаватель кафедры математической экономики Бакинского государственного Университета (Республика Азербайджан).

Ульвия Ясин Керимова – кандидат математических наук, старший преподаватель кафедры математической экономики Бакинского государственного Университета (Республика Азербайджан).

Контактные данные для связи с авторами (Рустамова Л.А.): AZ 1148, Республика Азербайджан, г. Баку, ул. Академика Захида Халилова, 33 (Republic of Azerbaijan, Baku, Academician Zahid Khalilov str., 33). E-mail: lrustamova@bsu.edu.az.

Статья поступила в редакцию 10.04.2023.

эффективностью и доступом к новейшим технологиям. Экономический рост оказывает положительное влияние на экспорт и внутренние инвестиции.

Увеличение инвестиций в основной капитал повышает производственный потенциал страны и, следовательно, экономический рост и уровень жизни, не вызывая инфляционного давления. Экономический рост зависит от эффективного финансового сектора, который объединяет внутренние сбережения и мобилизует иностранный капитал для производственных инвестиций. Финансовые рынки играют важную роль в мобилизации финансовых ресурсов.

В 2004-2015 годах в Азербайджане наблюдалась высокая инвестиционная активность. Расширение финансовых возможностей страны и дальнейшее улучшение инвестиционного климата привело к неуклонному увеличению инвестиций. Основным источником высокой инвестиционной активности в течение этого периода были высокие доходы Азербайджана от продажи нефти.

Анализ последних публикаций

Роль инвестиций в экономическом росте и причинно-следственная связь между экономическим ростом и инвестициями были в центре внимания исследований в макроэкономической литературе. Основная гипотеза о влиянии инвестиций на общий экономический рост заключается в том, что расширение инвестиций оказывает положительное влияние на экономический рост и имеет много экономических выгод. Многие ученые обнаружили положительную взаимосвязь между инвестициями и экономическим ростом в разных странах.

Причинно-следственная связь между инвестициями и экономическим ростом неоднозначна и противоречива как теоретически, так и эмпирически. Существует обширная эмпирическая литература, в которой рассматривается взаимосвязь между инвестициями и экономическим ростом. В научной публикации [10] авторы показали, что взаимосвязь прямых иностранных инвестиций и экономического роста Индонезии, Малайзии, Венесуэлы, Саудовской Аравии и Ирана положительна. Это воздействие осуществляется за счет человеческого капитала.

По мере того, как экономика превращалась в науку, взаимосвязь между инвестициями и экономическим ростом начала беспокоить экономистов. Распространенное мнение о том, что инвестиции и экономический рост взаимосвязаны, заключается в том, что депозиты способствуют увеличению инвестиций и, следовательно, росту ВВП в краткосрочной перспективе [11]. Однако существуют разные взгляды на взаимосвязь между этими переменными и на то, как они влияют друг на друга.

В последние годы опубликованы ряд статей, посвященных исследованию интеграционных процессов [1-5, 8, 9]. В статье [13] использована эконометрическая методология моделирования взаимосвязи между нестационарными временными рядами.

Основные результаты исследования

В статье исследованы долгосрочные и краткосрочные аспекты связи между инвестициями (INVES) и ВВП (GDP) Азербайджанской Республики с использованием квартальных данных временных рядов за 2010-2020 годы (см.: <https://www.stat.gov.az>). Были применены эконометрические методы, включая расширенные тесты Дики Фуллера (ADF) и Филлипа – Перрона (PP) на единичный корень, тест на коинтеграцию, а также модель коррекции векторных ошибок (VEC).

Зависимость ВВП от логарифма инвестиции описывается следующей линейной регрессионной моделью:

$$\text{LOG_GDP} = 0.862536923235 * \text{LOG_INVES} + 1.18389649371. \quad (1)$$

Модель парной регрессии построена с использованием пакета EViews 8 (таблица 1). При этом, значимость коэффициента регрессии INVES подтверждается с помощью t-статистики [6, 7, 12]. Корреляционная матрица и описательная статистика показывают тесную связь между переменными GDP и INVES, так как $r = 0,94$. Преобразование серий в логарифмический вид непосредственно придает эластичность и решает проблему гетероскедастичности. По статистике Жака-Бера остатки полученного уравнения имеют нормальное распределение (см. рис.).

Чтобы проверить надежность модели, исследователи применяют ряд диагностических тестов. В статье использован LM-тест Бреуша – Годфри (нулевая гипотеза: «нет последовательной корреляции»), тест Breusch – Pagan – Godfrey (нулевая гипотеза: «нет проблемы гетероскедастичности»), авторегрессионный условный тест Heteroscedasticity (ARCH) для получения более надежных результатов для проблемы гетероскедастичности. Результаты показывают, что гипотеза о гомоскедастичности остатков не

отвергается. Не было обнаружено никаких доказательств нарушения нормальности, последовательной корреляции и неправильного определения функциональной формы, гетероскедастичности и ауторегрессивных условий.

Таблица 1

Оцененная модель множественной регрессии по логарифмам переменных

Зависимая переменная: LOG_GDP Метод: Наименьших квадратов Дата: 03/29/23 Время: 20:39 Выборка: 2010Q1 2020Q4 Включенных наблюдений: 44				
Переменные	Оценки параметров	Стандартные ошибки	t-статистика	Вероятность
LOG_INVES	0.862537	0.030979	27.84298	0.0000
С	1.183896	0.116384	10.17236	0.0000
Коэффициент детерминации	0.948607	Среднее арифметическое значение зависимой переменной		4.410218
Скорректированный коэффициент детерминации	0.947383	Стандартное среднее квадратическое отклонение зависимой переменной		0.314117
Стандартная ошибка регрессии	0.072053	Критерий Акаике		-2.378437
Сумма квадратов остатков	0.218049	Критерий Шварца		-2.297338
Значение функции максимального правдоподобия	54.32562	Критерий Ханнан-Куинн		-2.348362
F-статистика	775.2314	Статистика Дарбина-Уотсона		0.152123
Вероятность (F-статистика)	0.000000			

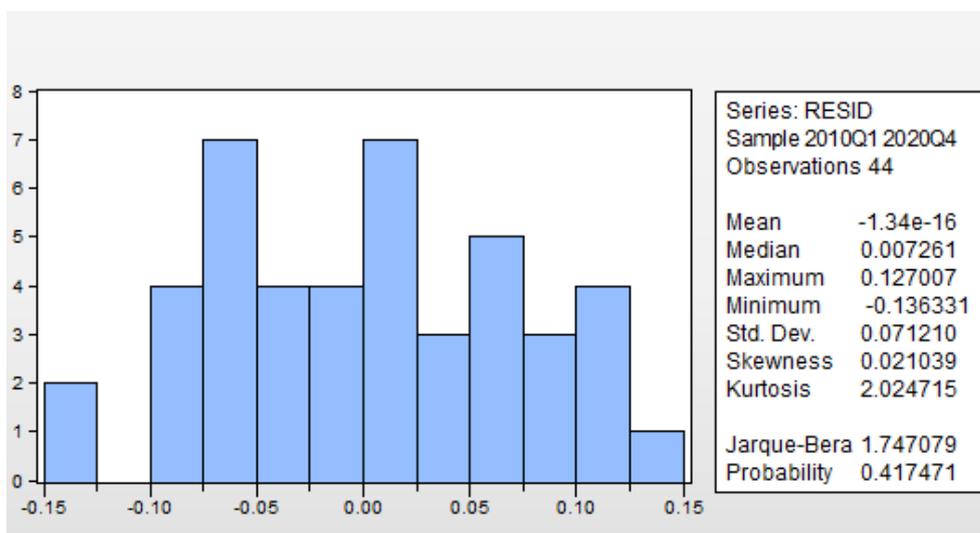


Рис. Гистограмма остатков

Коинтеграционный анализ между изучаемыми переменными является относительно сложным с эконометрической точки зрения и обычно требует следующих двух шагов: на первом этапе мы находим порядок интегрирования изучаемых переменных, с использованием расширенного критерия Дики-Фуллера (ADF) (таблица 2); так как требования к стационарности выполнены, проверяем изучаемые переменные на коинтеграцию с помощью теста Энгла-Грейнджера или теста Йохансена. Если существует интеграция, то в долгосрочной перспективе между переменными будет существовать равновесие.

Полученные результаты дают некоторые основания полагать, что первые разности ВВП и инвестиции являются нестационарными, а разностные операторы второго порядка стационарны (с константой

без тренда, с константой и линейным трендом). Тест на причинность по Грэйнджеру подтвердил наличие двусторонней причинно-следственной связи, что указывает на существование третьей переменной, которая является реальной причиной изменения рассматриваемых двух переменных.

Таблица 2

Результаты теста Дики-Фуллера

Переменные		Статистика критерия	Критическое значение 1%	Критическое значение 5%	Критическое значение 10%	Уровень вероятности
Разности второго порядка intercept; trend and intercept						
LOG_GDP	intercept	-202.7451	-3.610453	-2.938987	-2.607932	0.0001
	trend and intercept	-200.9401	-4.211868	-3.529758	-3.196411	0.0000
LOG_INVES	intercept	-181.1466	-3.610453	-2.938987	-2.607932	0.0000
	trend and intercept	-178.4181	-4.211868	-3.529758	-3.196411	0.0000

В этом исследовании для анализа долгосрочных связей был использован тест Йохансена. Результат коинтеграции объясняет существование долгосрочной взаимосвязи между зависимыми и независимыми переменными. Если существует хотя бы одна взаимосвязь между переменными, то причинно-следственная связь между этими переменными может быть определена путем оценки VECM (векторная модель коррекции ошибок). Отметим, что основными предположениями данного теста являются допущения, что переменные, входящие в векторную авторегрессионную модель, являются интегрированными процессами первого порядка, и ошибки независимо и нормально распределены.

Тесты Энгла-Грэйнджера и Йохансена показали, что все переменные являются коинтегрированными, что удостоверяет их долгосрочную взаимосвязь и подлинность корреляции (таблица 3).

Проведённый анализ явно свидетельствует о наличии долгосрочной связи между инвестициями и ВВП Азербайджанской Республики. Используя альтернативные тесты, мы пришли к выводу, что между инвестициями и ВВП Азербайджанской Республики как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде существует каузальная связь. С помощью процедур пакета EViews 8 найдено следующее уравнение коррекции ошибок для разностей второго порядка логарифмических значений ВВП Азербайджанской Республики:

Estimation Proc:

=====

EC(NOCONST,C,1) 1 3 D(D(LOG_GDP_)) D(D(LOG_INVES_))

VAR Model:

=====

$$D(D(LOG_GDP_),2) = A(1,1)*(B(1,1)*D(D(LOG_GDP_(-1))) + B(1,2)*D(D(LOG_INVES_(-1))) + B(1,3)) + C(1,1)*D(D(LOG_GDP_(-1)),2) + C(1,2)*D(D(LOG_GDP_(-2)),2) + C(1,3)*D(D(LOG_GDP_(-3)),2) + C(1,4)*D(D(LOG_INVES_(-1)),2) + C(1,5)*D(D(LOG_INVES_(-2)),2) + C(1,6)*D(D(LOG_INVES_(-3)),2) + C(1,7)$$

$$D(D(LOG_INVES_),2) = A(2,1)*(B(1,1)*D(D(LOG_GDP_(-1))) + B(1,2)*D(D(LOG_INVES_(-1))) + B(1,3)) + C(2,1)*D(D(LOG_GDP_(-1)),2) + C(2,2)*D(D(LOG_GDP_(-2)),2) + C(2,3)*D(D(LOG_GDP_(-3)),2) + C(2,4)*D(D(LOG_INVES_(-1)),2) + C(2,5)*D(D(LOG_INVES_(-2)),2) + C(2,6)*D(D(LOG_INVES_(-3)),2) + C(2,7)$$

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

$$D(D(LOG_GDP_),2) = - 2.57549399796*(D(D(LOG_GDP_(-1))) + 0.899606939615*D(D(LOG_INVES_(-1))) - 0.0515515477019) +$$

$$+ 0.782683361659 * D(D(\text{LOG_GDP_}(-1)), 2) + 0.32674652015 * D(D(\text{LOG_GDP_}(-2)), 2) - \\ - 0.0724944418349 * D(D(\text{LOG_GDP_}(-3)), 2) + 1.87646270688 * D(D(\text{LOG_INVES_}(-1)), 2) + \\ + 1.13254874132 * D(D(\text{LOG_INVES_}(-2)), 2) + 0.333934627762 * D(D(\text{LOG_INVES_}(-3)), 2) - \\ - 0.135381180845$$

$$D(D(\text{LOG_INVES_}(-2))) = - 3.33393112801 * (D(D(\text{LOG_GDP_}(-1))) + \\ + 0.899606939615 * D(D(\text{LOG_INVES_}(-1))) - 0.0515515477019) + \\ + 2.53116147379 * D(D(\text{LOG_GDP_}(-1)), 2) + 1.70176604362 * D(D(\text{LOG_GDP_}(-2)), 2) + \\ + 0.806716501369 * D(D(\text{LOG_GDP_}(-3)), 2) + 1.22364287536 * D(D(\text{LOG_INVES_}(-1)), 2) + \\ + 0.473897334923 * D(D(\text{LOG_INVES_}(-2)), 2) - 0.221015643755 * D(D(\text{LOG_INVES_}(-3)), 2) - \\ - 0.175294581239$$

Таблица 3

**Результаты тестов Энгла-Грэйнджера и Йохансена
на коинтегрированность по логарифмам переменных**

Дата: 03/29/23 Время: 20:39					
Выборка: 2010Q1 2020Q4					
Включенные наблюдения: 44					
Ряды: LOG GDP; LOG INVES					
Интервал лагов: от 1 до 3					
Выбранный (уровень 0,01*) количество коинтегрирующих отношений по модели					
Тренд данных	В данных нет детерминированных трендов	В данных нет детерминированных трендов	В данных есть детерминированный линейный тренд	В данных есть детерминированный линейный тренд	В данных есть детерминированный квадратичный тренд
Тест типа:	Нет константа	Констант	Констант	Констант	Констант
	Нет тренда	Нет тренда	Нет тренда	Тренд	Тренд
Trace	1	1	1	1	0
Max-Eig	1	1	1	1	0
Информационные критерии по рангу и модели					
Тренд данных	В данных нет детерминированных трендов	В данных нет детерминированных трендов	В данных есть детерминированный линейный тренд	В данных есть детерминированный линейный тренд	В данных есть детерминированный квадратичный тренд
Ранг	Нет константа	Констант	Констант	Констант	Констант
Коин. Урав.	Нет тренда	Нет тренда	Нет тренда	Тренд	Тренд
Значение функции максимального правдоподобия по рангу (строки) и модели (столбцы)					
0	154.5665	154.5665	162.3061	162.3061	172.8132
1	162.7127	174.3095	174.5689	178.5807	179.3640
2	163.4862	175.1076	175.1076	180.3322	180.3322
Критерий Акаике по рангу (строки) и модели (столбцы)					
0	-7.128324	-7.128324	-7.415307	-7.415307	-7.840659
1	-7.335637	-7.865474	-7.828445	-7.979034*	-7.968201
2	-7.174309	-7.655381	-7.655381	-7.816609	-7.816609
Критерий Шварца по рангу (строки) и модели (столбцы)					
0	-6.621660	-6.621660	-6.824199	-6.824199	-7.165107
1	-6.660085	-7.147700	-7.068450	-7.176816*	-7.123761
2	-6.329869	-6.726497	-6.726497	-6.803281	-6.803281
Результаты теста Max-Eigenvalue					
Гипотезы	Альтернативные гипотезы	Статистика Max-Eigenvalue	Критическое значение 1%	Уровень вероятности	
$H_0 : r = 0^*$	$H_A : r > 0$	32.54908	23.97534	0.0004	

$H_0 : r = 1$	$H_A : r > 1$	3.502994	16.55386	0.8121
Результаты Trase – теста				
Гипотезы	Альтернативные гипотезы	Trase-статистика	Критическое значение 1%	Уровень вероятности
$H_0 : r = 0^*$	$H_A : r > 0$	36.05208	31.15385	0.0019
$H_0 : r = 1$	$H_A : r > 1$	3.502994	16.55386	0.8121

Векторная модель коррекции ошибок (VECM) предоставляет информацию о скорости корректировки соотношения нестабильности от краткосрочного к долгосрочному равновесию. В нашей статье, используя векторную модель коррекции ошибок, мы обнаружили долгосрочную взаимосвязь между инвестициями и ВВП Азербайджанской Республики. Изменения в инвестициях в краткосрочной перспективе положительно скажутся на ВВП в следующем периоде.

Заключение

Проведённый анализ показал, что современные эконометрические методы могут быть применимы при анализе процессов, происходящих в экономике Азербайджана. Использование различных методов показало, что динамика инвестиций обуславливает рост ВВП Азербайджанской Республики как в долгосрочном, так и в краткосрочном периодах. Факт наличия связи в противоположном направлении нашел подтверждение.

С момента обретения независимости, развитие нефтяного сектора за счет внутренних и иностранных инвестиций позволило этому сектору значительно увеличить свою долю в экономике страны и ее ВВП и, в некоторой степени, в других секторах экономики. Однако сырьевое, например ориентированное на нефть, развитие национальной экономики не может считаться приемлемым в контексте интеграции в мировую экономику. На нынешнем этапе стоит задача устранения нефтяной зависимости, развития ненефтяного сектора и определения областей для увеличения ненефтяного ВВП.

Экономическими приоритетами должны быть инвестиции в обеспечение ненефтяного роста ВВП в условиях глобализации, высоких темпов глобального экономического роста. В целях ускорения социально-экономического развития страны основными приоритетами инвестиционной политики должны стать направления, ведущие к росту ненефтяного ВВП и стимулированию инвестиционных ресурсов на развитие ненефтяного сектора.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Айюбова Н.С. Векторная модель коррекций ошибок для оценки влияния мировых цен нефти на ВВП Азербайджанской Республики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1 (139). С. 25-31.
2. Айюбова Н.С. Об измерении коинтеграционных соотношений между показателями временных рядов текущего счета платежного баланса и ВВП (на примере Азербайджанской Республики) // Вопросы статистики. 2022. № 29 (5). С. 35-45.
3. Оруджев Э.Г., Ализаде А.Р. Коинтеграция торгово-экономических отношений между Азербайджаном и Украиной // Journal of Contemporary Applied Mathematics. 2020. № 10 (1).
4. Рустамова Л.А., Керимова У.Я., Эфендиева Х.Д. Исследование коинтеграционной связи между различными денежными агрегатами и индексом потребительских цен. Scientific collection «Interconf». 2021. № 93. С. 25-31.
5. Рустамова Л.А., Керимова У.Я., Эфендиева Х.Д. Анализ долгосрочных связей между денежной массой и индексом потребительских цен Азербайджанской Республики // Статистика и Экономика. 2022. № 19 (4). С. 4-13.
6. Носко В.П. Эконометрика. Введение в регрессионный анализ временных рядов. М., 2002. 254 с.
7. Конторович Г.Г. Анализ временных рядов // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2003. № 1. С. 79-103.
8. Ализаде А.Р.к. Про одну задачу коінтеграції торговельних зв'язків України, Азербайджану та Грузії // Бізнес Інформ. 2022. № 7. С. 49-60.
9. Alagöz M., Erdoğan S., Topallı N. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme: Türkiye deneyimi // Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2008. № 7 (1). P. 79-89.

10. *Najarzade R., Maleki M.* The effect of FDI on economic growth with emphasis on exporting countries // *Journal of Economic Research of Iran.* 2005. № 23.
11. *Mohan R.* Causal Relationship between Savings and Economic Growth in Countries with Different Income Levels // *Economics Bulletin.* 2006. № 5 (3). P. 1-12.
12. *Orudzhev E.G.* *Econometrica.* Baki: AFPoliqraf, 2018. 384 p.
13. *Orudzhev E., Alizade A.* Cointegration analysis of the impact of Azerbaijan and Ukraine GDPs on the trade turnover between these countries // *Journal of International Studies.* 2021. № 14 (3). P. 274-290.
14. *Johansen S.* Statistical Analysis of Cointegration Vector // *Journal of Economic Dynamics and Control.* 1988. № 12. P. 231-254.
15. *Johansen S., Juselius K.* Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics.* 1990. № 52. P. 169-210.
16. *Granger C.W.* Investigation Causal Relations Econometrics Models and Cross-Spectral Methods // *Econometrica.* 1969. № 37. P. 424-439.

Лотвинов И.Е., Лебедева М.Е.

**БИЗНЕС-МОДЕЛИ БАНКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
ОПРЕДЕЛЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

Аннотация. В условиях сильно изменившегося внешнеполитического и экономического фона одним из наиболее важных факторов устойчивости и развития российской банковской системы является выбор правильной бизнес-модели коммерческих банков. В данной статье исследован понятийный аппарат, история и подходы к определению бизнес-моделей банков, предложено собственное определение бизнес-модели. В статье рассмотрены различные классификации бизнес-моделей российских банков, проведен анализ их актуальности и перспектив использования, проанализированы тенденции развития различных групп субъектов банковского сектора. Предложена собственная классификация бизнес-моделей, проведен анализ перспективности различных моделей и сделан вывод о переходе банковского сектора РФ к моделям универсального банка с различной долей и комбинацией основных бизнес-направлений.

Ключевые слова. Коммерческий банк, бизнес-модель банка, банковский сектор, финансовый рынок, банки с госучастием, розничные банки, универсальные банки, экосистемы.

Lotvinov I.E., Lebedeva M.E.

**BUSINESS MODELS OF BANKS IN THE RUSSIAN FEDERATION:
DEFINITION, CLASSIFICATION, PROSPECTS**

Abstract. Under the conditions of strongly changed foreign policy and economic background, one of the most important factors of sustainability and development of the Russian banking system is the choice of the right business model for commercial banks. This article explores the conceptual apparatus, history and approaches to the definition of business models of banks, offered its own definition of business model. The article considers different classifications of business models of Russian banks, analyzes their relevance and prospects for use, analyzes the trends of different groups of the banking sector. The author proposed his own classification of business models, analyzed the prospects of different models and made a conclusion about the transition of the Russian banking sector to the models of a universal bank with a different share and combination of the main business areas.

Keywords. Commercial bank, bank business model, banking sector, financial market, banks with state participation, retail banks, universal banks, ecosystems.

ГРНТИ 06.73.55

EDN FWVBWP

© Лотвинов И.Е., Лебедева М.Е., 2023

Илья Евгеньевич Лотвинов – аспирант Международного банковского института имени Анатолия Собчака (г. Санкт-Петербург).

Марина Евгеньевна Лебедева – доктор экономических наук, профессор, руководитель центра межвузовских коммуникаций, научный сотрудник Международного банковского института имени Анатолия Собчака (г. Санкт-Петербург).

Контактные данные для связи с авторами (Лотвинов И.Е.): 191093, Санкт-Петербург, Загородный пр., 46/2 (Russia, St. Petersburg, Zagorodny av., 46/2). Тел.: +7 (812) 334-81-69. E-mail: ilya.lotvinov@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 05.04.2023.

Введение. Понятие бизнес-модели

Определение понятия «бизнес-модель» широко обсуждается в научной литературе, однако большинство источников не дает единого четкого определения этого термина. В документах Совета по Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО) впервые этот термин появился в 2009 году. Интересен факт, что четкого определения понятия «бизнес-модель» Совет по МСФО так и не сформулировал, хотя дискуссии велись на протяжении долгого времени. В этом документе указано, что бизнес-модель описывает способ, которым предприятие управляет своими финансовыми активами с целью генерирования денежных потоков [1]. Позже о бизнес-моделях упоминалось еще в ряде документов, но нигде им не было дано четкого определения.

В марте 2013 г. Международный совет по интегрированной отчетности, выражая коллективное мнение участников рынка, предложил свой подход к определению бизнес-модели. Бизнес-модель представлена как «выбранная система входов, бизнес-мероприятий, выходов и результатов, направленная на создание ценности в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном горизонте».

В практике термин «бизнес-модель» используется широко и достаточно определенно. В своих документах Совет по МСФО решил, что отсутствие четкого определения на качество финансовой отчетности не влияет, а смысл понятия всем известен. Аналогичное мнение можно встретить и в среде российских практиков. «Бизнес-модель является для большинства универсальным и основополагающим термином, который употребляют интуитивно при объяснении концепции бизнеса компании и ее особенностей или компонентов» [2].

Первая попытка дать однозначное определение бизнес-модели была сделана в 1998 году директором Европейской комиссии П. Тиммерсом в период исследований проблем «пузыря доткомов». Автор утверждает, что бизнес-модель – это система услуг и информационных потоков, продуктов, включающая описание различных участников бизнес-процесса, их потенциальных выгод и ролей, а также описание источников прибыли.

Л. Магретт в своей работе «Почему нужны бизнес-модели» (2002) связывает появление термина «бизнес-модель» с развитием информационных технологий и корректирует описанное выше определение, утверждая, что бизнес-модели должны объяснять не только способы получения прибыли организации, но и принципы работы компании, а также целевых клиентов и их потребности [3]. По мнению автора, бизнес-модель должна отвечать на основной вопрос: «Какой экономической логикой определяется возможность доставлять клиенту ценности по приемлемой цене?».

В книге «Построение бизнес-моделей» А. Остервальдер дает следующую дефиницию для бизнес-модели: это план того, каким образом компания создает, доставляет и реализовывает ценность. Разработанная автором концепция предполагает описание бизнес-модели через четыре бизнес-области: клиенты, предложение, необходимая инфраструктура и финансовая жизнеспособность.

В российском сегменте исследований бизнес-моделей можно выделить работы О.В. Корешкова, В.С. Катыкало, Е.Д. Платоновой, в которых термин «бизнес-модель» рассматривается как «системная совокупность организационных рутин и инновационных управленческих технологий, показывающих ориентацию на потребности клиентов и тенденции рынков и конкретизирующих механизм извлечения выгоды, а также определяющих ключевые функции и критерии оценки эффективности работы бизнес структуры» [4].

Исследовательская работа по анализу более двадцати известных трактовок понятия «бизнес-модель» в зарубежных и отечественных работах была проведена Д.Е. Климановым и О.А. Третьяком [5]. Авторы определили бизнес-модель следующим образом: «Бизнес-модель имеет дело с процессом создания и предложения ценности для клиента и является определенной логикой, структурой и архитектурой бизнеса».

Во многих исследованиях понятия «стратегия» и «бизнес-модель» отождествляются, происходит смешивание самой сущности понятий [6]. В ряде исследований все же эти понятия разделяют, хотя и подчеркивают их прочную взаимосвязь. Для целей нашего исследования все же понятия стратегии и бизнес-модели применительно к банкам стоит различать. Отличительную особенность можно сформулировать так: стратегия определяет как, на каких рынках, за счет каких источников (источники капитала, пассивы и др.) будет развиваться кредитная организация, а бизнес-модель описывает способы генерирования прибыли. В рамках одной стратегии бизнес-модель может видоизменяться.

Резюмируя все описанные выше подходы к определению понятия «бизнес-модель», в данной работе мы делаем вывод о том, что бизнес-модель – это универсальный термин, который часто используется

для обобщения ряда подходов к формированию концепций организации деятельности компании, её особенностей, ряда факторов, формирующих специфику её деятельности.

Классификация бизнес-моделей: санкционный критерий

Вопрос классификации бизнес-моделей коммерческих банков в РФ заслуживает углубленного анализа, т.к. существующие классификации весьма изменчива. Так, до весны 2022 г. вообще не возникало необходимости классификации бизнес-моделей банков в зависимости от возможности ведения деятельности из-за различного уровня наложенных санкций. Под несекторальными санкциями до 2022 г. из крупных игроков находились лишь АО «АБ «Россия» и АО «СМП Банк», не оказывающие значимого влияния на весь банковский сектор, а к началу 2023 г. большинство крупнейших по размеру активов банков оказались под санкциями.

Для наглядности ситуации мы проанализировали 25 крупнейших банков, что приведено в таблице. Учитывая, что в качестве противосанкционной меры регулятора в марте 2022 г. банки получили право публично не раскрывать свою отчетность, мы используем последние публично доступные данные о величине активов из ресурса banki.ru по состоянию на февраль 2022 г., а информацию об ограничениях – из публичных экономических источников.

Таблица

Топ-25 банков РФ и действующие санкционные ограничения

Банк	Санкции	SDN-лист	Ограничения с корсчетами в недружественных валютах
Сбербанк	+	+	+
ВТБ	+	+	+
Газпромбанк	+	–	Закрыты корсчета в USD
Промсвязьбанк	+	+	+
Альфа-Банк	+	+	+
Россельхозбанк	+	–	+
МКБ	+	+	+
Банк «Открытие»	+	+	+ (поглощен банком ВТБ)
Совкомбанк	+	+	+
Райффайзен Банк	–	–	Ограничения по платежам в USD, решение акционеров о выходе с рынка РФ
Росбанк	+	+	+
Тинькофф Банк	+	–	+
Юникредит Банк	выход с рынка РФ	–	–
Банк «Россия»	+	+	+
ВБРР	+	–	Секторальные санкции США с 2015 г., блокирующие санкции ЕС 2022 г., контроль «Роснефти»
Траст	+	+	Являлся санируемой «дочкой» «Открытия»
Банк ДОМ.РФ	–	–	Валютные корсчета отсутствуют
Банк «Санкт-Петербург»	+	+	+
Ситибанк	выход с рынка РФ		Продажа активов Уралсибу, новые клиенты не обслуживаются
СМП Банк	+	+	С января 2023 г. принадлежит ПСБ
Новикомбанк	+	+	+
Ак Барс Банк	–	–	USD и EUR корсчета только в RBI, ограничение на количество операций
БМ-Банк	+	+	Слияние с ВТБ
Уралсиб	+	+	+
Почта Банк	–	–	На 50% – 1 акция принадлежит ВТБ; действует запрет на операции, т.к. ВТБ включен в SDN-лист

Составлено на основании данных ЦБ РФ, портала banki.ru и официальных сайтов указанных кредитных организаций по состоянию на 31.03.2023 г.

Санкции вводились пакетами. В первую половину 2022 г. банки пытались ориентировать свою деятельность строго в соответствии со своей бизнес-моделью с учетом применения к ним санкций или нет. В первую очередь «несанкционные банки» стремились переманить клиентов у так называемых «санкционных банков», а именно крупных корпоративных клиентов с внешнеэкономической деятельностью (ВЭД), физических лиц с крупными валютными пассивами. Поскольку в первую волну санкций 2022 г. сразу попали крупнейшие банки – ВТБ и Сбербанк, то переток клиентской массы происходил стремительно.

Крупные банки, не попавшие под санкции, начали срочно менять свои бизнес-модели, резко усиливая свои подразделения валютного контроля, инвестируя дополнительно в IT, внедряя более совершенные алгоритмы по конвертации клиентских валютных заявок, предлагая льготные тарифы на ведение счетов, платежи, валютный контроль и конвертацию, чтобы переманить клиентов. Эти банки трансформировали свою бизнес-модель под растущую долю валютного транзакционного бизнеса и сокращая долю корпоративного и розничного кредитования.

Однако большинство из крупных банков, резко сменивших свою бизнес-модель из-за санкций банков-конкурентов в короткий промежуток времени сами стали «санкционными» (Альфа-Банк, Совкомбанк, МКБ и др.); потраченные ресурсы и инвестиции у большинства не окупались. К исключениям среди крупных банков можно отнести иностранные «Райффайзен Банк» и «Юникредит Банк». Результаты последнего стали известны из общей отчетности материнской группы. Судя по информации итальянской Unicredit, со второго полугодия 2022 г. российский банк начал заметно сокращать объемы бизнеса. По итогам 2022 г. портфель кредитов сократился на 44,3%, в феврале 2023 г. банк ввел комиссии по остаткам на рублевых счетах клиентов – очевидно материнский банк Юникредит находится под большим давлением и вынужден сворачивать бизнес своего российского банка.

Райффайзен Банк находится в противоположном положении, так как российский банк генерирует более половины всего бизнеса группы Райффайзен, поэтому австрийский банк не может себе позволить уход из России и, вероятно, будет бороться с внешним давлением дольше всех. Такая структура бизнеса уникальна для российского банковского сектора и является залогом экзистенциальности российского Райффайзен Банка. Так, в 2022 году чистая прибыль Райффайзенбанка в России выросла в 4,3 раза, до €2 млрд. В прошлом году финансовый результат составлял €474 млн, следует из отчетности по МСФО его материнской структуры Raiffeisen Bank International (RBI). Прибыль всей группы после уплаты налогов по итогам 2022 года составила €3,8 млрд. Таким образом, российский бизнес принес RBI более половины чистой прибыли (54%).

Райффайзен Банк можно по праву считать основным выгодоприобретателем на отечественном банковском рынке от введенного санкционного режима. Банки Санкт-Петербург и Уралсиб также получили существенную дополнительную прибыль от перераспределения клиентов с ВЭД согласно отчетности за 2022 г., однако уже в феврале 2023 г. они были включены с очередной санкционный пакет. С точки зрения будущей бизнес-модели эти банки, по нашему мнению, будут вынуждены перейти во вторую группу.

Вторая группа – это банки, неожиданно попавшие под санкции. Эти кредитные организации столкнулись с арестами счетов, блокировкой активов, принудительным закрытием корреспондентских счетов, включением членом правления и членом совета директоров в персональные санкционные списки (для банков в SDN-списке), что привело к массовым досрочным увольнениям членом коллегиальных органов. Если добавить к этому перечню массовый отток не только валютных, но и пассивных клиентов, то несложно понять, что бизнес-модели этих банков претерпели существенные изменения.

Первое изменение – послабления, введенные ЦБ РФ для защиты банковского сектора, основными из которых являются: возможность не публиковать отчетность с февраля 2022 г., т.е. кроме ЦБ РФ никто не видит возможного реального снижения собственного капитала банков и соблюдения обязательных нормативов; возможность не публиковать отчетность с февраля 2022 г.; возможность учитывать справедливую стоимость ценных бумаг на балансах банков в течение 2022 г. по ценам марта 2022 г. или по цене покупки для бумаг, купленных после (не учитывать отрицательную переоценку); возможность не начислять резервы по ссудам, выданным до начала специальной военной операции, если ухудшение финансового положения заемщика связано с санкциями.

Данные послабления дали возможность изменить бизнес-модель в части работы на финансовом рынке «в режиме 1990-х», когда инструменты финансового рынка на балансах не переоценивались, а

финансовый результат отражался лишь в момент закрытия позиций. Поскольку отрицательная переоценка не заставит продавать купленные позиции по stop-loss, то на значительно упавшем рынке можно почти неограниченно скупать обесценившиеся активы.

Так, длинные выпуски ОФЗ в марте 2022 г. падали более чем на 40% в цене, при этом имели возможность рефинансироваться инструментами РЕПО и имели низкое давление на капитал. В случае удачи такая политика создавала потенциал для того, чтобы получить невероятные доходности, а в случае неудачи – возможность не переоценивать эти бумаги, ведь государственные облигации рано или поздно погасятся. Однако кадровый кризис и кризис принятия решений в крупных банках на фоне общей неопределенности не позволили крупным банкам воспользоваться этой идеей. Большинство ограничилось мерами послабления, направленными на сохранение падающего капитала.

Второе изменение – докапитализация госбанков, которая несмотря на заверения ЦБ РФ об отсутствии такой необходимости все же прошла в достаточно скрытном режиме. Первыми были МСП – 9 млрд руб. и Газпромбанк – 50 млрд руб. Было увеличение капитала за счет доэмиссии акций, оплаченной из Фонда национального благосостояния (ФНБ) летом 2022 г. (см.: <https://www.kommersant.ru/doc/5501976?ysclid=ldrmxidluy996839495>). ПСБ присоединил СМП-банк, увеличив капитал за счет государственных источников.

В конце 2022 г. ВТБ завершил сделку по поглощению Банка «Открытие», выкупив его у ЦБ РФ по цене ниже стоимости капитала, осуществив платеж в том числе ценными бумагами, тем самым улучшив достаточность капитала объединенной банковской структуры. Большинство экспертов эту сделку расценивают исключительно как инструмент докапитализации ВТБ, который исторически испытывает недостаточность капитала на фоне Сбербанка. Помимо уже совершенной сделки, в феврале 2023 г. ВТБ объявил о дополнительной эмиссии акций на сумму 516 млрд руб., нет сомнений в том, что она будет оплачена за счет государственных ресурсов. Россельхозбанк традиционно докапитализируется государством: в 2020 г. – на 30,5 млрд руб., в 2021 г. – на 35 млрд руб., в январе 2023 г. банк докапитализирован еще на 17,6 млрд руб.

Исходя из описанных выше прецедентов, можно предположить, что по мере снятия послаблений ЦБ РФ большая часть госбанков, попавших под санкции, будет докапитализирована и, вероятно, не один раз. Со временем фактор снижения капитала у госбанков, попавших под санкции, будет нивелирован нерыночными вливаниями госсредств в капиталы этих кредитных организаций.

Третье изменение – отток пассивной базы. Действительно, отток пассивных клиентов из санкционных банков и одновременная блокировка части активов привели к необходимости повышения ставок привлечения пассивов санкционными банками. Помимо перетока средств между банками, важнейшим событием явилось изъятие средств со счетов и вкладов в наличном виде. Согласно информации Банка России, объем наличных в обращении составил на 1 января 2023 г. на 2,3 трлн руб. больше, чем годом ранее.

Основные всплески снятия наличных денежных средств наблюдались в феврале-марте 2022 г. (начало специальной военной операции) и в сентябре (объявление частичной мобилизации). В результате наблюдаются перекосы по максимальным ставкам привлечения депозитов физических лиц в рублях. Так, по состоянию на 01.02.2023 г. при ключевой ставке 7,5% в Сбербанке, ВТБ и Газпромбанке максимальная публичная ставка привлечения депозитов физических лиц составляет 9,5%, а в Райффайзен Банке – 2%. Малые и средние банки зачастую устанавливают ставки привлечения ниже ставок первой пятерки, чего ранее не наблюдалось, т.к. более мелкие банки традиционно предлагали премию за риск относительно крупных госбанков. По нашему мнению, данный перекося постепенно будет отрегулирован рынком, и фактор увеличения стоимости пассивов будет более равномерно распределен.

Резюмируя классификацию бизнес-моделей российских банков в зависимости от наличия или отсутствия санкций, мы приходим к выводу, что данная классификация теряет свою актуальность, поскольку большинство все еще несанкционных банков плавно переходят к модели санкционного банка. И основным фактором такого перехода являются ограничения корреспондентских счетов в недружественных валютах, с которыми повсеместно сталкиваются практически все банки. Европейские и американские банки закрывают НОСТРА счета и банкам, не имеющим никакого отношения к санкциям (например «Тинькофф» банку, банку «Санкт-Петербург» корреспондентские счета в USD были принудительно закрыты американскими банками-корреспондентами задолго до введения санкций), или вводят ограничения на количество платежей в штуках в месяц.

Некоторые банки-корреспонденты оставляют возможность совершать платежи только внутри своей корреспондентской сети (Commerzbank, Raiffaisen Bank International). Турецкие банки и банки СНГ открывают корреспондентские счета в USD и EUR, однако возможности платежей обычно ограничены страной банка-корреспондента и исключительно в рамках корреспондентской сети последнего. Тенденция усиления давления со стороны корреспондентских счетов дает право сделать неутешительный прогноз о том, что со временем вся банковская система РФ будет находиться в режиме санкционной бизнес-модели.

Безусловно, пока будет продолжаться борьба Райффайзен банк, пока будет оплачиваться природный газ через евросчета в Газпромбанке и приобретаться крайне необходимые западным странам товары (например удобрения, редкоземельные металлы, ядерное топливо для АЭС и др.), будут существовать исключения из санкционной бизнес-модели. Однако, с точки зрения разделения всей банковской системы РФ на санкционную и несанкционную бизнес-модель, мы приходим к выводу о бесперспективности такого деления в дальнейшем.

Классификация бизнес-моделей: цифровой и экосистемный критерий

Следующий принцип классификации бизнес-моделей – это классификация по уровню цифровизации и построения экосистем. Согласно определению Минэкономразвития России, цифровая экосистема – это «клиентоцентричная модель, объединяющая две и более группы продуктов, услуг, информации» (цит. по: <https://www.economy.gov.ru/material/file/cb29a7d08290120645a871be41599850/koncepciya-21052021.pdf>).

Банк России дает другое определение: «Экосистема – построенная на основе данных о клиентах (Big Data) совокупность сервисов, позволяющих пользователям в рамках единого процесса получать широкий спектр продуктов и услуг».

К лидерам цифровизации и построения экосистем в банковской среде принято относить онлайн банк Тинькофф, и лидера экосистем Сбербанк. Вторая группа – это крупные кредитные организации, которые в последние годы достаточно активно инвестируют в цифровую трансформацию своих бизнес-моделей. К этой группе стоит отнести ВТБ, «Альфа-Банк» и «Газпромбанк». Стоит отметить и неудачные проекты создания цифровых банков, наиболее яркими примерами являются банк «Точка», «Рокетбанк» и «Банк24».

ОАО «Банк24.ру» был уральским онлайн-банком для физических и юридических лиц, его особенностью была обработка платежных поручений 24 часа в сутки, и у клиентов складывалось впечатление о круглосуточных онлайн-платежах. В действительности онлайн-платежи проходили только по счетам внутри самого банка (сейчас это стало стандартом отрасли), а внешние платежи, как и у остальных банков, проходили через систему корреспондентских счетов, но отправлялись и зачислялись при первой же возможности – банк не использовал клиентские деньги внутри дня, как работали все остальные банки в то время. Судьба этого банка – отзыв лицензии в 2014 г. на основании положений Федерального закона «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

«Рокетбанк» – проект группы Qiwi, который просуществовал с 2012 г. по 2021 г., всё время своего существования был убыточным и по мере усиления давления со стороны финмониторинга и ЦБ РФ в части ПОД/ФТ, проходивших в эти годы, банк потерял поддержку со стороны Qiwi и в 2019 году объявил о своем закрытии, фактическая ликвидация произошла в 2021 г.

«Точка» – это виртуальный банк для предпринимателей, созданный банком «Открытие» и Qiwi с помощью команды закрывшегося в 2014 г. уральского ОАО «Банк24.ру». Санация самого банка «Открытие» в 2017 г. привела к долгосрочной заморозке развития банка «Точка». При продаже «Открытия» в пользу ВТБ банк «Точка» было решено «перенести» на баланс «Траста». Перспектив для развития банка, находящегося в руках saniруемого ЦБ РФ «Траста», на данный момент не прослеживается. Активной позиции на рынке банк в настоящее время не занимает.

К третьей группе можно отнести банки, не входящие в 50 крупнейших банков по размеру активов – это банки, которые проводят цифровую трансформацию выборочных бизнес-процессов, пытаются предложить клиентский сервис на уровне лидеров, но в ограниченном перечне ключевых продуктов. Эта группа не скупает и не создает дочерних компаний-сателлитов, которые могли бы служить частью будущей экосистемы в силу размеров своего капитала. Эта группа не может позволить себе содержание в штате несколько тысяч IT-специалистов и в основном пользуется IT-продуктами на аутсорсинге с различной степенью собственных доработок.

К четвертой группе относятся все остальные банки, которые находятся на низком уровне цифровой трансформации. К этой группе относятся большинство экзотических банков, банки с базовой лицензией в силу своего размера. Большинство из них использует ограниченный набор розничных продуктов или используют инфраструктуру банков-партнеров (карточный процессинг, внешний эквайринг, партнерская сеть банкоматов и т.д.).

Плюсы бизнес-модели цифровой экосистемы вполне очевидны, на эту тему уже написано большое количество статей, поэтому мы схематично отразили основные преимущества на рисунке. В то же время, у модели экосистемы есть и недостатки. Далее мы рассмотрим основные из них. Так, значительные инвестиции, необходимые для создания экосистем, делают эти проекты невозможными для мелких и даже средних банков, в результате это способствует снижению конкуренции и усилению консолидации банковского бизнеса в руках крупнейших государственных банков.

Концентрация огромного объема информации о клиентах в руках крупного игрока несет высокий риск информационной безопасности. Практика показывает, что утечки происходят постоянно и у банков, и у крупнейших IT-компаний, которые тратят колоссальные средства на ее защиту. Построение экосистем закрытого типа (Сбербанк), когда вся информация хранится исключительно внутри экосистемы, становится главным конкурентным преимуществом и не дает возможности пользоваться этой информацией остальным участникам рынка. Это является практически непреодолимым препятствием для остальных экосистем меньшего размера.

Позиция ЦБ РФ очень жесткая по этому поводу: Эльвира Набиуллина не раз говорила о том, что ЦБ РФ запретит закрытый тип экосистем. По мнению главы Банка России, владельцем данных о себе должен являться сам человек или бизнес, и он сможет перемещать свои данные свободно из одной организации в другую. Такой подход существенно пошатнет позиции Сбербанка как безоговорочного лидера. ВТБ в настоящий момент пытается развивать как раз открытую систему, но банк находится в состоянии дефицита капитала и позволить себе огромные инвестиции в создание экосистемы уровня Сбербанка вряд ли сможет в ближайшие несколько лет.

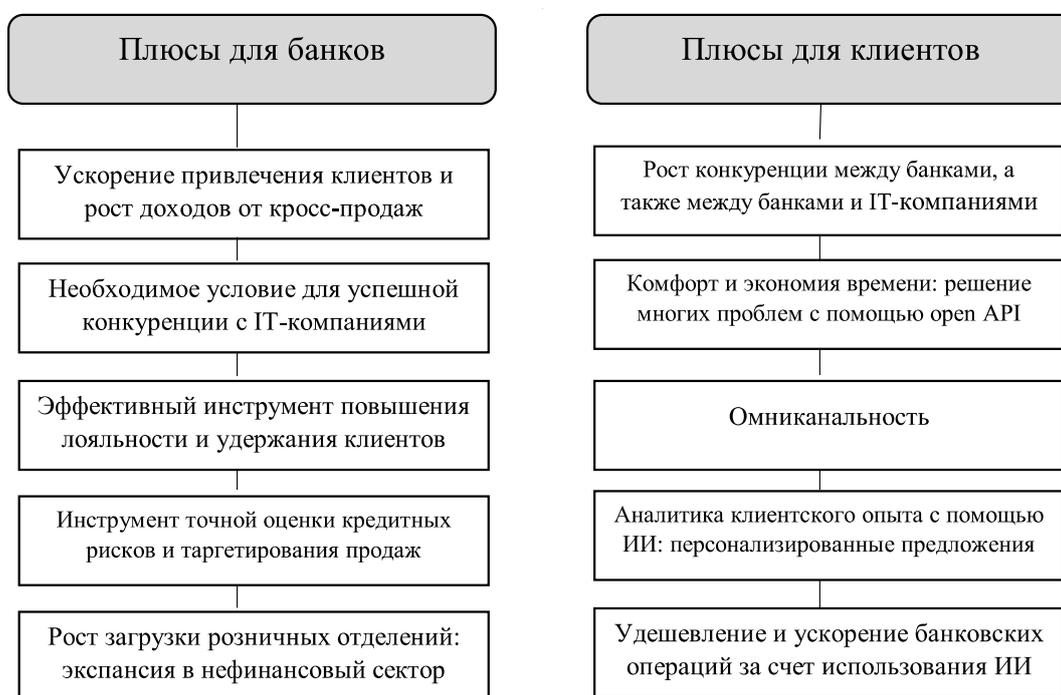


Рис. Преимущества внедрения экосистем для банков и клиентов

Расчеты внутри платформ баллами и бонусами противоречат законодательству РФ: платежным средством внутри страны является исключительно рубль, который эмитируется Банком России, и ни-

какие иные инструменты не могут быть платежным средством на территории РФ. Новое законодательство в части регулирования цифровых финансовых активов также не дает права на оплату товаров и услуг на территории РФ альтернативными инструментами. ЦБ РФ планирует запретить использование внутренних учетных единиц, хотя лидеры американских экосистем заявляют о развитии таких инструментов в своих системах.

Вложения в экосистемы в настоящий момент отражаются на балансах банков в основном как доли в компаниях, которые оцениваются согласно независимой оценке рыночной стоимости либо по внутренней методике кредитной организации. Однако, с точки зрения надзора, вложения в сервисы участников экосистемы – это расходы, которые не предполагают мгновенной продажи по указанной стоимости для целей восстановления платежеспособности и устойчивости банка.

Активы только нефинансового бизнеса Сбербанка оцениваются в 230,2 млрд руб. на 01.01.2022, принося убытки (19,2 млрд руб. за 2021 год). По этой причине ЦБ РФ планирует существенно ужесточить инвестиции в экосистемы повышенным давлением на капитал банков. Кроме того, планируется дополнительное ограничение размера иммобилизованных активов в объеме 30% от совокупного капитала, а также банкам придется вычитать эти активы с повышающим коэффициентом из размера собственных средств при расчете нормативов достаточности капитала.

Такие серьезные изменения в регулировании вкупе с недостаточностью капитала у большинства крупных банков, по нашему мнению, неизбежно приведут к снижению темпов инвестиций в экосистемы и сокращению разрыва между группами нашей классификации, а с точки зрения разделения бизнес-моделей в перспективе нескольких лет могут привести к близкой усредненной модели 2-3 групп.

Классификация бизнес-моделей: подход Банка России

Для следующей классификации бизнес-моделей мы возьмем за основу классификацию самого Банка России. В Отчете о развитии банковского сектора и банковского надзора ЦБ РФ сформирован отдельный раздел, посвященный анализу бизнес-моделей кредитных организаций. И в нем ЦБ РФ выделил всего две основные бизнес-модели, применив к ним критерий структуры активов: универсальные и розничные. Помимо этого, выделен такой вид, как кэптивные банки – кредитные организации, создаваемые частными лицами или финансово-промышленными группами в целях обслуживания своих интересов. Стоит отметить, что к кэптивным банкам не относятся такие, бенефициарами которых выступают зарубежные или российские государственные органы и компании, а также известные и устойчивые международные группы. То есть применен критерий собственности и связанности.

Однако, по нашему мнению, универсальные банки с государственным участием и без такового достаточно сильно отличаются в своей бизнес-модели, их стоит относить к двум разным группам. Причина принципиального разделения бизнес-моделей универсальных банков на банки с госучастием и частные универсальные лежит в двух основных особенностях:

1. Возможность докапитализации за счет акционеров – это инструмент практически недоступный для большинства частных универсальных банков. Да, такие дополнительные эмиссии у частных банков происходят, но чаще всего они связаны с выходом на IPO либо со слиянием банков. Обычно это происходит в периоды хороших финансовых результатов. Для государственных банков докапитализация в неблагоприятные периоды – это годами сложившаяся практика. По этой причине бизнес-модели и поведение банков в периоды экономического спада сильно разнятся.

2. Возрастающая в последние годы роль государственных программ поддержки и субсидирования кредитов определенным отраслям и проектам. Участие в таких программах происходит в тесном контакте с Минпромторгом России, Минфином России и Правительством РФ. Эти программы разнообразны и многочисленны, но общий смысл – это субсидирование части процентной ставки (обычно в размере ключевой ставки ЦБ РФ или ее части) по кредиту, который используется для модернизации определенных видов производства, улучшения экологии, импортозамещения государственно важной продукции, развития оборонной промышленности или направляются на развитие технологического суверенитета РФ.

Несмотря на формальную возможность участия, частные даже крупные банки в программах с господдержкой неактивны. Связано это в первую очередь с ограниченной возможностью взаимодействия с государственными органами со стороны частных банков. Такая ситуация создает существенные конкурентные преимущества универсальным банкам с государственным участием. Когда крупный клиент-

заемщик приходит в частный банк и в государственный за финансированием, а последний сможет провести кредитный проект через субсидию, то такой банк сможет предложить клиенту заведомо более выгодные условия, а с помощью ковенанта к такой кредитной сделке клиент будет вынужден перевести большую часть бизнеса именно в этот банк. Помимо рыночных корпоративных клиентов, кредитные портфели госбанков наполняются большими кредитными сделками по проектам развития с высокими ставками и гарантиями различных государственных институтов.

В настоящий момент лидерами по работе с государственными программами субсидирования являются Газпромбанк, ВТБ и Сбербанк. В этих банках созданы специальные подразделения по работе с госорганами – так называемые GR-блоки (Government relationship). К сожалению, в нашем исследовании мы не сможем привести конкретных данных о размерах этого бизнеса в силу закрытости отчетности, но с уверенностью можно сказать, что это – одно из самых быстрорастущих направлений в отрасли на сегодня. Можно предположить, что, по мере роста доли оборонно-промышленной и государственной части в экономике страны, направление GR будет одним из драйверов роста крупных универсальных банков с госучастием.

По указанным выше причинам нами предлагается считать наиболее актуальной и перспективной с точки зрения дальнейших исследований свою собственную классификацию банков: универсальные банки с госучастием; частные универсальные банки; розничные банки; кэптивны банки.

Про кэптивны банки стоит отметить, что доля активов под их управлением крайне мала и в реальности эта группа банков не оказывает существенного влияния на банковскую систему. Большое количество таких банков не выдержало давления со стороны надзора в период массовых отзывов лицензий в 2014-2019 гг., накопившиеся на балансах проблемы и невозможность генерировать прибыль привели к завершению деятельности.

Кэптивны банки, которые создавались в основном для обслуживания бизнес-интересов своих акционеров, помимо всего прочего столкнулись с введением норматива Н25, ограничивающего риск (кредитование) связанных с банком лиц (акционеров) на уровне 20% от капитала. Этот норматив фактически сделал невозможным обслуживание бизнес-интересов акционеров на сумму более 20% капитала на всех связанных лиц в совокупности. В таких ограничениях многие из кэптивных банков попытались перестроить модель и зарабатывать на транзакционном бизнесе из серого сегмента экономики, но жесткие и высокотехнологичные меры надзора заставили прекратить действия лицензий таких участников. Сейчас на рынке остались в основном банки, которые сумели перестроить свою бизнес-модель в более универсальную.

Розничная бизнес-модель развития банка достигала своего расцвета в 2010-е гг., когда было еще низкое проникновение банковских продуктов, закредитованность населения находилась на низком уровне, росла покупательская способность, были доступны международные механизмы секьюритизации розничных портфелей, большие универсальные банки не были столь активны в рознице, регулирование было либеральней. В этот период расцветали кредитные карты, массовые потребительские кредиты, кредиты на покупку автомобилей, ипотечные фабрики, кредиты на покупку товаров в магазинах оффлайн и онлайн форматов.

Большие банки (Сити банк, Русский Стандарт, Хоум кредит) активно использовали модели секьюритизации выданного розничного портфеля в различные ноты и облигации. Это позволяло получать прибыль в момент выпуска, снимать давление активов на капитал и выдавать новые кредитные продукты за счет полученных средств. При этом риски дефолтов считались достаточно невысокими: по мере постоянного роста вновь выдаваемого портфеля ссуд, просрочки по ранее выданным кредитам являлись незначительными на фоне растущего общего портфеля.

Банки поменьше, например Ай Мани Банк, который специализировался на выдаче автокредитов, использовали более простой инструментарий. В условиях недостатка капитала для дальнейшего роста, секьюритизация происходила за счет постоянной продажи портфелей автокредитов другим банкам с получением комиссии в момент продажи. В отличие от старших и младших траншей у выпускаемых нот, здесь механизмом снижения рисков покупателей являлось право регресса, т.е. возврата кредита продавцу в течение определенного периода в случае просрочки заемщика.

Для большинства розничных банков именно доходы от секьюритизации или продажи своих выданных портфелей становились основным драйвером роста. По этой причине по мере роста конкуренции качество выдаваемых кредитов неумолимо падало (прослеживается аналогия с ипотечным кризисом

США в 2008 г.), что привело к отзыву лицензий (Ай Мани Банк) или перестройке бизнес-моделей (Банк «Оранжевый»).

Тенденция к ухудшению качества портфелей, рост за кредитованности населения, возрастающая конкуренция за счет универсальных банков и микрофинансовых организаций (МФО), которые становились все сильнее в определенных видах продуктов, ужесточение регулирования привели к постепенному угасанию сублимированных розничных бизнес-моделей.

Из крупнейших розничных банков «Сити Банк» сократил бизнес и экстренно уходит с рынка из-за давления на иностранных акционеров, «Хоум Кредит» продал все активы в России и уходит с рынка, «Русский Стандарт» после дефолта по еврооблигациям, допущенного в 2017 г., находится в упадке и в постоянных судебных спорах о передаче акций кредиторам, желающим распродать активы и вернуть часть своих денег, ведется спор о сомнительной секьюритизации, совершенной в пользу крупнейшей обанкротившейся МФО «Домашние деньги». Банк «Тинькофф» – один из лидеров розничной модели – постепенно становится универсальным банком, предлагая все больше продуктов для сектора малого и среднего бизнеса, банк усиливает свое присутствие на рынке ценных бумаг, а после смены собственника в 2022 г. многие эксперты считают, что банк может активней заняться корпоративными клиентами.

Заключение

Проведенный нами анализ классификаций бизнес-моделей приводит к выводу о том, что разделение бизнес-моделей по признаку наличия санкций имеет место быть, но, вероятно, является бесперспективным. Классификация бизнес-моделей по уровню цифровизации и развития экосистем также имеет место в настоящем, но с учетом перспектив регулирования и понесенных санкционных ударов лидирующие банки будут значительно ближе по своим бизнес-моделям в этой части в ближайшей перспективе.

Анализ предложенной нами собственной классификации выявил отчетливую тенденцию к переходу и розничных, и кэптивных банков к модели универсального банка. С течением времени свою актуальность для исследований могут потерять исключительно розничные и кэптивные банки, и в таком случае основная борьба бизнес-моделей за лидерство будет заключаться в искусстве сочетаний различных бизнес-направлений (крупный корпоративный бизнес, малый и средний бизнес, инвестиционный банк, розничный бизнес, госсектор, экосистемы и др.) внутри бизнес-модели универсальных банков. Ключевыми точками роста и устойчивости станут эффективные сочетания бизнес-направлений, их доли, механизмы перераспределения ресурсов между ними, системы эффективного управления и диверсификации рисков.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Бочкайло И.А.* Бизнес-модель: история термина и разновидности его понимания // *Экономические стратегии.* 2016. № 6. С. 190–196.
2. *Зинина М.М.* Понятие и структура бизнес-модели коммерческого банка // *Вестник Евразийской науки.* 2018. № 5. С. 128–136.
3. *Копытова А.И.* Банки и банковское дело. Томск: Изд-во ТГПУ, 2019. 248 с.
4. *Исаев Р.* Бизнес-модель коммерческого банка // *Корпоративный менеджмент.* 2019. С. 175-189.
5. *Климанов Д.Е., Третьяк О.А.* Бизнес-модели: основные направления исследований и поиски содержательного фундамента концепции // *Российский журнал менеджмента.* 2014. № 3.
6. *Егорова О.Ю., Кадошникова М.Е.* Бизнес-модели банков: определения, характеристики, принципы оценки (обзор литературы) // *Деньги и кредит.* 2016. № 6.

Толстоухова А.Д., Колягина М.Н.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ИНВЕСТИЦИОННОГО СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА РОССИИ

Аннотация. В статье на основе систематизированного материала о практике инвестиционного страхования жизни (ИСЖ) в России и за рубежом изучен потенциал его развития в нашей стране, выявлены проблемы, препятствующие активному его развитию, и намечены пути их решения. Авторы акцентируют внимание на особенностях отечественной практики ИСЖ и временных кризисных явлениях, обусловленных объективными и субъективными причинами, преодоление которых является важным условием развития ИСЖ как важного источника долгосрочных ресурсов для национальной экономики.

Ключевые слова. Страхование, инвестиции, финансовый рынок, инвестиционное страхование жизни, ИСЖ, кризис.

Tolstouhova A.D., Koniagina M.N.

APPLICATION OF INTERNATIONAL EXPERIENCE IN INVESTMENT LIFE INSURANCE FOR THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FINANCIAL MARKET

Abstract. In the article, based on the systematized material of the Investment Life Insurance practice (ILI) in Russia and abroad, the prospective for its development in our country is studied. The problems that impede its active development are also identified, and ways to solve them are outlined. The authors focus on the peculiarities of the domestic practice of ILI and temporary crisis phenomena due to objective and subjective reasons, overcoming which is an important condition for the development of ILI as an important source of long-term resources for the national economy.

Keywords. Insurance, investments, financial market, investment life insurance, ILI, crisis.

Введение

Инвестиционное страхование жизни (ИСЖ) – это относительно новый вид страхования, который получил распространение в разных странах за последние полвека. ИСЖ выполняет важную социальную функцию в обществе. Оно предоставляет гражданам возможность защитить свою жизнь и здоровье, а также финансово обезопасить своих близких в случае неожиданной потери кормильца семьи. Тематика инвестиционного страхования жизни приобретает особую актуальность в связи с утверждением государственной стратегии развития финансового рынка до 2030 года [1] и принятием программы государственного стимулирования долгосрочных инвестиций [3].

ГРНТИ 06.73.35

EDN GWURBV

© Толстоухова А.Д., Колягина М.Н., 2023

Алеся Дмитриевна Толстоухова – специалист направления развития банковских продаж ООО «СК «Ренессанс Жизнь».

Мария Николаевна Колягина – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ.

Контактные данные для связи с авторами (Колягина М.Н.): 190121, Санкт-Петербург, ул. Днепропетровская, 8 (Russia, St. Petersburg, Dnepropetrovskaya str., 8). Тел.: +7 812 335-94-63. E-mail: fef-sziu@ranepa.ru.

Статья поступила в редакцию 11.04.2023.

ИСЖ также способствует развитию экономики и финансового рынка в целом, создавая дополнительные инвестиционные возможности и стимулируя развитие финансового сектора. ИСЖ в развитых странах стало надежным источником долгосрочного фондирования экономики. Кроме того, ИСЖ может иметь социально-распределительный эффект, поскольку выплаты по страховым случаям могут уменьшить неравенство в доходах и помочь семьям, оказавшимся в затрудненных условиях после ухода близких из жизни или из-за иных непростых событий, пережить финансовые трудности в результате неожиданных жизненных обстоятельств. Таким образом, инвестиционное страхование жизни играет важную роль в обществе, защищая граждан и их близких, способствуя экономическому развитию и уменьшению социального неравенства.

Выделив в качестве объекта изучения инвестиционное страхование жизни, а в качестве предмета его международный опыт, авторы задались целью рассмотреть возможности интеграции достижений западного опыта ИСЖ в отечественную практику. Последнее, в свою очередь, должно способствовать более устойчивому развитию отечественного финансового рынка и созданию дополнительных стимулов для экономического роста в России.

Материалы и методы

Публикуемая часть исследования была проведена в основном при помощи подробного изучения отечественных и зарубежных источников: как первичной информации об условиях конкретных страховых продуктов, так и вторичных данных – релевантных публикаций об истории и генезисе инвестиционного страхования жизни в разных странах. Рабочими методами были избраны контент-анализ, систематизация и обобщение. В качестве источников информации использованы материалы официальных сайтов страховых компаний, Центрального банка Российской Федерации, опубликованные аналитические материалы информационно-рейтинговых агентств [5; 6; 7], а также ряд публикаций признанных международных экспертов в области страхования [8; 9; 11].

Результаты и их обсуждение

Историческое развитие процесса инвестиционного страхования жизни началось приблизительно в середине 70-х гг. XX века, когда в сегменте страхования жизни впервые появились соответствующие продукты. Затем, в течение одного десятилетия ИСЖ стало набирать популярность во многих странах (см. табл.).

Таблица

Развитие инвестиционного страхования жизни за рубежом

Страна	Начало продаж	Доля на рынке страхования жизни, %	Период значительного роста
США	1810*	2-48	1984-1999
Канада	1970	8-54	1986-1999
Франция	1970	13-38	1990-1999
Испания	1970	4,7-12,4	1996-1999
Италия	1980	48-59	1998-1999
Швеция	1980	14-43	1993-1998
Россия	2009	12-65	2012-2019

* Год основания первой компании, предлагавшей полис ИСЖ.

Составлено авторами на основе [4, с. 403].

Начиная с 1990-х гг. за рубежом за счет активизации процесса внедрения инвестиционных страховых продуктов этот вид страхования занял значительную рыночную долю. Исторически процесс развития ИСЖ претерпел периоды как подъема, так и спада, особенно во времена повторяющихся финансовых кризисов. Однако, несмотря на это, интерес к инвестированию в страхование жизни по-прежнему существует. Это можно объяснить тем, что все больше потенциальных страхователей хотят сочетать инвестиции в различные финансовые инструменты со страховой защитой.

Предлагаем рассмотреть процесс становления развития рынка ИСЖ на примере опыта развитых западных стран. Так, в США первая страховая компания, предлагавшая инвестиционное страхование

жизни, была основана в 1810 году. Однако, в течение многих лет этот вид страхования оставался довольно редким. В 1980-х годах инвестиционное страхование жизни стало более популярным, когда были созданы новые продукты, которые позволяют застрахованным лицам выбирать инвестиционные фонды, в которые будут инвестированы их страховые взносы.

Во Франции инвестиционное страхование жизни и накопительное страхование жизни стали популярны в 1990-х годах. Они были созданы в ответ на изменения в законодательстве, которые ограничили размер пенсий, выплачиваемых государством. Кроме того, во Франции также имеется индивидуальная пенсионная схема, которая предоставляет возможность застрахованным лицам инвестировать свои сбережения для обеспечения пенсии. На сегодняшний день во Франции ИСЖ представлено продуктом, который называется «assurance vie». Этот продукт дает возможность застрахованным лицам инвестировать свои сбережения в различные инвестиционные фонды и получать доходность в зависимости от выбранных инвестиций.

В Италии инвестиционное страхование жизни и накопительное страхование жизни стали популярны в 1980-х годах. Причиной этому послужило событие, связанное с ограничением пенсий по аналогии с опытом Франции. ИСЖ сегодня представлено продуктом, который называется «polizza vita». В рамках этого инструмента также есть возможность инвестировать сбережения в различные инвестиционные фонды и получать дополнительный инвестиционный доход. Кроме того, в Италии также имеется индивидуальная пенсионная схема, которая позволяет застрахованным лицам инвестировать свои сбережения для обеспечения пенсии [8].

В Испании ИСЖ начало свой путь развития в 1980-х годах. Как и в других странах, это было связано с изменениями в законодательстве, касающимися пенсионной системы. Испанцы начали искать новые способы сохранения своих сбережений, и инвестиционное страхование жизни стало одним из них.

В Швеции инвестиционное и накопительное страхование жизни стали набирать популярность в 1990-х годах. Инвестиционное страхование жизни представлено продуктом, который называется «kapitalförsäkring». Данный полис несет в себе функцию – инвестирование денежных средств в различные инвестиционные активы для получения доходности в будущем. Важно отметить, что в Швеции ИСЖ получило большую популярность и часто используется как инструмент для налогового планирования [11].

В целом, можно сказать, что инвестиционное страхование жизни и накопительное страхование жизни стали популярны в разных странах в разное время, но чаще всего это было связано с изменениями в пенсионной системе и с поиском альтернативных способов сохранения и увеличения своих сбережений. Сегодня эти виды страхования активно развиваются во многих странах, и предлагаются различные продукты и услуги, которые позволяют застрахованным лицам инвестировать свои сбережения и получать доходность в зависимости от выбранных инвестиций.

Основные преимущества инвестиционного страхования жизни в таких странах, как США, Франция, Италия, Испания и Швеция, в сравнении с российским инвестиционным страхованием жизни, могут быть следующими:

1. Индивидуальный подход к клиенту: большой выбор инвестиционных продуктов и инвестиционных стратегий. В России же выбор продуктов и стратегий инвестирования гораздо более ограничен.
2. Лучшая доходность: в этих странах застрахованные лица могут получить более высокую доходность от инвестирования своих сбережений, чем в России, благодаря большему выбору инвестиционных продуктов и стратегий.
3. Широкий спектр услуг: в этих странах застрахованные лица могут получить более широкий спектр услуг, связанных с инвестиционным страхованием жизни, таких как налоговые льготы, возможность бесплатной консультации финансовых советников и т.д.
4. Высокий уровень защиты прав потребителей: застрахованные лица защищены законодательством и имеют больше прав в случае возникновения споров со страховой компанией. В России же уровень защиты прав потребителей значительно ниже.
5. Рынок страхования, который в этих странах развит более широко и его продукты пользуются спросом среди населения, так как предлагаются условия, которые в реальной жизни оправдывают ожидания застрахованного лица.

Следует отметить, что каждая страна имеет свои особенности и ограничения, и преимущества инвестиционного страхования жизни в одной стране могут не совпадать с преимуществами в другой. Полис инвестиционного страхования жизни, предлагаемый сегодня на российском рынке, заимствован из американского продукта *unit-linked insurance*. Это инновационный способ инвестирования, который объединяет в себе возможности инвестиционной страховки и страховки жизни. Данный продукт предполагает приобретение страхового полиса, через который клиент может инвестировать свои средства в выбранные инвестиционные фонды. В процессе инвестирования клиент может отслеживать состояние своих инвестиций и контролировать риски. Однако следует учитывать, что данный продукт сам не лишен рисков, а его эффективность может зависеть от действий управляющих фондами и общей конъюнктуры рынка [10].

Основные отличия данного инструмента от продукта, привычного отечественному инвестору, заключаются в следующем:

1. В случае с *unit-linked* все средства вкладываются в активы через инвестиционные фонды, что может привести к более высокой потенциальной доходности, однако защита вкладов зависит от того, какова будет динамика стоимости активов.

2. *Unit-linked insurance* предоставляет инвестору большую свободу в управлении инвестиционным портфелем по сравнению с традиционными продуктами, такими как ИСЖ.

3. *Unit-linked* страхование имеет дополнительную выгоду, связанную с льготным налоговым режимом доходов по полису. Поскольку инвестиции интегрированы в страховой полис, доходы, полученные «внутри» полиса, не облагаются налогом, в отличие от брокерских и банковских счетов. Кроме того, благодаря полису, можно инвестировать деньги в фонды взаимных инвестиций и ETF-фонды крупнейших управляющих корпораций, номинированные в различных валютах. Ежегодно не нужно подавать декларацию в налоговую службу.

4. Для больших инвестиционных сумм не существует ограничений, так как доступны разнообразные биржевые инструменты, облигации и фонды без каких-либо лимитов. Более того, клиентам не придется заниматься самостоятельной покупкой выбранного фонда. При открытии полиса клиент указывает, какой фонд и в какой пропорции он хотел бы инвестировать, а затем компания автоматически вкладывает средства, как только они поступают.

5. Возможность изменения структуры инвестиционного портфеля со временем также доступна, как и возможность автоматизировать перевод денег для систематических инвестиций. Кроме того, можно автоматизировать выплату денег, чтобы регулярно выводить определенное количество средств.

6. Открытие полиса в иностранной страховой компании не требует уведомления налоговой инспекции, и ежегодно не нужно отчитываться о движении денег [9]. В отличие от ценных бумаг, страховой полис не может быть изъят в случае обращения взысканий. Существует два варианта инвестиционного страхования: с единовременной оплатой и накопительными программами, которые предполагают регулярные взносы. По определенным условиям программы возможно приостановить перечисление взносов, изменить сумму, сделать дополнительные взносы или изъять часть средств.

В России в настоящее время существуют две страховые компании, которые могут предложить полисы *unit-linked*. Обе компании зарегистрированы в офшорах, в крупных финансовых центрах, и имеют высокий кредитный рейтинг. Одной из таких компаний является *Investors Trust Assurance SPC*, основанная в 2002 году и зарегистрированная на Каймановых островах. У компании высокий рейтинг устойчивости *B Good*, присвоенный рейтинговым агентством *A.M. Best*. Компания сравнительно молодая и небольшая, ее оборот составляет 700 млн долларов. У нее есть лицензия и она регулируется Службой денежного обмена Каймановых островов (*CAUMA*), которая является членом Ассоциации организаций Международного страхования жизни *AIO*.

Активы обладателей страховых полисов хранятся в сбалансированном портфеле, который изолирован от обязательств компании. Это означает, что при банкротстве компании и ликвидации ее имущества портфель акций не будет затронут. Сам портфель хранится на счете у банка-кастодиана, который является депозитарием. Функцию кастодиана осуществляет банк *Credit Suisse*, а также несколько других банков.

Заключение

Подводя итог рассмотрению проблемы, можно согласиться с довольно распространенным выводом ряда отечественных авторов [2, с. 2], что существующее законодательство России о страховании жизни

не позволяет полноценно интегрировать инвестиционные продукты (unit-linked) в страховые полисы. В связи с этим, на рынке страхования жизни возникла необходимость в создании собственной модели инвестиционного страхования, учитывающей особенности потребителей и преодолевающей законодательные ограничения. Одним из ключевых факторов в продаже страховых продуктов является выбор банка-партнера, через который осуществляются продажи [9]. В связи с этим, страховые компании должны постоянно повышать конкурентоспособность своих тарифов и программ страхования, а также увеличивать ожидаемый объем накоплений для привлечения большего числа клиентов.

Уровень конкуренции между страховщиками на рынке ИСЖ после стабилизации геополитической ситуации и адаптации к ней финансового рынка будет расти вследствие: увеличения числа компаний, предлагающих программы ИСЖ; повышения финансовой грамотности населения для лучшего понимания содержания и назначения программ ИСЖ; методологического обеспечения точности оценки доходности на срок действия договора страхования; разработки и утверждения государственной стратегии развития финансового рынка до 2030 года [1] и программы государственного стимулирования долгосрочных инвестиций [3].

В России есть ряд проблем, связанных с развитием рынка инвестиционного страхования жизни, в сравнении с международной практикой, среди которых:

1. Несоответствие законодательства международным стандартам, что может создавать препятствия для развития международных отношений в сфере страхования жизни. Недальновидные утверждения о том, что в настоящее время такое соответствие неактуально, являются заблуждением. Поддержание лучших практик, демонстрирующих свою действенность на протяжении десятилетий, даже в условиях изоляции от носителей этих практик, идет исключительно на пользу внутреннему рынку, а также поддерживает готовность к интеграции в международные экономические отношения после снятия ограничений.

2. Низкий уровень осведомленности населения о страховании жизни. Многие люди не знают о возможностях ИСЖ и не понимают, какие выгоды оно может предоставить им и их близким в случае неожиданного наступления негативного страхового события, связанного с жизнью и здоровьем.

3. Недостаточная прозрачность и сложность условий страхования. Некоторые страховые компании предлагают сложные и не всегда понятные условия оформления и реализации полиса, что может создавать проблемы при заключении и исполнении договора, а также вызывает недоверие к рынку ИСЖ.

4. Недостаточная конкуренция на рынке страхования жизни. В России на рынке ИСЖ доминируют несколько крупных страховых компаний, что приводит к ограничению выбора для потенциальных клиентов и снижению качества предлагаемых услуг. Также законодательство ограничивает лицензирование компаний для предоставления услуг по ИСЖ.

5. Ограниченный выбор продуктов, что не позволяет клиентам выбрать оптимальный вариант для своих потребностей.

6. Отсутствие единой базы данных о страховых случаях и статистики по ним, что затрудняет анализ и контроль над деятельностью страховых компаний и условиями страхования.

Все заявленные проблемы носят временный характер при условии готовности регулятора, страховщиков и Правительства РФ работать над их решением. Инвестиционное страхование жизни – это финансовый продукт, предполагающий стабильный и спланированный входящий денежный поток из домохозяйств на протяжении 5-25 лет, а также формирование фонда ресурсов для финансирования экономики. В текущих условиях (и в предпочтительных вариантах в иных случаях) эти ресурсы должны направляться через фондовый рынок в национальную экономику, ее реальный сектор. Именно поэтому развитию ИСЖ должно быть уделено пристальное внимание наравне с пенсионным страхованием.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Стратегия развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 29.12.2022 г. № 4355-р.
2. Букин Б.И., Захарова Е.В. Состояние рынка страхования жизни в России // *Juvenis Scientia*. 2019. № 5. С. 8-10.
3. Котченко К. Минфин представил программу накоплений россиян со страховкой на ₽2,8 млн. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://quote.rbc.ru/news/article/63935f599a79472d7578974e> (дата обращения 10.04.2023).

4. *Русакова О.И., Головань С.А.* Развитие инвестиционного страхования жизни в России // Известия БГУ. 2020. № 3. С. 98-106.
5. Страхование жизни в России: в ожидании перемен. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://raexpert.ru/researches/insurance/life_insurance_2021 (дата обращения 17.11.2021).
6. Страхование жизни: тенденции и прогнозы на 2021 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://new.nfa.ru/upload/iblock/0f8/Strakhovanie_zhizni_2021.pdf (дата обращения 15.04.2022).
7. Страховой рынок России в 2021 году. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.banki.ru> (дата обращения 06.03.2023).
8. *Bacinello A.R., Millosovich A.* The role of life insurance in household portfolios: Italian evidence // Journal of Risk and Insurance. 2019. № 86 (3). P. 709-732.
9. *Choudhury M., Singh R.* Identifying factors influencing customer experience in bancassurance: A literature review // Journal of Commerce & Accounting Research. 2021. № 10 (2). P. 10-22.
10. *Relan M.* Digitalization in the bancassurance model of distribution – opportunities and challenges // Bimaquest. 2020. № 20 (3). P. 34-50.
11. *Tsai C.Y., Lee M.T., Lin J.J.* Exploring the impact of policyholders' behavior on the lapse risk of unit-linked insurance products // Journal of Risk and Insurance. 2019. № 86 (4). P. 879-909.

Харламов А.В., Вологин А.Е.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

***Аннотация.** Процесс активной цифровизации всех сфер человеческой деятельности формирует дополнительные, постоянно возрастающие требования к работникам и их готовности использовать новые возможности, обусловленные цифровизацией. Это предполагает постоянное развитие кадрового потенциала в рамках решения важнейшей задачи по совершенствованию человеческого капитала и модификации работы всей системы государственного управления. В данной статье сформулированы предложения по развитию кадрового потенциала работников, занятых в государственной системе управления, адекватные использованию как рыночных, так и административных принципов регулирования. Авторами делается вывод о необходимости активного использования возможностей, предоставляемых маркетингом персонала, применительно к задачам государственного управления развитием кадрового потенциала в контексте цифровизации.*

***Ключевые слова.** Государственное управление, рынок, государственный капитализм, цифровизация, человеческий капитал, кадровый потенциал, кадровый маркетинг.*

Kharlamov A.V., Vologin A.E.

**PUBLIC ADMINISTRATION OF HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION**

***Abstract.** The process of active digitalization of all spheres of human activity creates additional, ever-increasing requirements for employees and their willingness to use new opportunities due to digitalization. This implies the constant development of human resources within the framework of solving the most important task of improving human capital and modifying the work of the entire public administration system. This article formulates proposals for the development of the personnel potential of employees employed in the public administration system, adequate to the use of both market and administrative principles of regulation. The authors conclude the necessity of active use the opportunities provided by personnel marketing in relation to the tasks of state management of the development of human resources in the context of digitalization.*

***Keywords.** Public administration, market, state capitalism, digitalization, human capital, personnel potential, personnel marketing.*

ГРНТИ 06.39.41

EDN HCULRK

© Харламов А.В., Вологин А.Е., 2023

Андрей Викторович Харламов – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Вологин Андрей Евгеньевич – аспирант кафедры экономики и управления социально-экономическими системами Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики.

Контактные данные для связи с авторами (Харламов А.В.): 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). E-mail: Kharlamov_2000@list.ru.

Статья поступила в редакцию 22.04.2023.

Введение

Экономика является одной из важнейших основ жизни общества и развития государства, поэтому всегда была и будет оставаться объектом пристального внимания государственной власти, независимо от того, какая модель хозяйственного, политического или социального устройства используется. Это подтверждается всем ходом мировой истории, и наша страна здесь не является исключением. Значимость экономического развития обусловлена тем, что именно благодаря ему общество получает возможность удовлетворять постоянно возрастающие потребности, охватывающие различные области его жизнедеятельности.

Исходя из этого, государством разрабатывается экономическая политика, характеристики которой должны соответствовать множеству различных экономических и неэкономических факторов и ограничений так, чтобы обеспечивать динамичное и поступательное экономическое развитие. Неотъемлемой чертой и обязательным условием реализации экономической политики является использование достижений научно-технического прогресса, современные проявления которого обусловлены цифровизацией.

Результаты

Сегодня цифровизация, по сути, во многом определяет современную жизнь во всех ее сферах, но наиболее заметным ее влияние становится в экономической сфере, особенно в области международной конкуренции. Динамизм процессов цифровизации настолько велик, что зачастую не позволяет абсолютному большинству хозяйствующих субъектов быстро адаптироваться к происходящим изменениям. Это, безусловно, оказывает влияние на кадровый потенциал структур любого уровня – от первичного до национального, что в полной мере относится и к государственным служащим. Считаем важным указать на то, что именно они действуют в рамках системы управления национальной и региональной экономикой, концентрируя в своих руках соответствующие инструменты управления, применение которых может как способствовать, так и противодействовать получению желаемых результатов.

Следовательно, общество в целом заинтересовано в том, чтобы кадровый потенциал, особенно – работников государственной системы управления, был не только адекватен стоящим перед ними задачам и используемым инструментам, но и постоянно развивался [1]. Исходя из этого, можно сформулировать ряд важнейших задач в области государственного управления, решение которых предполагает меры системного воздействия: выбор базовой концепции государственного управления экономикой и направленности ее развития; использование возможностей цифровизации в процессе принятия управленческих решений, при соответствующем уровне подготовки субъектов принятия решений; развитие кадрового потенциала работников, особенно – государственных служащих, занятых в системе управления экономикой; оценка эффективности кадровой политики в контексте качества государственной системы управления экономикой.

Очевидно, что решение каждой из представленных здесь задач предполагает отдельное направление управленческого воздействия (независимо от того, идет ли речь об отрасли, территории или ином объекте управления) и при этом определяется необходимостью обеспечения желаемого уровня экономического развития. Особую значимость решение этих задач приобретает в условиях цифровизации, сопровождающейся возрастанием требований к подготовке кадров и их соответствию условиям новой цифровой среды. Это предполагает интеграцию усилий всех хозяйствующих субъектов при условии заинтересованности работников в собственном развитии, профессиональном и личностном росте. В то же время, зачастую цифровые сервисы развиваются гораздо более высокими темпами, чем возможности и навыки работников. В этой ситуации государство, используя доступные ему методы управления, должно направлять этот процесс так, чтобы он способствовал развитию кадрового потенциала и совершенствованию человеческого капитала в целом [2, с. 231].

При этом, инструменты и методы государственного управления также не всегда в полном объеме соответствуют изменяющимся и усложняющимся задачам цифровой среды. Проблема здесь видится в том, что система государственного управления экономикой нередко «с опозданием» адаптируется к новым задачам и вызовам, обусловленным внедрением инноваций в области цифровых технологий. Следовательно, меры управленческого воздействия должны быть направлены и на то, чтобы органы государственного управления находились в авангарде процессов цифровизации, используя принципы

опережающего развития. В этой связи необходимо подчеркнуть, что посредством управленческого воздействия на экономику государство старается решить, прежде всего, собственные задачи, а также задачи, относящиеся к устойчивому развитию и благосостоянию всего общества. При этом универсальной модели развития взаимоотношений между экономикой и государством пока не создано, да и вряд ли это вообще возможно, хотя попытки обеспечить экономическое развитие на основе высокого уровня государственного регулирования были [3, с. 54].

Если рассматривать наиболее успешные практики государственного управления, также увидим специфику, обусловленную тем или иным этапом жизненного цикла государства, степенью развития экономической системы, достигнутым уровнем глобальной конкурентоспособности и т.д. Даже если в качестве условного критерия использовать показатели экономического роста, то и они, особенно в последние два десятилетия, подвергаются значительной критике со стороны как теоретиков, так и практиков управления [4, с. 8]. Затруднения при использовании этого показателя связаны не только со стремительными изменениями в экономике, в том числе обусловленными цифровизацией, но и с усилением влияния неэкономических факторов, таких как пандемия коронавируса COVID-19 и действующие санкции. В дополнение к этому укажем на возрастающую значимость обеспечения всех видов безопасности, включая военную [5, с. 44], что предполагает колоссальные административные усилия в рамках новых компетенций управленцев, а также выделение значительных дополнительных ресурсов.

Для того, чтобы определить некую исходную «точку опоры», от которой следует отталкиваться для решения указанной проблемы, предлагаем исходить из концепции рынка, а также интересов (прежде всего экономических), которые рынок диктует каждому хозяйствующему субъекту. При этом не следует недооценивать тот факт, что в современном мире ежедневно возникает все больше факторов неэкономической природы, влияющих на целесообразность принятия тех или иных экономических решений, особенно на международном уровне. Это делает утверждения о примате рынка, по меньшей мере, спорными. В то же время, базироваться в ходе принятия решений только на нерыночных принципах мы считаем неверным, тем более если речь идет о взаимоотношениях между индивидуумами, как собственниками фактора производства рабочая сила, и фирмами, как субъектами ее потребления в процессе производства товаров и услуг. В рамках принимаемых ими решений экономическая целесообразность сохраняет свою ключевую роль и сегодня.

В то же время, следует учитывать морально-этические, нравственные, исторические, и даже национальные корни человека, выступающего в роли работника или предпринимателя. Именно поэтому сегодня наблюдается возрастание значимости общественных ценностей, как отражение коллективного консенсуса в границах, признаваемых обществом целесообразными. Государство, как и легитимность государственного управления, при этом являются производными от общественного консенсуса, что следует учитывать при обосновании и поддержании системы ценностей, присущих обществу, которое государство представляет на данном историческом временном промежутке.

Возвращаясь к основам рынка, нельзя не упомянуть феномен «laissez-faire», описываемый концепцией пагубности государственного вмешательства в экономику, в основе которой лежат глубоко нигилистические идеи, отвергающие структуру общественного устройства. В противовес этому, государственный патернализм, предполагающий разнообразные формы государственного участия в экономике, является не только правилом, но и основой современного этапа общественного развития. Это в полной мере относится ко всем странам, включая Россию, и характеризуется тем, что государство участвует и контролирует функционирование экономики посредством целого набора инструментов: правовых, фискальных, информационных, административных, институциональных и пр. В тех или иных конкретных исторических условиях участие государства в экономике может модифицироваться, что мы наблюдаем и сегодня, рассматривая используемые разными странами модели государственного управления [6, с. 59].

Безусловно, достижение стратегических целей в виде высокого уровня конкурентоспособности в глобальной экономике не может не подкрепляться соответствующими инициативами в сфере управления. Проявления этого могут быть совершенно различными, затрагивая область прямого и косвенного финансирования научных разработок. В таких действиях государства можно, с определенной долей условности, обнаружить черты активности предпринимателя, т.е. субъекта, готового действовать на свой страх и риск. Это проявлялось, например, при реализации государственных инициатив в США,

сопровождая появление Интернета, GPS, сенсорного экрана, голосового помощника и других технологических инноваций, когда «большая часть радикальных новых технологий в разных секторах первоначально получали финансирование от смелого, готового рискнуть государства» [7, с. 15-16].

Современная рыночная экономика, если сегодня так можно о ней говорить, представляет собой сложное явление. Она, например, может функционировать как «государственный капитализм», и таких примеров в экономической истории можно найти достаточно много. Так, индустриализация Германии и ее экономическое возрождение после Первой Мировой войны характеризуется именно как государственный капитализм. В его рамках экономическая политика страны базировалась на заявленном и теоретически обоснованном праве государства определять направления движения экономики, осуществлять ценовое регулирование, распределять рабочую силу и контролировать кредитные учреждения. Предприниматели были, своего рода, «служащими государства», а их собственность, согласно классическим канонам римского права, представляла собой, по сути, владение, неприкосновенность которого зависела как от эффективности работы в интересах нации и государства, так и от политической лояльности [8, с. 159].

В российской истории государство значительное время довлело над экономикой, определяя характер ее текущего функционирования и развития [9, с. 55]. Термин «государственный капитализм», в целом, соответствует и экономике предреволюционного периода российской истории. Экономика России, особенно после отмены крепостного права, развивалась по капиталистическому пути, но направлялась она политической волей государственной власти. При этом экономические новации в России всегда вводились «сверху», часто вызывая протесты низов. Как известно, в годы советской модернизации наша страна достигла огромных экономических успехов за очень короткие сроки [10]. В этот период был осуществлён переход страны к новому технологическому укладу, что стало возможным во многом благодаря применению инструментов достаточно жёсткого государственного управления экономикой [11, с. 169-170].

В дальнейшем советская система оказалась не способной к решению многочисленных экономических проблем, выразившихся к концу XX в. в нарастающем экономическом и технологическом отставании от наиболее развитых стран мира, в том числе и по такому показателю, как производительность труда. Многие специалисты утверждают, что это стало следствием не только несовершенства советской экономической модели, но и ошибок, допущенных высшим политическим руководством страны, что привело ее к экономическому и политическому краху. Тем не менее, в постсоветский период Россия, власти которой приняли концепцию рыночной экономики как руководство к спасительному действию, столкнулась с целым рядом серьёзнейших экономических и социально-политических проблем [12, с. 198].

Так или иначе, как уже отмечалось выше, государственное управление экономикой есть важнейшая задача государства, решать которую следует с помощью хорошо подготовленного, квалифицированного управленческого аппарата. При этом следует стремиться к тому, чтобы уровень развития человеческого капитала работников, занятых в органах государственного управления, не уступал, а по ряду направлений и превышал, передовой опыт работников различных компаний, действующих в наиболее цифровизированных отраслях и секторах экономики. Что касается цифровизации, то это – довольно серьёзная проблема, решению которой, как известно, посвящена национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [13]. Ее исполнение предполагает реализацию соответствующих проектов, одним из которых является проект «Кадры для цифровой экономики», направленный на подготовку кадров в условиях цифровой трансформации для всех сфер, включая государственное управление [14].

Обсуждение

Мы разделяем мнение экспертов, считающих, что формирование цифровой экономики предполагает не только активное внедрение современных технологий, но и преобразование практически каждого рабочего места, системы подготовки и переподготовки кадров, а также цифровых сервисов и инструментов, не только в профессиональной деятельности, но и в повседневной жизни россиян, в том числе и при взаимодействии с органами государственного управления. Все это предполагает новые технические ре-

шения и развитие компетенций, обеспечивающих их повседневное применение в целях повышения качества жизни населения, развития экономики и общества в целом, а также совершенствования кадрового потенциала [15].

В указанной стратегической области нам видятся два ключевых направления: использование хорошо развитой системы подготовки кадров и повышения квалификации; привлечение подготовленных профессионалов с соответствующего рынка труда управленческих кадров [16, с. 169]. Есть и еще одно важное, на наш взгляд, направление, достаточно хорошо развивающееся сегодня в нашей стране и связанное с формированием резерва управленческих кадров. Использование такого кадрового резерва должно стать результативным инструментом рыночной направленности, поддерживающим конкуренцию как среди тех, кто уже работает в структурах органов государственного управления, так и среди тех, кто к этому стремится. Важно отметить, что формирование кадрового резерва имеет колоссальный потенциал развития, поскольку его участники получают реальные возможности для расширения сети профессиональных связей и контактов, а также обучения и повышения управленческой квалификации.

Что касается обучения, то используемые здесь инструменты, пожалуй, существенно не отличаются от тех, которые уже используются в системе государственного управления, а именно: повышение квалификации, переобучение, тренинги, стажировки, осуществляющиеся индивидуально и/или коллективно, в соответствии с программами, согласованными с образовательными организациями; наблюдение; самообразование; обмен опытом; наставничество (коучинг); сочетание индивидуальных заданий и работа в команде. Все эти формы способствуют совершенствованию человеческого капитала в целом [17, с. 67] и дают возможность использовать систему подготовки кадрового резерва как хороший инструмент, не только для кадрового взлета талантливых работников, но и для обеспечения их «социального лифта».

Конечно, есть и другие методы развития персонала, такие, например, как ротация кадров и продвижение работников по карьерной лестнице, однако, по мнению ряда специалистов, в настоящее время они близки к исчерпанию своих возможностей [18, с. 5], особенно если речь идет об активном использовании цифровых инструментов в системе государственного управления. В то же время, такой инструмент, как формирование траектории карьерного роста, как нам кажется, сегодня остается недооцененным несмотря на то, что реализовать его в системе государственно управления значительно легче, чем в бизнес-структурах. Это связано с большей стабильностью и прогнозируемостью задач, которые решаются государственной системой управления, что формирует четкое понимание того, какие кадры и когда будут необходимы, а также какими компетенциями они должны обладать, в том числе в области использования цифровых подходов и сервисов.

Еще одна важная проблема, которая заслуживает отдельного внимания, связана с удержанием кадров, которые сегодня уже занимают управленческие позиции. Имеющиеся у них знания, опыт, деловые и профессиональные связи представляют большой интерес для субъектов бизнеса, особенно для крупных предпринимательских структур, которые могут предложить им заработную плату и социальный пакет, значительно превышающие их вознаграждение в государственной системе управления. Как известно, это мировая проблема, над решением которой работают уже достаточно давно и во многих странах. Считаем, что здесь следует активизировать использование новых инструментов, в том числе цифрового маркетинга персонала.

Анализ исследований и научных публикаций в этом направлении показывает, что сегодня есть понимание положительного влияния подобных маркетинговых инструментов на усиление кадрового потенциала органов государственного управления, причем как в краткосрочном, так и в долгосрочном временном периоде [19, с. 11]. При этом не следует забывать, что маркетинговые инструменты, в своей основе, опираются на материальное стимулирование, что сопряжено с определенными трудностями в системе государственного управления, с его бюджетным финансированием и фиксированными ставками заработной платы. Именно поэтому инструменты цифрового маркетинга следует дополнять мерами по привлечению работников к решению задач, относящихся к сфере компетенций государственной системы управления, трансформируя их в человеческие и профессиональные интересы. В совокупности, в результате таких действий мы приходим к новой трактовке маркетинга персонала, учитывающей специфику государственной системы управления и активную работу в цифровой среде. Считаем, что реализация таких шагов даст значительный положительный эффект, выражающийся, в

том числе и в том, что в систему государственного управления будут приходиться работники, разделяющие ценности государства и системы государственного управления, как специфической сферы человеческой деятельности, направленной на развитие экономики, удовлетворение потребностей общества в целом, укрепление имиджа страны и ее процветание.

Заключение

В заключение следует сделать вывод о том, что процесс совершенствования кадрового потенциала в условиях активного продвижения цифровизации и ее становления, как все более значимого фактора, влияющего на эффективность функционирования экономики, является объективным процессом современного этапа развития человечества. Это предполагает не только генерирование и осуществление изменений, адекватных цифровой трансформации, но и эффективное управление этим процессом. Центральное место в такой системе принадлежит государственному управлению, на высоком уровне использующему рыночные и административные методы и инструменты, как в повседневной работе, так и в деятельности по развитию кадрового потенциала работников.

Сегодня необходимо наиболее полно использовать преимущества подобной интеграции при построении сбалансированной и эффективной системы государственного управления. При этом не следует забывать, что ключевым ресурсом и главной движущей силой любой управленческой системы являются люди, с их высоким уровнем человеческого капитала, знаниями, навыками и компетенциями, позволяющими совершенствовать кадровый потенциал как системы государственного управления, так и общества в целом.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Государство и рынок: новое качество взаимодействия в информационно-сетевой экономике / под ред. С.А. Дятлова, Д.Ю. Миропольского, В.А. Плотникова. Т. 2. СПб: Изд-во «Астерион», 2007. 424 с.
2. Кулагина Н.А., Сергеев Д.А. Развитие человеческого капитала в эпоху цифровизации: вызовы и спрос на новые компетенции // Турбулентность и высшее образование: вызовы, решения, преодоление кризиса: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Москва, 26 апреля 2022 г. М.: Изд-во МЭИ, 2022. С. 228-234.
3. Харламов А.В. Проблемы перехода к качеству в государственном регулировании // Вестник национальной академии туризма. 2013. № 2 (26). С. 53-55.
4. Афонцев С.А. Мировая экономика в поисках новой модели роста // Мировая экономика и международные отношения. 2014. № 2. С. 3-12.
5. Харламов А.В. Глобальная нестабильность и развитие хозяйственной системы // Проблемы современной экономики. 2021. № 4 (80). С. 42-48.
6. Паланчук Д.П., Плотников В.А. Изменения в работе органов государственного и муниципального управления в условиях турбулентности // Государственное и муниципальное управление: актуальные проблемы и современные тренды. Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 17-18 ноября 2022 г. СПб.: Изд-во СПбУТУиЭ, 2023. С. 58-64.
7. Маццукато М. Предпринимательское государство: развеим мифы о государстве и частном секторе. М.: Изд-дом Высшей школы экономики, 2023. 360 с.
8. Гинс Г.К. Предприниматель. М.: Изд-во «Посев», 1992. 222 с.
9. Харламов А.В., Осипов К.А. Конец капитализма или качественно новые изменения в функционировании хозяйствующих субъектов // Проблемы современной экономики. 2021. № 3 (79). С. 54-57.
10. Галушка А.С., Ниязметов А.К., Окулов М.О. Кристалл роста к русскому экономическому чуду. М.: Изд-во «Наше завтра», 2021. 360 с.
11. Дугин А.Г. Четвёртая Русь. Контргегемония. Русский концепт. М.: Академический проект, 2022. 351 с.
12. Савельев Ю.П. Реальная экономика советской и современной России (цифры против мифов): к 25-летию антисоветского переворота в России. СПб., 2015. 346 с.
13. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения 12.03.2023).
14. Кадры для цифровой экономики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866> (дата обращения 12.03.2023).

15. *Абдрахманов Д.М., Сергиенко И.В., Крымова М.А.* Совершенствование кадрового потенциала в условиях цифрового развития экономики // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 6 (168). С. 11-18.
16. *Харламов А.В., Коротких А.Р.* Инвестирование в развитие цифровой экономики России: сотрудничество государства и частного сектора // Комплексное развитие территориальных систем и повышение эффективности регионального управления в условиях цифровизации экономики. Материалы национальной (всероссийской) научно-практической конференции, Орел, 08 ноября 2018 г. Орел: Изд-во ОГУ им. И.С. Тургенева, 2018. С. 167-172.
17. *Харламова Т.Л., Алексеева Н.С.* Исследование взаимосвязи между человеческим капиталом и инновационным развитием // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2021. № 4 (22). С. 63-76.
18. *Лукащук В.И.* Оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления по формированию кадрового потенциала муниципальной службы // Vector Economy. 2022. № 2 (68). С. 1-10.
19. *Алиева С.В., Долгова И.В.* Применение технологий маркетинга персонала в совершенствовании кадрового потенциала государственной службы // Вестник экспертного совета. 2022. № 3 (30). С. 9-15.

АДАПТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ КАДРАМИ

Аннотация. Цель работы заключается в оптимизации подхода к планированию потребности в кадрах на различных уровнях экономической системы. Гипотеза исследования состоит в необходимости использования адаптивного подхода к обеспечению баланса сферы трудовых отношений с вызовами внешней среды. В работе нашли применение такие научные методы исследования, как анализ и синтез, наблюдения, моделирования. Достигнутые результаты заключаются в проработке решений, обеспечивающих системное управление потребностью в квалифицированных кадрах для отраслей и работодателей в стратегической перспективе.

Ключевые слова. Обеспечение кадрами, квалифицированные кадры, кадровые потребности работодателей, образование, человеческие ресурсы, внешние вызовы.

Nguyen T.N.

ADAPTIVE MECHANISMS FOR PROVIDING SKILLED PERSONNEL

Abstract. The purpose of the work is to optimize the approach to planning the need for personnel at various levels of the economic system. The hypothesis of the study is the need to use an adaptive approach to balance the sphere of labor relations with the challenges of the external environment. In the work, such scientific research methods as analysis and synthesis, observation, modeling have been used. The results achieved are in the development of solutions that provide systematic management of the need for qualified personnel for industries and employers in a strategic perspective.

Keywords. Staffing, qualified personnel, staffing needs of employers, education, human resources, external challenges.

Введение

Развитие современной экономики требует повышенного внимания человеку, к кадровому обеспечению экономических процессов. Это обусловлено известным теоретическим положением, связанным с тем, что люди (человек) одновременно являются и основным экономическим ресурсом, и целью экономической деятельности [1]. Особенно значимым является управление кадровым обеспечением в переходные, трансформационные периоды развития как экономики в целом, так и отдельных предприятий, т.к. в периоды изменений значимость квалифицированных кадров всегда возрастает.

В частности, в современных условиях экономика и России, и Вьетнама, и многих других стран мира переживает период цифровизации и цифровой трансформации [2, 3, 4], которые кардинально обновляют все параметры на всех уровнях экономической системы, что требует разработки и реализации новых подходов к обеспечению квалифицированными кадрами [5, 6, 7], в том числе, обладающими цифровыми компетенциями, которые не были востребованы ранее [8]. Дополнительным фактором,

ГРНТИ 06.77.59

EDN IHRJBQ

© Нгуен Т.Н., 2023

Нгуен Тхи Нян – кандидат экономических наук, преподаватель Вьетнамского национального университета, Университета экономики и бизнеса (Вьетнам, г. Ханой).

Контактные данные для связи с автором: Вьетнам, г. Ханой, Кау Гиай, ул. Суан Туи, Е4, 144 (Vietnam, Hanoi city, Cau Giay District, Xuan Thuy Road, E4 Building, No. 144). E-mail: nguyennhan.ueb.vnu@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 18.05.2023.

обостряющим кадровые потребности в российской экономике, являются экономические санкции, которые обуславливают необходимость перехода к новой экономической политике, основанной на большей опоре на собственные ресурсы [9, 10].

Рыночные и плановые начала в обеспечении квалифицированными кадрами

Потребность в кадрах различного уровня подготовки представляет собой системное явление, трансформация которого происходит как на плановых принципах – на основе государственного регулирования, так и с учетом рыночных факторов – под воздействием факторов среды трудовых отношений, запросов бизнеса и интересов самих работников. При этом, на взгляд автора, сложным представляется установить приоритетность в выборе того, что именно должно стать определяющим: государственное регулирование или рыночные факторы.

Конечно, с позиций менеджмента конкретной компании, решающей задачи кадрового обеспечения собственной деятельности, эти вопросы могут показаться излишне теоретичными, но, в конечном итоге, именно от способа их решения зависит выбор параметров кадровой стратегии компании. Поэтому данные вопросы требуют не только теоретического рассмотрения, но и эффективного решения. При этом, важно учитывать, что при стабильных экономических условиях изменение институтов, регламентирующих потребность в человеческих ресурсах отраслей народного хозяйства, может осуществляться на регулярной основе, эволюционно, с приоритетом рыночных принципов. В периоды роста экономической турбулентности, напротив, плановые (административные, государственные) механизмы приобретают большую значимость [11].

Изменения внешней среды ведения бизнеса, особенно тех ее параметров, которые носят трудно предсказуемый характер и не наблюдались на более ранних этапах развития экономики (как, например, пандемия Covid-19, внешние экономические санкции и др. [12]) будут провоцировать упорядочивание условий деятельности в части регламентации способов определения и удовлетворения потребности в квалифицированных кадрах. В случае, если факторы внешней среды будут способствовать изоляции страны и ее ориентации к автономному развитию, планирование потребности в кадрах должно учитывать и такую составляющую, как ограниченность трансграничных миграционных потоков.

Затрагивая проблематику трудовой миграции, отметим, что само наличие вакансий в компаниях зарубежных стран не означает, что данные вакансии открыты только для кадров из России, Вьетнама или какой-либо иной конкретной страны. В частности, можно привести следующий список востребованных в странах Запада профессий: врачи, фармацевты, финансовые аналитики, юристы, инженеры, педагоги с научными степенями (<https://www.snta.ru/press-center/kak-rabotat-za-rubezhom-s-rossijskim-diplomom>). Конечно, например российские трудовые мигранты могут ориентироваться на подобные перечни, но не факт, что они окажутся более конкурентоспособны на этом рынке, нежели представители других стран.

Чтобы повысить конкурентоспособность национальных квалифицированных кадров на мировых рынках труда, а также сделать конкурентоспособными на этих рынках национальных работодателей, также необходимо комбинировать использование плановых (государственных) и рыночных (предпринимательских) механизмов в рамках построения единого механизма регулирования, адаптированного к конкретной ситуации. При этом, важным, безусловно, становится сохранение баланса в трудоустройстве подготовленных кадров на территории страны и вне ее, чтобы нивелировать риски излишних затрат на подготовку кадров для стран – потенциальных конкурентов.

Прогнозирование и планирование потребности в квалифицированных кадрах

Социальная и политическая составляющие прогнозирования и планирования потребности в кадрах, реализуемые на уровне предприятий, дополняются на макроуровне демографической составляющей. Учет демографических процессов требует пересмотра потребности в кадрах в долгосрочной перспективе, с другой стороны, меняются и возможности удовлетворения этой потребности как в рамках внутристрановых процессов, так и с привлечением потенциала внешней миграции. Отметим, что в условиях закрытой экономики восполнение такой потребности не сможет быть замещено трудовыми ресурсами из других стран, что приведет к снижению выпуска внутри государства и повышению спроса на тех или иных специалистов, их дефициту.

Например, к концу октября 2020 года среднее число вакантных рабочих мест по отраслям и сферам деятельности в РФ составило 3,7% (см.: <https://testwork.io/blog/potrebnost-v-personale>). Такой показатель

является весьма существенным, его не следует игнорировать на любом из этапов планирования потребности в кадрах, независимо от того, на каком уровне это планирование осуществляется: страновом, региональном, отраслевом или на уровне конкретного предприятия.

Рост спроса при ограниченности предложения кадров провоцирует повышение стоимости оплаты труда трудовых ресурсов. Это означает, что при низком уровне производительности возникнет дефицит денежных средств для обеспечения оплаты труда работников на соответствующем уровне. Такая компонента представляет собой экономическую составляющую, влияющую на планирование потребности в кадрах. Таким образом, вне зависимости от складывающейся ситуации в мире, стране планирование потребности в кадрах на регулярной основе становится обязательным условием стабильного функционирования и развития экономики как государства в целом, так и конкретных предприятий.

Ещё одной составляющей, требующей учета в процессе обеспеченности экономики кадрами, является востребованность таких кадров компаниями и отраслями. К 2020 году в России на рынке труда сложилась ситуация, при которой дефицит рабочей силы стал превалировать над спросом (см.: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/12/20/819251-kadri-ekonomiki>). Такая ситуация, в частности, наблюдалась в сельском хозяйстве. Исправление подобных диспропорций требует пересмотра структуры подготовки кадров в образовательных организациях, в частности – изменений в контрольных цифрах приема на специальности в образовательные организации разного уровня образования, а также самого перечня таких специальностей.

В случае, если подобные меры не будут осуществляться своевременно, восполнение потребностей в кадрах будет осуществляться с запаздыванием. Следовательно, значение прогноза потребности в кадрах велико не только в условиях кризисных явлений в стране, но и при стабильном функционировании народнохозяйственного комплекса.

Все перечисленные выше составляющие, определяющие потребность в кадрах для различных отраслей экономики, должны быть, по нашему мнению, упорядочены на государственном уровне. Основным документом в этом вопросе в России является Методика определения потребности субъектов РФ, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу (см. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 августа 2018 года № 527н «Об утверждении методики определения потребности субъектов Российской Федерации, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу»).

Предпоследняя версия данного документа была утверждена в 2018 году и утратила свою силу в 2021 году, когда вышел новый документ – Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2021 года № 191н «Об утверждении методики определения потребности субъектов Российской Федерации, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу».

В последней редакции рассматриваемого документа зафиксировано, что потребность в профессиональных кадрах должна быть определена исходя из периода прогнозирования, а также численности работников для удовлетворения нужд крупнейших работодателей и субъектов РФ. В свою очередь, потребность в работниках для отраслей и сфер деятельности ставится в зависимость от развития экономики и рынка труда. При этом, количественная потребность в кадрах дополняется качественной потребностью в персонале (см.: <https://present5.com/potrebnost-v-kadrah-neobhodimoe-kolichestvo-rabotnikov-s>), которая уточняет структуру трудовых ресурсов в разрезах специальностей, профессий и категорий.

Несмотря на значимость плановых механизмов, в последнее время участники рынка фиксировали тенденцию к преобладанию воздействия рыночных факторов над регуляторными мерами (см.: <https://trends.rbc.ru/trends/education/638f37479a79474da8946119>). Начало 2023 года в России характеризовалось сменой главной HR-стратегии, лежащей в основе определения активности предприятий на краткосрочный период времени. В результате трансформации приоритетов, подбор новых кадров был вытеснен удержанием имеющихся.

Основным триггером таких изменений стала массовая релокация, в процессе которой в 17% компаний наблюдался переток кадров в другие страны. Принятие сотрудниками таких решений спровоцировало среди руководителей крупных компаний России активизацию мер по переобучению персонала. Удержание кадров привело к необходимости общей оптимизации бизнес-процессов.

Обучение и обеспечение кадрами

По мнению автора, описанные выше процессы всё больше увеличивают разрыв между теорией обучения при получении базового образования или повышении квалификации, и практикой реализации полученных навыков у работодателей. Важно при этом отметить, что в условиях внешних вызовов повышается роль работника как индивидуума, т.е. на первый план выходят его личностные качества, способность к адаптации не только к работе в новом коллективе, новых условиях, но и с изменяющимися технологиями, затрагивающими абсолютно все сферы жизнедеятельности.

В такой ситуации наиболее конкурентоспособным работником, предприятием, отраслью становятся те, кто смогли быстро адаптироваться к требованиям рынка [13]. Это означает, что важным моментом выступает соблюдение баланса, заключающегося в том, чтобы используемые инструменты адаптации на рынке труда находились в рамках правового поля.

В свою очередь, среднесрочные прогнозы обеспечения экономики кадрами исходят из программ обучения в образовательных организациях разного уровня. Последние изменения в этой области были внесены Президентом РФ. Документ размещён 12 мая 2023 года на официальном интернет-портале правовой информации (см.: <https://www.fontanka.ru/2023/05/12/72299795>). Он устанавливает два уровня высшего образования – базовое высшее и специализированное высшее, а также один уровень профессионального образования – аспирантура. На уровне специализированного высшего образования предусмотрены программы магистратуры, ординатуры и ассистентуры-стажировки.

Данный проект, по мнению автора, следует рассматривать, как механизм регулирования потребности в кадрах – более гибкий и более адаптивный. Данное решение стало следствием внешних вызовов, возникновение которых стало носить всё более постоянный характер. Для снижения негативных последствий от воздействия факторов внешней среды и необходимости обеспечения экономики страны профессиональными кадрами, отвечающими предъявляемым потребностям работодателей, а также с целью сокращения инертности всей системы подготовки кадров в РФ, универсальные подходы к обучению должны упорядочить всю систему потребности в кадрах в России.

То, что указанный проект признается пилотным, свидетельствует о возможности внесения изменений в его реализацию. Уже в этом, на наш взгляд, проявляется гибкость в подходе к обеспечению экономики квалифицированными кадрами. Отметим, что при усилении кризисных явлений основными работодателями в России станут госкомпании и учреждения бюджетной сферы, вытеснив коммерческие структуры (см.: <https://careerist.ru/news/kadrovyy-golod-i-vysokie-zarplaty-kogo-budut-iskat-rabotodateli-v-2023-godu.html>). Сам по себе такой тренд вряд ли может свидетельствовать о дисбалансе рынка труда, особенно в случае, если процесс планирования потребности в кадрах будет управляемым.

При этом, прогнозы относительно смещения интересов работодателей от найма работников на постоянной основе к «аренде персонала» [там же], по мнению автора, скорее всего следует рассматривать, как быстрый способ решения задачи оптимизации затрат предприятия в условиях отсутствия среднесрочного планирования и необходимости экономии расходов. В долгосрочной перспективе подобные решения лишь усугубят положение компании, они не должны составлять основы долгосрочной кадровой стратегии.

Заключение

По нашему мнению, в ближайшие 5-7 лет компании во многих странах, в частности – в России, разделятся на те, которые способны к быстрой адаптации при удержании своего главного ресурса – работников, и те, которые будут рассматривать возможность получения прибыли посредством снижения затрат на персонал. Как нам представляется, это соответствует общемировым тенденциям, в то же время, в долгосрочной перспективе вторая стратегия является проигрышной. Выстраивание эффективной системы обеспечения профессиональными кадрами экономики должно базироваться на устойчивой системе подготовки кадров. И именно в этом направлении в настоящее время и принимаются соответствующие решения.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Добрынин А.И., Ивлева Е.С., Плотников В.А. Социально-экономические программы роста экономики и качества жизни // Экономика и управление. 2006. № 1 (22). С. 23-30.

2. Доан Т.М., Крестьянинова О.Г., Плотников В.А. Цифровизация здравоохранения: перспективные инструменты // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 132-140.
3. Коломыцева О.Ю., Плотников В.А. Специфика обеспечения экономической безопасности предприятий в условиях цифровизации экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 5-1 (119). С. 75-83.
4. Плотников В.А., Нгуен В.Л. Последствия цифровизации для современного социума // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: экономика и право. 2022. № 1. С. 212-215.
5. Вертакова Ю.В. Оценка уровня развития общего образования региона (на материалах Курской области) // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2022. № 3 (53). С. 17-23.
6. Вертакова Ю.В., Зоан Т.М.Х. Мониторинг трудовых ресурсов: подходы к организации // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 2 (134). С. 48-53.
7. Се Я., Круглов Д.В. Современные тенденции и глобальные тренды в области занятости при переходе к цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 1 (133). С. 103-107.
8. Симарова И.С., Алексеевичева Ю.В., Жигин Д.В. Цифровые компетенции: понятие, виды, оценка и развитие // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 2. С. 935-948.
9. Смешко О.Г., Плотников В.А., Вертакова Ю.В. Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // Экономика и управление. 2022. Т. 28, № 6. С. 524-537.
10. Цехомский Н.В. Инвестиционная поддержка промышленного развития в условиях санкций // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2022. № 4 (54). С. 5-9.
11. Миропольский Д.Ю., Харламов А.В. План или рынок: поиск научной истины и направления развития российской экономики // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2001. № 4 (28). С. 120-125.
12. Плотников А.В. Моделирование форм проявления кризиса в национальной экономике под воздействием неэкономического шока (на примере кризисов в России 2020 и 2022 годов) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 5-2. С. 194-199.
13. Фирова И.П., Редькина Т.М., Соломонова В.Н. Актуальный тренд развития российских университетов // Наука и практика глобально меняющегося мира в условиях многозадачности, проектного подхода, рисков неопределенности и ограниченности ресурсов. Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. СПб., 2020. С. 175-177.

Боркова Е.А.

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ (НА ПРИМЕРЕ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ)**

***Аннотация.** Целью данной статьи является мониторинг и анализ экологической обстановки Арктической зоны России в рамках концепции устойчивого развития. На основе экологического рейтинга по ключевым показателям выполнена интегральная рейтинговая оценка уровня загрязненности регионов Арктической зоны Российской Федерации за период 2021–2022 гг. и с помощью моделирования построены их экологические профили, которые позволили выявить сильные и слабые стороны состояния природной среды субъектов РФ.*

***Ключевые слова.** Северные регионы, экология, эколого-устойчивое развитие, определение уровня экологической устойчивости региона, передовые технологии, инновации.*

Borkova E.A.

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF ENVIRONMENTAL
AND ECONOMIC SAFETY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
(ON THE EXAMPLE OF ARCTIC TERRITORIES)**

***Abstract.** The purpose of this article is to monitor and analyze the environmental situation of the energy shelf of the Arctic zone of Russia within the framework of the concept of sustainable development. The authors present the main characteristics of the Russian Arctic and its Northern regions. Based on the environmental rating for key indicators, an integral rating assessment of the level of environmental pollution in the regions of the Far North and the Arctic zone of the Russian Federation for the period 2021–2022 was carried out, and using modeling, their ecological profiles were built, which made it possible to identify the strengths and weaknesses of the state of the natural environment of the subjects of the Russian Federation.*

***Keywords.** Northern regions, ecology, environmentally sustainable development, determining the level of environmental sustainability of the region, advanced technologies, innovations.*

Введение

Россия заинтересована в обеспечении экологической безопасности в арктическом макрорегионе. Россия имеет значительные экономические интересы в Арктике, и развитие этой территории имеет большое значение для экономического роста страны. Различные исследования показывают, что до 20% ВВП России связано с эксплуатацией ресурсов, развитием судоходства и другими проектами в Арктике. Однако, несмотря на значительное значение этой территории для экономики России, необходимо также учитывать экологические и социальные последствия любых действий здесь.

ГРНТИ 82.13.01

EDN JDHNVX

© Боркова Е.А., 2023

Елена Аркадьевна Боркова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). E-mail: e.borkova@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 19.04.2023.

Россия является членом Арктического совета, который обеспечивает сотрудничество между странами Арктики в области устойчивого развития, охраны природы и обеспечения безопасности. Согласно оценкам Геологической службы США, на Арктику приходится около 22% мировых неразведанных запасов, включая 90 млрд баррелей нефти (13% мировых неразведанных запасов), 48,13 трлн м³ природного газа (30% мировых неразведанных запасов) и 44 млрд баррелей газоконденсата (20% мировых неразведанных запасов) (см.: <https://yanao.neftegaz.ru/articles/arkticheskaya-zona-mirovye-trendy-slozhnosti-stimuly-dlya-razvitiya>). Арктика имеет большое стратегическое значение для национальной экономики России, в первую очередь это связано с большими запасами природных ресурсов, в частности нефти и газа на арктических территориях страны.

Обсуждение проблем циркумполярного региона всегда объединяло экспертов из разных стран, так, в 1991 году восемь Арктических стран приняли «Стратегию по защите окружающей среды Арктики (АЕРС)». Далее в 1996 году представители правительств Канады, Дании, Финляндии, Исландии, Норвегии, Российской Федерации, Швеции и Соединенных Штатов Америки, встретившись в Оттаве, единогласно заявили свое стремление к защите арктической природной среды, включая здоровье экосистем, поддержание биологического разнообразия региона и сохранение и стабильное использование природных ресурсов (<https://docs.cntd.ru/document/901880137>).

Арктический совет сегодня состоит из восьми арктических государств и шести организаций коренных народов и служит ведущим межправительственным форумом в регионе. Российская Федерация приняла на себя председательство в Арктическом совете в мае 2021 года и будет возглавлять Совет до мая 2023 года. Россия имеет амбициозную повестку дня, одобренную восемью арктическими странами, и целостный набор мероприятий, в которых особое внимание уделяется таким областям, как устойчивое развитие региона для арктических народов, в том числе коренных народов, охрана окружающей среды, социально-экономическое развитие, укрепление Арктического совета. Но ввиду геополитической напряженности многие проекты приостановились.

Так, например, миссия «Северного измерения», созданного в 1999 году, которая заключалась в действии стабильности, благополучию и устойчивому развитию в Балтийском море, Баренцевом регионе и европейской Арктике в целом, сегодня под угрозой. Северное измерение поддерживало трансграничное сотрудничество между Россией и ЕС на протяжении последних двух десятилетий. В 2006 году Северное измерение превратилось из стратегии ЕС в совместную политику, продвигающую равноправное партнерство между странами для совместного финансирования ресурсов и участия в проектах. Проекты были сосредоточены в четырех областях: окружающая среда, культура, транспорт и логистика, здравоохранение и социальное благополучие. Но в связи с ростом геополитической напряженности ЕС, Исландия и Норвегия выступили с совместным заявлением о приостановке на неопределенный срок всей деятельности, связанной с Россией (см.: <https://www.wilsoncenter.org/blog-post/no-14-eu-and-future-arctic-cooperation-northern-dimension>).

Теоретические основы и методология исследования

Концепция устойчивого развития на сегодняшний день является предметом исследования огромного числа экономистов, социологов, экологов, юристов, политологов [1, 2, 3]. Прошло достаточно много времени с момента принятия международным сообществом новой модели устойчивого развития, призванной обеспечить баланс между социо-эколого-экономическим развитием с сохранением окружающей среды, получившей название концепции устойчивого развития, но по-прежнему существует разночтения от самого понятия и сущности концепции, до количественного измерения устойчивости. У концепции также было и много критиков, которые были не во всем согласны с ней [4].

При этом, общество в большей или в меньшей степени приняло определение устойчивого развития, сформированное Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию (WCED), опубликованное в отчете в 1987 году «Наше общее будущее», также часто называемом «Доклад Брундтланд», который часто рассматривается как переломный момент в истории теории и практики устойчивого развития. Он определяет устойчивое развитие как развитие, которое «удовлетворяет потребностям настоящего, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности». В отчете Брундтланд признаются различные угрозы для общества и окружающей среды, исходящие от чрезмерного

потребления ресурсов, и предлагаются меры по решению этой проблемы. Хотя большое внимание уделяется роли экономики на протяжении всего документа, роль политики в обеспечении устойчивого развития также подробно рассматривается.

В 2020-2021 гг. борьба с глобальным потеплением и стремление соблюдать принципы устойчивого развития привели к повышенному вниманию властей разных стран к экологичности всех видов производств. ЕС разработал план достижения углеродной нейтральности к 2050 г. и намеревался ввести трансграничный углеродный налог с импортеров продукции с высоким уровнем выбросов CO₂. В России начали эксперимент по достижению углеродной нейтральности на Сахалине, а Росприроднадзор усилил контроль за промышленным сектором.

Сегодня ввиду геополитической ситуации в мире многие экологические инициативы и дискуссии ушли на второй план и виной тому стала политическая напряженность. Сегодня Россия переживает особый период, и ключевой задачей является обеспечение устойчивости развития экономики и экономической безопасности [5, 6]. Но при этом важно понимать, что экологическое благополучие и цели, связанные с его достижением, нельзя «поставить на паузу» или как-то ими пренебречь. Рост экологических проблем может стать накопленным экологическим ущербом для будущих поколений [7]. Тем не менее, после введения санкций против РФ российское правительство пошло на некоторые послабления в части экологического контроля. Антикризисный план поддержки экономики предполагает, в частности, перенос на год новых требований в области охраны окружающей среды для объектов I и II классов опасности и другие меры.

В марте 2022 года глава Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) направил вице-премьеру В. Абрамченко предложения по смягчению ряда экологических норм для бизнеса из-за санкций (<https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/04/03/916406-smyagchit-ekologicheskie>). РСПП просит смягчить экологические требования по 40 инициативам в сфере промышленности. Уже сегодня «срок реализации федерального проекта "Чистый воздух" продлен на два года – до 31 декабря 2026 г.» (см.: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2022/04/17/918434-chistii-vozduh>). В предложении также содержится идея о том, что необходимо установить новый срок для создания системы автоматического контроля за вредными выбросами. Предлагается увеличить этот срок до восьми лет с момента получения комплексного экологического разрешения вместо четырех.

Вопросы экологической безопасности в Арктике

Экологическое состояние регионов Севера является важным индикатором глобальных изменений, которые проявляются в Арктической зоне и являются наиболее значимыми. Арктика уже давно стала регионом, для которого характерно международное сотрудничество, даже во времена обострения напряженности. Изменение климата по-прежнему оказывает значительное крупномасштабное воздействие на Арктику, поскольку регион нагревается примерно в три раза больше, чем в среднем по Земному шару. Летом 2020 г., например, площадь ледяного покрова Северного Ледовитого океана достигла своего второго наименьшего зарегистрированного значения за всю историю наблюдений, продолжая тревожную тенденцию к сокращению, длившуюся десятилетиями (см.: <https://www.wilsoncenter.org/article/horizon-2022-polar>).

Многие изменения опережают прогнозы моделей, что указывает на необходимость срочных действий. Восемь арктических стран сталкиваются с множеством разнообразных проблем, и глубокие последствия ускорения изменения климата стали более очевидными как для арктических, так и для неарктических стран. Растет озабоченность по поводу продовольственной и водной безопасности, на севере увеличивается количество и частота крупномасштабных лесных пожаров, нарастают проблемы национальной безопасности в быстро меняющейся Арктике.

Коренные народы одними из первых испытывают на себе воздействие изменения климата, поскольку их культура и образ жизни тесно связаны с окружающей средой и природными ресурсами. В периоды зимнего потепления, сопровождающегося обильными дождями со снегом, пастбища покрываются льдом, и олени гибнут от голода. Наибольший зарегистрированный падеж оленей произошел в 2013-2014 гг., когда на полуострове Ямал погибло около 61 тыс. оленей, принадлежащих кочевым ненцам-оленьводам [8].

Изменение климата в российской Арктике оказывает влияние на состав флоры и фауны, в том числе на ареалы видов и пути их миграций. Типичные арктические виды одинаково реагируют на потепление в разных регионах сокращением популяции. Горноста́й – яркий пример этого процесса. С 2008 по

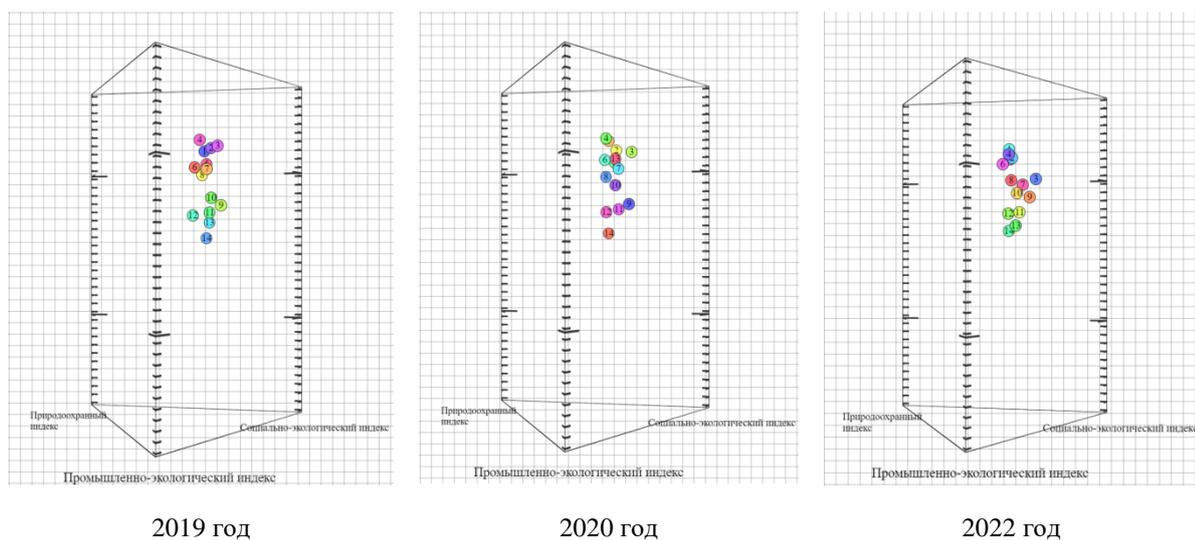
2013 гг. численность горностаев в Мурманской области снизилась с 10,3 тыс. особей до 6 тыс. (примерно на 40%), а в ЯНАО – с 60 тыс. до 23,4 тыс. (более чем в 2,5 раза). Это может быть связано с сокращением численности леммингов, являющихся основным кормовым источником горностаев, и с изменением их среды обитания, связанным с потеплением климата, а именно трансформацией снежного режима [9].

Другим ярким свидетельством потепления климата является таяние вечной мерзлоты. В последние десятилетия увеличилось количество разрушенных зданий и сооружений, расположенных на вечной мерзлоте. За последние 30 лет из-за просадки мерзлых грунтов в Якутске серьезно повреждено более 300 зданий. С 1990 по 1999 г. количество сооружений, поврежденных из-за неравномерной просадки фундаментов, увеличилось на 42% в г. Норильске, на 61% в г. Якутске и на 90% в п. Амдерма по сравнению с предыдущим десятилетием. Примерно 30% панарктической инфраструктуры и 45% месторождений добычи углеводородов в российской Арктике расположены в районах, где нестабильность грунта во время оттепелей может нанести серьезный ущерб застройке [10].

В связи с характерным движением воздушных масс в Арктике, загрязняющие вещества, газы и аэрозоли скапливаются в ее атмосфере. В условиях растущей антропогенной нагрузки главными экологическими угрозами в Арктической зоне России являются увеличение загрязнения и деградации компонентов природной среды (см.: <https://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga/ekologicheskij-reyting-subektov-rf?tid=453>). Эти процессы оказывают негативное воздействие на экосистемы Арктики и на живые организмы, которые от них зависят.

Моделирование показателей устойчивого развития

С помощью 3D-модели, построенной на базе интегрального треугольника устойчивости Розенбома-Гиббса, можно наглядно увидеть положение северных регионов по трем индикаторам: природоохранному индексу, социально-экологическому и промышленно-экологическому индексу, определяемым согласно аналитическим данным общероссийской общественной организация «Зеленый патруль» [11]. Смоделируем за три года изменение показателей северных регионов (Чукотский автономный округ (АО), Мурманская область, Магаданская область, Республика Коми, Тюменская область, Республика Карелия, Камчатский край, Архангельская область, Республика Тыва, Сахалинская область, Хабаровский край, Республика Саха (Якутия), Красноярский край, Иркутская область). Результаты показаны на рисунке 1.



Цифровыми кодами на рисунке обозначены: 1 – Чукотский АО, 2 – Мурманская область, 3 – Магаданская область, 4 – Республика Коми, 5 – Тюменская область, 6 – Республика Карелия, 7 – Камчатский край, 8 – Архангельская область, 9 – Республика Тыва, 10 – Сахалинская область, 11 – Хабаровский край, 12 – Республика Саха (Якутия), 13 – Красноярский край, 14 – Иркутская область.

Рис. 1. Положение северных регионов по экологическим показателям (составлено автором)

На рисунке 2 мы разместили на диаграмме для наглядности положение «лучшего» и «худшего» региона в выбранной группе по экологическому состоянию на 2022 год; как видно из представленных данных, разница по показателям является значительной.

На сегодняшний день изучение проблем экологии в России не ослабевает, так 5-8 сентября 2022 года прошел Восточный экономический форум, на котором участники сессии «Восточное измерение международного сотрудничества в Арктике» заявили, что совместные исследования помогут найти взаимопонимание между приполярными государствами и странами Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). В последние годы страны АТР стали более активно работать в Арктике и демонстрировать конструктивный подход к сотрудничеству в регионе, и наиболее важными направлениями в сотрудничестве являются экологическая и климатическая повестка, а также развитие Северного морского пути (СМП) [12].

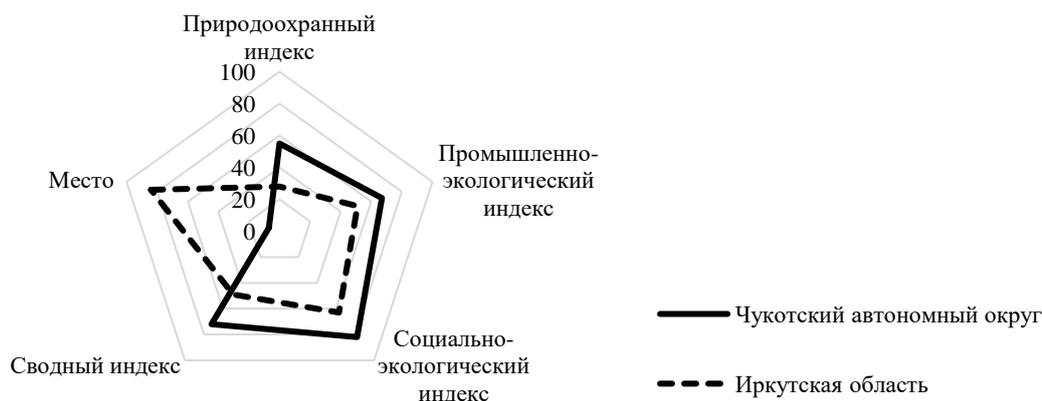


Рис. 2. Положение «лучшего» и «худшего» региона в выбранной группе (составлено автором)

На форуме было заявлено, что Китай настораживает ситуация в полярном регионе, в том числе таяние ледяных шапок, которое влияет на климат Северного Китая. Эта азиатская страна намерена защитить регион и участвовать вместе с правительствами всех стран в создании сообщества устойчивого развития в Арктике, но как глобальный игрок осторожно будет участвовать в арктических проектах, чтобы не нарушать интересы приполярных стран. На фоне нынешнего геополитического противостояния сотрудничество в Арктике может стать одной из историй успеха двусторонних отношений наших двух стран.

Заключение

Многочисленные прямые, косвенные и обратные связи между климатическими, социально-экономическими и экологическими системами Арктики обуславливают многоплановые последствия изменения климата и значительные риски для хозяйственной деятельности человека в арктической зоне. Для снижения этих рисков необходимо обеспечить учет данных мониторинга, результатов научных исследований и прогнозов при принятии управленческих и хозяйственных решений по развитию арктических территорий.

Основные шаги для реализации государственной политики по обеспечению экологической безопасности в Арктической зоне Российской Федерации включают установление специальных режимов природопользования и защиты окружающей природной среды, включая ее мониторинг на предмет загрязнения; реставрацию естественных ландшафтов, обезвреживание токсичных промышленных отходов, обеспечение химической безопасности, особенно в местах компактного проживания населения.

Арктическая зона более уязвима, чем другие территории, а также над ней труднее осуществлять экологический контроль [13]. Право на качественную окружающую среду является одним из неотъемлемых прав граждан всего мира. И такой национальный проект как «Экология» может стать одним из эффективных шагов навстречу бережному отношению к природе. На сегодняшний день, в состав этого проекта уже вошли 11 федеральных проектов (в 2020 году бюджет ассигнований составил около 63097,1 млн руб.).

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Казанцева А.Н.* Вопросы разработки и реализации государственной политики в сфере производства и обращения экологически чистой продукции // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 2 (36). С. 16-20.
2. *Урсул А.Д.* Концептуальные проблемы устойчивого развития // Бюллетень РАН. Использование и охрана природных ресурсов в России. 2019. № 1. С. 30-38.
3. *Федотова Г.В., Сложенкина М.И.* Сценарии глобального прорыва сельского хозяйства России в рамках "зеленой" экономики // Аграрно-пищевые инновации. 2020. № 2 (10). С. 20-32.
4. *Sachs W.* Sustainable Development // M. Redclift and G. Woodgate (eds). The International Handbook of Environmental Sociology. Cheltenham: Edward Elgar, 1997. P. 71-82.
5. *Плотников В.А.* Структурные трансформации российской экономики под воздействием шоков и национальная экономическая безопасность // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2023. № 1. С. 15–25.
6. *Смеико О.Г., Плотников В.А., Вертакова Ю.В.* Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 6. С. 524–537.
7. *Боркова Е.А., Ватлина Л.В., Курбанов А.Х., Плотников В.А.* Оценка влияния макроэкономических шоков на устойчивость развития секторов национальной экономики и проблемы экономической безопасности: монография. СПб., 2022.
8. *Жилина И.Ю.* Потепление в Арктике: возможности и риски // Экономические и социальные проблемы России. 2021. № 1. С. 66-87.
9. *Тишков А.А., Белоновская Е.А., Вайсфельд М.А., Глазов П.М., Лаппо Е.Г., Морозова О.В., Покровская И.В., Тертицкий Г.М., Титова С.В., Царевская Н.Г.* Региональные биогеографические эффекты «быстрых» климатических изменений в Российской Арктике в XXI веке // Арктика: экология и экономика. 2020. № 2.
10. *Хьорт Я., Карьялайнен О., Аалто Ю., Вестерманн С., Романовский В.Э., Нельсон Ф.Э., Этцельмюллер Б., Луото М.* Деградация вечной мерзлоты поставит под угрозу арктическую инфраструктуру к середине века // Nature Communications. 2018. № 9. С. 5147.
11. *Боркова Е.А.* Моделирование социо-эколого-экономических взаимосвязей как способ оценки устойчивого развития региона // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2022. № 1 (59). С. 63-68.
12. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2020 году. Государственный доклад. М.: Минприроды России; МГУ имени М.В. Ломоносова, 2021. 1000 с.
13. *Череповицын А.Е., Лебедев А.П.* Возможности использования технологий замкнутого цикла в нефтегазовом комплексе // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 2. С. 1185-1198.

Путькина Л.В., Минаков В.Ф., Лобанов О.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В РОССИИ

Аннотация. В статье рассматриваются технологии искусственного интеллекта, востребованные предприятиями России. Рассматриваются основные факторы, стимулирующие рост технологий искусственного интеллекта: эволюция технологий; доступность больших объемов данных; рост инвестиций; расширение применения; интеграция искусственного интеллекта с другими технологиями. Акцентируется внимание на востребованности AI-систем предприятиями, поскольку компании продолжают искать способы повышения эффективности, снижения затрат и улучшения качества предлагаемых продуктов и услуг. Установлены проблемы развития технологий искусственного интеллекта на предприятиях в России.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, большие данные, машинное обучение, интернет вещей, блокчейн, кибербезопасность, инвестиции, интеграция, эффективность.

Putkina L.V., Minakov V.F., Lobanov O.S.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES AT ENTERPRISES IN RUSSIA

Abstract. The article examines artificial intelligence technologies in demand by Russian enterprises. The main factors that stimulate the growth of artificial intelligence technologies are considered: the evolution of technologies; Large data availability investment growth; expansion of application; integration of artificial intelligence with other technologies. The article focuses on the needs of AI systems by enterprises, as companies will have to look for ways to improve efficiency, reduce costs and improve the quality of products and services offered. The problems of the development of artificial intelligence technologies at enterprises in Russia have been established.

Keywords. Artificial intelligence, big data, machine learning, Internet of Things, blockchain, cybersecurity, investment, integration, efficiency.

Введение

Технологии искусственного интеллекта являются распространенными и всеобъемлющими когнитивными механизмами, которые включают в себя вычислительные, математические и алгоритмические модели, вводящие и обрабатывающие данные для принятия решения. На протяжении последних нескольких лет востребованность систем искусственного интеллекта (AI) предприятиями существенно выросла.

ГРНТИ 06.81.23

EDN KFYGMX

© Путькина Л.В., Минаков В.Ф., Лобанов О.С., 2023

Лидия Владимировна Путькина – кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Владимир Федорович Минаков – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информатики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Олег Сергеевич Лобанов – кандидат экономических наук, первый заместитель директора Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Управление информационных технологий и связи».

Контактные данные для связи с авторами (Путькина Л.В.): 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). Тел.: +7 981 141-97-67. E-mail: putkinalv@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 17.04.2023.

Материалы и методы

При проведении исследования в качестве исходных данных были использованы материалы Росстата, опубликованные на его официальном сайте, кроме того, учитывались результаты аналитических исследований [1; 3; 6; 7] и другие источники, специализирующиеся на AI и технологиях. Основные факторы, стимулирующие рост технологий искусственного интеллекта, включают следующее:

- эволюция технологий. Прогресс в области машинного обучения, глубокого обучения и других технологий AI позволяет создавать более мощные и эффективные системы;
- доступность больших объемов данных. В наши дни огромные объемы данных, которые могут быть использованы для обучения AI, стали более доступными. Это позволяет предприятиям создавать более точные и надежные когнитивные системы;
- увеличение инвестиций. В последние годы инвестиции в AI продолжают расти, что способствует разработке новых продуктов и услуг на основе AI;
- расширение применения. AI находит применение во всех отраслях, включая здравоохранение, финансы, розничную торговлю, производство и транспорт. Это создает большой спрос на AI-решения, которые могут оптимизировать процессы и повысить эффективность;
- интеграция AI с другими технологиями. AI интегрируется с другими технологиями, такими как интернет вещей (IoT), блокчейн и кибербезопасность, создавая новые возможности и востребованные решения.

Ожидается, что в ближайшие годы динамика востребованности AI-систем предприятиями будет сохраняться [8] и, возможно, ускоряться, поскольку компании продолжают искать способы повышения эффективности, снижения затрат и улучшения качества предлагаемых продуктов и услуг. Приведем показатели, которые могут быть использованы для оценки динамики каждого фактора. Они представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели динамики факторов

Факторы	Показатели
Улучшение технологий	Количество научных публикаций по AI и машинному обучению Количество патентов, связанных с AI Количество открытых исходных кодов и библиотек AI
Доступность больших объемов данных	Объем глобальных данных (в экзабайтах) Количество открытых наборов данных для AI Рост объема данных в различных отраслях
Увеличение инвестиций	Глобальные инвестиции в AI (в млрд долларов США) Количество стартапов, связанных с AI Средний размер инвестиций в стартапы AI
Широкое применение	Доля компаний, использующих AI в своей работе Количество новых AI-приложений в различных отраслях Прогнозируемый рынок AI по отраслям (в млрд долларов США)
Интеграция AI с другими технологиями	Количество AI-проектов, интегрированных с IoT, блокчейн и кибербезопасностью Рыночная стоимость интегрированных решений (в млрд долларов США) Количество компаний, предлагающих интегрированные AI-решения

Для получения актуальных данных по этим показателям обратимся к исследовательским отчетам, статистическим данным, аналитическим обзорам и другим источникам, специализирующимся на AI и технологиях. В таблице 2 представлены данные по некоторым из указанных выше показателей.

Результаты и их обсуждение

Рассматриваемую тенденцию можно проиллюстрировать данными, приведенными в таблице 3. Эта таблица построена авторами по результатам обобщения рекомендаций [2; 5], полученных рядом российских экспертов, а также собственных социологических и эконометрических исследований. В таблице 3 рассмотрены показатели и их значения за последние три года [4].

Таблица 2

Данные по некоторым показателям

Факторы	Данные
Улучшение технологий	Количество научных публикаций по AI и машинному обучению растет, сотни тысяч статей опубликованы в этой области По данным WIPO (Всемирной организации интеллектуальной собственности), в 2022 году было зарегистрировано более 300 тыс. патентов, связанных с AI
Доступность больших объемов данных	В 2022 году объем глобальных данных превысил 50 зеттабайтов Доступно множество открытых наборов данных для AI, таких как ImageNet, COCO, OpenAI Gym и другие
Увеличение инвестиций	В 2022 году глобальные инвестиции в AI составили около 40 млрд долларов США Количество стартапов, связанных с AI, насчитывает несколько тысяч по всему миру
Широкое применение	Доля компаний, использующих AI в своей работе, продолжает расти и в настоящее время составляет около 37% Прогнозируемый рынок AI по отраслям к 2025 году был оценен в сотни миллиардов долларов США
Интеграция AI с другими технологиями	Продолжает расти количество AI-проектов, интегрированных с IoT, блокчейн и кибербезопасностью, многие компании активно разрабатывают и внедряют интегрированные решения Рыночная стоимость интегрированных решений в 2022 году составила десятки миллиардов долларов США

Таблица 3

Показатели и их значения за последние три года

Наименование показателя	2022 год	2021 год	2020 год
Количество научных публикаций по AI и машинному обучению	~ сотни тысяч	~ десятки тысяч	~ тысячи
Количество патентов, связанных с AI	> 300 000	~ 200 000	~ 100 000
Объем глобальных данных (в зеттабайтах)	> 50 ZB	~ 40 ZB	~ 33 ZB
Количество открытых наборов данных для AI	множество	множество	множество
Глобальные инвестиции в AI (в млрд долларов США)	~ 40	~ 30	~ 25

В этих условиях возрастает интерес к сквозным цифровым технологиям, которые используют российские предприятия (см. рис.). Отметим, что технологии искусственного интеллекта используют только 28% российских компаний.

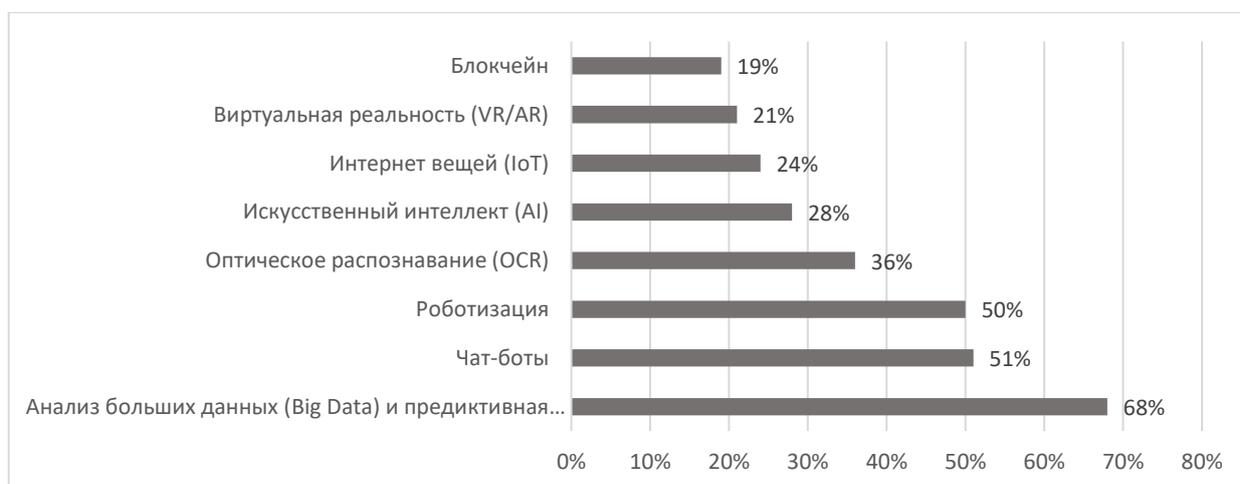


Рис. Использование сквозных цифровых технологий российскими предприятиями [9]

Заключение

Подводя итог рассмотрению проблемы, можно согласиться с выводом, что существуют факторы, стимулирующие рост технологий искусственного интеллекта: улучшение технологий; доступность больших объемов данных; увеличение инвестиций; широкое применение; интеграция AI с другими технологиями. С другой стороны, существуют проблемы, препятствующие развитию технологий искусственного интеллекта на предприятиях в России. Одна из них – кадровая: у сотрудников предприятий отсутствует опыт внедрения и опыт взаимодействия с технологиями искусственного интеллекта.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Минаков В.Ф. Информационные процессы в формировании ажиотажных циклов // Развитие территорий. 2021. № 2 (24). С. 76-82.
2. Минаков В.Ф. От информационных потоков к трансферу знаний в индустрии 4.0 // Развитие науки и научно-образовательного трансфера логистики. СПб., 2019. С. 184-204.
3. Минаков В.Ф. Цифровая трансформация когнитивных процессов в экономике // Цифровая трансформация в экономике и управлении. Сборник научных трудов. СПб., 2021. С. 17-24.
4. Минаков В.Ф., Азаров И.В. Моделирование конъюнктуры инфотелекоммуникационного рынка // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2006. № 2. С. 35-39.
5. Нуждин В.И., Путькина Л.В. Методика информационного обеспечения инновационной деятельности предприятия // Международный научный журнал. 2020. № 3. С. 20-27.
6. Путькина Л.В. Применение интеллектуальных технологий в условиях цифровой конвергенции экономики // Цифровая конвергенция в экономике и управлении. Сборник научных трудов. СПб., 2020. С. 19-25.
7. Путькина Л.В. Формирование модели управления ИТ-инфраструктурой предприятия в условиях цифровой экономики России // Трансформация бизнеса и общественных институтов в условиях цифровизации экономики. Сборник материалов II Национальной научно-практической конференции. СПб., 2020. С. 135-139.
8. Minakov V.F., Lobanov O.S., Dyatlov S.A. Three-Dimensional Trends Superposition in Digital Innovation Life Cycle Model // International Journal of Technology. 2020. Vol. 11 (6). P. 1201-1212.
9. Putkina L.V. Correlation of economic growth and information resources // Проблемы и тенденции развития информационных и производственных систем. Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции. СПб., 2019. С. 61-63.

Елисеева М.Д., Манохина Е.Э., Манохин П.А.

ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ОТРАСЛИ С УЧЕТОМ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Аннотация. В представленном материале рассматриваются предпосылки, неизбежность и проблемы перехода России на «зеленый» курс. Во главу угла ставится необходимость перемен в сложившихся условиях санкционного давления, реализуемой политики импортозамещения, назревших и нарастающих экологических проблем. В статье раскрываются условия, в которых будет осуществляться корректировка системы планирования стратегического развития страны, в целом, и радиоэлектронной отрасли, в частности, а также обозначена цель планирования, заключающаяся в укреплении национальной безопасности и повышении качества жизни граждан России. Перемены потребуют смены отношения власти, предприятий и населения к отходам, инновационной перестройки производств, оптимизации логистических цепочек и развития инфраструктуры. Для достижения положительного экономического эффекта, улучшения экологической обстановки, укрепления национальной безопасности, ускорения экономического развития страны и улучшения благосостояния ее граждан к планированию внедрения технологий замкнутого цикла рекомендуется подходить системно.

Ключевые слова. Циркулярная экономика, экономика замкнутого цикла, зеленая экономика, экологизация, импортозамещение, планирование, инновации, промышленная политика.

Eliseeva M.D., Manokhina E.E., Manokhin P.A.

PLANNING FOR THE IMPLEMENTATION OF CIRCULAR ECONOMY TECHNOLOGIES AT THE ENTERPRISE OF THE RADIO ELECTRONIC INDUSTRY, CONSIDERING THE IMPORT SUBSTITUTION POLICY

Abstract. The presented material discusses the prerequisites, inevitability and problems of the transition of Russia's economic development strategy to a "green" course. At the forefront is the need for changes in the current conditions of sanctions pressure, the ongoing policy of import substitution, urgent and growing environmental problems. The article reveals the conditions under which the system of planning for the strategic development of the country, in general, and the radio-electronic industry, in particular, will be adjusted, and the goal of planning is outlined, which is to strengthen national security and improve the quality of life of Russian citizens. Changes will require a change in the attitude of authorities, enterprises and the population to waste management, innovative restructuring of production, optimization of supply chains and infrastructure development. To achieve a positive economic effect, improve the environmental situation, strengthen national security, accelerate the economic development of the country and improve the well-being of its citizens, it is recommended to approach planning the introduction of closed-loop technologies in a systematic way.

ГРНТИ 06.71.03

EDN LENWMO

© Елисеева М.Д., Манохина Е.Э., Манохин П.А., 2023

Марина Дмитриевна Елисеева – аспирант кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Евгения Эдуардовна Манохина – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Пётр Антонович Манохин – специалист отдела логистики компании «Аларм-Моторс».

Контактные данные для связи с авторами (Манохина Е.Э.): 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). E-mail: jana73@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 22.04.2023.

Keywords. *Circular economy, circular economy, green economy, greening, import substitution, planning, innovation, industrial policy.*

Введение

Экономика России в настоящее время сталкивается с рядом проблем, решение которых требует безотлагательных действий. С одной стороны, в условиях политического и экономического давления со стороны Запада, российская экономика ограничена в импорте оборудования, комплектующих, научных и технологических достижений, что потребовало инициации политики импортозамещения в 2014 г. и стало еще более актуальным в сегодня. С другой стороны, в стране, как и мире, назрели экологические и социальные проблемы, вызванные избытком производимого обществом мусора.

Россия занимает лидирующие позиции в общемировом антирейтинге по количеству нелегальных свалок (17 тыс.) и объему отходов (4 млн тонн в год). Площади, ежегодно выделяемые под размещение отходов, составляют 0,4 млн га, а общий их объем составляет 90 млн т, при этом их количество ежегодно наращивается [4]. Прокатившиеся по всей стране забастовки и коллективные протесты, высказываемые против мусорных свалок и строительства мусорных полигонов, еще более подогревают ситуацию. Нарастающее влияние указанных проблем актуально, как для национальной экономики в целом, так и для радиоэлектронной отрасли, в частности.

Материалы и методы

Радиоэлектронная отрасль является стратегически важным сектором экономики, обеспечивающим национальную безопасность России. Радиоэлектронная отрасль, как и иные отрасли экономики, столкнулась с проблемой дефицита поставок. Несмотря на длительность действия политики импортозамещения (9 лет), предприятия радиоэлектронной отрасли по-прежнему испытывают дефицит отечественных комплектующих, научных исследований и разработок. Следовательно, в настоящее время назрела необходимость кардинальной смены ориентиров развития национальной экономики и курса развития радиоэлектронной отрасли.

Несмотря на принятие нормативных актов и реализацию ряда мер по переходу на отечественное производство необходимых стране сырья, оборудования, деталей, комплектующих, технологий и развитию промышленности по обработке отходов производства и потребления, в России в настоящее время отсутствует системный подход к развитию политики импортозамещения. Развитие экономики России в сложившихся условиях невозможно представить без стратегического планирования инновационного развития отечественного производства в рамках циркулярной экономики на государственном уровне.

Циркулярная экономика (или экономика замкнутого цикла) представляет собой экономическую систему производства и потребления замкнутого цикла, направленную на экономическое развитие, сохранение экологии и здоровья населения и предполагающую первичное, повторное и последующее использование, а также восстановление ресурсов, полное исключение или минимизацию отходов и отрицательного воздействия на окружающую среду в процессе производства и потребления посредством применения инновационных технологий, цифровизации производственных и прочих процессов.

Основной принцип циркулярной экономики – «загрязнитель платит» – предусматривает расширенную ответственность предприятия при обращении с отходами, возникающими как в процессе производства, так и в процессе потребления товара конечным потребителем. Тема циркулярной экономики в последние 5-10 лет набирает особую популярность в теории и практике. Природные ресурсы являются ограниченными и исчерпаемыми. Активизация экономики замкнутого цикла повышает ресурсоэффективность производств.

Ученые, политики, производители и население всего мира осознают значимость сохранения природных ресурсов. Предприятия, осознавая свою ответственность, даже несмотря на значительные требуемые инвестиции, перестраивают производственные процессы и логистические цепочки с целью минимизировать количество отходов. В настоящее время в России крупные производители таких отраслей как металлургия, сельское хозяйство, лесопромышленный комплекс и др. постепенно переходят на принципы экономики замкнутого цикла.

Технологии циркулярной экономики предполагают организацию производств замкнутого цикла посредством минимизации расхода сырья и количества производственных отходов, отпускаемых в вторичную переработку. Производство становится более экологически чистым, так как ресурсы используются не единообразно, а несколько раз, то есть в нескольких производственных циклах. Использование ресурсов становится более рациональным, экономика развивается в ускоренном режиме.

Результаты

При постановке задач технологического переоснащения и ориентации на экологизацию радиоэлектронной отрасли следует решать проблемы негативного влияния факторов внешней и внутренней среды, к которым относятся:

- экономическая эффективность ставится выше целей экологизации производств и общества, что является одной из важнейших проблем, препятствующих повсеместному внедрению и развитию технологий циркулярной экономики;
- отсутствует системность в промышленной политике: механизмы управления переработкой отходов недостаточно проработаны; низкий уровень ответственности за нарушение экологического законодательства; разрабатываемые законодательные и нормативные документы не учитывают все существующие проблемы, а исполнение требований законодательства в отдельных случаях носит формальный характер;
- санкционное давление со стороны стран Запада направлено прежде всего на снижение национальной безопасности и замедление темпов экономического развития, что проявляется в ограничении поступления в страну новейших зарубежных технологических разработок, достижений науки, оборудования и комплектующих, при этом отечественный научно-технический потенциал не адаптировался под введенные ограничения, не может достичь уровня высокотехнологичных стран в кратчайший период, что требует тщательной и планомерной работы по его совершенствованию и развитию, начинать данную работу следует с системы комплексного анализа научно-технического потенциала, на основании результатов которого следует выработать систему стратегического планирования;
- научные связи между учебными заведениями, НИИ и предприятиями радиоэлектронной отрасли, утраченные в перестроечные времена, так и не восстановились в полной мере; материально-техническая база большинства НИИ и вузов устарела и не позволяет проводить конкурентоспособные НИОКР;
- в настоящее время большая часть предприятия радиоэлектронной отрасли производит продукцию для конечного потребления, которая подлежит последующей утилизации, то есть отходы не могут быть переработаны в новые изделия;
- внедрение инновационных технологий предусматривает введение повсеместной цифровизации процессов производства и управления, к которой не готов персонал (по причине низкого уровня цифровой грамотности) и техника предприятий радиоэлектронной отрасли;
- действующее в России безотходное производство на современном этапе его развития технологически не способно выпускать продукцию высшего качества из отходов;
- среди большей части населения не сформирована культура обращения с отходами; население психологически не готово к экологизации; отсутствует единое позитивное мнение о важности и целесообразности экономики замкнутого цикла; встречаются активисты и группы лиц, сопротивляющиеся переменам и пропагандирующие ценности, обратные целеполаганию циркулярной экономики;
- у предприятий и населения отсутствуют стимулы для передачи отходов в переработку, что требует создания системы материального поощрения направления отходов во вторичную переработку, благодаря которой возникает дополнительная выгода для бизнеса и граждан;
- низкое качество логистики предприятий радиоэлектронной отрасли приводит к растягиванию во времени и к увеличению издержек производства; внедрение технологий требует корректирования цепочек поставок и внедрения элементов обратной логистики, что требует оценки логистических схем на каждом этапе движения ресурсов для выявления и устранения любых потерь (производственных отходов, сбора упаковочных материалов, дублируемых операций и действий, временных потерь и т.д.), установления целесообразности совершенствования, повышения эффективности и выбора оптимального варианта поставок и перемещения на производстве;

- технологическое переоснащение производств потребует существенных финансовых вложений и создания системы контроля за их расходованием.

Основной целью внедрения безотходного производства в радиоэлектронной отрасли будет являться укрепление национальной безопасности и улучшение качества жизни населения РФ. Планирование внедрения технологий циркулярной экономики необходимо проводить в следующих направлениях: государственный и региональный уровень; отраслевой уровень (предприятия радиоэлектронной отрасли); население. На государственном и региональном уровне система планирования остро нуждается в разработке новых (корректировке действующих) программ развития экономики территорий, выделения на технологические изменения средств бюджетного финансирования (субсидий, дотаций) и привлечения инвестиций, а также требует разработки контрольных мероприятий по отслеживанию расходования средств.

Государственные и региональные программы должны быть ориентированы на комплексное решение проблем, на совершенствование деятельности и создание хозяйствующих субъектов в логистических цепочках. В субъектах Российской Федерации с высоким потенциалом для внедрения элементов экономики замкнутого цикла требуется разработать мотивационный комплекс, улучшить инвестиционный климат, создавать инфраструктурные условия бесперебойного функционирования инновационных предприятий, оказывать финансовую, правовую и иные виды помощи образовательным организациям, НИИ и предприятиям, активно осуществляющим НИОКР в изучаемой области [2].

Для предприятий отрасли, активно внедряющих инновации, следует предусмотреть налоговые послабления, а также создать благоприятные условия для привлечения инвестиций. Среди населения должна быть организована работа по пропаганде принципов экономики замкнутого цикла, ее полезности, экологичности и т.п., что приведет к смене культуры обращения с отходами. Доведение информации до населения должно сопровождаться созданием условий для раздельного сбора мусора с целью облегчения процессов его вторичной и последующей переработки.

Система государственного управления остро нуждается в создании институтов и инструментов поддержки циркулярной и зеленой экономики. Необходимо учреждение региональных комиссий по внедрению технологий зеленой экономики, создание специальных экономических зон, центров компетенций, системы опережающей подготовки кадров, институтов финансового посредничества; изменение отраслевой структуры производства с увеличением технологических новшеств отечественного производства, с уменьшением импортозависимости по направлениям развития зеленой экономики [1]. Сюда же можно отнести и совершенствование методического обеспечения систем управления [3].

Лишь посредством взаимодействия государственных органов, коммерческого сектора и населения можно достичь эффективного внедрения и функционирования механизмов циркулярной экономики. Современный этап развития российской экономики не допускает полного перенятия и применения принципов плановой экономики, характерных для советских времен. Стратегическое планирование и контроль должны выстраиваться как система взаимодополняющих принципов рыночной и плановой экономики. Система планирования инновационного развития радиоэлектронной отрасли должна выстраиваться с учетом риск-защищенности, безопасности, интегрированной целостности, охватывающей уровни от оперативного до стратегического в непрерывном режиме обработки и реализации управляющих воздействий на возникающие угрозы проблемных ситуаций.

Разработка национальных и региональных народнохозяйственных балансов по ключевым параметрам и сферам деятельности на основе системы динамического нормирования, восстановление процедур координации действий правительства по долгосрочному прогнозированию на основе балансового метода, сквозных технологий управления, ситуационного подхода к анализу рисков и угроз – все это позволяет реально говорить о взаимодействии тактического контура управления (от текущих проблемных ситуаций и оперативных задач управления) в динамике с системой стратегического управления.

Заключение

Внедрение технологий циркулярной экономики, по оценкам аналитиков, может привести к приросту ВВП на 12-15% [4]. Развитие экономики замкнутого цикла в условиях реализации политики импортозамещения будет способствовать внедрению безотходных технологий производства, организации логистики возвратных отходов, что приведет к сокращению производственного цикла, снижению издержек производства и обращения, уменьшению негативного воздействия на окружающую среду, улучшению экологии, благосостояния и здоровья граждан России, повышению качества их жизни.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Бородин А.И., Киселева Н.Н., Шаш Н.Н.* Оценка эффективности региональных экологических программ // Финансовый журнал. 2011. № 4 (10). С. 49-62.
2. *Мерзлякова Е.А., Колмыкова Т.С.* Циркулярное воспроизводство и экологические инновации в обеспечении устойчивого роста региональной экономики // Регион: системы, экономика, управление. 2019. № 3 (46). С. 104-111.
3. *Попова А.Г.* К вопросу об оценке результативности региональной политики, как совокупности экономического, социального и экологического компонентов // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2018. № 2 (54). С. 8.
4. *Шакирова А.В., Никулина С.Н.* Экономика замкнутого цикла в России // Наука России: цели и задачи. Екатеринбург, 2019. С. 15-21.

Бичун Ю.А., Клементовичус Я.Я., Моргун Н.В., Шляхтин С.В.

ИЗМЕНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К РУКОВОДИТЕЛЯМ ВЫСШЕГО ЗВЕНА В ПРОЦЕССЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

Аннотация. В статье анализируются изменения требований к руководителям высшего звена и подходов к оценке их деятельности, обусловленные трансформацией энергетической отрасли и усиливающимся влиянием внешней среды в современных условиях.

Ключевые слова. Руководитель высшего звена, стратегические приоритеты, управление персоналом, требования к руководителям высшего звена, энергетические компании, организационное проектирование, организационные структуры, устойчивое развитие, стейкхолдеры, компетентностный подход.

Bichun Y.A., Klementovichus J.J., Morgun N.V., Shlyakhtin S.V.

TRANSFORMING ENERGY COMPANIES: CHANGING REQUIREMENTS FOR SENIOR MANAGERS

Abstract. The article analyzes the changes in the requirements for senior managers and approaches to the assessment of their activities due to the transformation of the energy industry and the increasing influence of the external environment in modern conditions.

Keywords. Senior manager, top manager, strategic priorities, human resource management, requirements for senior and top managers, energy companies, organizational design, organizational structures, sustainable development, stakeholders, competence-based approach.

Введение

Энергетический сектор занимает особое положение в мировой экономике, масштаб его влияния на экологию, климат, экономику и социальную сферу во всех странах мира является доминирующим. В связи с этим ответственность руководителей энергетических компаний за реализацию устойчивой социальной политики значительно выше, чем в других секторах экономики. Энергетические компании остаются ключевым работодателем, и их деятельность обеспечивает устойчивое развитие общества и качество жизни населения.

ГРНТИ 06.81.12

EDN LONCGD

© Бичун Ю.А., Клементовичус Я.Я., Моргун Н.В., Шляхтин С.В., 2023

Юлия Андреевна Бичун – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета. Яна Язеповна Клементовичус – доктор экономических наук, проректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Наталья Викторовна Моргун – заместитель директора по развитию Института дополнительного профессионального образования – «Высшая экономическая школа» Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Сергей Владимирович Шляхтин – заместитель начальника управления ПАО «Газпром».

Контактные данные для связи с авторами (Бичун Ю.А.): 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 34 (Russia, St. Petersburg, Griboedova canal emb. 34). Тел.: +7 921 788 54 02. E-mail: bitschun_hulia@inbox.ru.

Статья поступила в редакцию 11.05.2023.

Трансформационные процессы энергетических компаний, связанные с развитием цифровой экономики, сменой технологического уклада, усилением значимости ESG-факторов, сопровождаются глубинными изменениями в содержании и организации труда руководителей высшего звена. Это требует дополнительного анализа и оценки сложности труда, пересмотра квалификационных требований, степени самостоятельности работников. Системные изменения проявляются также в характере использования кадрового потенциала предприятия, определении роли и места отдельных работников в производственном процессе, степени их влияния на конечный результат. В этой связи существенно возрастают требования, предъявляемые к руководителям высшего звена.

Руководители представляют собой особую группу персонала, характеризующуюся высокой степенью важности, но при этом наименее изученную. Следует отметить, что в настоящее время недостаточно публикаций и исследований, связанных с анализом содержания труда руководителя и требований, предъявляемых к нему в ходе осуществления трансформационных процессов энергетическими компаниями. Многие энергетические компании уделяют внимание развитию различных компетенций у руководителей высшего звена, расширяют их перечень и обеспечивают актуализацию их содержания, меняют требования, предъявляемые к руководителям высшего звена, и формулируют ожидания от результатов их деятельности, что влечет за собой пересмотр корпоративных моделей компетенций, используемых инструментов отбора, оценки и развития менеджеров.

Для понимания того, какие вопросы сегодня оказываются в зоне ответственности руководителей высшего звена энергетических компаний и какие требования к ним предъявляются, были рассмотрены 26 ведущих российских и зарубежных энергетических, в том числе нефтегазовых, компаний: ПАО «Газпром нефть», ПАО «Новатэк», ПАО «Лукойл», ПАО «СИБУР», ОАО «РЖД», ГК «Росатом», Engie, Chevron, ExxonMobil, BP, Shell, TotalEnergies, BASF, OMV, Siemens, Schlumberger и др.

Материалы и методы

Наибольший интерес для исследования представляли компании, являющиеся отраслевыми лидерами, крупнейшими игроками на рынке по объему выручки и численности персонала, сопоставимые по величине запасов и длительности времени их разработки, имеющие высокую долю государственного участия, обладающие уникальными практиками в сфере управления человеческими ресурсами и дифференцирующие свою деятельность, что позволяет определить вектор будущего развития.

В ходе анализа принимались во внимание следующие моменты:

- общая характеристика компании: ключевые направления деятельности, рыночная внешняя среда, миссия, ценности и стратегия развития; традиционный бизнес, а также новые направления деятельности, присутствие на рынках, общие финансово-экономические показатели, численность персонала компании;
- система корпоративного управления и операционного менеджмента: структура собственников, советы директоров, правление, руководители подразделений, уровни принятия решений и уровни ответственности, каскадирование целей и задач, организационная структура предприятия;
- ожидания от руководителей высшего звена в разрезе задач, стоящих перед руководителями, а также изменение этих задач в процессе трансформации компании;
- требования к должности руководителя высшего звена: профиль должности, распределение полномочий, функции, порядок назначения руководителей высшего звена;
- роль руководителя высшего звена в организации: личная ответственность за результат, взаимодействие с высшим руководством, подразделениями компании, персоналом и пр.;
- примеры назначений: название должности, ее место в иерархии, уровень и направление образования, опыт работы вновь назначенного руководителя.

При анализе компаний использовалась публичная отчетность, как финансовая, так и нефинансовая, статистические данные как за 2022, так и за 2021 годы, ввиду того что российские компании еще не опубликовали свою отчетность за 2022 год. Кроме финансовых и нефинансовых отчетов авторы опирались на пресс-релизы, интервью, стратегии компаний, информацию с сайтов, аналитические отчеты, статьи.

Результаты и их обсуждение

Перечисленные выше показатели показали, что трансформация энергетического сектора под воздействием внешних факторов влечет за собой необходимость изменения не только способов ведения бизнеса, но и традиционных бизнес-моделей.

В первую очередь, это связано со сменой технологического уклада, так называемыми шестой технологической революцией и четвертым энергетическим переходом, которые характеризуются переходом к цифровой эре, внедрением киберфизических технологий и формированием экономики нового типа, базирующейся на институте совместной собственности и усилении роли бизнес-экосистем.

Во-вторых, трансформация энергетических компаний является следствием повышения ответственности бизнеса за реализацию стратегии устойчивого развития под влиянием глобальных соглашений по достижению целей устойчивого развития и снижению выбросов парниковых газов, в результате которых возросли требования к корпоративному управлению и раскрытию нефинансовой отчетности компаний. Доступность рынков капитала и труда для компаний энергетического сектора определяется не только финансовыми показателями, но и ESG-критериями (экологическими, социальными и управленческими критериями оценки деятельности).

Данный вектор развития подтверждается, в частности, принятой в 2021 году Стратегией социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года [1], а также Постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, формы отчета о выбросах парниковых газов, Правил создания и ведения реестра выбросов парниковых газов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [2] и другими нормативно-правовыми актами, принятыми в 2022 году [4, с. 84].

Появление новых бизнес-моделей, включающих такие направления, как производство и потребление возобновляемых источников энергии, предоставление полного комплекса услуг по установке и эксплуатации зеленых технологий (солнечных панелей, ветрогенераторов, тепловых насосов, электромобилей, пр.), приобретение компаний, занимающихся производством и установкой устройств для хранения энергии, изменило организационный ландшафт энергетических компаний и повлекло за собой изменения в организационных структурах.

Так, в многих российских энергетических компаниях сформировались комитеты по управлению устойчивым развитием, целью которых стала интеграция ESG-принципов в оперативные процессы деятельности компании. Также в энергетических компаниях отмечается тренд, связанный с формированием новых подразделений и выделением новых направлений в самостоятельные бизнес-единицы низкоуглеродных активов и технологий (см. таблицу).

Еще одним драйвером трансформации организационных структур компаний энергетического сектора является клиентоориентированность, для реализации которой также создаются специализированные бизнес-единицы. Так, в 2020 году BASF SE была реорганизована с целью обеспечения большей близости к клиентам, увеличения конкурентоспособности и роста прибыли. Был упразднен один уровень централизованного руководства подразделениями компании, теперь управление сосредоточилось на 11 клиентоориентированных дивизионах, сгруппированных на основе их бизнес-моделей в шести сегментах: химикаты, материалы, промышленные решения, технологии для обработки поверхностей, питание и уход, сельскохозяйственные решения, а также на сервисных подразделениях, регионах присутствия и глобальном корпоративном центре бизнес-услуг.

В целом отмечается, что структуры становятся более простыми и экономичными. В рамках организационного проектирования прослеживается тенденция сокращения уровней управления, чтобы сблизить руководителей высшего звена и управляемые ими команды в филиалах и дочерних компаниях. При этом требования к руководителям высшего звена могут меняться в зависимости от целей и стратегии организации, что может повлиять на процесс организационного проектирования. Например, при переходе организации на новые технологии или выходе на новые рынки возникают требования к руководителям, связанные с умением управлять инновациями, адаптироваться к новым условиям и развивать новые бизнес-модели.

Следовательно, набор компетенций, необходимых для выполнения одной и той же управленческой функции, может варьироваться в зависимости от особенностей организационной структуры конкретного

энергетического предприятия. Высшее руководство находится на пересечении смежных направлений управления компаниями – стратегического менеджмента и управления персоналом, что формирует теоретическую основу для изучения взаимодействия этих подразделов бизнес-администрирования, так как именно на их пересечении и следует определять требования к руководителям высшего звена энергетической компании.

Таблица

**Новые направления деятельности и подразделения
низкоуглеродных активов и технологий энергетических компаний**

Компания	Новое структурное подразделение, бизнес-единица	Направление деятельности
1. ExxonMobil	Низкоуглеродные решения (Low Carbon Solutions)	Коммерциализация технологий в области УХУ (улавливание и хранение CO ₂)
2. Repsol	Низкоуглеродная генерация (Low Carbon Generation)	Реализация модели мультиэнергетического снабжения за счет возобновляемых источников энергии (производство ветровой и солнечной фотоэлектрической электроэнергии)
3. Engie	Возобновляемые источники энергии (ВИЭ)	Разработка и реализация комплексных решений с учетом использования возобновляемых источников энергии
4. Chevron	Шеврон Новая энергия (Chevron New Energies)	Развитие бизнеса в области водорода, улавливания и компенсации выбросов углерода
5. Shell	Комплексные решения для газа, возобновляемых источников энергии и энергетики (Integrated Gas and Renewables and Energy Solutions)	Разработка и реализация комплексных решений для газа, возобновляемых источников энергии и энергетики
6. TotalEnergies	Интегрированный газ, возобновляемые источники энергии и электроэнергия	Реализация целей в области низкоуглеродной энергетики с использованием возобновляемых источников энергии

Руководитель – это работник, принимающий решения по важнейшим вопросам деятельности аппарата управления компанией с целью обеспечения эффективного труда производственного коллектива. В круг должностных обязанностей руководителя входят подбор и расстановка кадров, координация работы исполнителей, производственных звеньев и подразделений управления. Должность руководителя чаще всего отождествляется со служебной обязанностью (служебным местом) руководителя. Труд руководителя носит в основном умственный характер, а результатом являются решения и действия руководителя. Отличительной особенностью труда руководителя является то, что производственные, экономические, технические и социальные задачи руководитель решает, воздействуя на работников, которые должны непосредственно решать эти задачи.

Однако деятельность руководителя высшего звена не осуществляется «в вакууме», а является следствием воздействия на компанию динамичной внешней среды и обуславливается необходимостью достижения стратегических приоритетов развития компании. В ходе исследования авторы нашли подтверждение заявлениям Минцберга и других авторов [3] о наличии большого разнообразия подходов к определению стратегических приоритетов развития компании, а следовательно, и требований к руководителям высшего звена, деятельность которых непосредственно обеспечивает достижение установленных приоритетов. В первую очередь, очевидна разница в подходах, ориентированных на рынок или внутренние ресурсы компании [9, 10].

Например, новая стратегия ПАО «Газпром нефть», являясь продолжением Стратегии-2025, ориентирована в большей степени на рыночное позиционирование компании, повышение ее гибкости по отношению к внешним изменениям и трансформацию всех ключевых бизнес-процессов. В этой связи также важным является вопрос, разрабатываются ли стратегии в компаниях централизованно или де-

централизованно. Так, Siemens намеренно включила децентрализацию в свои стратегические приоритеты с целью повышения самостоятельности развития дочерних компаний и улучшения предпринимательской компетенции как руководителей высшего звена, так и сотрудников.

Вне зависимости от того, к рыночному или ресурсному подходу тяготеет компания, важным является вопрос о смещении фокуса высшего руководства на разработку стратегии или на ее реализацию. В большинстве проанализированных компаний на первое место ставится разработка стратегии. Каплан и Нортон утверждают [7], что многие стратегии терпят неудачу не потому, что они плохо разработаны, а потому, что они плохо реализуются, и что слишком мало внимания высшее руководство уделяет вопросу внедрения стратегий. Использование же сбалансированных показателей позволяет разбивать корпоративную стратегию на (под)цели и определять конкретные метрики для их достижения.

С точки зрения управления персоналом сбалансированная система показателей хороша тем, что помимо «жестких» финансовых показателей она включает и «мягкие» факторы, касающиеся обучения и развития, что позволяет увязать стратегии развития компании и управления персоналом. Рассматриваемый фокус подразумевает наличие у руководителя умения делегировать задачи и осуществлять контроль, а также грамотно устанавливать и менять «правила игры».

Следующим важным подходом при разработке стратегических приоритетов компании является ориентация на интересы ключевых стейкхолдеров. Так, ряд компаний ориентируется на интерес мажоритарного акционера (например, государства), часть компаний – на увеличение стоимости компании, что учитывает интересы большого круга миноритарных акционеров. Важный аспект в деятельности энергетических компаний связан с их заявленными климатическими амбициями и новыми стратегиями, разработанными с учетом принципов устойчивого развития, а также необходимости адаптации к изменениям климата, которые предполагают учет интересов более широкого круга стейкхолдеров, включая инвесторов, потребителей, сотрудников, общественность и т.д.

В этой связи умение и навыки руководителя высшего звена взаимодействовать с широким кругом стейкхолдеров по вопросам, в том числе не относящимся непосредственно к контуру профессиональной деятельности, включаются в требования к занимаемой им должности.

Рассмотренные группы факторов, обнаруживаемые при анализе в большинстве моделей корпоративных управленческих компетенций, описывают рабочую среду, в которой реализуется деятельность руководителя, т. е. контекст, в котором сплетаются организационная структура, определяющая должностные обязанности, организационная культура, формирующая систему ценностей и взаимоотношений, и профессия, задающая масштаб квалификации руководителя (см. рисунок).

Такое понимание рабочей среды (в качестве контекста реализации компетенций) позволяет создавать модели, ориентированные на реальные условия деятельности руководителей. Влияние внешних факторов на рабочую среду и контекст, в котором находится энергетическая компания, задает требования к модели компетенций. Происходящие изменения внешней среды компаний и трансформация их бизнес-стратегий требуют новых подходов к организационному развитию, управлению персоналом и оценке руководителей всех уровней. Это подтверждается исследованиями, проводимыми как научными центрами и университетами, так и консалтинговыми компаниями [11]. В связи с трансформацией организационных бизнес-структур меняется и роль руководителя высшего звена, а также ожидания от его деятельности.

Рабочая среда и организационная культура задают корпоративные (этические) и профессиональные требования, а организационная структура формирует требования к конкретной должности. На основе всех этих требований определяются квалификационные характеристики должности, формируется профиль компетенций руководителя. Руководитель высшего звена во многих компаниях выполняет функцию «поведенческого образца» – носителя ценностей компании, которые четко связаны со стратегией развития компании. Так как компании представлены в различных географических регионах и сферах деятельности, подобная ролевая модель является важным инструментом повышения управляемости компании.

Расширяется зона ответственности руководителя высшего звена. Кроме отчетности по операционной деятельности и финансовым показателям, оценивается уровень достижения целей устойчивого развития: разнообразие, инклюзивность, преемственность, безопасность. Руководитель ответственен за создание благоприятной рабочей среды, внедрение корпоративных ценностей в поведение сотрудников,

а также достижение определенного уровня вовлеченности и удовлетворенности сотрудников работой в компании, их непрерывное обучение и развитие.



Рис. Факторы, определяющие модель компетенций руководителя высшего звена

У всех ведущих энергетических компаний от руководителей высшего звена ожидают развития ESG-трансформации компании, что закрепляется в системе поощрения. В зависимости от стратегии компании значимость тех или иных составляющих ESG-факторов различна: одни компании ориентируют своих топ-менеджеров на сокращение выбросов парниковых газов и экологическую составляющую, другие – на социальную составляющую и повышение управляемости.

Еще одной из задач руководства высшего звена становится развитие корпоративного бренда компании в части бренда работодателя, который выступает амбассадором корпоративных ценностей компании и осуществляет интеграцию сотрудников компании на основе этих ценностей. Так, Engie обновила идентичность своего бренда работодателя, придав ему новые ценности, важные для развития компании на современном этапе: ценность сотрудников, значимость разнообразия профилей сотрудников, карьерных путей и профессий, жизненного опыта и т. д.

Также все рассмотренные компании заявляют, что являются работодателями с равными возможностями трудоустройства. Квалифицированные кандидаты рассматриваются независимо от расы, цвета кожи, религии, пола, сексуальной ориентации, гендерной идентичности, национального происхождения, возраста, ограниченных возможностей, статуса защищенного ветерана или других характеристик, охраняемых законом.

При назначении на должность руководителя высшего звена компании руководствуются программами преемственности, стратегическими приоритетами, обращают внимание на разнообразие опыта кандидата как в различных направлениях бизнеса компании, так и в регионах присутствия. Кроме того, особое значение приобретают навыки создания и управления разнообразными командами, индивидуального развития сотрудников и талантов, умения принимать решения в условиях быстрых изменений, владение Agile-подходами и опыт работы в компании. В зависимости от страны и культурных особенностей приветствуется ученая степень кандидата наук (Германия, Франция), а также существует возрастной ценз на назначение руководителей – не старше 63 лет.

Для соответствия ожиданиям компаний руководителям высшего звена предлагаются различные программы обучения, связанные с совершенствованием навыков, необходимых для быстрого и гибкого реагирования на изменения и современные требования предпринимательской среды. Кроме выполнения управленческих функций руководители высшего звена часто совмещают руководство каким-либо функциональным направлением деятельности компании и руководство одной из бизнес-единиц.

Большое внимание уделяется вопросам обучения и развития. Во всех компаниях имеются программы обучения, рассчитанные именно на руководителей высшего звена и нацеленные на развитие коммуникативных навыков, стратегического мышления, умений управлять командой и достигать поставленных целей в условиях неопределенности. Так, в 2021 году ОАО «РЖД» качественно обновило логику поэтапного развития кадрового резерва в ответ на нарастающую динамику изменений в современной экономике. Разработан переход от четырех- к трехступенчатой системе обучения с глубокой переработкой программ: «I ступень. Управление компетенциями», «II ступень. Управление эффективностью», «III ступень. Стратегический менеджмент», – направленных на освоение современных методов управления и повышение уровня управленческой эффективности руководителей холдинга «РЖД». Обучение на I ступени является обязательным для всех руководителей холдинга «РЖД», ключевых специалистов и перспективных молодых работников. К обучению на более высоких ступенях приглашаются выпускники, имеющие наилучшие результаты обучения на предыдущей ступени. Программы отвечают требованиям программ уровня MBA.

При создании системы развития руководителей российские и зарубежные компании используют следующие подходы: одни компании развивают лидеров внутри компании, используя собственные модели компетенций, создавая карьерные маршруты и опираясь на корпоративные университеты, другие привлекают на вакантные позиции сторонних руководителей, имеющих опыт работы в отрасли. При этом для обучения и развития лидеров привлекаются внешние провайдеры и эксперты. Третья группа компаний использует гибридную модель, сочетающую в себе первые два подхода.

Таким образом, именно профессиональная готовность руководителей высшего звена компаний к шок-овым явлениям, глубинное понимание циклов изменения экономики и технологий обеспечивают адаптацию бизнеса к технологическим, социальным и экономическим вызовам. Современный руководитель должен не только ориентироваться в глобальных и отраслевых тенденциях, но и непрерывно расширять свой потенциал, осваивая новые знания и навыки. Наряду с развитием новых технологий в энергетической отрасли, важное значение приобретают освоение цифровых компетенций, необходимость учитывать при принятии решений задачи по достижению целей устойчивого развития и климатических вызовов, а также требование взаимодействия с расширенным кругом стейкхолдеров.

Заключение

Энергетические компании в своем развитии прошли несколько трансформационных периодов, которые были обусловлены научно-технологическим прогрессом, усложнением условий добычи природных ископаемых, социальными изменениями, повышением роли человеческого фактора, экологической и климатической ответственности компаний, а также отдельными шок-овыми явлениями, вызванными общественными трансформациями, созданием принципиально новой инфраструктуры и технологической модернизацией отрасли.

Системные изменения в деятельности энергетических компаний проявляются в характере использования кадрового потенциала предприятия, определении роли и места руководителей и отдельных работников в производственном процессе, степени их влияния на конечный результат. Для энергетических компаний разделение и сложность выполняемых работ определяют уровень квалификационных требований, уровень специализации труда, широту профессиональных знаний и навыков руководителей, при этом их нижняя и верхняя границы задаются с учетом обеспечения безопасности, а также безаварийности и бесперебойности всех производственных процессов.

Перспективы и устойчивость развития энергетических компаний в значительной степени определяются эффективностью работы высшего руководства. Правильная организация работы руководителя высшего звена позволяет максимизировать влияние на различные аспекты управленческой деятельности: определение стратегии, организационное проектирование, корпоративное управление, включая

взаимодействие с советом директоров, ключевыми акционерами и инвесторами, представление компании внешним заинтересованным сторонам, взаимодействие с социальными партнерами, государственными и муниципальными органами власти. Эффективность взаимодействия и принятия решений зависит от качества коммуникаций, уровня доверия и достаточности компетенции (совокупной компетенции) каждого из органов управления общества.

За последние два десятилетия компетентностный подход получил широкое развитие как за рубежом, так и в России. При этом в ходе исследований выявлены различия в критериях оценки успешности руководителей российских и зарубежных компаний, в первую очередь, в области межличностных навыков (навыки общения, построение взаимоотношений) и индивидуальных характеристик руководителей (позитивное мышление, саморазвитие), которые во многом обусловлены социокультурными особенностями страны, а также текущей экономической ситуацией.

В качестве ключевых компетенций в описаниях вакансий высшего управленческого звена зарубежных энергетических компаний обозначены сильные лидерские, коучинговые и мотивационные навыки, навыки ведения переговоров, стратегическое клиентоориентированное мышление и способность развивать и повышать производительность команд, что непосредственно связано с современным этапом трансформации компании.

В последние годы в российских компаниях компетентностный подход затрагивает различные процедуры управления персоналом и способствует появлению новых инструментов, в том числе для подбора и оценки кандидатов на должности руководителей высшего звена. Ведущие российские компании также успешно применяют компетентностный подход при создании программ развития кадрового резерва. В целом переход к логике управления по компетенциям может рассматриваться как важный элемент устойчивого развития бизнеса [5, с. 46].

Влияние внешних факторов на организацию задает требования к модели компетенций. Происходящие динамические изменения и трансформация бизнес-стратегий требуют новых подходов к организационному развитию компаний, управлению персоналом и оценке руководителей всех уровней. В этой связи на первое место выходят стратегическое мышление, планирование организационных процессов и управление изменениями.

Обзор передового опыта организационного проектирования российских и зарубежных компаний показал, что происходящие процессы цифровой и ESG-трансформации находят отражение в ключевых показателях эффективности, которые включают как финансовые, так и нефинансовые индикаторы для руководителей высшего звена. При этом компании используют различные подходы и механизмы в процессе адаптации своих бизнес-моделей (клиентоориентированный подход, ценностно-ориентированный подход и др.). Организационная структура компаний чаще всего сформирована вокруг цепочки создания стоимости и носит дивизиональный характер. Специфика стратегического управления компаний отражается в системе корпоративного управления и операционного менеджмента.

Российские компании формируют ожидания от руководителей высшего звена в разрезе задач, которые перед ними стоят. В целом деятельность руководителей направлена прежде всего на достижение стратегических целей компании, что отражается в их ключевых показателях эффективности (финансовых и нефинансовых).

Благодарности

Материалы статьи базируются на результатах выполненной НИР «Разработка комплексных программ для должностей руководителей высшего звена дочерних обществ ПАО «Газпром» различных типов».

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р.
2. Об утверждении Правил представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, формы отчета о выбросах парниковых газов, Правил создания и ведения реестра выбросов парниковых газов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: Постановление Правительства Российской Федерации от 20.04.2022 г. № 707.

3. *Альстранд Б., Минцберг Г., Лампель Ж.* Стратегическое сафари. Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента. М.: Альпина Паблишер, 2015.
4. *Бахматова А.К., Бичун Ю.А., Ковалева А.С.* Трансформация энергетических компаний в условиях новой климатической повестки // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 2 (140). С. 82–88.
5. *Клементовичус Я.Я., Моргун Н.В., Бесчасный А.А.* Разработка профессиональных компетенций // Экономические науки. 2020. № 189. С. 43-49.
6. *Кудрявцева Е.И.* Компетенции и менеджмент: компетенции в менеджменте, компетенции менеджеров, менеджмент компетенций: монография / Сев.-Зап. ин-т упр. – фил. РАНХиГС. СПб., 2012. 340 с.
7. *Каплан Р., Нортон Д.* Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-бизнес, 2021.
8. Типизация дочерних обществ. Методические рекомендации для определения ключевых индикаторов (показателей), влияющих на формирование профессиограммы должности руководителя: отчет о НИР (заключ.) / С.-Петерб. гос. экон. ун-т; рук. Я.Я. Клементовичус. СПб., 2022. 538 с. № ГР 322051100048-0.
9. *Портер М.* Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. М.: Альпина Паблишер, 2016.
10. *Barney J.* Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17 (1). P. 99-120.
11. Важен контекст: эволюция знаний о лидерстве и их влияние на мобильность талантов: отчет / SHL and its affiliates. 2021.

Жаринов И.О.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ПРОЦЕССАХ ЕГО МОДЕРНИЗАЦИИ И ЦИФРОВОЙ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

Аннотация. Рассматривается проблема синтеза аналитической модели, описывающей динамику эволюционного преобразования оборонно-промышленного комплекса (ОПК) в процессах его модернизации и цифровой реиндустриализации. ОПК позиционируется целостным экономическим объектом развития, внутренняя структура которого образована тремя основными макроуровневыми государственными корпорациями, в состав которых входят субъекты хозяйствования микро- и мезоуровневой экономики РФ. Описываются механизмы модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК и предлагается аналитическая модель его экономического развития, центральное место в которой отводится преобразованию технологического уклада ОПК и инфраструктурному наполнению этапов трансформации, основанному на суверенном стеке сквозных цифровых технологий. Модель включает набор из текущего и будущих экономических состояний ОПК, определенных классами Индустрия 3.0, Индустрия 3.0+ и Индустрия 4.0, и детерминирует закономерность в последовательности смены состояний ОПК, формируемую в институциональных условиях цифровизации экономики РФ.

Ключевые слова. Модернизация, реиндустриализация, оборонно-промышленный комплекс, стек, сквозные цифровые технологии, аналитическая модель, Индустрия 4.0.

Zharinov I.O.

ANALYTICAL MODEL OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE DEFENSE INDUSTRY IN THE PROCESSES OF ITS MODERNIZATION AND DIGITAL REINDUSTRIALIZATION

Abstract. The problem of synthesis of an analytical model describing the dynamics of the evolutionary transformation of the military-industrial complex (MIC) in the processes of its modernization and digital reindustrialization is considered. The MIC is positioned as an integral economic object of development, the internal structure of which is formed by three main macro-level State corporations, which include micro- and meso-level economic entities of the Russia. The mechanisms of modernization and digital reindustrialization of the MIC are described and an analytical model of its economic development is proposed, the central place in which is given to the transformation of the technological structure of the MIC and the infrastructural content of the transformation stages based on a sovereign stack of end-to-end digital technologies. The model includes a set of current and future economic states of the MIC, defined by the classes Industry 3.0, Industry 3.0+ and Industry 4.0, and determines the pattern in the sequence of changing states of the defense industry, formed in the institutional conditions of digitalization of the Russia economy.

Keywords. Modernization, reindustrialization, military-industrial complex, stack, end-to-end digital technologies, analytical model, Industry 4.0.

ГРНТИ 06.54.31

EDN MTATBL

© Жаринов И.О., 2023.

Игорь Олегович Жаринов – Заслуженный машиностроитель Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, руководитель учебно-научного центра – ученый секретарь научно-технического совета ОКБ «Электроавтоматика» (г. Санкт-Петербург).

Контактные данные для связи с автором: 198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 40 (Russia, St. Petersburg, Marshal Govorov str., 40). Тел.: 8 (812) 252-20-37. E-mail: mpbva@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 07.03.2023.

Введение

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) как развивающийся экономический объект имеет многоэлементную и многопроцессную природы и в прикладных аспектах научного исследования позиционируется экономической целостностью, обладающей информационной полнотой модельного представления процессов хозяйствования в физическом и виртуальном экономических пространствах РФ, всесторонностью аспектов осуществления экономической деятельности и системностью экономических отношений микро-, мезо- и макроуровневых субъектов ОПК, имеющих схожие по технологическому наполнению практики и подчиняющихся экономическим нормам, справедливым для государственных корпораций (ГК).

Изменения в экономической системе ОПК, связанные с процессами модернизации и цифровой реиндустриализации ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», в пространстве управления проявляются через расширение множества контролируемых мультипликаторов, а в пространстве состояний – через увеличение номенклатуры механизмов субъектно-объектного экономического взаимодействия, и в совокупности (взаимодополняющие стороны одной реальности) определяют траекторию «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0» развития ОПК в границах институциональных и инфраструктурных условий РФ. Соотношения общего и частного в микро-, мезо-, и макроуровневых экономических системах, составляющих общий развивающийся экономический объект – ОПК, являются по Алексееву М.А. и др. [2] актуальными предметами изучения экономической науки и с методологической точки зрения детерминируются конструкцией организационной структуры системы хозяйственных отношений, «привязанной» к конкретным типам анализируемых экономических субъектов ОПК.

В Индустрии 3.0 бизнес-единицами первичных звеньев ОПК выступают научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и серийные заводы, сохраняющие с позиции эмпирического анализа классический характер экономических отношений корпоративных объектов, основанный на иерархии и повторяемости организационных структур холдингового типа на всех уровнях экономики РФ. В Индустрии 3.0+ прирост сложности экономической системы ОПК имеет пространственную (региональную) составляющую, приоритетной формой хозяйствования является бизнес-кластер («результант» по Lewis G.N.), объединяющий бизнес-инкубаторы, бизнес-полигоны, бизнес-акселераторы и т.п., образованные на базе модернизированных объектов Индустрии 3.0 и подчиняющиеся внутренней логике бизнес-процессов государственных корпораций и целостности их бизнес-интересов на рынке продукции ОПК. В Индустрии 4.0 субъектами ОПК предполагаются сопряженные по академику РАН Глазьеву С.Ю. [4] цифровая, умная и виртуальная «фабрики будущего» («эмердженты» по Lewis G.N.), взаимно дополняющие друг друга в сквозном процессе производства и послепродажного обслуживания продукции ОПК основного и двойного назначения.

Изменения состояний и изменения закономерностей функционирования субъектов ОПК, таким образом, являются содержательной сущностью процессов перехода «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0» и порождают в согласии с Аверченковой Е.Э. и др. [1] в экономической системе ОПК инновационные механизмы субъектно-объектного взаимодействия, модель экономических отношений в которых ориентирована на реализацию хозяйственных практик с использованием комплементарных возможностей естественного и искусственного интеллектов.

Переход ОПК на новые технологии (в узком смысле) и на новые знания, философию хозяйствования (в широком смысле) обуславливает необходимость изучения и прогнозирования динамик технологического и хозяйственного укладов ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», т.е. настоящего и будущего ОПК, в контексте комплексного учета потенциала развития ОПК, объединяющего в себе экономические, социальные, технические, производственно-технологические и др. междисциплинарные аспекты совершенствования технологий и производств продукции ОПК с объектно-ориентированной организацией научного исследования процессов внутреннего изменения ОПК в институциональной и инфраструктурной парадигмах.

Методы и методология исследования

Процесс модернизации и цифровой реиндустриализации государственных корпораций описывается возникновением новых или исчезновением прежних, морально устаревших средств производства и производственных отношений, а также технологических и управленческих компетенций, присущих производительным силам ОПК, подчиняющихся в совокупности закономерностям эволюционного развития

экономических систем, сопровождающегося сменой типовых организационных структур корпоративных сообществ на новые, более полно соответствующие институциональным условиям цифровой экономики и инфраструктурным условиям Индустрии 4.0 с материально-технической базой, ориентированной на стек сквозных цифровых технологий при изготовлении продукции ОПК основного и двойного назначения.

Стек сквозных цифровых технологий в этой парадигме выступает посредником во взаимосвязи государственной цели изменения ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом» и общих процессов цифровизации экономики РФ, объединенных по Васяйчевой В.А. [3] экосистемным инфополем финансовых, политических, социальных, технологических и др. данных, т.е. экономическое развитие ОПК рассматривается в зависимости от темпов освоения и пропорций внедрения цифровых изменений субъектами хозяйствования различного масштаба, интегрированными в структуры государственных корпораций с интеллектуальной системой государственной экономической поддержки процессов их модернизации и цифровой реиндустриализации.

В объективной реальности цифровой экономики РФ с ее новыми инструментами развития экономической системы ОПК, опирающимися на использование в хозяйственной деятельности экосистемных возможностей программных (цифровых) систем искусственного интеллекта, доля которых в Индустрии 4.0 будет существенно доминировать в технологиях производства, с позиции экспертного анализа (кумулятивной причинности или «добродетельного круга» по Myrdal G. [8]) прогнозируется системная динамика ОПК, не обладающая спорадическими проявлениями институциональных и инфраструктурных воздействий внешней среды и подчиняющаяся законам управления изменениями экономических объектов, содержащим запланированные на каждом этапе преобразования ОПК «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0» целевые установки.

Траекторная динамика ОПК с методологической точки зрения детерминирована комплексами институциональных и инфраструктурных взаимодействий государства и бизнеса, направленных на количественные и качественные преобразования микро-, мезо- и макроуровневых экономических объектов ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», сообразующих экономическую систему ОПК, с целеполаганием в виде повышения оборонно-промышленного потенциала РФ и качества продукции ОПК, которое в рамках модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК достигается путем создания (конструирования) нового типа корпоративных организационных структур и систем отношений, ключевая роль в поддержке которых в условиях цифровой экономики РФ отводится стеку сквозных цифровых технологий, т.е. внутренние состояния объекта развития – ОПК – и состояния внешней среды, поддающиеся научной систематизации в рамках институционализма, определяют динамику ОПК в цепочке состояний «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0».

Методологический вывод о направлении и закономерностях траектории эволюционного развития ОПК в условиях: а) асинхронной динамики (малых цифровых трансформаций) микро-, мезо- и макроуровневых структур (подсистемы экономической системы) ОПК, принадлежащих к разным технологическому и хозяйственному укладам, и б) внешней институциональной среды, актуальный в контексте задачи повышения оборонно-промышленного потенциала РФ в границах цифровой экономики РФ, заключается в необходимости разработки и исследования специального экономико-математического инструментария, опирающегося на теоретические знания, эмпирические и экспертно-аналитические данные и обеспечивающего через набор синтетических правил формирование текущих и прогнозируемых оценочных значений показателей экономической деятельности субъектов ОПК, зависящих от достижимых уровней цифровой зрелости его ключевых экономических отраслей и уровней технологической, производственной и рыночной готовности суверенного стека (взаимно увязанной группы) сквозных цифровых технологий.

Механизмы модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК

Процессы модернизации и цифровой реиндустриализации ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом» имеют динамический характер и направлены в согласии с целевыми установками Национальных проектов и программ развития РФ на движение экономической системы ОПК в цепочке квазиустойчивых состояний «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0», образующихся под влиянием внешних (институциональное нормативно-правовое воздействие федерального центра власти) и внутренних, ин-

спирированных инфраструктурным переходом ОПК на суверенный стек сквозных цифровых технологий Индустрии 4.0, сил, рассматриваемых с позиций понятийно-категориального аппарата общей теории управления изменениями задающими воздействиями в экономических системах ОПК, используемыми для проведения внутрикорпоративных преобразований.

В циклах процессов проведения модернизационных и реиндустриализационных изменений ОПК, учитывающих закономерности его функционирования во временной и в пространственной структуре национальной экономики РФ, контролируются начальное Индустрии 3.0, промежуточные Индустрии 3.0+ и конечное Индустрии 4.0 состояния экономических объектов ОПК, представленных в классе государственных корпораций, что позволяет осуществлять стратегически ориентированные преобразования ОПК, основанные на целеполагании с концептом общей цифровизации хозяйствований и сценарно допускающие возникновение в экономической системе ОПК дестабилизирующего влияния фактора реформ, отрицательные последствия которых временно снижают текущую экономическую эффективность ОПК.

Механизмы модернизации ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом» («технологическая замена» в ОПК по Geels F.W. и Schot J.W. [7], т.е. механизмы модернизации ОПК осуществляются через радикальную замену группы взаимосвязанных технологий на набор инноваций, приводящих к поддержке в бизнесе ОПК нового технологического уклада или по Rogers E.M. [9] к созданию и использованию инноваций, «превосходящих предыдущие инновации, удовлетворяющие тем же потребностям»), основанные на процессах цифровой реиндустриализации бизнеса ОПК, таким образом, расширяют: а) классические по Schumpeter J.A. подходы экономической науки к управлению изменениями хозяйствований, б) апробированные зарубежным опытом и отечественными наработанными практиками, в частности, по Аверченковой Е.Э. и др. [1], Алексееву М.А. и др. [2], оценки состояний экономических объектов ОПК, и создают практико-ориентированный вклад в научное развитие общей теории систем, скомпенсированной с теорией организации.

Интеграция механизмов модернизации ОПК с системой реиндустриализации хозяйствований проявляется во внутрикорпоративной бизнес-среде в формате контролирующей функции системы проведения изменений, реагирующей на возникновение внутренних и внешних рыночных воздействий на экономическую систему ОПК, включенных в логическую связь «вызов-ответ», которая демонстрирует в рамках процессов трансформации государственных корпораций содержательную и методическую части преобразования ОПК, осуществляемого в границах регулирующего институциональные условия цифровой экономики РФ нормативного обеспечения и условий инфраструктурного влияния на ОПК технологических концептов Индустрии 4.0.

Экономическое развитие ОПК, таким образом, в согласии с Румянцевой С.Ю. [10] – совокупность процессов динамики сквозных цифровых технологий, имеющих количественное измерение, и процессов эволюции структуры государственных корпораций, характеризующихся качественными категориями. В свою очередь, экономическая динамика ОПК – совокупность кумулятивных процессов изменения состояний цифровых технологий, объединенных в потоки работ и имманентных экономическим циклам развития ОПК, т.е. модернизация и цифровая реиндустриализация ОПК базируются на закономерностях технологического развития ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», имеющих проявления в экономических циклах промышленности, в которых источник движущей силы находится в самой развивающейся экономической системе ОПК, что приводит к развитию ОПК через самодвижение ОПК с ключевой ролью технологических сдвигов бизнеса.

Информационная модель развития экономической системы ОПК

ОПК является постоянно развивающейся экономической системой с множеством по Новицкому Н.А. [6] квазиустойчивых экономических состояний, схематичная диаграмма трансформационных процессов которых в согласии с Говядиным В.П. и др. [12] представлена на рис. 1 в цилиндрической системе координат. Проекция вектора состояний экономической системы ОПК на горизонтальную плоскость отсчитывается в полярной системе координат, где угол θ между горизонтальной проекцией вектора состояний и осью ОХ интерпретируется как время проведения внутрифирменных реиндустриализационных изменений в ОПК, а радиус – как экономическая оценка эффективности изменения бизнеса ОПК, связанного с его модернизацией в цепочке состояний «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0». Значения проекции вектора состояний ОС на вертикальную ось ОУ соответствуют достигаемому

в процессах модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК уровню цифровой зрелости экономической системы ОПК (его ключевых экономических отраслей).

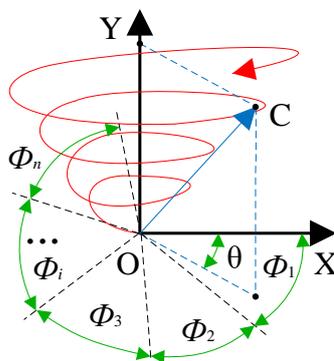


Рис. 1. Информационная модель развития экономической системы ОПК в процессах его модернизации и цифровой реиндустриализации в цепочке состояний «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0» (Φ_i – фазы совместных преобразований технологического и хозяйственного укладов ОПК)

Секторальная разметка горизонтальной плоскости определяет этапы реализации стратегии модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК, через которые ОПК проходит на пути (траектории) своего экономического развития. Сокращение длительности этапов трансформационных процессов обеспечивается за счет автоматизации процессов проведения внутрикорпоративных изменений, выполняемой в границах директивных сроков центрального регулятора (государства) и имеющихся в распоряжении бизнеса ОПК физических и информационных факторов развития. Траекторная динамика состояний экономической системы ОПК включает в себя внутрикорпоративные изменения микро- и мезоуровневого элементного состава хозяйствований и их взаимодействий, по мере накопления которых и достижения ими «критической массы» (концепция «результантов» Индустрии 3.0+) в ОПК возникает неравновесное состояние, подлежащее институциональной и инфраструктурной коррекции.

Следствием прохождения ОПК точки бифуркации является эквифинальное состояние ОПК Индустрии 4.0, характеризующееся образованием в корпоративной среде новых макроуровневых организационных форм хозяйствований, сочетающих потенциалы естественного и искусственного интеллектов в реализуемых принципах экономического управления и вступающих с субъектами ОПК Индустрии 3.0 и ОПК Индустрии 3.0+ (многоукладная экономика по академику РАН Глазьеву С.Ю. [4]) в конкурентные отношения в аспектах «соперничества» за экономическую эффективность, обеспечивающие удержание ОПК в новом равновесном состоянии через процессы дезинтеграции и процессы обретения нового порядка в условиях смены технологического и хозяйственного укладов в экономике ОПК.

Заметим, что согласно экспертным оценкам академика РАН Каблова Е.Н. [5], актуальным на 2010 г., имели место следующие состояния промышленности: в США доля бизнеса, соответствующего 5-му технологическому укладу, составляет 60%, 4-му – 20% и около 5% уже приходится на 6-й технологический уклад; в России 6-й технологический уклад пока не формируется, доля технологий 5-го уклада составляет примерно 10% (в ОПК в целом и в авиакосмической отрасли, в частности), 4-го – свыше 50%, третьего – около 30%.

Аналитическая модель развития экономической системы ОПК

Ранее автором в работе [13] было показано, что динамика сквозных цифровых технологий в физической (p) и виртуальной (c) средах ОПК описывается следующими зависимостями:

$$\frac{W_{n-1}^p(t, m, s) - W_n^p(t, m, s)}{t_{n-1} - t_n} = W_n^p(t, m, s) \left(\gamma_n \frac{1}{m_n} \frac{dm_n^{\gamma_n}}{dt} + \beta_n \frac{1}{s_n} \frac{ds_n^{\beta_n}}{dt} \right), W_n^p(t, m, s) = Q_n m_n^{\gamma_n} s_n^{\beta_n},$$

$$\frac{W_{n-1}^c(t, v, z) - W_n^c(t, v, z)}{t_{n-1} - t_n} = W_n^c(t, v, z) \left(\alpha_n \frac{1}{v_n} \frac{dv_n^{\alpha_n}}{dt} + \chi_n \frac{1}{z_n} \frac{dz_n^{\chi_n}}{dt} \right), W_n^c(t, v, z) = L_n v_n^{\alpha_n} z_n^{\chi_n},$$

где $W_n^p(t, m, s), W_n^c(t, v, z)$ – в согласии с Сухаревым О.С. [11] функции развития технологий ОПК (см. рис. 2), соответствующих уровню готовности n ; $m = M/Z$ – материалоемкость, $s = S/Z$ – энергоемкость, $z = Tr/Z$ – транзакционноемкость, $v = V/Z$ – трудоемкость технологии, M – материалы, S – энергия, Z – продукт, V – труд, Tr – транзакционные издержки, $\gamma, \beta, \alpha, \chi, Q, L$ – коэффициенты эластичности, $(t_{n-1} - t_n)$ – интервал времени между переходами технологии из состояний $W_n^p(t, m, s), W_n^c(t, v, z)$, соответственно, в состояния $W_{n-1}^p(t, m, s), W_{n-1}^c(t, v, z)$ при условии, что $t_{n-1} > t_n$.

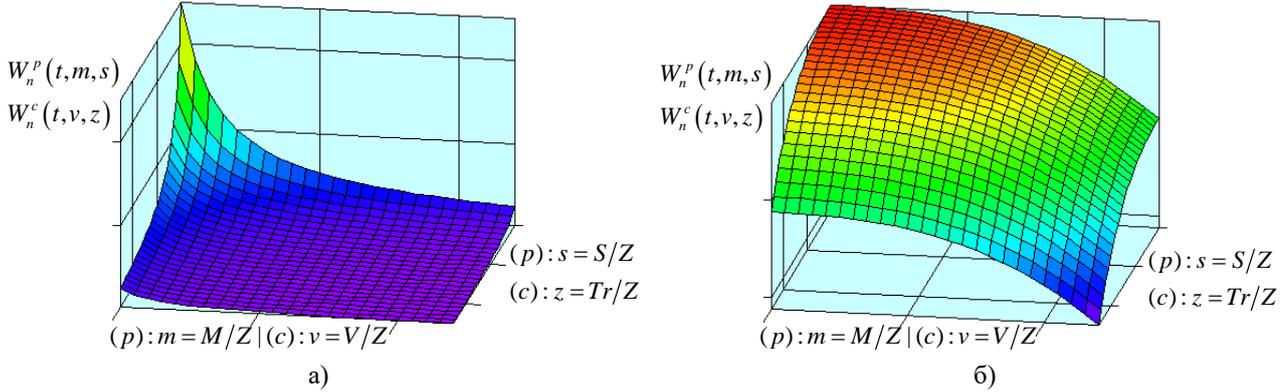


Рис. 2. Графики функций развития технологии: а) с отрицательными $dm_n^{\gamma_n}/dt, ds_n^{\beta_n}/dt, dv_n^{\alpha_n}/dt, dz_n^{\chi_n}/dt$ и положительными $d^2m_n^{\gamma_n}/dt^2, d^2s_n^{\beta_n}/dt^2, d^2v_n^{\alpha_n}/dt^2, d^2z_n^{\chi_n}/dt^2$, б) с отрицательными $dm_n^{\gamma_n}/dt, ds_n^{\beta_n}/dt, dv_n^{\alpha_n}/dt, dz_n^{\chi_n}/dt$ и отрицательными $d^2m_n^{\gamma_n}/dt^2, d^2s_n^{\beta_n}/dt^2, d^2v_n^{\alpha_n}/dt^2, d^2z_n^{\chi_n}/dt^2$

Состояние поверхности (вогнутое, рис. 2, а, соответствует «резким» изменениям потребления физических и информационных факторов производства на начальных этапах развития технологии и «плавным» изменениям на финальных этапах; выпуклое, рис. 2, б, состояние соответствует «плавному» изменению потребления факторов производства в начале цикла развития технологии и «резкому» в конце) отражает динамику процесса развития цифровой технологии во времени и определяется знаками первых и вторых производных степенных функций материалоемкости $m(t)$, энергоемкости $s(t)$, трудоемкости $v(t)$ и транзакционноемкости $z(t)$ технологии, участвующих в расчете:

а) в физической среде ОПК:

$$\frac{d^2W_n^p(t, m, s)}{dt^2} = W_n^p(t, m, s) \left[\left(\gamma_n \frac{1}{m_n^{\gamma_n}} \frac{dm_n^{\gamma_n-1}}{dt} + \beta_n \frac{1}{m_n^{\gamma_n}} \frac{1}{s_n} \frac{ds_n^{\beta_n}}{dt} \right) \frac{dm_n^{\gamma_n}}{dt} + \left(\gamma_n \frac{1}{m_n} \frac{1}{s_n^{\beta_n}} \frac{dm_n^{\gamma_n}}{dt} + \beta_n \frac{1}{s_n^{\beta_n}} \frac{ds_n^{\beta_n-1}}{dt} \right) \frac{ds_n^{\beta_n}}{dt} + \left(\gamma_n \frac{1}{m_n} \frac{d^2m_n^{\gamma_n}}{dt^2} + \beta_n \frac{1}{s_n} \frac{d^2s_n^{\beta_n}}{dt^2} \right) \right];$$

б) в виртуальной среде ОПК:

$$\frac{d^2W_n^c(t, v, z)}{dt^2} = W_n^c(t, v, z) \left[\left(\alpha_n \frac{1}{v_n^{\alpha_n}} \frac{dv_n^{\alpha_n-1}}{dt} + \chi_n \frac{1}{v_n^{\alpha_n}} \frac{1}{z_n} \frac{dz_n^{\chi_n}}{dt} \right) \frac{dv_n^{\alpha_n}}{dt} + \left(\alpha_n \frac{1}{v_n} \frac{1}{z_n^{\chi_n}} \frac{dv_n^{\alpha_n}}{dt} + \chi_n \frac{1}{z_n^{\chi_n}} \frac{dz_n^{\chi_n-1}}{dt} \right) \frac{dz_n^{\chi_n}}{dt} + \left(\alpha_n \frac{1}{v_n} \frac{d^2v_n^{\alpha_n}}{dt^2} + \chi_n \frac{1}{z_n} \frac{d^2z_n^{\chi_n}}{dt^2} \right) \right].$$

Тогда рекуррентные выражения для описания динамики развития технологии имеют вид:

$$W_{n-1}^p(t, m, s) - W_n^p(t, m, s) = W_n^p(t, m, s) (t_{n-1} - t_n) \left(\gamma_n \frac{1}{m_n} \frac{dm_n^{\gamma_n}}{dt} + \beta_n \frac{1}{s_n} \frac{ds_n^{\beta_n}}{dt} \right) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow W_{n-1}^p(t, m, s) = W_n^p(t, m, s) \left(1 + (t_{n-1} - t_n) \left(\gamma_n \frac{1}{m_n} \frac{dm_n^{\gamma_n}}{dt} + \beta_n \frac{1}{s_n} \frac{ds_n^{\beta_n}}{dt} \right) \right),$$

т.е. $\lim_{(t_{n-1}-t_n) \rightarrow 0} W_{n-1}^p(t, m, s) \rightarrow W_n^p(t, m, s)$, аналогично $\lim_{(t_{n-1}-t_n) \rightarrow 0} W_{n-1}^c(t, v, z) \rightarrow W_n^c(t, v, z)$, следовательно:

$$\begin{aligned} W_{n-2}^p(t, m, s) &= W_{n-1}^p(t, m, s) \left(1 + (t_{n-2} - t_{n-1}) \left(\gamma_{n-1} \frac{1}{m_{n-1}} \frac{dm_{n-1}^{\gamma_{n-1}}}{dt} + \beta_{n-1} \frac{1}{s_{n-1}} \frac{ds_{n-1}^{\beta_{n-1}}}{dt} \right) \right) = \\ &= W_n^p(t, m, s) \left(1 + (t_{n-1} - t_n) \left(\gamma_n \frac{1}{m_n} \frac{dm_n^{\gamma_n}}{dt} + \beta_n \frac{1}{s_n} \frac{ds_n^{\beta_n}}{dt} \right) \right) \left(1 + (t_{n-2} - t_{n-1}) \left(\gamma_{n-1} \frac{1}{m_{n-1}} \frac{dm_{n-1}^{\gamma_{n-1}}}{dt} + \beta_{n-1} \frac{1}{s_{n-1}} \frac{ds_{n-1}^{\beta_{n-1}}}{dt} \right) \right), \\ W_{n-3}^p(t, m, s) &= W_{n-2}^p(t, m, s) \left(1 + (t_{n-3} - t_{n-2}) \left(\gamma_{n-2} \frac{1}{m_{n-2}} \frac{dm_{n-2}^{\gamma_{n-2}}}{dt} + \beta_{n-2} \frac{1}{s_{n-2}} \frac{ds_{n-2}^{\beta_{n-2}}}{dt} \right) \right) = \\ &= W_{n-1}^p(t, m, s) \left(1 + (t_{n-2} - t_{n-1}) \left(\gamma_{n-1} \frac{1}{m_{n-1}} \frac{dm_{n-1}^{\gamma_{n-1}}}{dt} + \beta_{n-1} \frac{1}{s_{n-1}} \frac{ds_{n-1}^{\beta_{n-1}}}{dt} \right) \right) \left(1 + (t_{n-3} - t_{n-2}) \left(\gamma_{n-2} \frac{1}{m_{n-2}} \frac{dm_{n-2}^{\gamma_{n-2}}}{dt} + \beta_{n-2} \frac{1}{s_{n-2}} \frac{ds_{n-2}^{\beta_{n-2}}}{dt} \right) \right) = \\ &= W_n^p(t, m, s) \left(1 + (t_{n-1} - t_n) \left(\gamma_n \frac{1}{m_n} \frac{dm_n^{\gamma_n}}{dt} + \beta_n \frac{1}{s_n} \frac{ds_n^{\beta_n}}{dt} \right) \right) \times \\ &\times \left(1 + (t_{n-2} - t_{n-1}) \left(\gamma_{n-1} \frac{1}{m_{n-1}} \frac{dm_{n-1}^{\gamma_{n-1}}}{dt} + \beta_{n-1} \frac{1}{s_{n-1}} \frac{ds_{n-1}^{\beta_{n-1}}}{dt} \right) \right) \left(1 + (t_{n-3} - t_{n-2}) \left(\gamma_{n-2} \frac{1}{m_{n-2}} \frac{dm_{n-2}^{\gamma_{n-2}}}{dt} + \beta_{n-2} \frac{1}{s_{n-2}} \frac{ds_{n-2}^{\beta_{n-2}}}{dt} \right) \right), \end{aligned}$$

или в результирующем виде:

$$W_{\text{кон}}^p(t, m, s) = W_{\text{нач}}^p(t, m, s) \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \right),$$

где n – число состояний (уровней готовности, см. рис. 3) технологии в физической среде ОПК, $W_{\text{нач}}^p(t, m, s)$, $W_{\text{кон}}^p(t, m, s)$ – начальное и конечное состояния технологии, $t_{\text{кон}} > \dots > t_{n-i-1} > t_{n-i} > \dots > t_{\text{нач}}$.

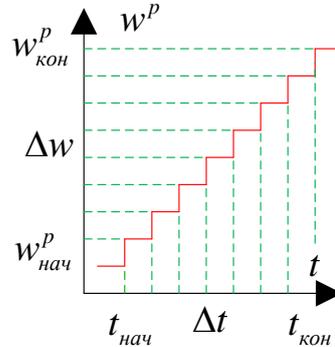


Рис. 3. Ступенчатая структура развития уровня готовности технологии во времени

Аналогичное авторское решение для развития технологии виртуальной среды ОПК имеет вид:

$$W_{\text{кон}}^c(t, v, z) = W_{\text{нач}}^c(t, v, z) \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) \right), \quad t_{\text{кон}} - t_{\text{нач}} = \sum_{i=0}^{n-2} (t_{n-i-1} - t_{n-i}),$$

т.е. уровни $w_{\text{кон}}^p, w_{\text{кон}}^c$ готовности сквозных цифровых технологий, имеющие проекции на оси кривой Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies, а также кривой рис. 1, выступающие по Сухареву О.С. [11] обратными зависимостями $w_{\text{кон}}^p = 1/W_{\text{кон}}^p(t, m, s)$, $w_{\text{кон}}^c = 1/W_{\text{кон}}^c(t, v, z)$, определяются в совокупном экономическом пространстве $\langle m, s, v, z \rangle$ и в динамике $t \in [t_{\text{нач}}, t_{\text{кон}}]$ развития ОПК следующим образом:

$$\begin{aligned} \frac{1}{W_{\text{кон}}^p} &= \frac{1}{W_{\text{нач}}^p} \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \right) \Rightarrow \\ \Rightarrow W_{\text{кон}}^p &= W_{\text{нач}}^p \left(\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \right) \right)^{-1}, \\ \frac{1}{W_{\text{кон}}^c} &= \frac{1}{W_{\text{нач}}^c} \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) \right) \Rightarrow \\ \Rightarrow W_{\text{кон}}^c &= W_{\text{нач}}^c \left(\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) \right) \right)^{-1}, \end{aligned}$$

т.е. $\lim_{(t_{n-i-1}-t_{n-i}) \rightarrow 0} W_{\text{кон}}^p \rightarrow W_{\text{нач}}^p$, $\lim_{(t_{n-i-1}-t_{n-i}) \rightarrow 0} W_{\text{кон}}^c \rightarrow W_{\text{нач}}^c$, $\forall i$, где выполняется набор формальных условий:

$$\begin{aligned} 1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) &\neq 0; \quad 1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \neq 0, \quad \forall i, n; \\ 0 < \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \right) < 1; \quad 0 < \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) \right) < 1, \quad \forall i, n; \\ i = \overline{0, n-2}: \quad 1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) &< 0, \quad n \in \mathbf{M} \{ m | \forall m \in \mathbf{M} \exists! q \in \mathbf{N} (m = 2q) \}; \\ i = \overline{0, n-2}: \quad 1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) &< 0, \quad n \in \mathbf{M} \{ m | \forall m \in \mathbf{M} \exists! q \in \mathbf{N} (m = 2q) \}. \end{aligned}$$

Таким образом, относительные и абсолютные приращения уровней технологической готовности цифровых технологий, используемых в физической и виртуальной средах ОПК, имеют вид, представленный в таблице. В соответствии с методическими рекомендациями Минэкономразвития России от 19.09.2017 г. по сопоставлению уровня технологического развития и значений ключевых показателей эффективности акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий с уровнем развития и показателями ведущих компаний-аналогов, установлено 9 уровней технологической готовности технологий TRL1-TRL9 (TRL – Technology Readiness Levels), т.е. $n=9$ (см. рис. 4).

Таблица

Относительные и абсолютные приращения уровней технологической готовности цифровых технологий, достигаемые в процессах их развития в экономической системе ОПК

Величина	Приращения в физической среде ОПК	Приращения в виртуальной среде ОПК
$\frac{W_{\text{кон}}}{W_{\text{нач}}}$	$\left(\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \right) \right)^{-1}$	$\left(\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) \right) \right)^{-1}$
$\Delta W = W_{\text{кон}} - W_{\text{нач}}$	$W_{\text{нач}}^p \frac{1 - \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \right)}{\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\gamma_{n-i} \frac{1}{m_{n-i}} \frac{dm_{n-i}^{\gamma_{n-i}}}{dt} + \beta_{n-i} \frac{1}{s_{n-i}} \frac{ds_{n-i}^{\beta_{n-i}}}{dt} \right) \right)}$	$W_{\text{нач}}^c \frac{1 - \prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) \right)}{\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1} - t_{n-i}) \left(\alpha_{n-i} \frac{1}{v_{n-i}} \frac{dv_{n-i}^{\alpha_{n-i}}}{dt} + \chi_{n-i} \frac{1}{z_{n-i}} \frac{dz_{n-i}^{\chi_{n-i}}}{dt} \right) \right)}$

Результирующие экономические эффекты от развития цифровой технологии по показателям ее материалоемкости, энергоемкости, трудоемкости и транзакционноемкости оцениваются, соответственно, следующими величинами:

$$\Delta m = m(t_{\text{нач}}) - m(t_{\text{кон}}) = \sum_{i=0}^{n-2} (m_{n-i-1} - m_{n-i}), \quad \Delta s = s(t_{\text{нач}}) - s(t_{\text{кон}}) = \sum_{i=0}^{n-2} (s_{n-i-1} - s_{n-i}),$$

$$\Delta v = v(t_{нач}) - v(t_{кон}) = \sum_{i=0}^{n-2} (v_{n-i-1} - v_{n-i}), \quad \Delta z = z(t_{нач}) - z(t_{кон}) = \sum_{i=0}^{n-2} (z_{n-i-1} - z_{n-i}),$$

вычисляемыми при постоянном объеме производства $Z=const$ непосредственно по функциональным зависимостям $m_n(t), s_n(t), v_n(t), z_n(t)$, входящим в $W_n^p(t, m, s)$ и $W_n^c(t, v, z)$, с известными моментами времени $t_{нач}$ и $t_{кон}$, фиксирующими $w_{нач}^p, w_{нач}^c, w_{кон}^p, w_{кон}^c$, или графо-аналитическим методом по рис. 2.

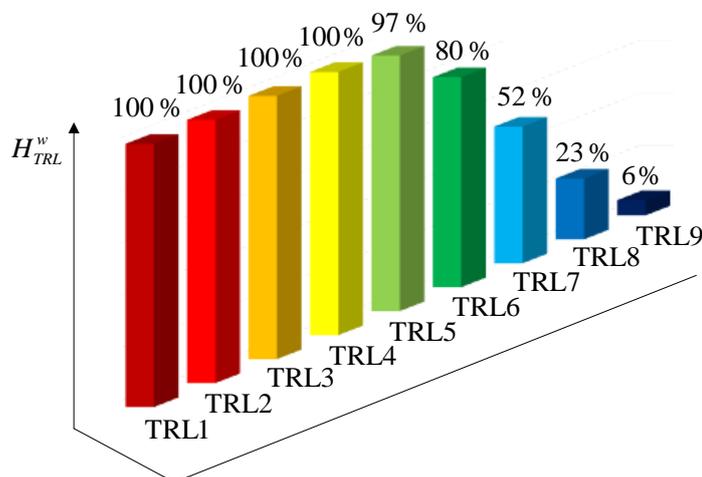


Рис. 4. Гистограмма распределения состояний сквозных цифровых технологий РФ в стеке по данным исследования ГК «Росатом», представленного проектным офисом АНО «Цифровая экономика РФ» в 2019 г. в «Атласе сквозных технологий цифровой экономики России» (уровни готовности TRL 1-3 соответствуют этапам НИР, TRL 4-6 соответствуют этапам ОКР, TRL 7-9 соответствуют инженерному качеству документации на технологию, отработанную в составе объекта целевого назначения)

На основании вышеизложенного предлагается критерий формального разделения экономической системы ОПК на классы состояний, соответствующие Индустрии 3.0, Индустрии 3.0+, Индустрии 4.0. Критерий основан на сопоставлении средневзвешенного уровня технологической готовности суверенного стека сквозных цифровых технологий ОПК $\bar{w}_{ОПК}$ и табулированных уровней готовности TRL. Решающее правило по критерию (с округлением $\bar{w}_{ОПК}$ до ближайшего целого) имеет вид:

$$State_{ОПК} = \begin{cases} Industry 3.0, & TRL1 \leq [\bar{w}_{ОПК}] \leq TRL3 \\ Industry 3.0+, & TRL4 \leq [\bar{w}_{ОПК}] \leq TRL6 \\ Industry 4.0, & TRL7 \leq [\bar{w}_{ОПК}] \leq TRL9 \end{cases}, \quad \bar{w}_{ОПК} = \frac{1}{H+J} \left(\sum_{h=1}^H w_{кон}^{p,h} + \sum_{j=1}^J w_{кон}^{c,j} \right) =$$

$$= \frac{1}{H+J} \left(\sum_{h=1}^H w_{нач}^{p,h} \left(\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1,h} - t_{n-i,h}) \left(\gamma_{n-i,h} \frac{1}{m_{n-i,h}} \frac{dm_{n-i,h}^{\gamma_{n-i,h}}}{dt} + \beta_{n-i,h} \frac{1}{s_{n-i,h}} \frac{ds_{n-i,h}^{\beta_{n-i,h}}}{dt} \right) \right) \right)^{-1} + \right.$$

$$\left. + \sum_{j=1}^J w_{нач}^{c,j} \left(\prod_{i=0}^{n-2} \left(1 + (t_{n-i-1,j} - t_{n-i,j}) \left(\alpha_{n-i,j} \frac{1}{v_{n-i,j}} \frac{dv_{n-i,j}^{\alpha_{n-i,j}}}{dt} + \chi_{n-i,j} \frac{1}{z_{n-i,j}} \frac{dz_{n-i,j}^{\chi_{n-i,j}}}{dt} \right) \right) \right)^{-1} \right),$$

где H, J – число цифровых технологий физической и виртуальной среды ОПК соответственно, $H+J$ – мощность суверенного стека как множества сквозных цифровых технологий ОПК РФ.

Если принять $\bar{w}_H^p = \frac{1}{H} \sum_{h=1}^H w_{кон}^{p,h}$, $\bar{w}_J^c = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J w_{кон}^{c,j}$ за, соответственно, средние уровни готовности технологий стека в физической и в виртуальной средах ОПК, отсчитываемые в прямоугольной системе координат с осями $Оw_H^p$ и $Оw_J^c$, то предлагаемая автором зависимость:

$$\bar{w}_H^p = \bar{w}_j^c \operatorname{tg} \omega$$

будет определять новое для экономической науки уравнение экономического баланса комплементарного развития в РФ производственных и информационных технологий в суверенном исполнении с целевым ориентиром $\omega = \pi/4$. В теоретическом предположении о структуризации стека технологий из абсолютно независимых компонентов и в предельно общем случае рассмотрения вектор технологического движения экономической системы ОПК может быть также определен в многомерной косоугольной системе, образованной векторами, по направлениям которых отложены координаты со значениями уровней готовности отдельных субтехнологий $w_{кон}^{p,h}, h = \overline{1, H}$, $w_{кон}^{c,j}, j = \overline{1, J}$.

Согласно введенному правилу $State_{ОПК}$ и данным рис. 4 текущее состояние ОПК РФ соответствует самому началу фазы Индустрии 4.0, т.к. $\bar{w}_{ОПК} = 6,74 \Rightarrow [\bar{w}_{ОПК}] = 7$. Для обеспечения устойчивого технологического перехода ОПК в эволюционное состояние Индустрии 4.0 необходимо активизировать работу бизнеса ОПК и государственных институтов цифрового развития экономики РФ в части масштабного и по возможности синхронного продвижения сквозных технологий по уровням их технологической готовности до TRL9, что предполагает интенсификацию процессов апробации стека сквозных технологий в процессах создания продукции ОПК основного и двойного назначения, т.е. в реальных условиях серийного производства, которые находятся в распоряжении ОПК в составе дочерних экономических объектов ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом».

Если рассматривать динамику развития цифровых технологий в комплексе, где уровни производственной MRL1-10 (MRL – Manufacturing Readiness Levels) и рыночной CRL1-8 (CRL – Commercialization Readiness Level) готовностей являются продолжениями уровней TRL в стратегии «TRL→MRL→CRL», как это реализуется, например, в бизнес-кейсе НПО «Уран» (ГК «Росатом»), то результирующее число уровней составит: $n=27$. В противном случае, необходимо отдельно вводить новые аналитические описания (модели) функций производственного и рыночного развития цифровых технологий и определять динамику и математические зависимости соответствующих уровней готовности по представленной выше методике.

Очевидно, что такие модели будут основываться на убывающих на интервале $t \in [t_{нач}, t_{кон}]$ функциях времени, по своим экономико-математическим свойствам эквивалентных $W_n^p(t, m, s)$ и $W_n^c(t, v, z)$. Перспективным направлением дальнейших исследований является также использование в качестве функций развития сквозных цифровых технологий наряду с производственной функцией Кобба-Дугласа трехфакторных функций в классе функций Romer Р.М. [14].

Главным итогом процессов модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК является создание нового класса бизнес-эмерджентов – новой организационной структуры корпоративного бизнеса ОПК и новых принципов хозяйствования, механизмы образования которых основаны: а) на внешних стимулах, непосредственных (материалы, энергия, труд, информация) и опосредованных (инфраструктурные каналы связи, организационные способы управления и др.) экономических ресурсах, б) на многопричинной связи (множество причин, действующих одновременно и порождающих общий результат) последовательных состояний (эволюционный поток) «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0» и в) на комплексе взаимодействий микро-, мезо- и макроэкономических объектов с индивидуальными и коллективным темпами экономического роста, регулируемые государственными институтами развития, использующими экономические законы отбора (институциональной поддержки) наиболее эффективных форм бизнеса, а в качестве инфраструктурного системообразующего ядра ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом» предлагающими бизнесу новые материально-информационные модели экономических отношений и национальный инструментарий трансфера сквозных цифровых технологий.

Наполнение этапов исторически закономерных процессов модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК определяется динамикой технологического оснащения экономических объектов ОПК и экономическими характеристиками самих микро-, мезо- и макроуровневых хозяйствований, всесторонний учет которых требует анализа и пересмотра установленных ранее в экономической науке процедур и экономико-математического инструментария проектирования организационных структур бизнеса ОПК. Таким образом, модернизацию и цифровую реиндустриализацию ОПК следует рассматривать как

систему информационно связанных процессов, имеющих отображение в модельное представление организационных структур хозяйствований и описывающих внутрифирменные изменения технологической базы ОПК, направленные на раскрытие эффективности оборонно-промышленного потенциала РФ, опирающегося на суверенный стек сквозных цифровых технологий, ожидаемая эффективность хозяйственного применения которых в ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом» сегодня не вызывает сомнений.

Вместе с этим, модернизация ОПК Индустрии 3.0, предусматривающая поступательный перевод основных и вспомогательных процессов создания продукции ОПК на сквозные цифровые технологии, является экономически затратным мероприятием с повышенными расходами, связанными с технологической несогласованностью материально-энергетически-информационного взаимодействия средств производства различных поколений в Индустрии 3.0+, параллельное содержание которых поглощает ресурсы развивающейся экономической системы ОПК и создает комплексную организационную нагрузку на экономические объекты ОПК всех иерархических уровней.

Таким образом, в рамках государственного строительства инновационного ОПК Индустрии 4.0 необходимо реализовывать специальные федеральные и региональные программы цифрового развития оборонной промышленности, обеспечивающие баланс хозяйственных интересов субъектов ОПК Индустрии 3.0, Индустрии 3.0+, Индустрии 4.0 с концентрацией ресурсов в «точках роста», достаточной для восстановления конкурентных преимуществ ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом» в мировой экономике промышленности и повышения эффективности формирования и использования оборонно-промышленного потенциала России с гарантированным удержанием достигнутых состояний.

Заключение

Наиболее крупными объектами модернизации в экономической системе ОПК РФ являются ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», представленные в корпоративном бизнесе группами отраслевых интересов, на которые оказывает институциональное воздействие государство с целью выполнения ОПК задач программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в части обеспечения заданного уровня цифровой зрелости ключевых отраслей экономики РФ. Реформирование государственных корпораций охватывает различные проблемы организационного развития бизнеса ОПК, центральное место в решении которых отводится совокупному регулятору (топ-менеджменту и власти), концентрирующему свое внимание на внедрении в ключевые бизнес-процессы производства продукции ОПК основного и двойного назначения сквозных цифровых технологий, имеющих широкие перспективы применения в динамических контурах сетевых структур, образованных микро-, мезо- и макроуровневыми экономическими объектами ОПК.

Экономической сущностью модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК, в этом случае, становится «организационное переформатирование» бизнеса, в фокусе внимания которого анализируются внутрифирменная и межфирменная активности хозяйствований с позиций их эффективности и результативности, а также качества создаваемой в структуре ОПК продукции основного и двойного назначения. Динамика ГК «Ростех», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», таким образом, рассматривается в процессах эволюции экономической системы ОПК в аспектах целенаправленности и рациональности поведения экономических субъектов и объектов, обладающих собственными экономическими интересами и производственно-технологическими компетенциями, детерминируемыми суверенным стеком сквозных цифровых технологий РФ.

Механизмы хозяйствования, соответствующие задаче контролируемого проведения изменений текущего состояния экономической системы ОПК в динамике взаимодействия субъектов экономики в различных функциональных подсистемах государственных корпораций относятся к проблемам организационного развития ОПК в условиях цифровизации экономики РФ и актуальности создания отечественных решений в сферах разработки и применения стека сквозных цифровых технологий, обеспечивающих РФ технологический суверенитет (как самостоятельное экономическое благо) и качественное технологическое превосходство ОПК РФ в мировой экономике промышленности.

Схема модернизации и цифровой реиндустриализации ОПК «Индустрия 3.0 → Индустрия 3.0+ → Индустрия 4.0», описывающая наборы создаваемых состояний, образующие в совокупности структурно-упорядоченное пространство состояний ОПК с динамическими правилами взаимного преобразования параметров состояний, таким образом, связывает этапы реформы ОПК в непрерывный процесс

взаимодействия субъектов экономики с эквивалентным состоянием Индустрии 4.0, обусловленным фундаментальными преобразованиями институциональной составляющей корпоративных хозяйствований ОПК, на которые оказывает влияние специфика стека сквозных технологий их функционирования, используемого в экономической деятельности бизнесом ОПК.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Аверченкова Е.Э., Лозбинец Ф.Ю.* Методология управления региональной социально-экономической системой как теоретический и практический вклад в развитие теории управления // Автоматизация и моделирование в проектировании и управлении. 2022. № 2 (16). С. 72-81.
2. *Алексеев М.А., Зайков К.А., Фрейдина Е.В.* Организационный подход к развитию теории адаптации социально-экономических систем // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 3. С. 226-239.
3. *Васяйчева В.А.* Карта технологии управления инновационным проектированием промышленного предприятия // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Т. 13. № 3. С. 71-78.
4. *Глазьев С.Ю.* Рынок в будущее: Россия в новых технологическом и хозяйственном укладах. М.: Книжный мир, 2018. 768 с.
5. *Каблов Е.Н.* Шестой технологический уклад // Наука и жизнь. 2010. № 4. С. 2-7.
6. *Новицкий Н.А.* Эволюционные основы государственного управления в системе: «общество – человек – знания – природа» // Экономика и предпринимательство. 2018. № 2 (91). С. 61-68.
7. *Geels F. W., Schot J. W.* Typology of sociotechnical transition pathways // Research policy. 2007. Vol. 36. № 3. P. 399-417.
8. *Myrdal G.* Economic theory and underdeveloped regions. London: Methuen & Co Ltd, 1957. 202 p.
9. *Rogers E.M.* Diffusion of innovations. New York: Free Press, 2003. 582 p.
10. *Румянцева С.Ю.* Проблема движения экономической материи и механизм экономического цикла // Проблемы современной экономики. 2012. № 1 (41). С. 29-34.
11. *Сухарев О.С.* Институциональная теория технологических изменений: определения, классификация, модели // Журнал институциональных исследований. 2014. Т. 6. № 1. С. 84-106.
12. Автоматизация проектирования пилотажно-навигационных комплексов / под ред. В.П. Говядина. М.: Машиностроение, 1976. 462 с.
13. *Жаринов И.О.* Сценарии модернизации и цифровой реиндустриализации государственных корпораций ОПК // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1 (139). С. 81-90.
14. *Romer P.M.* Endogenous technological change // Journal of political economy. 1990. Vol. 98. № 5. P. 71-102.

Лебеденко О.С., Вертакова Ю.В.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

***Аннотация.** Проанализированы возможности использования в управлении механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП). Приведены результаты компаративного анализа применения проектов ГЧП по странам мира, рассмотрена практика реализации проектов в России. Систематизированы задачи менеджмента, которые можно решить с помощью инструментария ГЧП.*

***Ключевые слова.** Менеджмент, государственно-частное партнерство, практика применения ГЧП.*

Lebedenko O.S., Vertakova Yu.V.

POSSIBILITIES OF THE PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP MECHANISMS USING IN MANAGEMENT

***Abstract.** The possibilities of using PPP mechanisms in management are analyzed. The results of a comparative analysis of the use of PPP projects in the countries of the world are presented, the practice of project implementation in Russia is considered. The management tasks that can be solved with the help of public-private partnership tools are systematized.*

***Keywords.** Management, public-private partnership, the practice of using PPP.*

Введение

Термин «государственно-частное партнерство» представляет собой модификацию распространенного в мире понятия «public-private partnership». Дословно его перевод на русский язык означает партнерство публичной власти и частного сектора. В России, чтобы подчеркнуть роль государства, проявляющуюся в инициировании и институционализации процессов его взаимодействия с частным бизнесом, в менеджменте (публичном управлении) используется термин «государственно-частное партнерство».

Государственное частное партнерство (ГЧП) актуально в современном мире по нескольким причинам. Назовем основные из них:

1. Недостаток государственных ресурсов. В условиях ограниченности бюджетных средств и ресурсов, ГЧП позволяет государству привлекать инвестиции частных компаний для реализации проектов, которые государство не может осуществить самостоятельно.
2. Эффективность. Совместная работа государства и частного сектора обычно приводит к более эффективному использованию ресурсов и более быстрому достижению поставленных целей.
3. Распределение рисков. ГЧП позволяет распределить риски между государством и частными компаниями, что может уменьшить финансовые потери для обеих сторон.
4. Инновации. Частные компании часто обладают более современными технологиями и опытом, что может быть полезно для государственных проектов.

ГРНТИ 82.15.09

EDN OCFUIN

© Лебеденко О.С., Вертакова Ю.В., 2023

Ольга Сергеевна Лебеденко – младший научный сотрудник Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (г. Москва).

Юлия Владимировна Вертакова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и информационных технологий Курского филиала Финуниверситета.

Контактные данные для связи с авторами (Лебеденко О.С.): 117997, Москва, ул. Профсоюзная, д. 65 (Russia, Moscow, Profsoyuznaya str., 65). Тел.: +7 495 198-17-20.

Статья поступила в редакцию 24.04.2023.

5. Создание рабочих мест. ГЧП может способствовать созданию новых рабочих мест и повышению уровня жизни населения.

Таким образом, ГЧП является эффективным инструментом менеджмента для реализации проектов, которые не могут быть осуществлены государством самостоятельно, и может привести к экономическому росту и благополучию населения.

Современная российская практика свидетельствует о явном недоиспользовании потенциала ГЧП [5, 9, 10, 11, 12]. В своих исследованиях [2, 6, 7] мы подчеркиваем, что особенно важно применение этого инструментария для формирования политики развития моногородов как особых социально-экономических систем. ГЧП может быть использовано для реализации проектов в моногородах. Это может быть, например, создание новых предприятий, развитие инфраструктуры, привлечение инвестиций и т.д. Однако, необходимо учитывать особенности моногородов, такие как ограниченность ресурсов и трудности в привлечении инвесторов. Поэтому перед использованием ГЧП необходимо провести анализ рисков и преимуществ для всех участников проекта, а также учитывать потребности населения моногорода.

Заметим, что вопрос использования в менеджменте механизмов государственно-частного партнерства остается дискуссионным, так как его использование может вызывать различные мнения и точки зрения у разных групп людей. Некоторые могут считать его эффективным способом развития моногородов, тогда как другие могут видеть в нем риски и недостатки. Поэтому важно проводить дискуссии и обсуждения с различными заинтересованными сторонами, чтобы принимать решения, которые будут наиболее выгодны для всех участников.

Компаративный анализ практического опыта использования государственно-частного партнерства в менеджменте

В нашем исследовании мы провели анализ практического опыта использования ГЧП в России и за рубежом. Установлено, что отечественные и зарубежные ученые используют разные приоритеты в постановке акцентов в данном альянсе. В настоящее время инструмент ГЧП широко используется в различных странах, например, в Европе лидерами по использованию ГЧП являются Англия, Нидерланды, Франция, Бельгия, Греция и Испания. В таблице представлен фрагмент компаративного анализа отдельных стран мира по применению ГЧП в менеджменте территорий.

Таблица

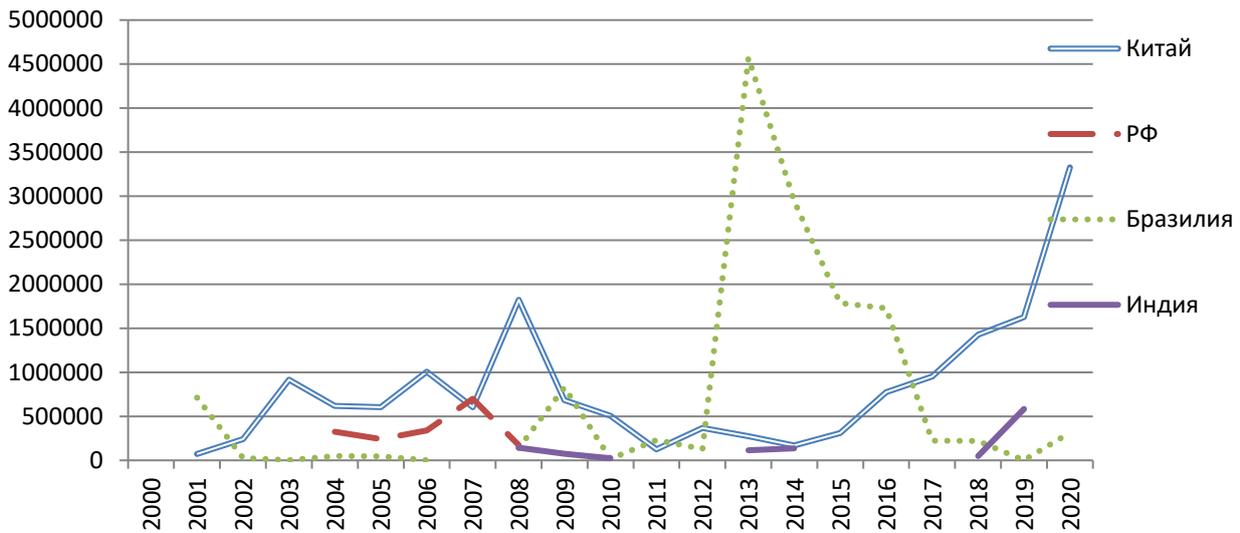
Фрагмент компаративного анализа опыта отдельных стран мира по применению ГЧП в менеджменте территорий (составлено Лебеденко О.С.)

Страна	Наличие закона «О ГЧП» на макроуровне	Применяемые виды ГЧП	Меры поддержки ГЧП
Россия	Федеральные законы от 13.07.2015 г. № 224-ФЗ «О ГЧП, МЧП в РФ и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»; от 21.07.2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»	ВТО, ВОТ, DBOT, BOO, DBOO, BOOT, DBOOT, DBFO, PFI	Фискальные меры, государственные гарантии, выплаты по грантам, сопровождение сделок
Германия	Отсутствие (закон «Об ускорении ГЧП», 2005 – поправки в ряд законодательных актов)	Не имеет предпочтительных видов ГЧП или специального регулирования, связанного с ГЧП, применяет общую гражданско-правовую базу и нормативные требования к проектам ГЧП	Отсутствуют
Китай	Концессионный закон или регулирование закупок, позволяющие осуществлять проекты ГЧП; концессионный закон определяет вид услуг, которые могут быть закуплены в соответствии с особым порядком	O&M, MC, ВОТ, BOO, BOOT, TOT, ROT	Выплаты по грантам, субсидии, сопровождение сделок

Окончание табл.

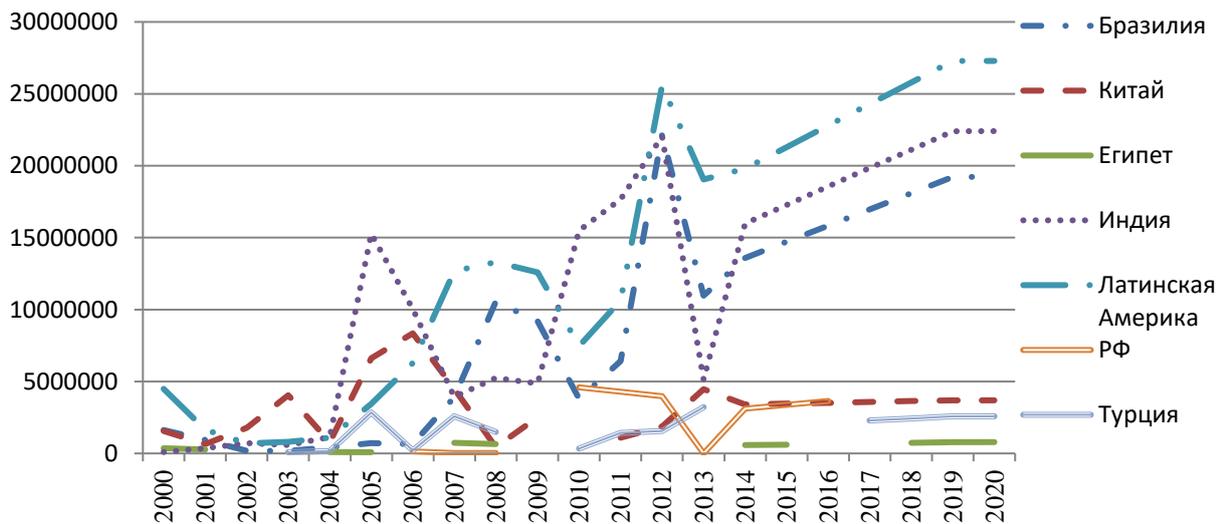
Страна	Наличие закона «О ГЧП» на макроуровне	Применяемые виды ГЧП	Меры поддержки ГЧП
Великобритания	Отсутствует; реализует подход стран общего права к решению проблем ГЧП	Использует частную финансовую инициативу (PFI) с 1992 года и стандартизировала пионерскую модель для ГЧП с государственным участием путем внедрения многочисленных PFI-проектов	Государственные гарантии
Франция	Принятые государственные закупки и концессионные соглашения могут рассматриваться как закон о ГЧП. Введение Контракта ГЧП – Постановление Правительства № 2004-559 от 17 июня 2004 г.; Закон «О контрактах ГЧП» № 2008-735 от 28 июля 2008 г.	Используются концессионные соглашения, которые служат для реализации крупных инфраструктурных проектов, а также существуют «партнерские контракты» для ГЧП	Государственные гарантии, выплаты по грантам
Австралия	Отсутствует; реализует подход стран общего права к решению проблем ГЧП. Разработаны национальная политика и руководящие принципы ГЧП	Инфраструктурные проекты разбиты на две категории: «проекты» (projects), которые получили экономическое обоснование и прошли оценку целесообразности их реализации, и «инициативы» (initiatives), находящиеся на более ранних этапах подготовки, для которых экономическое обоснование еще не завершено	Выплаты по грантам, субсидии, сопровождение сделок
Япония	Закон «О поощрении частных финансовых инициатив» можно рассматривать как закон о ГЧП	Часто используются PFI и концессии	Отсутствуют
США	Отсутствует	Широко используются «проектирование-строительство», контракты на управление, концессии, государственные корпорации	Фискальные меры, государственные гарантии, выплаты по грантам, субсидии, сопровождение сделок
Турция	Конкретное законодательство в виде законов и подзаконных актов, которые принимаются в соответствии с конкретными моделями ГЧП. Кроме того, на рассмотрении находится проект закона «О ГЧП»	ВОТ, ВЛТ, ВО, ТОР и концессии в различных секторах, таких как транспорт, энергетика, горнодобывающая промышленность, здравоохранение и окружающая среда	Фискальные меры, государственные гарантии, сопровождение сделок

По данным Всемирного банка [4], наиболее распространенными проектами ГЧП в менеджменте разных стран являются проекты, реализуемые в таких сферах, как водоснабжение, система канализации, энергетика, транспорт, инфраструктура ИКТ. Например, наиболее часто ГЧП в водоснабжении и системе канализации используется в Китае, Бразилии, а также Индии и России (рис. 1). По объёму инвестиций в рамках ГЧП в энергетику и транспорт лидирующее положение занимают Латинская Америка, Индия и Бразилия [3] (рис. 2). Также данный инструмент широко используют в указанной сфере Китай, РФ, Египет, Турция и другие страны.



Составлено авторами на основе данных Всемирного банка, <http://data.worldbank.org>.

Рис. 1. Инвестиции ГЧП в водоснабжение и систему канализации отдельных стран мира (в тыс. долл. США)

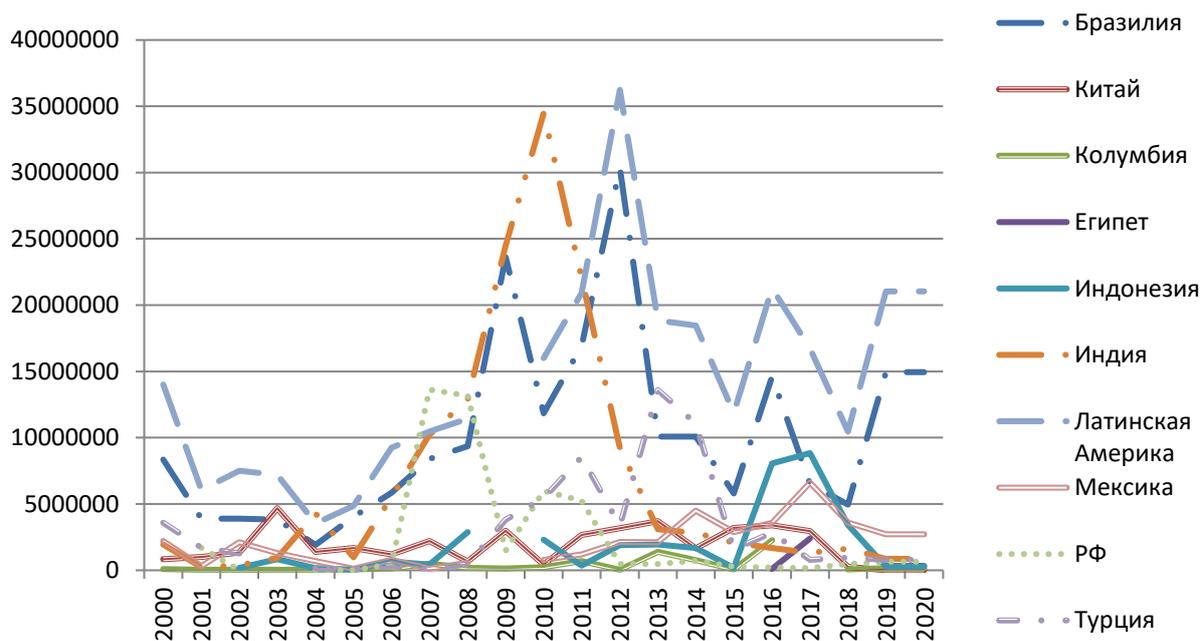


Составлено авторами на основе данных Всемирного банка, <http://data.worldbank.org>.

Рис. 2. Инвестиции ГЧП отдельных стран мира в транспорт (в тыс. долл. США)

На рисунке 3 представлена динамика инвестиций с привлечением механизмов ГЧП в энергетику у стран, в которых наблюдается устойчивая динамика использования данного инструмента в рассматриваемой отрасли. Согласно данному рисунку, наибольшие инвестиции с участием ГЧП в энергетику в последние годы наблюдаются в Латинской Америке, в частности – в стране-лидере этого субконтинента Бразилии.

Наибольшее количество проектов ГЧП реализуется по модели «строительство-владение-передача» (Build-Own-Transfer, BOT), основанной на праве частной собственности на объект. Данная модель предполагает предоставление государством частным компаниям возможности выполнять проекты в течение определённого времени с целью получения прибыли. После окончания этого периода частная компания передаёт объект государству на безвозмездной основе.



Составлено авторами на основе данных Всемирного банка, <http://data.worldbank.org>.

Рис. 3. Инвестиции государственно-частного партнерства отдельных стран мира в энергетику (в долл. США)

Опыт реализации проектов государственно-частного партнерства в России и задачи менеджмента, решаемые с помощью проектов государственно-частного партнерства

В Российской Федерации в настоящее время рынок ГЧП-проектов постепенно восстанавливался после пандемии и санкционного «удара», нанесенного по стране в 2022 году. Особенно стабильный рост наблюдается в социальной сфере и городской инфраструктуре [1]. По нашему мнению, это стало возможным, в первую очередь, благодаря появлению специальных механизмов поддержки: «дальневосточной концессии», «инфраструктурных кредитов», облигаций ДОМ.РФ, программного подхода ВЭБ.РФ к развитию инфраструктуры в городах, программ строительства школ и кампусов и др. [12]

В РФ ГЧП-проекты реализуются на федеральном, региональном и местном уровне. При этом, в 2021 году на федеральном уровне было реализовано 38 проектов, хотя во многих случаях эти проекты касались территорий, не входящий в прямое управление государством. Частных инвестиций больше всего было привлечено на региональном уровне. По формам реализации на первом месте в 2021 году были концессионные соглашения (2855 шт., 1927 млрд. руб. частных инвестиций).

Представленные выше данные свидетельствуют, что механизм ГЧП в настоящее время активно используется в менеджменте в разных странах, в том числе и в России. ГЧП может быть применено в менеджменте для решения различных задач, таких как:

1. Развитие инноваций: ГЧП может быть использовано для создания инновационных проектов и развития новых идей.
2. Улучшение производительности: ГЧП может помочь оптимизировать бизнес-процессы и повысить производительность организаций.
3. Управление рисками: ГЧП может быть использовано для анализа и управления рисками, связанными с проектами или бизнес-процессами.
4. Разработка стратегии: ГЧП может помочь в разработке стратегии компании, путем обмена идеями и мнениями между различными группами людей.
5. Улучшение коммуникации: ГЧП может помочь улучшить коммуникацию между различными отделами организации (внутренняя коммуникация) и участниками проекта (внешняя коммуникация).
6. Разрешение конфликтов: ГЧП может быть использовано для разрешения конфликтов между различными сторонами, путем поиска компромиссных решений

7. Развитие лидерства: ГЧП может помочь в развитии лидерских качеств у участников, путем обмена идеями и мнениями в группе.

Заключение

Необходимость развития ГЧП прямо или косвенно подчеркивается во многих документах, раскрывающих цели государственной социально-экономической политики и определяющих стратегические векторы развития научно-технической, образовательной и инновационной сфер общества. Препятствия развитию партнерства государства и бизнеса в России возникают из-за нерешенности ряда организационных вопросов, недостаточной развитости законодательной базы, в которой по-прежнему есть неснятые противоречия. С точки зрения менеджмента, важным препятствием является слабая информированность управленческих кадров об особенностях и потенциале государственно-частного партнерства.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Аналитический обзор: основные тренды и статистика рынка ГЧП по итогам 2021 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosinfra.ru/digest/documents/one/osnovnye-trendy-i-statistika-gynka-gcp-po-itogam-2021-goda-analiticeskij-obzor> (дата обращения 30.03.2023).
2. Андросова И.В., Непочатых О.Ю., Лебеденко О.С. Российская и зарубежная практика государственно-частного партнерства в условиях трансформации экономики // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2021. № 12. С. 10-15.
3. Вертакова Ю.В., Лебеденко О.С., Некипелова А.С. Исследование применимости механизма государственно-частного партнерства в развитии моногородов России // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции. Курск, 2019. С. 65-70.
4. Всемирный банк. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vseмирnyjbank.org> (дата обращения 30.03.2023).
5. Государственно-частное партнерство в образовательной сфере / С.Г. Емельянов, Ю.В. Вертакова, И.Е. Рисин [и др.]. СПб.: Лема, 2012. 200 с.
6. Лебеденко О.С. Механизм государственно-частного партнерства в развитии моногородов регионов России // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2021. Т. 9. № 4 (55). С. 78-90.
7. Лебеденко О.С., Вертакова Ю.В. Принципы реализации инновационной градостроительной политики с учетом механизма государственно-частного партнерства // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2019. Т. 9. № 5 (34). С. 78-86.
8. Основные тренды и статистика рынка ГЧП по итогам 2021 года: аналитический обзор. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosinfra.ru/digest/documents/one/osnovnye-trendy-i-statistika-gynka-gcp-po-itogam-2021-goda-analiticeskij-obzo> (дата обращения 30.03.2023).
9. Плотников В.А. Государственно-частное партнерство как форма интеграции планового и рыночного управления в экономике // Государство и рынок: механизмы и институты евразийской интеграции в условиях усиления глобальной нестабильности. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2021. С. 236-243.
10. Плотников В.А. Партнерство государства и бизнеса в современных условиях: перспективы трансформации // Управленческое консультирование. 2021. № 7 (151). С. 29-38.
11. Рисин И.Е., Мельник Е.Н. Государственно-частное партнерство. Воронеж: Изд. дом ВГУ, 2019. 137 с.
12. Щекочихина С.В. Характеристика практики управления государственно-частными проектами социальной инфраструктуры в Российской Федерации // Самоуправление. 2022. № 1 (129). С. 602-608.

Коростелева О.Н., Савинов Г.В.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы анализа информации, которая формируется в результате проведения экспертизы объектов оценивания. Предлагается статистический подход к анализу количественных экспертных оценок, который позволяет не только получить экспертную оценку, но и оценить ее достоверность. Развиваемый подход дает возможность выявлять ситуации, когда у части экспертов имеется особое мнение. Показано как получить альтернативную экспертную оценку, характеризующую мнение таких экспертов и оценить количество экспертов, имеющих особое мнение по оцениваемому объекту. Приведен пример анализа экспертных данных на основе предлагаемого подхода.

Ключевые слова. Экспертная группа, особое мнение, случайная величина, закон распределения, статистические данные, доверительная вероятность, уровень значимости, проверка гипотезы.

Korosteleva O.N., Savinov G. V.

STATISTICAL ANALYSIS OF EXPERT ASSESSMENTS

Abstract. The article considers the analysis of information obtained as a result of expert evaluation of objects under assessment. It suggests statistical approach to the analysis of quantitative expert evaluations which allows not only to obtain expert evaluation, but also to estimate its reliability. The developed approach makes it possible to identify situations where some experts have a dissenting opinion. It is described how to receive an alternative expert evaluation specifying such expert opinion and to estimate the number of experts having a dissenting opinion on the object under assessment. The example of expert data analysis based on the suggested approach is provided.

Keywords. Expert group, dissenting opinion, random variable, statistical law, statistical data, confidence figure, significance point, hypothesis test.

Введение

Экспертиза – это неотъемлемая часть любой практической деятельности. Её использование целесообразно в тех случаях, когда невозможно непосредственно количественно измерить результаты или качество некоторой выполняемой работы. Экспертиза также широко используется для оценки последствий предполагаемых действий и при решении задач, связанных с прогнозом результатов. Необходимость в применении экспертизы возникает в силу целого ряда причин, среди которых выделим случайные факторы природного характера и факторы, связанные с человеческой деятельностью.

Неопределенности природного характера помогает исследовать статистика, к экспертизе, при оценке таких факторов, прибегают, обычно, в случае отсутствия достоверных статистических данных.

ГРНТИ 27.35.33

EDN OMZPOO

© Коростелева О.Н., Савинов Г.В., 2023

Ольга Николаевна Коростелева – старший преподаватель кафедры высшей математики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Геннадий Володарович Савинов – доктор технических наук, профессор кафедры высшей математики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Коростелева О.Н.): 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: 8 (812) 500-43-08. E-mail: olnikol67@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 10.04.2023.

Деятельность же человека всегда содержит элемент неопределенности в силу разнообразия целей, которые он пытается достичь, уровня его компетенции и информированности. Поэтому экспертиза результатов человеческой деятельности или планов такой деятельности – это постоянно решаемая на практике задача, от качества выполнения которой многое зависит.

Методические основания исследования

В данной статье исследуется вопрос об анализе той информации, которая формируется при экспертизе объектов оценивания. Здесь под объектами оценивания понимаются качество и результаты функционирования различных систем, проектов, результатов научных исследований, социальных и иных процессов.

Так как к экспертизе прибегают в тех случаях, когда эффективность исследуемого объекта не может быть непосредственно измерена, то целью экспертизы является получение обоснованной количественной оценки, характеризующей рассматриваемый объект. Вопрос обоснованности результатов экспертизы является исключительно важным, и для его решения следует проводить детальный анализ всей информации, получаемой от экспертов. На практике же часто ограничиваются получением средних оценок, а вопросы их достоверности просто не рассматриваются.

Каждая экспертная группа может состоять из экспертов разной квалификации, информированности и заинтересованности в результатах экспертизы, которые по-разному оценивают качество объекта экспертизы. Очевидно, что количество привлекаемых экспертов не может служить мерой эффективности экспертной группы, поэтому возникает задача оценки достоверности полученных количественных оценок, характеризующих результаты экспертизы.

В первую очередь, качество экспертизы зависит от эффективности самой экспертной группы. Применительно к работе экспертных советов, вопрос об анализе состава экспертов на их эффективность исследовался в работах [1, 2]. Кроме того, достоверность полученной экспертной оценки зависит от методики обработки информации, получаемой в процессе экспертизы.

Под результатом проведения экспертизы обычно понимается единая обоснованная количественная оценка объекта экспертизы или констатация того факта, что мнения экспертов разошлись, поэтому получить обоснованную оценку невозможно. Однако на практике часто встречается такая ситуация, когда у части экспертов имеется особое мнение. Это означает, что всех экспертов можно разделить на две группы, у каждой из которых имеется обоснованная количественная оценка объекта экспертизы, но эти оценки разные. Таким образом, возникает проблема идентификации ситуации с особым мнением экспертов, а также определения объективных оценок объекта экспертизы для основной массы экспертов и тех, кто имеет особое мнение.

В данной работе будем рассматривать следующую схему организации экспертизы. Пусть для проведения экспертизы привлечено n экспертов. Каждый из них дает количественную оценку x_i , ($i = 1, 2, \dots, n$) объекту экспертизы. Не умаляя общности, можно считать, что $x_i \in [0; 1]$, $i = 1, 2, \dots, n$. Будем также считать, что различия в оценках экспертов вызваны разным объемом информации у каждого эксперта по свойствам оцениваемого объекта и субъективностью при обработке этой информации. Предположим, что у оцениваемого объекта есть объективная оценка его эффективности a . Таким образом, исключается случай, когда у части экспертов имеется особое мнение. Тогда оценки экспертов можно представить в виде:

$$x_i = a + \delta_i, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

где δ_i – ошибка в оценке, вызванная, как уже отмечалось, неполнотой информации и различиями в ее обработке.

Так как информация о причинах и механизме формирования каждой ошибки оценивания отсутствует, то оценки экспертов можно рассматривать, как реализации некоторой случайной величины X . Будем предполагать, что математическое ожидание этой случайной величины $M(X) = a$, а дисперсия $D(X) = \sigma^2$. Тогда, рассматривая оценки экспертов как отдельные независимые реализации случайной величины X , получаем, что среднее выборочное может быть оценено по формуле:

$$\bar{x}_B = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i.$$

Эта величина будет стремиться по вероятности к значению оценки a (см., например [3]). Это означает, что если эксперты независимо друг от друга дают свои оценки исследуемому объекту, то чем

больше будет привлечено экспертов, тем вероятнее, что ошибка в итоговой оценке будет незначительной. В данной работе ставится задача анализа полученной совокупности экспертных оценок для получения числовых характеристик, наиболее полно отражающих свойства оцениваемого объекта. В рамках описанной выше модели анализ результатов экспертизы сводится к анализу свойств случайной величины X и их правильной трактовке.

Результаты

При анализе свойств случайных величин прежде всего исследуют свойства их закона распределения и затем оценивают числовые характеристики случайной величины. Будем считать, что количество экспертов достаточно большое, что позволяет провести полноценный статистический анализ случайной величины X . Пусть также задана необходимая точность экспертизы ε . Тогда полученная в результате экспертная оценка ξ должна удовлетворять неравенству:

$$|a - \xi| \leq \varepsilon, \quad (1)$$

что равносильно утверждению, что объективная оценка лежит в пределах:

$$\xi - \varepsilon \leq a \leq \xi + \varepsilon.$$

Так как оценка ξ – величина случайная, то условие (1) выполняется с некоторой вероятностью. Эта доверительная вероятность p_0 также должна быть задана. Таким образом, должно выполняться неравенство для вероятностей

$$p(|a - \xi| \leq \varepsilon) \geq p_0. \quad (2)$$

Если хотя бы одно из условий (1) или (2) не выполнено, то результаты экспертизы следует признать недостоверными.

Если число экспертов не позволяет исследовать закон распределения случайной величины X , то можно воспользоваться стандартной методикой построения доверительного интервала для нормально распределенной случайной величины на основе среднего выборочного $\bar{x}_B = \xi$ и выборочной дисперсии D_B (см., например [3]).

Рассмотрим случай, когда экспертов много и их оценок достаточно для анализа закона распределения случайной величины X . Пусть с доверительной вероятностью p_0 установлено на основе результатов экспертизы x_i , ($i = 1, 2, \dots, n$), что закон распределения случайной величины X имеет, например, вид: $f(x) = f(\bar{x}_B, \sigma_B, x)$, где функция $f(\bar{x}_B, \sigma_B, x)$ задает нормальный закон распределения. Тогда естественно принять, что оценка $\xi = \bar{x}_B$, и строить доверительный интервал стандартным образом [3].

Особый интерес представляет случай, когда у части экспертов имеется мнение, отличное от мнения большинства. Если такие эксперты имеют консолидированное мнение и их достаточно количество, то можно говорить о наличии особого мнения у части экспертов. Таким образом, возникает проблема определения наличия особого мнения и оценки его значимости.

Для решения этой задачи представим исходную случайную величину, характеризующую мнение экспертов, как смесь двух случайных величин. Пусть законы распределения каждой случайной величины нормальные и имеют вид: $f_1(a_1, \sigma_1, x)$ и $f_2(a_2, \sigma_2, x)$, где a_1 и a_2 – это математические ожидания, а σ_1 и σ_2 – средние квадратические отклонения, определяющие параметры законов распределения. Закон распределения такой смеси случайных величин будет представлять собой линейную комбинацию законов распределения составляющих. А именно:

$$f(\lambda, a_1, a_2, \sigma_1, \sigma_2, x) = \lambda f_1(a_1, \sigma_1, x) + (1 - \lambda) f_2(a_2, \sigma_2, x),$$

где $0 \leq \lambda \leq 1$. Параметр λ определяет долю объектов, принадлежащих к первому классу, а величина $(1 - \lambda)$ определяет долю объектов, принадлежащих второму классу.

Для определения параметров a^1 , a^2 и λ необходимо ввести некоторый критерий, оценивающий меру расхождения выборочных данных и гипотетического распределения, определяемого равенством (1). Оптимизация выбранного критерия и позволит определить неизвестные параметры. В качестве такого критерия целесообразно использовать функцию правдоподобия или критерий Пирсона χ^2 .

Если воспользоваться принципом максимального правдоподобия, то будем выбирать параметры a^1 , a^2 и λ так, чтобы функция правдоподобия была бы максимальной. Функция правдоподобия в данном случае будет следующей:

$$F(\lambda, a^1, a^2) = \prod_{i=1}^m (\lambda f_1(a^1, x_i) + (1 - \lambda) f_2(a^2, x_i)),$$

а задача оптимизации для определения параметров примет вид:

$$\max_{\lambda, a^1, a^2} F(\lambda, a^1, a^2) = F(\lambda_{opt}, a_{opt}^1, a_{opt}^2). \quad (3)$$

Если используется критерий Пирсона, то, задавшись уровнем значимости γ и набором значений параметров a^1 , a^2 и λ , определяют критические значения критерия $\chi^2_{кр}$ и сравнивают с $\chi^2_{наб}$ (наблюдаемым значением критерия). В случае, если выполнено условие:

$$\chi^2_{наб} < \chi^2_{кр},$$

то считается, что выбранные значения параметров a^1 , a^2 и λ не противоречат статистическим данным с выбранной вероятностью ошибки, определяемой уровнем значимости.

Для получения более достоверной информации о структуре исследуемых статистических данных, параметры закона распределения могут быть оптимизированы. Для этого следует вместо решения задачи (2) минимизировать значения критерия $\chi^2_{наб}$, решая задачу:

$$\min_{\lambda, a^1, a^2} \chi^2(\lambda f_1(a^1, x) + (1 - \lambda)f_2(a^2, x)), X = \chi^2(\lambda_{opt}, a_{opt}^1, a_{opt}^2, X). \quad (4)$$

Задачи (3) и (4) могут быть решены методами прямой оптимизации. Рассмотрим теперь, какие же выводы можно сделать из полученной в результате структурного анализа информации. Если $0 < \lambda < 1$, то тогда всю совокупность элементов рассматриваемой выборочной совокупности X можно представить, как объединение элементов из двух классов X_1 и X_2 , т.е.:

$$X = X_1 \cup X_2.$$

Статистическая оценка числа элементов в первом классе n_1 будет $n_1 = \lambda n$, а оценка числа элементов второго класса $n_2 = (1 - \lambda)n$, где n – общее число элементов в исходной выборочной совокупности. Таким образом, можно оценить число экспертов, имеющих особое мнение. Если принять параметры a^1 , a^2 за результирующие экспертные оценки, то для каждой из них можно построить свой доверительный интервал на основе выбранной доверительной вероятности p_0 . Если эти интервалы не пересекаются, то есть если выполняются условия:

$$|a^1 - \xi^1| \leq \varepsilon, \quad |a^2 - \xi^2| \leq \varepsilon \quad \text{и} \quad |a^1 - a^2| \geq \varepsilon,$$

то следует признать, что установлено, что у части экспертов имеется особое мнение. Если же доверительные интервалы пересекаются, то есть выполняется условие:

$$|a^1 - a^2| < \varepsilon,$$

то следует признать, что нет достаточных оснований считать, что особое мнение значимо отличается от мнения большинства экспертов.

Возможность выявить наличие особого мнения у части экспертов и оценить его значимость создает условия проведения экспертизы на качественно новом уровне. Так как излагаемая методика требует наличия достаточно большого числа экспертов, то она может быть применена для анализа результатов опросов или определения структуры данных. Последняя проблема исследовалась в работе [4].

Апробация предложенной методики

Рассмотрим пример. Пусть данные экспертизы представлены в виде интервального вариационного ряда, приведенного в таблице. Обработка данных таблицы дает значение для среднего выборочного $\bar{X}_в = 0.60$ и выборочного среднего квадратического отклонения $\sigma_в = 0.188$.

Таблица

$x_{i-1} - x_i$	0.2-0.3	0.3-0.4	0.4-0.5	0.5-0.6	0.6-0.7	0.7-0.8	0.8-0.9	0.9-1.0
n_i	1	7	13	6	5	8	8	2

Будем предполагать, что случайная величина X , определяющая результаты экспертизы, имеет нормальный закон распределения, заданный функцией $f(a, \sigma, x)$, где a – математическое ожидание, а σ – среднее квадратическое отклонение. Проверка гипотезы о том, что случайная величина, заданная в таблице, имеет нормальный закон распределения с параметрами $a = 0.60$ и $\sigma = 0.188$ по критерию Пирсона с уровнем значимости $\gamma = 0.05$ дает значение $\chi^2_{наб} = 13.03$ и значение $\chi^2_{кр} = 11.07$. Таким образом, не подтверждается гипотеза о том, что рассматриваемые данные имеют нормальный закон распределения.

Попробуем объяснить данные наблюдения, рассматривая их, как смесь двух случайных величин, имеющих нормальные законы распределения. Представим гипотетический закон распределения в виде:

$$f(x) = 0.6f(0.45, 0.1, x) + 0.4f(0.75, 0.1, x).$$

Проверка гипотезы о том, что случайная величина, заданная в таблице 1, имеет указанный закон распределения по критерию Пирсона с уровнем значимости $\gamma = 0.05$ дает значение $\chi^2_{\text{наб}} = 4.02$ и значение $\chi^2_{\text{кр}} = 14.067$. Таким образом, предложенный закон распределения не противоречит статистическим данным.

Из полученного результата следует, что с уровнем значимости 0.05 можно считать, что 60% экспертов дает оценку исследуемого объекта равную 0.45, а 40% экспертов имеет особое мнение и дает оценку 0.75. Доверительные интервалы с доверительной вероятностью 0.95 для оценок a^1 и a^2 будут следующими:

$$0.414 < a^1 < 0.486 \quad \text{и} \quad 0.706 < a^2 < 0.794.$$

Так как эти интервалы не пересекаются, то следует признать факт наличия группы экспертов, имеющих особое мнение установленным. Что касается количественного состава группы экспертов, имеющих особое мнение, то здесь есть неопределенность. Действительно, если представить закон распределения экспертных данных в виде:

$$f(x) = 0.65f(0.45, 0.1, x) + 0.35f(0.75, 0.1, x),$$

то проверка гипотезы о том, что случайная величина, заданная в таблице, имеет указанный закон распределения по критерию Пирсона с уровнем значимости $\gamma = 0.05$ дает значение $\chi^2_{\text{наб}} = 5.76$ и значение $\chi^2_{\text{кр}} = 14.067$. Таким образом, и этот закон распределения не противоречит статистическим данным.

Из полученного результата следует, что с уровнем значимости 0.05 можно считать, что 65% экспертов дает оценку исследуемого объекта равную 0.45, а 35% экспертов имеет особое мнение и дает оценку 0.75. Полученный результат показывает, что количественный состав экспертов, имеющих особое мнение, определяется приближенно. Минимизируя $\chi^2_{\text{наб}}$, можно получить наиболее вероятное значение параметра λ , определяющего соотношение между экспертами разных групп, однако для практических целей это вряд ли целесообразно.

Заключение

С практической точки зрения, сам факт выявления особого мнения у части экспертов указывает на серьезные различия у экспертов в оценке какого-либо фактора, и возникает задача его выявления и специального анализа его свойств. После такого анализа можно понять причины возникновения особого мнения. Если такой причиной является различный уровень квалификации экспертов, то следует заменить данную группу экспертов на другую, не содержащую экспертов с низкой квалификацией. Если же выделенный фактор просто недостаточно изучен и информации о нем недостаточно для его объективной оценки, то следует предоставить экспертам необходимую дополнительную информацию и провести повторную экспертизу.

В заключение отметим, что предлагаемый подход к обработке результатов экспертизы должен быть особенно эффективным при экспертизе нестандартных объектов, так как он позволяет определить пути получения обоснованных экспертных оценок в случаях, когда у экспертов нет единого мнения.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Коростелева О.Н. Оценка эффективности экспертных групп при проведении экспертизы научно-квалификационных работ // Социология науки и технологий. 2017. Т. 8, № 3. С. 87-99.
2. Коростелева О.Н. Математико-статистический анализ работы диссертационных советов // Известия СПбГЭУ. 2017. № 2. С. 135-138.
3. Гмурман В.Ю. Теория вероятности и математическая статистика. М.: Юрайт, 2023. 479 с.
4. Коростелева О.Н., Савинов Г.В. Анализ структуры экспертных групп для оценки эффективности их деятельности // Известия СПбГЭУ. 2021. № 1. С. 137-142

АНАЛИЗ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация. В статье представлены результаты анализа управленческих стратегий цифровой трансформации, наиболее актуальных для развития современных организаций. Определена роль управления процессом цифровой трансформации экономики, исходя из понимания ее как стратегической цели развития национальной экономики; обобщены основные направления и целевые показатели реализации проектов цифровой трансформации. На основе этого авторами сделаны выводы о необходимости координации управленческих усилий в области цифровой трансформации на уровне органов государственного управления и менеджмента современных организаций.

Ключевые слова. Организация, управление, стратегия, политика, цифровая трансформация.

Kharlamova T.L., Pavlova E.I.

ANALYSIS OF MANAGERIAL STRATEGIES OF DIGITAL TRANSFORMATION FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN ORGANIZATIONS

Abstract. The article presents the results of the analysis of management strategies for digital transformation, the most relevant for development of modern organizations. The role of managing the process of digital transformation of the economy is determined, based on understanding it as a strategic goal for the development of the national economy. In this context, the main directions and targets for the implementation of digital transformation projects are summarized. Based on this, the authors draw conclusions about the need to coordinate management efforts in the field of digital transformation at the level of government bodies and management of modern organizations.

Keywords. Organization, management, strategy, policy, digital transformation.

Введение

Цифровая трансформация бизнеса, наряду с широким использованием современных программно-технических устройств оптимизации и повышения эффективности деятельности компаний, а также сбора больших объемов данных и их последующего анализа, сегодня распространяется все шире и затрагивает множество управленческих аспектов. Являясь одним из национальных приоритетов, цифровая трансформация стала предметом широкого спектра управленческих инициатив, реализуемых на государственном уровне.

ГРНТИ 06.39.31

EDN OY0SEH

© Харламова Т.Л., Павлова Е.И., 2023

Татьяна Львовна Харламова – доктор экономических наук, профессор, профессор Высшей школы производственного менеджмента Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Елизавета Ивановна Павлова – начальник отдела программ развития и технологического консалтинга дирекции Центра НТИ «Новые производственные технологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Контактные данные для связи с авторами (Павлова Е.И.): 199226, Санкт-Петербург, Кораблестроителей ул., д. 23 (Russia, St. Petersburg, Korablestroitelej str., 23). Тел.: +7 965 084-11-46. E-mail: lizapavlova@bk.ru.

Статья поступила в редакцию 24.04.2023.

Ключевой целью исследования является формирование направлений управленческой деятельности, объединяющих усилия бизнеса и государственные инициативы на основе анализа управленческих стратегий цифровой трансформации различных организационных структур. Задачи исследования включают: анализ основных барьеров при внедрении цифровых технологий; анализ нормативно-правового поля в части цифровой трансформации бизнеса; анализ реализуемых стратегий цифровой трансформации с определением основных направлений реализации проектов и целевых показателей; формирование предложений по синхронизации управленческих усилий бизнеса и государственных органов в процессе осуществления цифровой трансформации и устранения ее основных барьеров.

Материалы и методы

Методология исследования включает методы логического, сравнительного и статистического анализа, аналитической обработки информации и экспертных оценок, а также графическое представление информации.

Результаты и их обсуждение

Различным аспектам цифровой трансформации в последнее время уделяется значительное внимание в бизнес-сообществе и академической среде. Сегодня в данной области рассматриваются такие актуальные направления, как проблемы цифрового развития отдельных предприятий и их объединений [1], исследование готовности к цифровой трансформации и методы оценки уровня цифровизации сложных экономических систем [2], анализ взаимосвязи цифровой трансформации, инновационного развития и человеческого капитала [3], оценка цифровой зрелости, как инструмента цифровой трансформации государственного управления [4]. Большое место в научной дискуссии принадлежит также мероприятиям по реализации федерального проекта «Цифровой регион» национальной программы «Цифровая экономика» [5].

Общий уровень цифровизации отдельных видов экономической деятельности, как и уровень внедрения цифровых технологий, в России является довольно высоким. Так, по итогам 2022 года Россия заняла 14-е место в топ-20 стран по развитию цифровых технологий [6]. При изучении доли организаций, использовавших цифровые технологии, из числа обследованных в рамках анализа (по данным Росстата за 2021 г.) можно выделить 3 группы регионов: (1) лидеры цифровизации (100-90%) – 5 регионов, включая Белгородскую область (96%), Липецкую область (91%), Ставропольский край (91%), Тамбовскую область (91%) и Оренбургскую область (90%); (2) регионы с высоким уровнем применения цифровых технологий (89-80%) – 62 региона; (3) регионы со средневысоким уровнем применения цифровых технологий (79-70%) – 22 региона.

Вместе с тем, несмотря на достаточно высокие количественные показатели, в бизнес-секторе экономики отмечаются и барьеры, связанные с внедрением и применением цифровых технологий, в т.ч. передовых производственных технологий. Под передовыми производственными технологиями понимаются технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование и программное обеспечение), управляемые с помощью компьютера, основанные на микроэлектронике и / или использовании цифровых технологий для проектирования, производства или обработки продукции (товаров и услуг), включая организацию соответствующих процессов [7].

В ходе проводимых опросов менеджеры отечественных компаний отмечают различные барьеры при внедрении передовых производственных технологий (рис. 1), для устранения которых могут быть задействованы различные уровни управления: (а) государственный уровень: нефинансовая правительственная поддержка и популяризация цифровых технологий; нормативно-правовое регулирование технологических аспектов и управления интеллектуальной собственностью; финансовая правительственная поддержка; (б) уровень органов государственного и муниципального управления и организаций: повышение квалификации персонала и совершенствование человеческого капитала; (в) уровень отдельных организаций: преодоление специфических рисков, связанных с внедрением цифровых технологий.

На рис. 2 представлены основные нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок осуществления цифровой трансформации: от приоритетов, сформированных в соответствии с Указами Президента РФ до уровня национальных программ («Цифровая экономика»), федеральных проектов (проект «Цифровые технологии»), региональных стратегий, и отдельных предприятий. Анализ представленных документов позволил заключить: хотя имеющиеся здесь связи не всегда относятся к строго

иерархическим, региональный уровень управления традиционно тесно связан с уровнем организации, как с завершающим элементом декомпозиции.



Рис. 1. Количество организаций, отметивших барьеры при внедрении передовых производственных технологий как основные (решающие) или значительные, 2021 г. (составлено авторами по данным Росстата [7])



Рис. 2. Структура ключевых нормативно-правовых актов, регулирующих цифровую трансформацию экономики на разных уровнях (составлено авторами)

Во исполнение поручения Президента Российской Федерации, субъекты Российской Федерации разработали и утвердили региональные стратегии цифровой трансформации ключевых отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления [8]. В стратегии большинства регионов (66 из 86 опубликованных) был включен бизнес-сектор экономики, как направление цифровой трансформации, с описанием актуальных вызовов цифровой трансформации, а также проектов и целевых показателей реализуемой стратегии. На основе качественного анализа 66 разделов управленческих стратегий цифровой трансформации в части бизнес-сектора экономики роль создаваемых управленческих структур в процессе цифровой трансформации можно представить следующим образом:

- популяризация государственных цифровых сервисов, в частности государственной информационной системы промышленности (ГИСП);
- инициация и участие в реализации цифровых проектов;
- информирование организаций о мерах государственной поддержки разного уровня;
- содействие государственной политике в сфере цифровой трансформации путем вовлечения бизнеса в её реализацию;
- консультационная, информационная и административная поддержка реализации проектов;
- запуск региональных программ финансовой поддержки, а также реализация установленных ст. 7 Федерального закона от 31.12.2014 г. №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» полномочий органов государственной власти субъектов РФ в сфере промышленной политики;
- мониторинг основных процессов, подлежащих цифровизации, в организациях и предоставление отчетных данных.

В общей сложности было сформировано 183 проекта, в среднем 2-3 от субъекта федерации, за исключением тех из них, где представлено большее количество проектов (рис. 3). Анализ 183 проектов по цифровой трансформации в бизнес-секторе позволил нам заключить, что не менее 67% проектов сегодня предлагается реализовывать за счет федерального бюджета. Роль субъектов федерации в финансировании проектов цифровой трансформации, таким образом, остается довольно низкой (15%) (рис. 4).

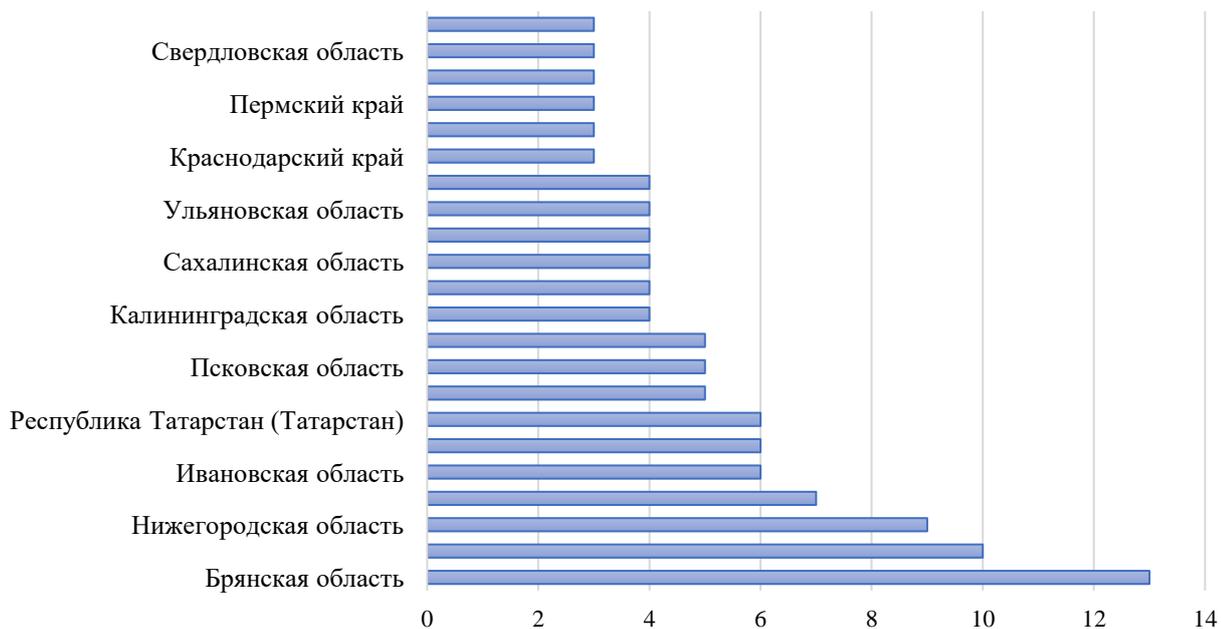


Рис. 3. Распределение субъектов Российской Федерации по количеству сформированных проектов цифровой трансформации бизнеса (составлено авторами на основе [8])



Рис. 4. Распределение источников финансирования проектов цифровой трансформации в рамках реализуемых управленческих стратегий (составлено авторами на основе [8])

Качественный анализ содержания реализуемых проектов цифровой трансформации позволил обобщить их основные стратегические направления следующим образом:

1. Популяризация и развитие сервиса ГИСП, в том числе:

- создание и развитие на платформе ГИСП биржи мощностей предприятий (по модели государственно-частного партнерства);
- формирование на платформе ГИСП цифровых паспортов предприятий;
- оказание поддержки участников с использованием инфраструктуры ГИСП, обеспечивающей эффективную навигацию и возможность построения специализированных траекторий поддержки;

- формирование на платформе ГИСП агрегированных данных за счет перехода от отраслевой статистики и опросов к цифровым паспортам, формируемым на основе первичных сведений и доступным в режиме online;
 - создание на платформе ГИСП сервисов «интеллектуальных помощников» с применением технологий искусственного интеллекта;
 - создание на платформе ГИСП биржи компетенций для работников (по модели ГЧП);
2. Поддержка проектов по внедрению отечественных программно-аппаратных комплексов и программного обеспечения в организациях;
 3. Подготовка кадров и повышение цифровых компетенций работников предприятий;
 4. Перевод национальных стандартов в машиночитаемые форматы с возможностью использования в системах цифрового проектирования;
 5. Формирование национальной системы сертификации на базе «цифровых двойников» и виртуальных испытаний;
 6. Методическая поддержка создания банков данных материалов, технологий и цифровых двойников продукции;
 7. Взаимодействие с производителями товаров по вопросам маркировки средствами идентификации товаров;
 8. Внедрение на предприятиях-участниках национального проекта «Производительность труда» соответствующей информационной системы управления;
 9. Анализ необходимости и возможности применения цифровых продуктов и решений на предприятиях-участниках национального проекта «Производительность труда» специалистами Регионального центра компетенций;
 10. Проведение аудитов цифровой зрелости организаций;
 11. Техническое перевооружение производственных мощностей.

Перечисленные стратегические направления реализации проектов цифровой трансформации в отношении бизнес-структур сформулированы в увязке с целевыми показателями, которые должны быть достигнуты по итогам реализации проектов.

Состав целевых показателей по итогам обобщения и количественной оценки (повторяемости показателя в стратегиях разных субъектов федерации) отражает приоритетность деятельности государственного управления в отношении реализации процессов цифровой трансформации. Большинство показателей связаны с использованием ГИСП на уровне организаций, что может быть нацелено как на устранение ранее выявленных барьеров в области информированности организаций в части цифровых технологий, так и на упрощение процедур предоставления данных о цифровом статусе организаций государственным регулирующим органам. Также в числе лидирующих целевых показателей оказалось количество проектов по внедрению цифровых технологий, получающих финансовую поддержку из тех или иных источников.

Заключение

На основе проведенного анализа можно выделить 2 наиболее перспективных направления синхронизации управленческих усилий государства и бизнеса в части цифровой трансформации и преодоления существующих барьеров на пути реализации этого процесса:

- популяризация цифровых технологий в бизнес-секторе и управление процессом информирования организаций о стратегиях, реализуемых на государственном уровне и на уровне субъектов федерации;
- информационное сопровождение и поддержка проектов по внедрению цифровых технологий с целью расширения возможностей их финансирования, в том числе и за счет средств федерального бюджета, что предполагает разработку управленческих стратегий организаций, соответствующих государственным приоритетам цифрового развития.

Как показал проведенный анализ, на фоне широкого спектра применяемых мер поддержки и активизации процессов цифровой трансформации, остаются не до конца устраненными существующие в этой сфере барьеры. Наличие барьеров и выраженный запрос организаций на их устранение предполагает эффективную коммуникацию и сотрудничество всех заинтересованных сторон, представленных

как органами государственного управления, так и менеджментом отечественных организаций, осуществляющих цифровую трансформацию. В целом это позволяет заключить, что сотрудничество, осуществляемое на всех уровнях управления процессом цифровой трансформации, полностью соответствует представлениям о ней как о стратегической цели развития национальной экономики в интересах устойчивого инновационного развития и обеспечения благосостояния российского общества.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Харламова Т.Л., Герасимов А.О. Инновационные подходы к управлению развитием предприятий в период цифровой трансформации // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: сборник трудов Всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции. В 4 ч., Санкт-Петербург, 01-04 июня 2021 г. Часть 1. СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. С. 103-107.
2. Плотников В.А. Разработка методики оценки уровня цифровизации сложных экономических систем // Инновационный потенциал цифровой экономики: состояние и направления развития: сборник научных статей 2-й Международной научно-практической конференции, Курск, 20-21 октября 2022 г. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 220-225.
3. Инновационное развитие национальной экономики и человеческий капитал / Е.А. Зотова, С.Е. Барыкин, О.В. Калинина и др. СПб.: Изд-во СПбПУ, 2022. 91 с.
4. Банных Г.А., Баранова М.Е., Режецкая А.И. Оценка цифровой зрелости регионов как инструмент цифровой трансформации государственного управления // Российские регионы в фокусе перемен: сборник докладов в двух томах (18-20 ноября 2021 года, Екатеринбург). Том 2. Екатеринбург: УрФУ, 2022. С. 554-560.
5. Ваганова О.В., Коньшина Л.А. Ключевые аспекты цифровой трансформации регионов РФ // Современные проблемы социально-экономических систем в условиях глобализации: Сборник научных трудов XV Международной научно-практической конференции, Белгород, 21 октября 2021 г. Белгород: Эпицентр, 2021. С. 209-213.
6. Россия вошла в топ-20 стран по развитию цифровых технологий. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/16825231> (дата обращения 01.04.2023).
7. Росстат – Наука, инновации и технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 01.04.2023).
8. Стратегии цифровой трансформации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064> (дата обращения 01.04.2023).

Николаев Н.А.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ ЭФФЕКТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОТНОШЕНИЙ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

***Аннотация.** На практике руководители организаций сталкиваются с проблемами низкой мотивации работников, согласованности и результативности деятельности, направленной на повышение эффективности организации. Необходимо освоение новых подходов к управлению человеческими ресурсами, которые позволят вовлечь в процесс совершенствования ключевых руководителей и специалистов организации. В работе на основе анализа имеющихся подходов в отечественной и зарубежной литературе теоретически обоснована и разработана концепция персоналицированного развития эффективно-ориентированных отношений работников производственных предприятий. С применением методов математической статистики проведены эмпирические исследования влияния уровня развития эффективно-ориентированных отношений на эффективность деятельности работников малых, крупных предприятий Свердловской, Челябинской, Тюменской областей. На основе метода «гнездовой выборки» проведен сравнительный анализ уровня развития эффективно-ориентированных отношений и показателей результативности, эффективности деятельности работников производственных предприятий. Полученные эмпирические зависимости подтверждают закономерность влияния уровня развития эффективно-ориентированных отношений на результативность и эффективность деятельности работников производственных предприятий.*

***Ключевые слова.** Концепция развития эффективно-ориентированных отношений работников производственных предприятий, повышение результативности и эффективности деятельности работников, персоналицированное управление эффективно-ориентированными отношениями работников.*

Nikolaev N.A.

PERSONALIZED DEVELOPMENT OF EFFECTIVE-ORIENTED RELATIONSHIPS OF EMPLOYEES OF PRODUCTION ENTERPRISES

***Abstract.** In practice, the leaders of organizations are faced with the problems of low motivation of employees, consistency and effectiveness of activities aimed at improving the efficiency of the organization. It is necessary to master new approaches to human resource management, which will allow involving key managers and specialists of the organization in the process of improving. Based on the analysis of existing approaches in domestic and foreign literature, the paper theoretically substantiates and develops the concept of personalized development of effective-oriented relations of employees of manufacturing enterprises. Using the methods of mathematical statistics, empirical studies of the influence of the level of development of effective-oriented relations on the efficiency of employees of small and large enterprises in the Sverdlovsk, Chelyabinsk and Tyumen regions were carried out. On the basis of the "nested sample" method, a comparative analysis of the level of development of effectively-oriented relations and performance indicators, the effectiveness of the work of employees of manufacturing enterprises was carried out. The obtained empirical dependencies confirm the regularity of the influence of the level of development of effective-oriented relations on the effectiveness and efficiency of the activity of employees of manufacturing enterprises.*

ГРНТИ 06.81.65

EDN SKDTTK

© Николаев Н.А., 2023

Николай Алексеевич Николаев – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики труда и управления персоналом Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург).

Контактные данные для связи с автором: 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта / Народной Воли, 62/45 (Yekaterinburg, 8 March / Narodnaya Volya str., 62/45). E-mail: wagner83@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 26.04.2023.

Keywords. *The concept of developing effective-oriented relations of employees of manufacturing enterprises, increasing the effectiveness and efficiency of employees, personalized management of effective-oriented relations of employees.*

Введение

Современные условия деятельности российских предприятий характеризуются динамично меняющейся внешней средой, высокими темпами внедрения инноваций, растущей внутренней и международной конкуренцией, введением беспрецедентных санкций со стороны западных и некоторых азиатских стран. В этих условиях, для выживания и сохранения конкурентоспособности на рынке, собственникам и менеджменту предприятий необходимо обеспечить формирование и развитие отношений работников, обеспечивающих достижение целевого уровня и систематическое повышение результативности, эффективности труда и эффективности деятельности организации [1]. Однако, как показывает анализ показателей деятельности российских производственных предприятий, степень выполнения нормативных и целевых показателей результативности, производительности и эффективности труда персонала отличается между собой от 30% до 5 и более раз.

Работники могут выполнять планы трудовой деятельности, достигая целевого уровня результативности, однако при этом производя продукты труда качества, несоответствующего требуемым стандартам, расходовать ресурсы в объемах, значительно больших установленных нормативов. Это определяет практический аспект актуальности задачи формирования отношений работников, направленных на систематическое, взаимовыгодное, согласованное повышение результативности и эффективности деятельности персонала и организации.

Каждый работник организации обладает своими индивидуальными ценностями, интересами, привычными моделями трудового поведения, жизненным опытом, квалификацией и другими профессиональными и личностными особенностями, без понимания и учета которых сформировать и развивать эффективно-ориентированные отношения невозможно. Поэтому мы считаем необходимым использование персонифицированного подхода к развитию организационно-экономических отношений работников, направленных на повышение результативности и эффективности деятельности организации.

Несмотря на множество исследований, посвященных задачам персонифицированного управления сотрудниками: развития компетенций, повышения квалификации, управления удовлетворенностью, вовлеченностью, лояльностью к организации и другим, на сегодняшний день в научно-методической литературе не представлено единой теоретической концепции формирования эффективно-ориентированных отношений работников, направленных на систематическое комплексное повышение результативности, эффективности деятельности организации на основе персонифицированного подхода к работникам, учитывающего их индивидуальные особенности. Это не позволяет руководителям организации систематически, осознанно, научно обосновано развивать эффективно-ориентированные отношения персонала.

В научно-методической литературе не представлены исследования, раскрывающие закономерность влияния персонифицированного развития эффективно-ориентированных отношений на результативность и эффективность деятельности работников производственных предприятий. Это определяет актуальность задачи разработки концепции персонифицированного развития эффективно-ориентированных отношений работников производственных предприятий.

Целью работы является обоснование концепции развития эффективно-ориентированных отношений работников производственных предприятий. Объект исследования – процесс трудовой деятельности работников. Предмет исследования – организационно-экономические отношения работников по поводу повышения результативности и эффективности деятельности организации. Гипотеза исследования: систематическое персонифицированное развитие ценностей, личностных качеств, согласованности, целенаправленности совместной деятельности руководителя и работников в ходе реализации программы повышения результативности и эффективности деятельности организации приводит к повышению уровня эффективно-ориентированных отношений персонала.

Теоретическая база исследования

Исследования, посвященные вопросам персонифицированного управления, были классифицированы по функциям управления персоналом организации. Для классификации направлений развития теории и методологии персонифицированного управления использовался метод сравнительного анализа содержания публикаций. В качестве источника данных выбраны классические и современные публикации в российских, зарубежных журналах, особое внимание уделено публикациям, посвященным вопросам персонифицированного управления за последние десять лет (см. табл.).

Таблица

Направления развития теории и методологии персонифицированного управления работниками

Направление	Основное содержание и авторы исследований
Индивидуальная мотивация и стимулирование, повышение вовлеченности персонала	Развитие методологии персонифицированной мотивации и стимулирования путем формирования индивидуальных мотивов, стимулов, условий труда работников (Генкин Б.М. [2], Кошелева М.Д. [3], Маслоу А. [4], Парфенов А.Г. [5], Andrew O.C., Sofian [6], Jose G., Nimmi P.M., Mampilly S.R. [7], McMaster M., Cohen A. [8] и др.)
Индивидуальное обучение работников	Разработка персонифицированных систем обучения, аттестации и решение других задач повышения квалификации с учетом индивидуальных интересов, профессиональных и личностных особенностей работников (Армстронг М. [9], Закатов В.В. [10], Клопова О.К. [11], Кожухова Н.В. [12], Насонова И.И., Грахова С.И. [13] и др.)
Персональное развитие компетенций и повышение квалификации работников	Развитие методов управления компетенциями персонала с использованием персонифицированного подхода к работникам (Армстронг М. [9], Генкин Б.М. [2], Лабунский Л.В. [14], Самарин С.В. [15], Albayrak, Öner, Atakli, Ekenel [16] и др.)
Развитие человеческого и трудового капитала персонала	Развитие методов управления человеческими ресурсами, человеческим и трудовым капиталом персонала на основе персонифицированного подхода (Артемьев В.Б., Клилин А.Б., Галкин В.А., Макаров А.М. [17], Белкин В.Н. [18], Коркина Т.А. [19] и др.)
Управление индивидуальными ценностями, культурой работников	Методология развития корпоративной культуры в аспекте согласования индивидуальных и корпоративных ценностей (Басаев Б.Б., Фиапшев А.Б., Фиапшева А.А. [20], Белкин В.Н. [18], Diskienė D., Goštautas V. [21], Jose G., Nimmi P.M., Mampilly S.R. [7] и др.)
Индивидуальное повышение удовлетворенности и лояльности работников	Развитие методов, методик, алгоритмов управления удовлетворенностью работников на основе персонифицированного подхода (Пономарева О.Я. [22], Вае К.В. [23], Lawler E.E., Porter L.W. [24], Petty M.M., McGee G.W., Cavender J.W. [25] и др.)
Управление социально-трудовыми, организационно-экономическими отношениями персонала	Развитие концепций персонифицированного управления социально-трудовыми отношениями работодателя и работников, использование персональных трудовых договоров и психологических контрактов как методов и средств управления удовлетворенностью, мотивацией и эффективностью деятельности работников (Немова А.Ю. [26], Неустроева Я.Р. [27], Самсонова Л.Г. [28] и др.)

Анализ современных отечественных и зарубежных работ, посвященных персонифицированному управлению, позволяет сделать вывод, что на сегодняшний день важной научно-практической проблемой является формирование методологии развития эффективно-ориентированных организационно-экономических отношений работников, обеспечивающей персонифицированное формирование, сохранение, развитие высококвалифицированного, продуктивного, мотивированного персонала и организацию систематической деятельности, направленной на повышение результативности и эффективности деятельности организации. Отсутствуют исследования закономерности влияния развития эффективно-ориентированных отношений работников на результативность и эффективность деятельности организации.

Концепция персонифицированного развития эффективно-ориентированных организационно-экономических отношений работников производственных предприятий

Под эффективно-ориентированными организационно-экономическими отношениями работников понимаются отношения работников, руководителей и собственников по поводу необходимости осуществ-

ления деятельности персонала, подразделений, организации с целевыми показателями результативности и эффективности. Организационно-экономические отношения включают в себя следующие элементы:

1. Субъекты – собственники, наемные руководители и работники, включая их ценности, нормы поведения, профессиональные, личностные качества и другие характеристики;
2. Содержание деятельности субъектов – целенаправленность, мотивация, согласованность действий и взаимодействия; система планирования, организации, контроля осуществления трудовой деятельности;
3. Оценка субъектами отношений и результатов совместной деятельности;
4. Нормы и регламенты, обеспечивающие устойчивость и воспроизводство отношений работников в организации.

Развитие эффективно-ориентированных отношений понимается нами как целенаправленный перевод их элементов и связей на качественный уровень, обеспечивающий достижение нормативных и целевых показателей результативности, эффективности деятельности работников, подразделений, организации в целом, а также их систематическое совершенствование. Развитие эффективно-ориентированных отношений рассматривается нами в соответствии со следующей схемой:

1. Постановка целей результативности, эффективности труда и эффективности деятельности работников, определение и согласование интересов и ответственности субъектов в отношении целей.
2. Оценка понимания и разделения ценностей эффективности деятельности работниками.
3. Анализ и оценка профессионально важных и личностных качеств работников.
4. Оценка содержания совместной деятельности работников по отношению к целям.
5. Анализ регламентов, стандартов, должностных инструкций и иной управленческой документации, обеспечивающей воспроизводство и устойчивость сложившихся организационно-экономических отношений по поводу повышения эффективности деятельности.
6. Формирование и развитие ценностей повышения эффективности деятельности персонала, организации посредством развития корпоративной культуры.
7. Развитие профессионально важных и личностных качеств работников в соответствии с целевым уровнем результативности и эффективности деятельности посредством персонифицированного отбора, введения в должность, мотивации и обучения.
8. Совершенствование трудовой деятельности работников на основе использования технических, технологических, организационных и управленческих факторов повышения эффективности.
9. Оценка достигнутых результатов комплексного повышения результативности, эффективности труда и эффективности деятельности работников.
10. Институциональное закрепление достигнутых результатов развития отношений в организационных регламентах, стандартах, нормативах.
11. Оценка полученных результатов, вознаграждение и управление удовлетворенностью работников.
12. Переход на новый цикл комплексного повышения результативности, эффективности труда и эффективности деятельности работников.

Сущностью авторской концепции является формирование высокой мотивации, согласованности, целенаправленности совместной деятельности работников, направленной на достижение и сбалансированное повышение уровня результативности, эффективности труда, эффективности деятельности организации на основе индивидуального, непосредственного взаимодействия руководителя и работников за счет чего обеспечивается систематическое повышение уровня мотивации, совершенствования системы планирования, организации труда, снижение лишней, двойной, повторной работы и бесполезной деятельности.

Непосредственное персонифицированное взаимодействие руководителя и работника обеспечивает синергетический эффект при реализации производственных планов, программ совершенствования и развития организации, что проявляется в существенном повышении результативности и эффективности совместной деятельности по сравнению с общим подходом руководителя к группе работников или всему персоналу организации. Концептуальная модель развития эффективно-ориентированных отношений работников производственных предприятий представлена на рисунке 1.

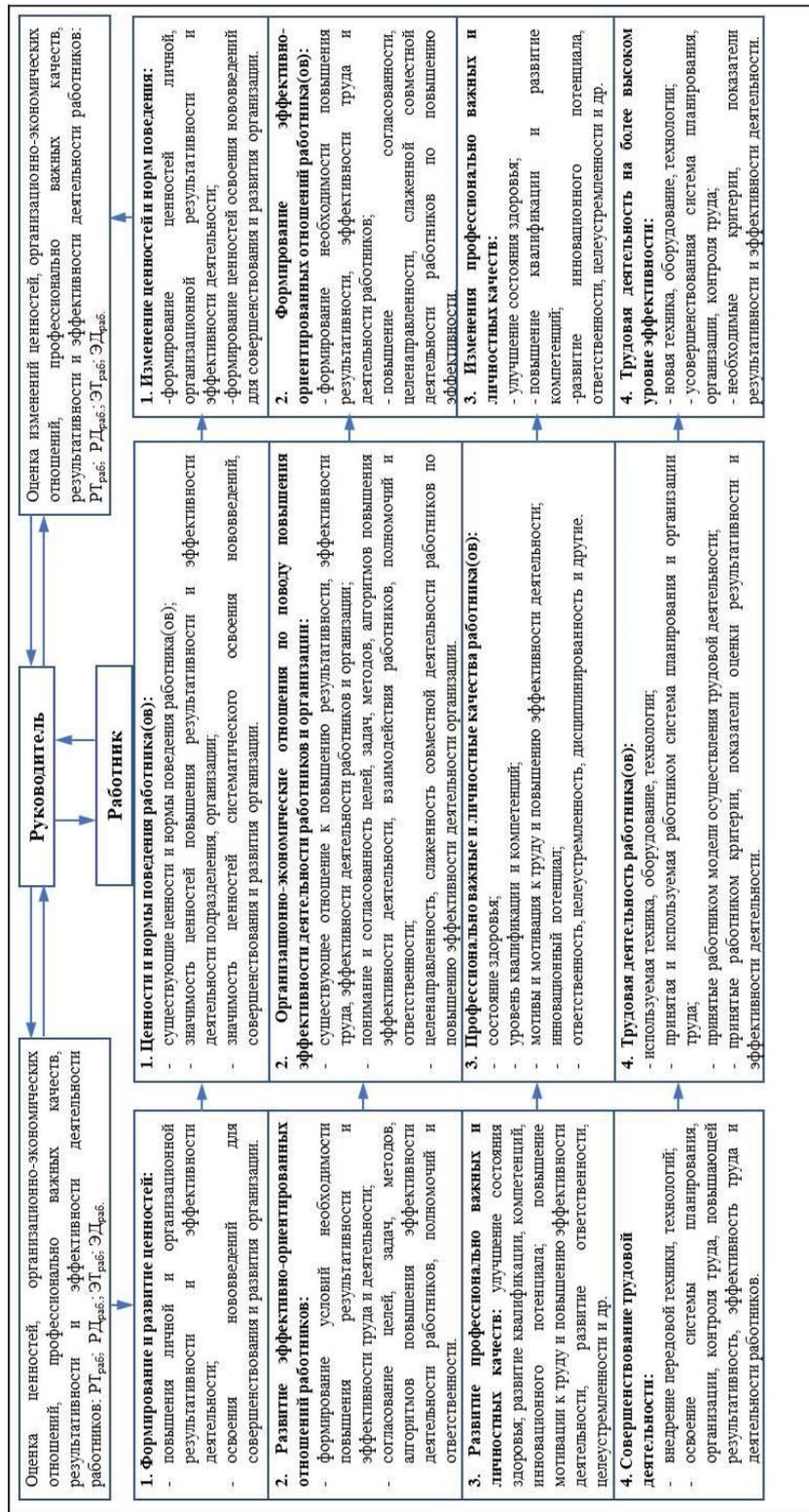


Рис. 1. Концептуальная модель формирования эффективно-ориентированных отношений работников

Реализация концепции персонифицированного развития эффективно-ориентированных отношений заключается в том, что руководитель в непосредственном взаимодействии с работником определяет и согласовывает производственные планы, программы и планы совершенствования деятельности, развития орга-

низации, ожидаемые трудозатраты, затраты материальных и денежных ресурсов. В ходе планирования руководитель совместно с работником определяет основные характеристики деятельности, изыскивает возможности снижения расхода ресурсов при обеспечении требуемого качества продукта труда, в результате чего результативность и эффективность совместной деятельности оказывается существенно выше, чем при общем подходе, когда планы спускаются «сверху вниз», не учитывая мнение работника относительно их целесообразности, возможности выполнения при имеющихся ресурсах, не учитывается и не изучается мотивация и возможности снижения трудовых, материальных и денежных затрат на их выполнение.

Согласование текущих производственных планов и планов повышения эффективности деятельности организации целесообразно производить по следующим характеристикам: цели, задачи, ожидаемые результаты, интерес работника в отношении целей, уровень необходимости – неизбежности достижения целей работником, соответствие профессиональных и личностных качеств работника решаемым задачам, соответствие полномочий и ответственности, ожидаемая удовлетворенность интересов руководителя и работника в результате достижения целей. Схема для согласования текущих производственных планов, программ совершенствования и повышения эффективности деятельности организации представлена на рисунке 2.

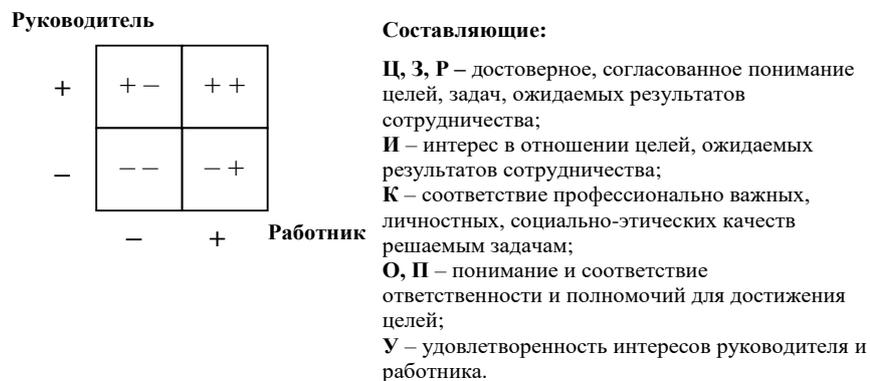


Рис. 2. Схема оценки факторов результативного сотрудничества работников

Систематическое применение персонифицированного подхода к формированию эффективно-ориентированных организационно-экономических отношений работников позволяет оценивать, анализировать, вносить корректирующие воздействия на понимание, интерес, мотивацию работников к повышению эффективности деятельности организации, более результативно формировать корпоративные ценности непрерывного совершенствования деятельности организации. Использование персонифицированного подхода для формирования интересов и мотивации к повышению эффективности деятельности организации, которая является важнейшим из элементов отношений работников, заключается в том, что в отличие от общего подхода руководитель индивидуально определяет преобладающие интересы сотрудника, воздействуя на которые он может сформировать у него целенаправленную, устойчивую мотивацию, предлагает соответствующие стимулы и условия труда (см. рис. 3).

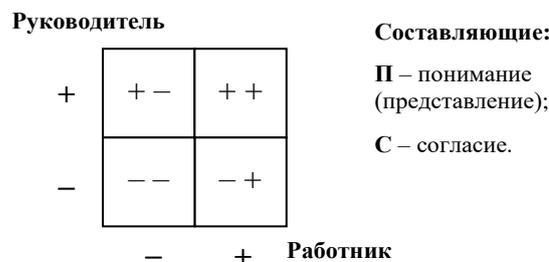


- + у работника сильная, устойчивая потребность, интерес, мотив, мотивация к труду или получению стимулов за результаты труда;
- у работника слабая, неустойчивая потребность, интерес, мотив, мотивации к труду или получению стимулов за результаты труда.

Рис. 3. Матрица оценки заинтересованности к содержанию, процессу и результатам труда

Для формирования высокой и устойчивой мотивации, которая во многих исследованиях трактуется как вовлеченность, с помощью персонифицированного подхода необходимо добиться, чтобы работнику стало интересно, а интересы перешли в устойчивые мотивы и мотивацию как по отношению к содержанию и процессу труда, так и к материальными и моральными стимулами за его результаты. При согласовании, как текущих производственных планов, так и планов повышения эффективности трудовой деятельности руководитель и работник или другие взаимодействующие субъекты для обеспечения целенаправленности, слаженности и организованности совместной деятельности должны добиться понимания и согласия с целями, решаемыми задачами, способами решения задач повышения эффективности (см. рис. 4).

Применение персонифицированного подхода предполагает организацию труда в непосредственном взаимодействии руководителя и работника, согласование с ним действий, своевременную координацию взаимодействия, учет интересов, профессиональных и личностных особенностей работников в процессе организации рабочего места. Это позволяет своевременно реагировать на изменяющуюся ситуацию, индивидуально координировать действия работников, что закономерно повышает результативность деятельности, а также позволяет целенаправленно вовлекать работников в сокращение потерь, повышение качества продуктов труда, освоение инструментов бережливого производства и других мероприятий, предусмотренных программой совершенствования и повышения эффективности деятельности организации.



+ у меня (тебя) есть понимание, согласие по поводу планов, задач, алгоритмов решения, сроков, ресурсов для достижения общей цели;

- у меня (тебя) нет понимания и/или согласия по поводу планов, задач, алгоритмов решения

Рис. 4. Схема персонального согласования планов между руководителем и работником

Применение персонифицированного подхода к формированию системы контроля за результативностью и эффективностью деятельности работников заключается: в систематическом индивидуальном наблюдении за потребностями, интересами, мотивами, процессом и результатами труда работника, а также тенденциями их изменений; в оценке направленности и степени изменений потребностей, интересов, характеристик деятельности, результатов, результативности и эффективности деятельности работников; в выборе методов, моделей осуществления корректирующих воздействий, учитывающих индивидуальные профессиональные и личностные особенности работника, сложившуюся управленческую ситуацию.

Применение персонифицированного подхода существенно изменяет содержание модели известного цикла непрерывного улучшения, что повышает результативность совершенствования, снижает вероятность возникновения разногласий и конфликтов как между руководителем и работником, так и между работниками. Особенности реализации цикла непрерывного улучшения Деминга-Шухарта PDCA при общем и индивидуальном подходе представлены на рисунке 5.

На основании проведенных теоретических исследований, мы можем сделать вывод, что использование персонифицированного подхода закономерно повышает результативность формирования эффективно-ориентированных отношений персонала, эффективность реализации программ совершенствования и развития организации, что в современных динамично меняющихся условиях играет ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности на рынке.



Рис. 5. Модель повышения эффективности деятельности работника на основе общего и персонализированного подхода (составлена на основе цикла Деминга-Шухарта [30])

Заключение

Применение персонализированного подхода к развитию эффективно-ориентированных отношений работников, включая развития ценностей, профессионально важных качеств субъектов – собственников, наемных руководителей и работников; содержания деятельности – планирования, организации, мотивации, стимулирования, мониторинга, контроля, совершенствования; формирования системы оценки отношений, результатов деятельности, а также соответствующее ее институциональное обеспечение посредством совершенствования управленческой документации создает условия необходимости систематического повышения эффективности деятельности персонала. Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что переход к концепции персонализированного развития эффективно-ориентированных организационно-экономических отношений закономерно повышает результативность, эффективность деятельности работников и организации в целом.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Оценка состояния конкурентной среды в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/Konkurenciya_doklad_2020.pdf (дата обращения 25.04.2023).
2. Управление персоналом в России: 100 лет / Б.М. Генкин, А.В. Глухова, И.Б. Дуракова и др. М.: Инфра-М, 2015. 320 с.
3. Кошелева М.Д. Индивидуальный подход к работнику в системе мотивации персонала // Наука на рубеже тысячелетий. 2019. № 12. С. 77-82.
4. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб., 2009. 479 с.
5. Парфенов А.Г. Индивидуальный подход к мотивации персонала в условиях кризисных явлений в экономике // Экономика и региональное управление. Сборник статей международной научно-практической конференции, Брянск, 06-07 декабря 2017 года. Брянск: Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, 2017. С. 780-784.
6. Andrew O.C., Sofian S. Individual factors and work outcomes of employee engagement // Procedia – Social and behavioral sciences. 2012. № 40. P. 498-508.
7. Jose G., Nimmi P.M., Mampilly S.R. It is not a case of “one size fits all”: the need for customized HRM practices for employee engagement // Development and Learning in Organizations: An International Journal. 2021.
8. McMaster M., Cohen A. Personalized Motivation // Sales & Marketing Management. 2002. № 154(5). P. 16.
9. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. СПб.: Питер, 2010. 842 с.

10. *Закатов В.В.* К вопросу о создании единой (персонифицированной) модели непрерывного повышения квалификации педагогических работников // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2020. № 3.
11. *Клопова О.К.* Индивидуальный подход к обучению специалистов по управлению персоналом // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2012. № 11 (115). С. 144-150.
12. *Кожухова Н.В., Кожухова Д.А.* К вопросу о применении индивидуального плана развития в управлении персоналом современной организации // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2020. № 2-1. С. 195-199.
13. *Насонова И.И., Грахова С.И.* Фасилитационная сессия «Колесо успеха» как инструмент подготовки индивидуального плана развития сотрудника // Международный научно-исследовательский журнал. 2019. № 3 (81). С. 140-143.
14. *Лабунский Л.В.* О развитии персонала // Управление персоналом. 2003. № 7. С. 43-45.
15. *Самарин С.В.* Компетентностный подход как основа контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии // Известия Уральского государственного горного университета. 2020. № 2 (58). С. 215-222.
16. *Albayrak M.S., Öner A., Atakli I.M., Ekenel H.K.* Personalized training in fast-food restaurants using augmented reality glasses // 2019 International Symposium on Educational Technology (ISET). 2019. P. 129-133.
17. *Артемьев В.Б., Кулин А.Б., Галкин В.А., Макаров А.М.* Угледобывающее предприятие: руководитель и руководство. М.: Горная книга, 2016. 48 с.
18. *Белкин В.Н.* Теория человеческого капитала предприятия. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2012. 400 с.
19. *Коркина Т.А.* Управление инвестициями в человеческий капитал угледобывающих предприятий: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Челябинск, 2010. 55 с.
20. *Басаев Б.Б., Фианшиев А.Б., Фианшиева А.А.* Корпоративная культура и ее развитие в аспекте согласования организационных и индивидуальных ценностей // Известия Горского государственного аграрного университета. 2015. Т. 52. № 3. С. 217-224.
21. *Diskienė D., Goštautas V.* Relationship between individual and organizational values and employees' job satisfaction // Current Issues of Business & Law. 2010. № 5(2).
22. *Пономарева О.Я., Зверева С.Ф., Карпова Н.И.* Управление удовлетворенностью трудом сотрудников посредством гибкой системы стимулирования // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2018. № 10. С. 56-63.
23. *Bae K.B.* The differing effects of individual-and group-based pay for performance on employee satisfaction: the role of the perceived fairness of performance evaluations // Public Management Review. 2021. P. 1-19.
24. *Lawler E.E., Porter L.W.* The Effect of performance on job satisfaction// Industrial Relations. 1967. Vol. 7.
25. *Petty M.M., McGee G.W., Cavender J.W.* A meta-analysis of the relationships between individual job satisfaction and individual performance // Academy of management Review. 1984. № 9 (4). P. 712-721.
26. *Немова А.Ю., Шорохова А.И.* Психологический контракт как метод мотивации персонала и психологическая основа взаимоотношений между работником и работодателем // Теория и практика управления: ответы на вызовы цифровой экономики. Материалы X Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых, Москва, 06 декабря 2019 года. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. С. 282-284.
27. *Неустрова Я.Р.* Организация индивидуального планирования развития работников и внедрение принципов КРІ для качественного управления персоналом // Экономическая наука сегодня: теория и практика. Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 122-123.
28. *Самсонова Л.Г.* Организация индивидуального планирования работников и внедрение принципов КРІ для качественной работы управления персоналом // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 10 декабря 2017 года. Чебоксары: Интерактив плюс, 2017. С. 247-248.
29. *Полецук М.Н.* Управление социально-трудовыми отношениями инновационных групп угледобывающего предприятия: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Челябинск, 2009. 24 с.
30. *Деминг Э.* Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. М.: Альпина Паблицер, 2019. 417 с.

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием стратегических направлений развития управления персоналом и экономики труда в условиях инновационной экономики. Результаты, приведенные в статье, подтверждают, что использование разнообразных стратегий и моделей управления человеческими ресурсами, учитывающих специфику работы сотрудников, может существенно улучшить производительность и результативность работы компании. Это объясняется тем, что эффективное управление человеческими ресурсами позволяет оптимизировать использование трудовых ресурсов, улучшить мотивацию сотрудников, повысить качество выполняемой работы и сократить затраты на обучение и переподготовку персонала. Кроме того, использование индивидуальных подходов к управлению персоналом позволяет создать благоприятную корпоративную культуру и повысить уровень доверия между руководством и сотрудниками, что, в свою очередь, может привести к улучшению коммуникации внутри компании и снижению уровня конфликтности.

Ключевые слова. Управление человеческими ресурсами, инновационная экономика, HR-менеджмент, цифровые технологии, современные модели управления.

Strih N.I., Fomin A.A.

HUMAN RESOURCES MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE ECONOMY BASED ON MODERN MODELS

Abstract. The article deals with issues related to the formation of strategic directions for the development of personnel management and labor economics in an innovative economy. The research presented by the author in the article confirms that the use of a variety of strategies and models of human resource management, considering the specifics of the work of employees, can significantly improve the productivity and performance of the company. This is explained by the fact that proper human resource management allows you to optimize the use of labor resources, improve employee motivation, improve the quality of work performed and reduce the cost of training and retraining of personnel. In addition, the use of individual approaches to personnel management allows you to create a favorable corporate culture and increase the level of trust between management and employees, which in turn can lead to improved communication within the company and reduce the level of conflict.

Keywords. Human resource management, innovation economy, HR management, digital technologies, modern management models.

Введение

Создание инновационной системы управления человеческими ресурсами представляет собой значимый процесс, который объединяет несколько ключевых областей управления, таких как менеджмент и

ГРНТИ 82.17.25

EDN SVGVZS

© Стрих Н.И., Фомин А.А., 2023

Николай Иванович Стрих – доктор технических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и бизнеса Сургутского государственного университета.

Александр Анатольевич Фомин – аспирант кафедры менеджмента и бизнеса Сургутского государственного университета.

Контактные данные для связи с авторами (Фомин А.А.): 628412, г. Сургут, пр. Ленина, 1 (Russia, Surgut, Lenina av., 1). E-mail: fomin_aa@edu.surgu.ru.

Статья поступила в редакцию 15.04.2023.

управление человеческими ресурсами (HR-менеджмент) [1]. Этот процесс направлен на разработку и внедрение новых подходов и технологий в управление человеческими ресурсами, что позволяет организациям эффективнее использовать свои ресурсы и достигать более высоких результатов.

Человеческий ресурс включает в себя качества, характеристики и способности индивида к действию, которые являются частью человеческого капитала, включающего знания, умения и навыки. Хотя физическая и психологическая форма человека приводит к устареванию его знаний и навыков, человеческие ресурсы включают в себя момент самооценности индивида, то есть его внутренний стержень, индивидуальность, внимание к себе, самоуважение и высокую самооценку [2]. Реализация этой самооценности происходит в динамическом развитии личности на протяжении всей жизни, что влияет на экономическую активность человека и отдачу от его занятости в хозяйственных процессах [3, 4].

Процесс управления человеческими ресурсами в условиях инновационного развития может стать эффективным, если учитывать влияние факторного воздействия как движущей силы. Технологический прорыв, в сочетании с процессом управления, создает предпосылки для активного самоосуществления и удовлетворения потребности в самоутверждении, что способствует достижению заявленного управленческого результата для хозяйствующего субъекта. Кроме того, эффективное управление человеческими ресурсами также требует постоянного повышения квалификации персонала и создания благоприятной корпоративной культуры.

В условиях быстро меняющейся экономической среды и развивающихся технологий компании должны быть готовы к адаптации и обучению своих сотрудников новым методам и инструментам работы. При этом важно учитывать индивидуальные особенности каждого сотрудника и подбирать наиболее эффективные методы обучения и развития. Таким образом, управление человеческими ресурсами в условиях инновационного развития представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий комплексного подхода и учета множества факторов. Правильно организованное управление человеческими ресурсами может стать ключевым фактором успешного развития компании и обеспечить ее конкурентоспособность в долгосрочной перспективе.

Материалы и методы

Многие отечественные и зарубежные авторы уделяют особое внимание управлению человеческими ресурсами. Так, например, П. Друкер – один из самых известных управленцев и авторов в области управления бизнесом, в своих работах подчеркивал важность управления персоналом [5]. Т. Питерс – знаменитый автор и консультант по управлению бизнесом, часто обращался в своих книгах к теме управления человеческими ресурсами [6]. С. Кови – автор книги «7 навыков высокоэффективных людей», где в одном из навыков упоминается важность управления своим временем и управления людьми в своей команде [7]. Г. Хэмел и К.К. Прахалад – известные бизнес-консультанты, авторы книги «Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня», рассматривают вопросы управления людьми в условиях неопределенности [8].

Э. Шейн – автор книги «Организационная культура и лидерство», рассматривает важность культуры организации и руководства в управлении человеческими ресурсами [9]. И подобный перечень можно было бы продолжить. В целом, можно сделать вывод, что управление человеческими ресурсами является важной темой для большинства авторов по управлению и бизнесу, так как эффективное управление персоналом может оказать большое влияние на успешное функционирование организации.

В 2014 году компания Boston Consulting Group провела исследование среди 3,5 тыс. человек, которое выявило проблему управления человеческими ресурсами в инновационной сфере [10]. Исследование также указало на несоответствие между восприятием специалистов по человеческим ресурсам и мнением персонала компании. Специалисты по человеческим ресурсам считали, что их компании хорошо управляют инновациями и мотивацией персонала, однако сотрудники не разделяли этого мнения и часто выражали недовольство относительно недостаточной поддержки и стимулирования к инновациям со стороны руководства.

Очевидно, что современные модели управления человеческими ресурсами играют важную роль в инновационном управлении. Эти модели должны основываться на разработке и внедрении инновационных компонентов, таких как технологические новшества, улучшение организации труда, обеспечение квалификационных характеристик персонала и учет параметров технико-технологической базы производства.

Например, существует пять основных направлений в инновационном управлении человеческими ресурсами, таких как лидерство, управление талантами, корпоративная культура, кадровая стратегия и вовлечение сотрудников [11]. Однако, приоритеты в реализации кадровых мероприятий могут отличаться в зависимости от обстоятельств. Некоторые ученые сосредотачивают свое внимание на использовании аутсорсинга (в данном случае, аутстаффинга, т.е. вывода персонала за штат) в управлении человеческими ресурсами. Аутсорсинг может быть эффективным средством для компаний, чтобы сосредоточиться на своих основных бизнес-процессах и одновременно сократить затраты на управление человеческими ресурсами.

Однако, такой подход может иметь и некоторые недостатки, такие как потеря контроля над процессами управления персоналом и ухудшение качества услуг. В целом, для успешного инновационного управления человеческими ресурсами необходимо иметь комплексный подход, учитывающий не только современные модели управления, но и специфику компании, ее стратегические цели и потребности персонала.

Современные модели управления человеческими ресурсами

Многие современные методы стратегического управления появились и развивались в США и Японии, именно они являются основой моделей управления человеческими ресурсами и их считают своего рода образцами для реализации систем управления в различных странах, обладающих своей социокультурной спецификой. Обе страны имеют разные социокультурные особенности, которые отражены в их подходах к управлению, но они также имеют общие черты, такие как фокус на эффективность и инновации.

В США и Японии также разработаны и успешно применяются различные методы управления, включая Lean-производство, Six Sigma, Total Quality Management (TQM), Kaizen, Just-In-Time (JIT), системы управления производством (MPS) и др. Эти методы были разработаны для повышения эффективности, улучшения качества продукции и услуг, уменьшения издержек и повышения конкурентоспособности компаний [12]. Кроме того, США и Япония применяют различные модели управления человеческими ресурсами, такие как модель «трудового рынка» в США и модель «взаимосвязи» в Японии. Обе модели имеют свои достоинства и недостатки и могут использоваться в разных ситуациях в зависимости от целей компании и условий на рынке.

Американский подход к управлению характеризуется стремлением к подбору сотрудников с высоким креативным потенциалом и использованием механизмов, направленных на развитие их способности к самостоятельному принятию решений и работе в условиях высокой конкуренции и внедрения инноваций. В то же время, японская модель управления основана на принципе семейных отношений между работниками и компанией, но это не исключает использования механизмов управления знаниями и развития творческого потенциала сотрудников.

В целом, США и Япония остаются лидерами в области разработки и применения методов стратегического управления и управления человеческими ресурсами, и их опыт и подходы являются образцами для компаний других стран, которые стремятся улучшить свою систему управления и повысить конкурентоспособность. Таким образом, при создании современной модели управления, которая будет адаптирована к специфике конкретной организации, важно использовать результаты исследований и достижений ведущих зарубежных и отечественных экспертов в области управления человеческими ресурсами.

Важно оценить, насколько применимы ранее разработанные модели для реализации в условиях современной среды. Рассмотрим некоторые из современных моделей управления, приведенных в таблице. Каждая из этих моделей имеет свои преимущества и недостатки и может быть применена в зависимости от конкретных целей и задач организации. Но основной задачей, стоящей перед разработчиками современных управленческих моделей, является грамотный подбор и обоснование основных инструментов управления, которые позволят компаниям эффективно преодолевать кризисные ситуации и уверенно существовать в условиях глобализации, цифровизации общества и постоянной конкуренции на рынке [13, с. 1311].

Для достижения этой цели необходимо учитывать множество факторов, таких как особенности отрасли, конкурентные преимущества компании, потребности и ожидания потребителей, а также измене-

ния в экономической и политической ситуации. Важным аспектом при выборе инструментов управления является также оценка рисков и потенциальных последствий, которые могут возникнуть при их применении. Компании должны учитывать не только краткосрочные эффекты, но и долгосрочные перспективы, чтобы грамотно планировать свою деятельность и достигать устойчивого развития в условиях постоянных изменений.

Важным элементом для современных управленческих моделей также является гибкость и адаптивность к изменениям. Компании должны быть готовы быстро реагировать на новые вызовы и быстро адаптироваться к изменениям внешней среды, чтобы сохранять свою конкурентоспособность и эффективность [14]. В целом, современные управленческие модели в кризисных условиях глобализации, цифровизации общества и постоянной конкуренции направлены на создание устойчивой и успешной компании, способной эффективно реагировать на изменения внешней среды и обеспечивать удовлетворение потребностей клиентов.

Таблица

Современные модели управления человеческими ресурсами

Модель	Характеристика
Эмоционального интеллекта	Ориентирована на развитие социальных и эмоциональных навыков у сотрудников, что способствует повышению уровня их эффективности и производительности
Гибких рабочих мест	Основывается на создании удобных условий для работы сотрудников, что позволяет им работать из любой точки, что увеличивает их гибкость и повышает уровень удовлетворенности работой
Управления по целям	Ориентирована на постановку четких и измеримых целей для каждого сотрудника, что помогает им лучше понимать, как именно их работа влияет на успех организации
Управления знаниями	Заключается в том, чтобы собирать, хранить и распространять знания сотрудников, что способствует повышению эффективности работы и увеличению конкурентоспособности организации
Инновационного управления	Нацелена на разработку новых подходов и методов в управлении, что позволяет быстро реагировать на изменения внешней среды и приспосабливаться к новым условиям
Развития карьеры	Ориентирована на развитие карьеры сотрудников в организации. Для этого применяются различные мероприятия, направленные на повышение квалификации и профессионального уровня сотрудников
Трансформационного лидерства	Основана на идее того, что лидер должен не только управлять своими подчиненными, но и вдохновлять их на развитие и достижение общих целей. В этой модели управления человеческими ресурсами руководители активно вовлекают сотрудников в процесс принятия решений и обеспечивают условия для реализации их потенциала
Эмоционального интеллекта	Признает важность эмоциональной составляющей взаимодействия между людьми и нацелена на развитие у сотрудников навыков управления своими эмоциями и эмоциями других людей. В этой модели управления человеческими ресурсами руководители активно работают над формированием эмоциональной культуры организации
Гибкого управления	Базируется на принципах гибкости и адаптивности к изменениям внешней среды. В этой модели управления человеческими ресурсами руководители стараются создать гибкие структуры и системы, которые могут быстро реагировать на изменения внешней среды, а также поощряют сотрудников к развитию гибкости и адаптивности в своей работе

Составлено Фоминым А.А.

Цикл PDCA Деминга

На сегодняшний день наиболее интересной является модель УЧР (учета, контроля и регулирования) и развития потенциала персонала организации на основе цикла PDCA. Э. Деминг заслуженно считается

одним из главных создателей «японского экономического чуда» и основоположником процесса возрождения японской экономики в послевоенные годы [15]. В 1946 году он провел цикл лекций перед группой высших руководителей японских компаний, посвятив их методам статистического контроля качества. Деминг настоятельно призывал японские компании использовать системный подход в решении проблем, что позволило им достичь больших успехов в экономической сфере.

Модель УЧР и развития потенциала персонала организации на основе цикла PDCA (Plan-Do-Check-Act) представляет собой методологию управления персоналом, которая позволяет организации разрабатывать, реализовывать, контролировать и улучшать свои стратегии и практики управления персоналом. Цикл PDCA состоит из четырех этапов: Plan (Планирование), Do (Выполнение), Check (Контроль) и Act (Действие) (см. рисунок). Модель УЧР и развития потенциала персонала организации на основе цикла PDCA позволяет организации более эффективно управлять персоналом, улучшать его производительность и развивать его потенциал. Она помогает организации устанавливать цели, планировать действия, контролировать процессы и результаты, и, в итоге, достигать успеха на рынке.

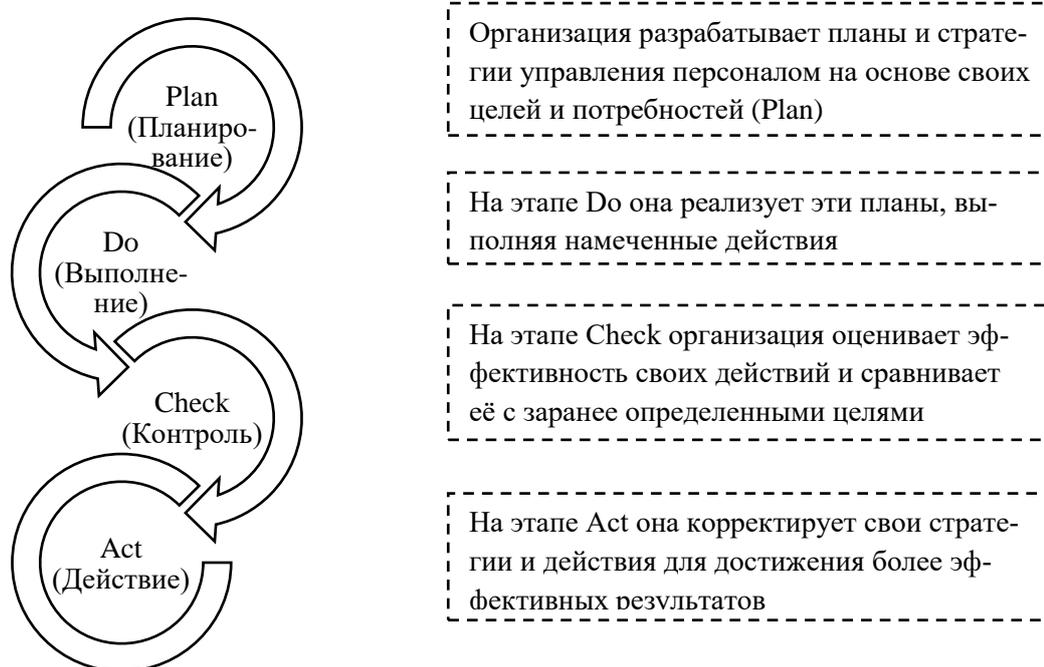


Рис. Цикл PDCA Деминга (составлено авторами)

Одним из ключевых факторов, влияющих на конкурентоспособность и эффективность организации, является развитие творческого и трудового потенциала ее сотрудников. Применение процессного подхода позволяет повысить прозрачность HR-системы и управляемость данной сферы, что, в свою очередь, способствует созданию эффективной модели для принятия управленческих решений по развитию потенциала сотрудников. Эффективное управление творческим и трудовым потенциалом сотрудников может привести к улучшению качества продуктов и услуг компании, а также к повышению уровня удовлетворенности клиентов.

Кроме того, развитие потенциала сотрудников является важным фактором в привлечении и удержании талантливых специалистов. Применение процессного подхода в HR-системе помогает определить проблемы и узкие места в развитии потенциала сотрудников, также способствует принятию рациональных управленческих решений для их устранения. Кроме того, такой подход позволяет более эффективно организовать процессы обучения и развития сотрудников, что существенно повышает эффективность их работы.

В целом, развитие творческого и трудового потенциала сотрудников является одним из важнейших элементов успешного функционирования современной компании. Применение процессного подхода в

HR-системе позволяет достичь максимальной эффективности в этой сфере и повысить конкурентоспособность компании в целом.

Заключение

Таким образом, сегодня большинство компаний нуждаются в готовых современных моделях управления человеческими ресурсами, особенно в условиях кризиса, в том числе порожденного современным «санкционным обострением» [16, 17], чтобы иметь возможность срочно принимать необходимые меры по выходу из проблемных ситуаций и минимизировать риски повторения подобных проблем в будущем. Наиболее эффективной моделью управления человеческими ресурсами на сегодняшний день считается модель PDCA, которая обеспечивает связь между задачами и результатом, сохраняет простор для инициативности и развития предпринимательства.

Применение таких современных моделей управления позволяет компаниям успешно противостоять постоянно меняющимся условиям на рынке и прогнозировать и предупреждать возможные проблемы в будущем. Кроме того, использование современных моделей управления человеческими ресурсами может значительно повысить эффективность работы компании в целом. Например, модель PDCA позволяет организовать работу над проектами в виде циклов, каждый из которых включает в себя планирование, выполнение, проверку и корректировку. Это позволяет быстро выявлять и исправлять ошибки, а также непрерывно совершенствовать процессы.

Использование современных моделей управления человеческими ресурсами способствует созданию благоприятной рабочей среды, что, в свою очередь, приводит к повышению мотивации и эффективности сотрудников. Ведь благодаря такой модели управления сотрудники получают более ясное представление о своих задачах и результатах, которые необходимо достигнуть, а также получают возможность участвовать в улучшении процессов работы компании. В целом, использование современных моделей управления человеческими ресурсами является необходимым условием для успешного развития компаний, позволяя не только противостоять кризисам, но и эффективно использовать ресурсы, повышать качество продукции и услуг, улучшать отношения с клиентами и сотрудниками, а также добиваться более высоких показателей прибыли и роста.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Шалимов И.В.* Особенности инновационного управления человеческими ресурсами в современных условиях // Трансформация процессов управления: менеджмент и инновации, цифровизация и институциональные преобразования. Сборник материалов международной научно-практической конференции. Курск, 2021. С. 429-434.
2. *Степанова Ю.Н., Кузнецов С.А.* Факторы, влияющие на управление человеческими ресурсами в условиях инновационного развития // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2021. № 1 (73). С. 12-21.
3. *Николаев Н.А.* Методический подход к определению конкурентоспособности персонала предприятия // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 1 (127). С. 143-149.
4. *Пирогова О.Е.* Проблемы оценки человеческого потенциала торговых предприятий // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 1 (35). С. 19-23.
5. *Друкер П.* Практика менеджмента. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 416 с.
6. *Питерс Т.* Стратегия совершенства. Как добиться успеха в эпоху перемен и искусственного интеллекта. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. 448 с.
7. *Кови С.Р.* Семь навыков высоко эффективных людей: Мощные инструменты развития личности. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009.
8. *Хамел Г., Прахалад К.К.* Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня. М.: Олимп-Бизнес, 2014. 288 с.
9. *Шейн Э.* Организационная культура и лидерство. СПб.: Питер, 2002. 336 с.
10. *Симонин П.В., Богачева Т.В., Граба С.В.* Инновационное управление человеческими ресурсами и трудовыми отношениями в бизнес-среде // Вестник Евразийской науки. 2020. № 2.
11. *Виноградов А.В.* Особенности использования аутстаффинга в современных российских организациях // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2014. № 2 (8). С. 121-126.
12. *Алиева Э.С.* Современные модели управления человеческими ресурсами и их влияние на реализацию творческого и трудового потенциала сотрудников компании // Социодинамика. 2022. № 7.

13. *Погосян А.Э., Кормилицын К.О., Боркова Е.А.* Формирование привлекательности рабочих мест в условиях цифровой экономики // *Креативная экономика*. 2020. Т. 14, № 7. С. 1311-1324.
14. *Юсуфова А.М.* Шоки внешней среды и жизнеспособность организаций // *Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии*. 2020. № 3 (45). С. 23-26.
15. *Жемчугов А.М., Жемчугов М.К.* Цикл PDCA Деминга. Современное развитие // *Проблемы экономики и менеджмента*. 2016. № 2 (54).
16. *Плотников В.А.* Транснациональные цепочки создания ценности и глобальные механизмы ценообразования: взгляд теоретика // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2022. № 2 (134). С. 7-13.
17. *Смешко О.Г., Плотников В.А., Вертакова Ю.В.* Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 524-537.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

Марков А.А., Марков Ал.А., Краснова Г.В.

КРИТЕРИИ СОЦИАЛЬНОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ В КРИЗИСНЫЕ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ПЕРИОДЫ

Аннотация. В статье рассматриваются основные критерии, влиявшие на стабилизацию и трансформацию современного социума в условиях возникающих кризисных явлений, ситуаций и периодов, а также в ходе чрезвычайных ситуаций. Особое внимание уделено роли критериев профессионализма, порядочности и патриотизма в процессах социальной стабилизации в кризисных и чрезвычайных периодах, где в качестве прикладного примера рассматривается проходящая специальная военная операция.

Ключевые слова. Социальная стабильность, санкционный режим, профессионализм, порядочность, патриотизм, экономический фактор, национальное достоинство.

Markov A.A., Markov Al.A., Krasnova G.V.

CRITERIA FOR SOCIAL STABILIZATION DURING CRISIS AND EMERGENCY PERIODS

Abstract. The article discusses the main criteria that influenced the stabilization and transformation of modern society in the context of emerging crisis phenomena, situations and periods, as well as during emergencies. Particular attention is paid to the role of the criteria of professionalism, decency and patriotism in the processes of social stabilization in crisis and emergency periods, where the ongoing special military operation is considered as an applied example.

Keywords. Social stability, sanctions regime, professionalism, decency, patriotism, economic factor, national dignity.

Введение

Принято считать, что очередной век человеческой цивилизации начинается не с арифметических нулевых цифр, а с событий, закладывающих и определяющих качественные трансформации и их последствия в изменяемом политическом, экономическом, социальном, культурном, демографическом и пр.

ГРНТИ 81.93.29

EDN TOSUKU

© Марков А.А., Марков Ал.А., Краснова Г.В., 2023

Александр Анатольевич Марков – доктор социологических наук, доцент, заведующий кафедрой международных отношений, медиалогии, политологии и истории Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Алексей Александрович Марков – ассистент кафедры международных отношений, медиалогии, политологии и истории Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Галина Владимировна Краснова – старший преподаватель кафедры международных отношений, медиалогии, политологии и истории Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Марков А.А.): 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). Тел.: +7 921 967-15-97. E-mail: mark08@list.ru.

Статья поступила в редакцию 15.03.2023.

функционировании наций и государств, индивидуумов и общностей. Например, события, определившие исторически сущность XIX века, начались с 1812 года, события XX века – с 1914 года, события, определяющие векторы нашего XXI века, начались с февраля 2014 года – воссоединения Крыма с Российской Федерацией. Словно прозвучал «старт», и всего лишь в течение нескольких лет мир столкнулся с тектоническими изменениями существовавшей геополитической системы, еще вчера казавшейся незыблемой.

Резко обозначилась триада ведущих акторов в этих процессах – Россия, Китай, США, равно как и не менее резко обозначились различные кризисные и даже потенциально чрезвычайные явления, действия, ситуации, формируемые именно этой триадой, и влияющие на все процессы не только внутри самого великого трио, но и всех остальных государств, вынужденных принимать статус союзников, партнеров или противников в зависимости от степени влияния или зависимости от геополитического субъекта. Данные процессы уже подвергаются очевидной мутации, остановить которую невозможно.

При этом, очевидна взаимосвязь между политическими, экономическими, социальными, духовными и иными составляющими данной мутации, реально затрагивающая и влияющая на социально-психологическую, поведенческую, мировоззренческую составляющую субъекта, будь то человек, целевая аудитория или социум в целом. Очевидно, что глубинные изменения окружающей действительности приводят к серьезным потрясениям и соответствующим изменениям социальной среды. Особенно это заметно в период кризисных или чрезвычайных ситуаций, как, например последних лет: мировой финансовый кризис 2008 года, повальная нелегальная миграция в Европу, фальсификация выборов Президента США в 2020 году, специальная военная операция (СВО), энергокризис в Евросоюзе.

К сожалению, анализ проблематики социальной адаптации, критериев социальной стабилизации в подобные периоды в современной российской социологии найти практически невозможно (например, не найти сколь-нибудь внятного исследования о социальной детерминации в России вследствие проходящей СВО, все сводится только к соцопросам). Потому цель нашей работы заключается в первичном исправлении данной ситуации и попытке привлечения социологических наук к актуальным прикладным вопросам современной действительности.

Социальная стабильность в современных реалиях

Актуальность возникновения, течения и преодоления кризисных ситуаций стала настолько очевидной, особенно в постиндустриальную эпоху, когда индивидуальное и общественное мнение и сознание стали особенно уязвимыми перед информационным на них воздействием, о чем мы уже говорили в других работах, что тем самым была вызвано к жизни такое направление в социологии как кризисология. Именно она исследует причины, характер, течение и последствия кризисной ситуации, равно как и технологии и средства воздействия на умаление и преодоление кризиса.

Проблематика социальной нестабильности усложняется качественным воздействием на существующую социальную систему средств, ресурсов и технологий, присущих информационной эпохе. Здесь можно согласиться с Н.П. Гончаровой, что «социальная нестабильность является важнейшей характеристикой социальной системы, отражающей ее специфическое состояние – динамичное равновесие системы, которое по своему определению характеризуется присущей ему подвижностью. В связи с этим социальную нестабильность можно рассматривать как фоновое явление, сопровождающее жизнедеятельность общества, как перманентное свойство, присущее социальной системе в любом пространственно-временном отрезке ее функционирования и проявляющееся в постоянном изменении системы, нарушениях ее равновесного состояния и непрерывности развития» [1, с. 179].

Социальная система напоминает человеческое тело, здоровье которого в целом зависит от множества факторов, определяемых внутренними и внешними свойствами. И эти свойства способны в зависимости от конкретной ситуации формировать риски, опасности и угрозы функционирования этой системы соответствующими социальными кризисными ситуациями, отчего в итоге, образно говоря, общество либо выздоравливает, либо детерминируется, либо гибнет. И выверенных аксиоматических правил пока что здесь не существует, так как природа кризисной ситуации достаточно разнообразна, например, она может быть самостоятельно возникающей либо являться следствием более сложного порядка, скажем – чрезвычайного. Так, специальную военную операцию России, как и любое иное аналогичное событие военного противоборства, следует считать чрезвычайной ситуацией, в то время как прошедшую в сентябре-октябре 2022 г. частичную мобилизацию для СВО можно характеризовать как

кризисную ситуацию, вследствие возникших в ее ходе заранее неочевидных ошибок и проблем, что вызвало определенную социальную напряженность в обществе.

В предыдущих работах мы выделяли основные факторы, способствующие возникновению кризисной или чрезвычайной ситуации – военно-политический, экономический и информационный, определяя, что «человечество находится на некоем тектоническом изломе, движение и последствия которого невозможно представить, насколько они могут быть непредсказуемыми и тяжелыми. Все это оказывает огромное воздействие на человеческую общность в целом, на социумы всех стран, включая и Россию, так как трансформируются привычные ценности и установки, ломаются стереотипные представления об окружающей действительности, детерминируются межнациональные, внутринациональные и даже межгрупповые и межличностные отношения и связи» [2, с. 138]. Именно совокупность перечисленных выше факторов предполагает соответствующее качественное происхождение, наполнение, развитие, кульминацию и завершение как чрезвычайной ситуации, так и в значительной степени вызванные ею кризисные ситуации.

Так, например, в военно-политическом факторе последнего десятилетия на фоне продолжающегося расширения НАТО на восток и игнорирования претензий и даже предупреждений Российской Федерации о недопустимости подобных действий возникла чрезвычайная ситуация открытого военного противоборства, первым шагом которой стало воссоединение Крыма с Россией весной 2014 года, затем подготовка блоком НАТО нового украинского режима к военным действиям против России, кульминацией чего стала СВО, начавшаяся в феврале 2022 года, которая, по сути, является перманентным боестолкновением не между двумя славянскими народами, а между Россией и НАТО на украинском плацдарме. Данная чрезвычайная ситуация вызвала кризисные ситуации в экономике Евросоюза, энергетический коллапс там же, проблемы угрозы голода во многих развивающихся странах вследствие санкционной политики Запада, включая, к примеру, логистический аспект.

Экономический фактор ярко выразился в растущей конкуренции за мировое господство между США и Китаем, вследствие чего возникают кризисные ситуации в экономическом и финансовом направлениях, ломается мировое доминирование валютной системы, основанной на всеисилии доллара, как резервной валюты, многие страны переходят на расчеты в национальных валютах, обостряются и внешнеполитические отношения, приводя и к созданию новых военно-политических блоков (АУКУС), и к региональным кризисам (например вокруг Тайваня). Расширяется влияние новых центров силы, которые еще десять лет назад никто не воспринимал всерьез, примерами являются союз БРИКС или ШОС.

Информационный фактор – усиление воздействия на личность и общество коммуникационными средствами, о чем мы уже писали: «Все более выражающаяся зависимость от ИКТ – от индивидуумов до социальных групп, мало а то и вовсе неспособных к активной и осознанной деятельности, к формированию своего мировоззрения, поведению и познанию действительности без соответствующих средств массовой коммуникации и всемогущего Интернета, вынуждает использовать возможности ИКТ и для выстраивания своих национальных стратегий» [3, с. 123]. В настоящее время информационно-коммутиационные технологии, информационные ресурсы являются обязательным средством продвижения национальных, ведомственных, групповых и даже индивидуальных интересов, формируя или трансформируя общественное мнение целевых групп в соответствии с планами интересанта.

В свое время Twitter как коммуникационная сеть продемонстрировал свое могущество не только для того, чтобы унизить тогдашнего президента США Д. Трампа, отстранив его от пользования данной сетью, но и по сути, формировал электоральные настроения в пользу демократической партии, в том числе и с помощью различных вбросов, например, о вмешательстве русских в ход предвыборной кампании, что подтверждалось и американскими спецслужбами. Сегодня выяснилось, что все это было спланированной ложью. Но сегодня это не имеет значения, если результат нужен был вчера. В итоге возникла кризисная ситуация (раскрутка ВЛМ, штурм Капитолия сторонниками Трампа и т.д.).

Или же примером является Россия, когда после начала СВО возникло хорошо спланированное информационное воздействие на население через социальные сети, направленное на запугивание, деформирование целей СВО, причем активное участие в этой травле приняли не только зарубежные адресаты, но имевшие популярность граждане из числа актеров, деятелей культуры, модных эстрадных артистов, ряда политиков и пр. Почти что создалась кризисная ситуация во время частичной военной мобилизации

осенью 2022 года, заметим, во многом искусно использовались промахи и ошибки в ходе этой мобилизации.

Таким образом, подчеркнем еще раз – военно-политический, экономический и информационный факторы способны создавать соответствующую чрезвычайную ситуацию, в ходе которой спланированно или спонтанно возникают подготовленные или непредвиденные кризисные ситуации, во многом усугубляющие ход чрезвычайной ситуации, либо, что парадоксально, влияющие на преломление и преодоление кризиса и его качественную положительную трансформацию (например, после введенных продовольственных санкций Запада из-за воссоединения Крыма с Россией, неожиданно для многих в том числе и инициаторов санкций, в России после определенного кризиса появилось свое мощное сельское хозяйство).

Критерии стабильности в условиях кризисной ситуации.

Любая кризисная, тем более чрезвычайная ситуация детерминирует общественные отношения и адаптирует социум, создавая в нем соответствующие негативные и позитивные тенденции привыкания к действительности, ее приятия или отторжения. И здесь весьма важны критерии, способствующие социальной стабилизации в ходе проявления таких ситуаций. Эти критерии могут проявляться спонтанно или управляемо государственными институтами, но учитываться должны. И здесь мы предлагаем концепцию таких критериев, которую тезисно назовем «Три П». Оговоримся, предлагаемые критерии не являются неким откровением, они достаточно известны, но при верном и совокупном их применении способны оказать качественное влияние на социальную стабилизацию во время кризисных или чрезвычайных ситуаций. Это – профессионализм, порядочность, патриотизм.

Рассмотрим сущность этих критериев на примере СВО. Прежде всего, приведем ряд социальных опросов, имеющих большое значение в аспекте нашего исследования. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представил данные опроса об отношении россиян к специальной военной операции России на Украине по прошествии полугода военных действий:

«На протяжении полугода мониторинга общественная поддержка решения о проведении специальной военной операции на Украине остается стабильно высокой и находится в диапазоне 70-73%. В ходе августовских опросов в среднем 70% россиян сообщали, что скорее поддерживают данное решение, 18% скорее не поддерживают, еще 12% затруднились с ответом. Мнение россиян о целях спецоперации также неизменно: в августе 2022 г. в среднем 39% считали, что главная цель СВО – защитить Россию, разоружить Украину и не дать разместить военные базы НАТО на ее территории. По мнению каждого пятого, она заключается в защите населения Донбасса (ДНР и ЛНР) (20%). На третьем месте – изменение политического курса Украины, очищение ее от нацистов (17%). Еще 7% полагают, что спецоперация нацелена на то, чтобы оккупировать Украину и присоединить ее к России. Уровень общественного протестного потенциала с апреля 2022 года не превышает 12%, в то время как в начале текущего года он находился в коридоре значений 18-21%. По августовским данным, 12% россиян считали вероятным проведение массовых акций протеста в населенном пункте их проживания, в феврале такого мнения придерживался каждый пятый (II.2022 – 21%). Уровень личных протестных настроений с марта 2022 года также остается стабильно низким: о готовности принять участие в массовых акциях протеста, если таковые состоятся, заявляли 11% (-7 п.п. с II.2022, 18%)» [4].

Социальные настроения изменились спустя 9 месяцев после начала СВО:

«Несмотря на то, что Владимир Путин допустил, что урегулирование конфликта будет длительным процессом, россияне уже отмечают значимые результаты спецоперации. Индекс значимости по всем тестируемым событиям в ходе СВО колеблется в диапазоне 72-83 пунктов. Завершение освобождения ЛНР, освобождение значительной части ДНР (80%). Индекс значимости – 79 пунктов, индекс отношения – 81 пункт; консолидация российского общества на фоне поддержки гражданами российских солдат и офицеров (79%). Индекс значимости – 78 пунктов, индекс отношения – 81 пунктов; изменение статуса Азовского моря (стало внутренним водоемом России), что исключило создание баз ВМФ странами НАТО на побережье (79%). Индекс значимости – 75 пунктов, индекс отношения – 81 пунктов; у жителей присоединенных территорий появилась возможность жить по своим традициям, культуре и общаться на родном языке (79%). Индекс значимости – 73 пунктов, индекс отношения – 80 пунктов; сплочение российского общества на фоне помощи фронту, жителям новых регионов, переселенцам

(78%). Индекс значимости – 72 пункта, индекс отношения – 80 пунктов; совышение чувства ответственности у россиян за свое дело, будущее страны (77%). Индекс значимости – 72 пункта, индекс отношения – 82 пунктов» [5].

Приведенные данные соцопросов в их динамике показывают постепенную тенденцию преломления отношения российского социума к СВО, к пониманию и поддержке ее целей. Однако управление социальными процессами в этом плане пока неочевидно, мы не видим серьезных социологических исследований, все ограничивается лишь соцопросами. Возвращаясь к выше предложенной концепции, утверждаем, что концепция «три П» способна придать социальной стабилизации в условиях СВО как чрезвычайной ситуации, необходимое качественное ускорение.

Итак, профессионализм, как первая составляющая концепции. Понятно, что профессионализм это – способность качественно и своевременно выполнять (осуществлять) соответствующую работу или деятельность. Очевидно, что надлежащим образом выполняемые действия или обязанности, особенно органами управления и власти, способствуют укреплению социальной стабильности, а в условиях кризисной ситуации – ускорению социальной адаптации. И наоборот – непрофессионализм, отличительными характеристиками которого следует считать некомпетентность, брак, бюрократизм и пр., способствуют социальной дисгармонии, протесту, недоверию и даже отторжению системы управления, что усугубляет социальные диспропорции, стратификации, вызовы, тем самым значительно повышая угрозу разрушения (и даже уничтожения) самих социальных структур и систем управления ими.

Кризисная, а тем более чрезвычайная ситуация предполагает значительную активизацию всех элементов военной, политической, экономической, административной составляющих общей системы управления, включающей оперативное и надлежащее взаимодействие внутри и вне этой системы всех ее звеньев для уменьшения негативных последствий или преодоления кризиса, что как раз осуществимо только при наличии достаточного профессионализма, то есть умения верно планировать, принимать правильные решения, оперативно реагировать на непредвиденные осложнения, жестко регулировать реализацию работ и действий и т.д. Такой сложнейший объем взаимоувязанных мер под силу только команде профессионалов. Их умение, слаженность, ответственность при решении всей проблематики кризисной ситуации влияют на конечный результат – выход из кризисной ситуации, что определяет и параметры социальной стабилизации.

Выше мы приводили пример сбоя при осуществлении частичной мобилизации в России в октябре 2022 года, где именно недостаточность профессионализма ответственных за это направление в общей стратегии СВО привело к социальной напряженности. Добавим к этому примеры несогласованности поставок амуниции, боекомплектов в первые месяцы СВО, когда на границе России и ЛНР неделями не могли прийти до адресата необходимые припасы из-за бюрократизма и отсутствия взаимодействия между таможенными, пограничными и полицейскими службами России. Понадобилось время, чтобы осознать и исправить эти ошибки. Причем недостаток профессионализма свойствен не только нам.

В том же Евросоюзе, в спланированной стратегии санкционной политики в отношении России из-за СВО, больше видны апломб и самонадеянность, нежели разум и профессионализм. В результате Европу охватили серьезные социальные волнения вследствие непрофессиональных действий ЕС, вызвавших энергетический, экономический кризисы, инфляцию, рост безработицы, снижение уровня жизни и пр. С другой стороны, следует признать четкость и общую согласованность действий Правительства России в целом, сумевшим в кризисные месяцы 2022 года в условиях беспрецедентных санкций, ухода из страны большого иностранного бизнеса, закрытия финансовых коммуникаций и т.д. наряду с осуществлением СВО, также требующим особого внимания и сил, не допустить особого снижения уровня жизни в России, тем самым проявить профессионализм и этим сохранить на должном уровне социальную стабильность, несмотря на все потрясения и внутреннюю и внешнюю провокационность по отношению к своей работе, что мы можем заметить и по приведенным выше соцопросам.

Таким образом, мы можем утверждать, что именно профессионализм является важнейшим критерием социальной стабилизации в условиях кризисной и чрезвычайной ситуаций. Вторая составляющая – порядочность. Порядочность относится к онтологическим ценностям личности, являя собой россыпь морально-нравственных категорий – честь, достоинство, уважение, сострадание и т.п. Почему мы соотносим этот критерий применительно к нашей концепции «Три П» с профессионализмом? Очевидно, что профессионально выполнять свои обязанности можно и не обладая нравственными позициями,

даже более – являясь аморальным индивидуумом. Профессионал такого уровня способен быть склонным к негативным проявлениям своей натуры – казнокрадству, коррупции, пониженной ответственности за социальные последствия своего труда, трусости при принятии ответственного решения, удовлетворению личной выгоды.

Известно много случаев, когда высококлассный специалист или руководитель нечист на руку, высокомерен, тщеславен, корыстен, не соотносит себя с интересами коллектива, общества и даже национальными интересами государства. При возникновении кризиса или чрезвычайной ситуации у такого профессионала прежде всего возникает потребность отстаивания субъективных потребностей, вытекающих из природы кризисной ситуации и ее развития, особенно при появлении экстраординарных событий, рисков и угроз. В таких случаях подобный профессионал вполне может струсить, переложить ответственность на других, предать, обмануть, украсть и пр., полагаясь на свои профессиональные качества, позволяющие умело «выходить сухим из воды».

Ущерб же общественным интересам при этом может быть чрезмерен. Любопытный факт: США передали Украине 50 специальных внедорожных автомобилей, предназначенных для вывоза раненых из мест боевых действий. Ни одна машина не прибыла к месту назначения, все были распределены среди высокопоставленных чиновников военного министерства (то есть, профессионалов) под их личные нужды, то есть, по сути, украдены. Понятно, что в условиях чрезвычайной ситуации подобные факты, будь то Украина или Россия, вызывают резкое социальное отторжение, усугубляя социальную дестабилизацию.

И, наоборот, профессионал, обладающий надлежащими морально-нравственными качествами, в условиях кризисной ситуации накладывает на себя дополнительную нагрузку, усложняет требования к своей деятельности, повышает планку личной ответственности за порученное дело, того же требуя и от остальных, что качественно сказывается на конечном результате. Такое отношение заражает примером окружающих, создает дополнительную веру в успех, благотворно сказывается на целевой аудитории и в целом содействует социальной стабилизации. Особенно это ощутимо и важно в тех же боевых действиях, когда командир подразделения личным примером мужества и воинского грамотного мышления внушает уверенность в победу среди подчиненных, а придаваемые огласке подобные примеры положительно сказываются на обществе, укрепляя его духовное и нравственное состояние, что также влияет на социальную стабильность.

И, наконец, патриотизм. Мы понимаем это не только как трафаретное определение любви к Родине, но как обретение индивидуального чувства достоинства как части национального достоинства на основе осознанного уважения к своей земле и ее истории с отчетливой необходимостью созидания во благо этой земли, подвижничества в часы испытаний. Патриот как необходимость формирует в сознании служение своему Отечеству, благородное, ответственное и преданное. Из этого следует, что патриот изначально нацелен на позитивное начало во имя своей страны. И этот позитив укрепляется во время кризисных, тем более – чрезвычайных ситуаций.

Как известно, в ходе СВО, особенно на ее начальном этапе из России демонстративно выехали некоторые известные олигархи, имеющие значительный бизнес в стране, актеры, представители культуры, музыкальной индустрии, иные медийные личности, в массе своей являющиеся профессионалами своего дела и обладающие, несомненно, определенной порядочностью. Но они оказались антипатриотами. И с учетом их известности, влияния на общественное мнение, подобный демарш вызвал резко негативную реакцию социума, способствовал росту оппозиционности в обществе и т.д., ибо, считавшиеся знаковыми, эти личности внесли достаточный диссонанс в общественные настроения. Иначе говоря, своими действиями они усугубляли социальную напряженность.

С другой стороны, в это же время проявились иные позиции, выстроенные на патриотизме и на сострадании к проблематике нации (что тоже следует считать частью патриотизма), и в большей части эти качества проявили люди совершенно медийно нераскрученные – волонтеры, врачи, профессиональные военные и добровольцы, демонстрировавшие героизм в военных действиях. Именно массовость подобных действий и настроений во многом сказались на социальной стабилизации кризисного времени последних месяцев. Таким образом, можно констатировать, что патриотизм как естественный элемент консолидации общества играет в нашей концепции значительную роль, содействуя социальной стабилизации больше всего в кризисные времена.

Выводы

Кризисная или чрезвычайная ситуация требует колоссального напряжения физических и интеллектуальных сил, которые нацелены на поэтапное противодействие таким ситуациям, происходящее в соответствующих условиях экстремальности, неопределенности, массовой неподготовленности к резкому изменению социально-экономических форм функционирования. Даже при наличии имеющихся антикризисных программ невозможно учесть все векторы развития кризисной ситуации, возникающие непредвиденные сложности и эксцессы в ходе локализации и преодоления кризиса, вынужденные коррекции антикризисных планов и т.п., совершенно ясно, как все это влияет на социальное поведение, социальную адаптацию и социальные перспективы кризисного региона.

Отсюда предлагаемая в настоящей статье концепция трех П – профессионализм, порядочность, патриотизм – представляется актуальной и эффективной в необходимых антикризисных действиях, потому что в основе любого негативного явления стоит человек как часть социума, и психофизическое, адаптивное, даже рефлексивное состояние этого социума во многом определяет (усложняет или облегчает) эффективность противодействия кризисным явлениям и надлежущего управления их преодолением с наименьшими социальными потрясениями.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Гончарова Н.П.* Кризисное состояние общества: содержание и структура понятия // Известия Алтайского государственного университета. 2010. № 2. С. 177-180.
2. *Марков А.А., Марков Ал.А., Краснова Г.В.* Социальная адаптация в условиях геополитических противоборств // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 4 (136).
3. *Марков А.А., Краснова Г.В.* Социализация личности в условиях цифровой экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 2 (128).
4. Специальная военная операция: полгода спустя. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/specialnaja-voennaja-operacija-polgod-a-spustja> (дата обращения 01.03.2023).
5. Десять месяцев СВО: оценка результатов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/desjat-mesjacev-svo-ocenka-rezultatov> (дата обращения 03.02.2023).

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

***Аннотация.** Статья посвящена изучению социологических аспектов управления в сфере туризма. Рассмотрены управленческие проблемы применительно к туризму с точки зрения предмета двух наук: социологии управления и социологии туризма. Раскрывается прикладной характер социологии управления на примере управления в туристской сфере. Представлено видение структуры социологии туризма как науки в целом. Раскрыты основные управленческие проблемы в социологии туризма. Исследуются особенности реального управленческого воздействия на социальные процессы в туристской индустрии. Показана значимость социологических управленческих исследования на материале туризма.*

***Ключевые слова.** Социология управления, социология туризма, системы управления, управление в сфере туризма.*

Ignatyeva I.F.

SOCIOLOGICAL ASPECTS OF MANAGEMENT RESEARCH IN THE FIELD OF TOURISM

***Abstract.** The article is devoted to the study of the sociological aspects of management in the field of tourism. Management problems in relation to tourism are considered from the point of view of the subject of two sciences: sociology of management and sociology of tourism. The applied nature of the sociology of management is revealed by the example of management in the tourism sector. The vision of the structure of the sociology of tourism as a science in general is presented. The main managerial problems in the sociology of tourism are revealed. The features of the real managerial impact on social processes in the tourism industry are investigated. The importance of sociological management research on the material of tourism is shown.*

***Keywords.** Purchasing, consumer behaviour, economic efficiency and its mechanisms, experience economy, service economy, social entrepreneurship.*

Введение

Развитие туризма на современном этапе носит беспрецедентный характер, при этом существенно зависит от разнообразных факторов. В этой связи актуальным является вопрос об управлении туризмом. В данной статье обратимся к изучению социологических аспектов управления в сфере туризма. Данный вопрос является недостаточно изученным и упирается в неоднозначное понимание или неразработанность основных понятий: туризм, управление, социология управления, социология туризма. Рассмотрим управленческие проблемы применительно к сфере туризма с точки зрения предмета двух наук: социологии управления и социологии туризма.

ГРНТИ 04.51.63

EDN TTСОВF

© Игнатъева И.Ф., 2023

Ирина Федоровна Игнатъева – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры туризма, сервиса и гостеприимства Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

Контактные данные для связи с автором: 1994100, Санкт-Петербург, Лесной пр., 67 (Russia, St. Petersburg, Lesnoy av., 67). Тел.: +7 911 905 9345. Email: iifed@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 17.04.2023.

Социология управления: прикладной аспект

Выясним сначала, что понимают российские ученые под предметом социологии управления. Важную роль в становлении и развитии социологии управления сыграла разработанная американским социологом и психологом Э. Мейо концепция человеческих отношений. В российской социологии социология управления сложилась в качестве научного направления в 1970-х годах, как направление, изучающее управленческую, регулятивную деятельность. При этом до сих пор вопрос о предмете социологии управления остается дискуссионным, что связано с разногласиями в понимании термина «управление» и различием в подходах к определению предмета самой социологии.

Наиболее часто управленческая деятельность связывается с обеспечением задач достижения цели. Мы склонны согласиться с точкой зрения Щербины В.В., который к признакам управления относит «тип направленных регулятивных воздействий [23, с. 58]. Многие авторы рассматривают социологию управления как специальную социолого-регулятивную теорию, ориентированную на изменение социального порядка (Зборовский Е.Г., Костина Н.Б., 2003; Кравченко А.И., Тюрина И.О., 2005; Тихонов А.В., 2007; Щербина В.В., Попова Е.П., 2011).

Бабосов Е.М. считает, что социология управления изучает «процессы управления в различных типах общностей, организаций, институтов и общества в целом, осуществляемых для сохранения и обеспечения устойчивости развития соответствующей системы, упорядочения и совершенствования ее структуры, достижения ее целей» [1, с. 10]. Автор придает данной отрасли социологии прикладное значение, выделяя ее преобразовательную функцию. Борисов А.Ф., Пруель Н.А., Минина В.Н., напротив, считают, что нельзя говорить о преобразовательной функции социологии управления, отделяют преобразование социальной действительности от функций социологии, отдавая практические вопросы в руки самих управленцев [20, с. 17-23].

Мы будем рассматривать функции реального управленческого воздействия на социальные процессы как возможные. В этом смысле социология управления относится к типу социолого-регулятивных теорий и является прикладной наукой. В статье мы попробуем показать роль социологических управленческих исследований на материале туризма, представим свое видение проблем и структуры социологии туризма как науки в целом, остановимся на основных управленческих аспектах в социологии туризма.

Социология управления в туризме

В современной науке о туризме много управленческих аспектов. Управление туристской индустрией имеет два основных аспекта: экономический и социологический. Остановимся на социологическом аспекте. Управление в сфере туризма может быть рассмотрено с самых разных сторон. Это связано с многоаспектностью самого явления туризма.

Во-первых, туризм может изучаться со стороны туриста, то есть самого путешественника. В этом смысле речь идет о мотивах и возможностях отдельных личностей или социальных групп, определяющих частоту и направление поездок. Со стороны самого туриста как путешественника может быть определено множество управленческих аспектов (управление мотивацией, потребностями, удовлетворенностью, ожиданиями, обеспеченностью и проч.).

Во-вторых, туризм может изучаться как индустрия, включающая в себя множество компонентов (средства размещения, средства перемещения, индустрия питания, индустрия развлечений, культурные индустрии и проч.). По всем перечисленным направлениям также осуществляется управленческая деятельность. При этом управление реализуется на разных уровнях: уровень предприятий, уровень региона, уровень страны, международный уровень.

Все перечисленные многообразные управленческие действия требуют экономического и социологического анализа. Социологический анализ применительно к сфере туризма в целом приводит нас к необходимости рассмотрения управленческих проблем с точки зрения предмета двух наук: социологии управления и социологии туризма. В российской социологии, также как и в зарубежной, нет собственно отдельного направления социологии управления в туризме. В основном вся проблематика объединяется термином «социология туризма», при этом управленческие проблемы стоят в ней далеко не на первом месте.

Анализу предмета социологии туризма в российской литературе уделяется недостаточно внимания. Об этом пишут, в основном, на уровне определений в диссертационных исследованиях, статьях или в

учебных пособиях. В последние годы появилось несколько учебных пособий, посвященных методам социологических исследований в туризме. Например, Отнюкова М.С. отмечает: «Предметом социологии туризма являются социальные отношения, которые возникают в туристической сфере общественной жизни и отражают неодинаковые социальные позиции людей разных социальных статусов, социальных групп и сообществ, социальных организаций и институтов» [14, с. 5].

В диссертации Дусенко С.В. дается следующее определение: «Предметом анализа в социологии туризма выступает специфика поведения социального агента при потреблении тура, дифференциация услуг, исходя из материального и социального статуса агента» [3, с. 20]. Кущёв Н.П. в статье «Туризм как объект социологического анализа в современной России» констатирует необходимость изучения социального аспекта туризма. Однако, появление социологии туризма как самостоятельной области научного знания иллюстрируется в основном на материале зарубежных авторов. По мнению автора, «социология туризма рассматривает в качестве предмета анализа мотивы, цели, интересы и модели поведения индивидов, вовлеченных в туризм, а также функционирование туристских организаций» [9, с. 67].

Петрова Е.В. в диссертации «Социокультурные аспекты туризма в современной России: социологический анализ» отмечает необходимость социологического анализа туризма для описания феномена туризма, социальных механизмов его функционирования и развития. «Социология туризма, как специальная отрасль социологической науки, дает новые подходы к изучению социальной составляющей туризма, его влияния на изменение структуры и социальной стратификации общества, а также воздействия туристских потоков на социальную мобильность, смену ролевых установок и поведенческих характеристик, как самих туристов, так и принимающего их социума» [16, с. 14].

Покровский Н.Е., Черняева Т.И., анализируя в своей обстоятельной работе в основном зарубежную социологию туризма, полагают, что социология туризма обнаруживает определенную маргинальность в отношении социальной теории, и ее вклад в фундаментальные социологические построения незначителен [17, с. 87].

В статье Новгородцевой А.Н. дается анализ предмета социологии туризма за рубежом. Теоретических работ российских исследователей о предмете социологии туризма автором не приводится, отмечается их отсутствие. Автор показывает, что в российской традиции изучение туризма осуществляется в основном с экономических позиций, в рамках эмпирического изучения туризма, а имеющиеся социологические исследования работают в основном с экономическими и статистическими показателями. Выделяется «три позиции изучения туризма: (1) туризм как проявления территориального поведения (и в целом изучение географического компонента туризма); (2) туризм как один из видов досуговой деятельности; (3) туризм как экономический показатель (развития региона)» [13, с. 319].

Отмечены следующие проблемные зоны социологического изучения туризма: социологическое определение понятия туризм, туристская деятельность; рассмотрение роли туриста как особой временной роли или статуса человека; выявление эмпирических индикаторов туристской деятельности; классификация туристских мотивов, а также видов туризма; опыт качественного анализа туризма (встречается в большей степени статистика и массовые опросы); понимание специфики такой отрасли социологического знания, как социология туризма.

Следует подчеркнуть, что современная социология туризма недостаточно структурирована как наука, слабо обозначен ее предмет, нечетко определены разграничения между социологическими, экономическими, культурологическими, историческими, политическими проблемами туризма. Такое положение дел понятно. В России оно связано с тем, что развитие туризма в новых экономических условиях началось с 1990-х годов. Поэтому основное внимание уделялось экономическим сторонам вопроса. Однако, туризм является более сложным и многоаспектным явлением [7, с. 132-139]. Одним из аспектов является геополитический [8, с. 66-74; 18, с. 25-28].

В особенности сложным является социологический анализ вопросов управления туризмом. В управлении может быть общий, региональный и индивидуальный аспекты (социология и психология мотивации, социальная психология). Соответственно проблемы социологии управления в сфере туризма необходимо систематизировать по этим трем направлениям. В социологии управления туризмом есть три уровня:

1. Макросоциологический уровень, когда ставятся вопросы управления развитием туризма на международном уровне (ЮНВТО), изучаются проблемы массового туризма, направления туристских потоков.

2. Мезо-социологический уровень – это проблемы управления туризмом на уровне туристской деятельности. Изучается региональное планирование, отношения между местным населением и туристскими группами, взаимодействия разных этнических культур.

3. Микро-социологический уровень изучает вопросы идентификации, мотивации, потребности туриста, планирование индивидуальных туров и влияние на процессы управления. Данный уровень связан с управлением отдельными предприятиями и организациями [21].

Управленческие проблемы социологического характера в российской литературе, во-первых, ставятся в аспекте управления туризмом как сферой социальной жизни, управления туристской деятельностью [10]. Совершенствование организации и управления туристской деятельностью понимается в аспекте регулирования туристских потоков в отдельных странах и регионах. В этом направлении активно используются методы социологии управления. Туристские потоки сами по себе плохо поддаются регулированию. В основном исследуются механизмы планирования и проектирования турпродуктов. Для этого анализируются различные факторы, влияющие на туристские потоки, определяющие ситуацию на въездном и выездном рынках туристских услуг.

В социологическом аспекте эти процессы исследовались в диссертации Ли Е.Р. Автор анализирует характерные для соответствующего периода факторы, повлиявшие на выездной туризм в России [10, с. 70-82]. В российском туризме был период (двухтысячные годы), когда граждане переориентировались с внутреннего туризма на выездной. Ситуация на туристском рынке меняется постоянно. Сегодняшняя ситуация совершенно иная, поэтому важны новые социологическое исследование факторов, действующих на современном этапе. Ныне важно изучение процессов управления внутренним туризмом в нашей стране, управления изменениями потоков въездного туризма.

Во-вторых, управление туризмом в социологическом аспекте исследуется российскими авторами с точки зрения государственных механизмов управления. Ранее туризмом в нашей стране занималось Министерство по физической культуре, спорту и туризму, затем его функции по туризму были переданы в Министерство культуры Российской Федерации, внутри которого было образовано Федеральное агентство по туризму (Ростуризм). Ныне функции Федерального агентства по туризму переданы в Министерство экономического развития Российской Федерации. На данный момент управление туризмом осуществляется в рамках Национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» [12]. Проект включает в себя три федеральных проекта: «Развитие туристической инфраструктуры», «Повышение доступности туристических продуктов», «Совершенствование управления в сфере туризма».

В рамках федерального проекта «Совершенствование управления в сфере туризма» будет увеличено число рабочих мест и повышен кадровый потенциал отечественной туристической отрасли, реализованы мероприятия по цифровизации государственного управления в сфере туризма, усовершенствована система государственного управления в сфере туризма (исполнена перспективная программа стандартизации в сфере туризма) [15]. Сегодня в управленческой деятельности используется инновационные модели [19]. Существуют различные модели государственного управления в сфере туризма, которые используются в разных странах [6, с. 200-204].

Третьим аспектом социологии управления туризмом являются исследования управленческих проблем внутри туристской организации. Балюк Н.А. обращает внимание на факторы эффективности развития туристского предприятия, которые разделены на три группы: (1) факторы внешней среды; (2) группа внутренних факторов на уровне предприятия; (3) микроокружение фирмы (деловая среда). Данные факторы исследуются с помощью социологических методов [2, с. 24].

Туризм как объект управления

В связи с тем, что социология туризма недостаточно структурирована, социология управления туризмом имеет те же недостатки. Структура основана на объекте управления (чем или кем управлять). Структура управления зависит также от уровня рассмотрения. На уровне личности объект управления – переживания, общение, мотивации туриста, на уровне туристского предприятия объект управления – персонал туристской фирмы, на уровне региона, страны, макрорегиона объект управления – социальные группы, местное население, туристы.

Субъект управления (кто управляет) – менеджмент туристской организации, власти региона, дестинации, страны, международные организации. Объектом управления при этом будут выступать туристские потоки соответствующего уровня: регионы, страны, весь мир. Общая цель управления – регулирование туристских потоков. Социологические исследования нужны во всех сферах. В более узком рассмотрении объектами управления являются личности туристов, персонал туристских организаций. Процесс имеет системный характер. Все влияет, в конечном счете, на турпоток.

Туризм как управляемая система имеет свои особенности, является специфическим объектом управления, поскольку, как системное образование, состоит из множества разнородных компонентов. В экономическом смысле это туристские предприятия, предоставляющие множество разнообразных услуг, физические и юридические лица. На микроуровне управление деятельностью отдельных предприятий основывается на изучении конкретных потребностей и мотивации туристов [11, с. 439-450]. Специфика управления в туризме во многом зависит от взаимосвязи с многообразными социальными институтами общества.

Разные виды туризма по-своему реализуют эту взаимосвязь: спортивный туризм с системой спорта, культурный туризм с системой культуры, лечебный туризм с медициной и проч. В процессе туристской деятельности эти подсистемы интегрируются в конкретную целостную систему. Особенностью системы управления в туризме является также ее нацеленность на определенный регион, дестинацию, кластер. В каждом регионе развитие туризма имеет свою специфику. Схемы и модели управления везде свои.

На разных уровнях управления туристской сферой социологи выявляют конкретные значимые показатели управления. Так, на уровне региона это следующие показатели: посещаемость туристами музеев, театров, ресторанов, достопримечательностей. Цель социологии как научного направления – выявление этих показателей (удовлетворенности, переживания, мотивации в музее, театре, ресторане и т.д.). Управление процессами предполагает изменение комплекса разнообразных показателей в нужную сторону (увеличение турпотока при его недостаточности, уменьшение турпотока при сверх-туризме). Это означает, что необходимо выяснить социологически, что влияет на эти показатели, и предложить методы изменения этих показателей.

Например, что влияет на посещаемость конкретного музея. Какие факторы влияют. Как отобразить влияние этих факторов в конкретных параметрах. В частности, как влияет коммуникация на посещаемость. Как управлять коммуникацией, посетителем, его переживаниями. На основе конкретных данных субъектом управления могут приниматься решения, создаваться программы и проекты. Это говорит о прикладном характере полученных социологических знаний. Выяснение того, какие параметры должны быть изменены, и под влиянием каких факторов происходит развитие требует от управления именно научно-социологического подхода. Влияние на параметры в нужном направлении следует рассматривать, как конкретные управленческие действия. Результативность научного анализа социологии управления в сфере туризма и определяется практической полезностью конкретных исследований для влияния на потоки туризма в конкретной местности (дестинации).

При этом, важно отметить взаимодействие разных уровней управления в сфере туризма. На протяжении десятилетий развития туризм превратился в весьма разнообразную и фрагментированную отрасль, влияющую на множество секторов экономики и зависящую от них. Туристский бизнес не может выжить без какой-либо формы альянсов [5, с. 14-18]. Сотрудничество, как внешнее, так и внутреннее, имеет решающее значение не только в отношении туристского бизнеса, но также и в отношении управления развитием туризма в дестинации. Всемирная туристская организация (UNWTO) подчеркнула важность совместной работы и сотрудничества различных государственных и частных агентов, как между собой, так и с другими секторами [26, с. 5-14].

Статья Дуонг Т. является весьма показательной в плане прикладного использования социологических методов в управлении туристской дестинацией [24]. В данной статье исследуются проблемы развития гастрономического туризма на острове Готланд, популярном туристическом направлении Швеции с гастрономическими ресурсами. Показана роль сотрудничества между ключевыми участниками, одним из которых являются местные рестораны. Проблемы изучаются социологами с целью выработки будущей стратегии и планирования развития. Социологическое исследование было проведено с конкретными управленческими целями.

Для оценки результатов были применены качественные методы с нарративным анализом. Проведено интервью с несколькими известными ресторанами на Готланде, чтобы понять их взгляды и проанализировать препятствия к сотрудничеству множества участников туристского производства в секторе гастрономического туризма. Для развития устойчивого продовольственного туризма на Готланде организация Sustainable Speis (субъект управления, работающая от Евросоюза) содействует проведению различных мероприятий и проектов с участием местных рестораторов, владельцев пабов, пивоварен, фермеров, производителей, торговцев, оптовиков.

Проекты или мероприятия, проводимые различными организациями, обычно активизируют деятельность конкретных членов и связи внутри этих групп. Автор показывает, что проблемы возникают из-за отсутствия тщательного планирования и управления. Согласно Руководству UNWTO по развитию гастрономического туризма [26, с. 12], стратегический план развития гастрономического туризма имеет важное значение, когда регион меняет свое туристское направление. Важнейшим компонентом такого плана являются предпосылки к сотрудничеству, создаваемые посредством надлежащего управления.

Коста Н. считает социологию туризма прикладной социологией [25, с. 1-12]. Исследуя данные вопросы на материале Италии как туристской дестинации, автор констатирует повышение роли социологии в управленческой деятельности и процессе планирования туризма. Социолог выступает посредником в развитии местного туризма. Социология туризма выступает фасилитатором совместного партнерства, осуществляет поддержку управления дестинацией. Автор анализирует ситуацию, когда социолога просят помочь местным заинтересованным сторонам добиться значительного вовлечения местного сообщества.

Социологи разрабатывают инструменты самооценки индивидуумов для включения в туристский процесс, ориентированный на местное участие, методы регулирования «снизу вверх» и методы, облегчающие переход от индивидуализма к совместному маркетингу. Основной целью является привлечение посетителей, подходящих для места назначения. Социологи исследуют вопросы сотрудничества между местными учреждениями и предприятиями, обосновывают экономическую политику туризма, направленную на интеграцию местных ресурсов (структуры размещения, транспорт, гастрономия, искусство и т.д.) и создание систем гостеприимства.

В этой связи следует отметить, что в аспектах управления предмет социологии туризма близок к предмету социологии управления. В самом начале данной статьи речь шла о дискуссии в российской литературе о признании или не признании прикладного характера социологического знания. На материале анализа управленческих аспектов в сфере туризма мы получаем обоснование прикладного характера социологии управления.

Шапиро С.А., Соколова М.С. отмечают, что среди других своих функций социология управления выполняет несколько практико-ориентированных функций: организационно-технологическую – разработка управленческих технологий для совершенствования управленческой деятельности в социальной сфере; функцию социального проекта и конструктивную разработку моделей, образов управленческих проектов для развития социальной сферы; прикладную – использование оценок, выводов и рекомендаций социологии управления в разработке и принятии управленческих решений; контролирующую – осуществление контроля за состоянием управляющей и управляемой систем и за реализацией принятых управленческих решений [10].

Заключение

Таким образом, массовый туризм преодолел все барьеры, будь то экономические, социальные, этнические или политические. Использование методов социологии в исследовании управленческих проблем туризма помогает в его планировании и устойчивом развитии. Социология туризма и социология управления также могут дать ключ к разрешению противоречий и проблем, возникающих в туристской сфере на различных уровнях.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Бабосов Е.М.* Социология управления. Мн.: ТетраСистемс, 2006. 288 с.
2. *Балюк Н.А.* Методы научных исследований в сервисе и туризме. Тюмень: Изд. Тюменского государственного университета, 2012. 102 с.

3. *Дусенко С.В.* Структура и функция социального пространства туризма (социологический анализ): автореф. дисс. ... д-ра социолог. наук. Хабаровск, 2014. 43 с.
4. *Ефремова М.В., Смирнова И.П.* Анализ зарубежного опыта государственных управленческих механизмов в сфере туризма // *Экономический анализ. Теория и практика.* 2003. № 5. С. 11-21.
5. *Захаров Н.Л.* Социологический анализ советской партийной кадровой политики // *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России.* 2017. Т. 6, № 6. С. 14-18.
6. *Игнатьева И.Ф.* Государственная политика в управлении экономикой туризма // *Вестник Орловского государственного университета. Серия: Новые гуманитарные исследования.* 2015. № 5 (46). С. 200-204.
7. *Игнатьева И.Ф.* Понимание социальной сферы в социальном менеджменте // *Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ.* 2013. № 6. С. 132-139.
8. *Исаев Б.А., Игнатьева И.Ф.* Структура геополитики // *Вестник Томского государственного университета. История.* 2019. № 59. С. 66-74
9. *Куцёв Н.П.* Туризм как объект социологического анализа в современной России // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки.* 2014. № 1 (33). С. 63-68.
10. *Ли Е.Р.* Социальная организация и управление сферой туризма в условиях современной России: теоретико-методологический анализ: дисс. ... канд. социолог. наук. М., 2009. 141 с.
11. Мотивация труда работников промышленных предприятий / Н.Л. Захаров, А.Л. Кузнецов // *Проблемы региональной экономики.* 1999. № 1-4. С. 439-450.
12. Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/turizm/nacionalnyy_proekt_turizm_i_industriya_gostepriimstva (дата обращения 04.04.2023).
13. *Новгородцева А.Н.* Становление теории туризма в зарубежной и отечественной практике // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.* 2009. С. 310-319.
14. *Отнюкова М.С., Черевичко Т.В.* Социологические исследования в туризме. М.: Юрайт, 2021. 96 с.
15. Паспорт федерального проекта «Совершенствование управления в сфере туризма». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/file/90a99dfb4c58a5dcd0044e9ca5ff383/FP_Sovershens-tvovanie_upravleniya.pdf (дата обращения 08.04.2023).
16. *Петрова Е.В.* Социокультурные аспекты туризма в современной России: социологический анализ: автореф. дисс. ... канд. социолог. наук. М., 2009. 28 с.
17. *Покровский Н.Е., Черняева Т.И.* Туризм: от социальной теории к практике управления. М.: Университетская книга; Логос, 2008. 424 с.
18. Политическая теория / Исаев Б.А., Голиков А.К., Елисеев С.М. и др. М.: Юрайт, 2017. 434 с.
19. Социально-экономический анализ инновационного управления цифровыми медиа-коммуникациями / Н.Л. Захаров, Н.Н. Покровская, Т.В. Сметанина и др. СПб.: ВВМ, 2022. 198 с.
20. Социология управления / под ред. А.Ф. Борисова. М.: Академия, 2014. 304 с.
21. Управление социальным развитием организации / Н.Л. Захаров, А.Л. Кузнецов. М.: ИНФРА-М, 2015. 206 с.
22. *Шapiro С.А., Соколова М.С.* Социология управления. М.: КНОРУС, 2017. 334 с.
23. *Щербина В.В.* Социология управления как особая социолого-регулятивная теория: генезис, состояние, перспективы // *Социологические исследования.* 2020. № 5. С. 56-66.
24. *Duong T.* Food tourism for regional sustainable development Challenges in Collaborations for local Restaurants on Gotland. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1474351/FULLTEXT01.pdf> (дата обращения 23.01.2023).
25. *Costa N.* The Applied Sociology of Tourism. The Up Skills of the Facilitator in the Italian Hospitality Industry // *Advances in Applied Sociology,* 2013. Vol. 3 (1). P. 1-12.
26. World Tourism Organization and Basque Culinary Center. Guidelines for the Development of Gastronomy Tourism. UNWTO. Madrid, 2019. 48 p.

Берстень Е.В.

ПРОЦЕССНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ЛИДЕРСТВА И РУКОВОДСТВА В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ЧАСТЬ 1)

Аннотация. *Результативность и эффективность проектной деятельности в большой степени определяется результативностью и эффективностью деятельности команды проекта, которая, в свою очередь, является базовой структурной единицей современной организации. Устойчивость всей организации определяется устойчивостью её звеньев. В свою очередь, эффективность и результативность команды проекта во многом зависит от грамотного руководства и от компетентности руководителя команды, от его лидерского потенциала. Статья представлена в двух частях. В первой части статьи речь идет о таких категориях, как руководство и лидерство, о том, что в этих понятиях общего, и чем они различаются. Рассмотрен процессный подход с позиции PMBOK, содержательный подход к лидерству и руководству с позиции концепции VUCA. В результате исследования сформулирована матрица компетенций руководителя проекта.*

Ключевые слова. *Лидерство, руководство, VUCA, транзакционное лидерство, трансформационное лидерство, процессно-функциональный подход.*

Bersten E.V.

PROCESS-FUNCTIONAL MODEL OF LEADERSHIP AND ADMINISTRATION IN A MODERN ORGANIZATION. PART I

Abstract. *The effectiveness and efficiency of project activities is largely determined by the productivity and efficiency of the project team activity, which, in turn, is the basic core unit of a modern organization. The stability of the entire organization is determined by the stability of its links. In turn, the productivity and efficiency of the project team largely depends on competent management and on the competence of the team leader, on his leadership potential. The article is presented in two parts. In the first part of the article we talk about such categories as leadership and administration, about what these concepts have in common, and how they differ. The process approach from the position of PMBOK, a meaningful approach to leadership and administration from the position of the VUCA concept will be considered. As a result of the study, there is presented the matrix of competencies of the project manager.*

Keywords. *Leadership, administration, VUCA, transactional leadership, transformational leadership, process-functional approach.*

Введение

Несколько последних десятилетий экономика России взяла направление на переход от традиционной, основанной на материальных факторах производства, к наукоёмкой и информационной экономике, основанной на управлении знаниями и «незримом капитале», нематериальных активах. Процессы цифровизации сделали конкурентным преимуществом минимальный цикл освоения и внедрения инноваций

ГРНТИ 06.81.12

EDN UNPNBI

© Берстень Е.В., 2023

Елена Владимировна Берстень – кандидат экономических наук, доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 (964) 342-86-58. E-mail: alenor@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 21.03.2023.

в управленческую и производственную деятельность. Функциональный подход уступил место процессному. Операционная деятельность все больше рассматривается в контексте проектной, а центральным звеном движущей силы организации стала динамичная кросс-функциональная команда. Эффективность и результативность команды проекта во многом зависит от грамотного руководства и от компетентности руководителя команды, от его лидерского потенциала. Мы рассмотрим эти понятия с различных позиций и определим, какие конкретно компетенции требуются руководителю проекта современной организации.

Управление и лидерство с позиции процессного подхода

Руководство к своду знаний по управлению проектами РМВОК рассматривает управление командой как элемент управления ресурсами проекта, в данном случае – человеческими. Руководство также дает свои определения и трактовки понятиям управления и лидерства.

Грамотное управление проектом позволяет организациям обеспечивать проекты результативно и эффективно, а также способствует достижению бизнес-целей; удовлетворению интересов заинтересованных сторон; снижению степени неопределенности и повышению вероятности успеха; обеспечению полноты и своевременности поставки конечного продукта или услуги; своевременному решению проблем и реагированию на угрозы и риски; рациональному расходованию ограниченных ресурсов организации; выявлению, инициированию или завершению неудачных проектов; управлению и приоритизации ограничений, таких, например, как бюджет, уровень качества, сроки, стоимость, объем потребляемых ресурсов; более эффективному и гибкому управлению изменениями.

Руководитель проекта в современной организации, существующей в нестабильной и неопределенной бизнес-среде, должен уметь виртуозно лавировать между ограничениями проекта, такими как бюджет, сроки, ограниченные ресурсы, интересы стейкхолдеров, требования к качеству, соответствие требуемому уровню технологичности и инновационности и многим другим. От результативности проектов, выполняемых организацией, напрямую зависит то, достигает ли она своих стратегических целей или нет, кроме того, именно проекты являются основными генераторами создания ценности и выгод в организации. Результативное и эффективное управление проектом следует считать стратегической компетенцией в организации, позволяющим реализовывать конкурентные преимущества, обеспечивать устойчивость, своевременно реагировать на изменения внешней среды.

С позиции процессного подхода управление командой проекта – это процесс, связанный с координацией деятельности членов команды, выстраиванием системы коммуникации, решением проблем и управлением изменениями в команде с целью оптимизации исполнения проекта [1]. Этот процесс осуществляется на протяжении всего проекта, он имеет свои входы, инструменты и методы, а также выходы, которые представлены в виде диаграммы потоков данных процесса на рисунке 1. Управление проектом осуществляет команда управления проектом, в которой ведущая роль отводится руководителю проекта. Работа руководителя проекта, как правило, начинается с этапа его инициации, а иногда даже раньше, когда требуются предварительная оценка и анализ, и продолжается вплоть до закрытия. Роль руководителя и процессы управления проектом могут меняться от проекта к проекту и от организации к организации, с учетом их специфики.

Важным моментом процессного подхода является определение компетенций персонала, а особенно – руководителя проекта [4]. Компетенции руководителя проекта описывает модель развития компетенций менеджера проекта (Project Manager Competency Development (PMCD) Framework), предложенная РМІ для исследования навыков, необходимых руководителям проектов, она использует так называемый «треугольник талантов РМІ», который изображен на рисунке 2. Треугольник талантов описывает следующие три ключевые группы навыков, необходимых эффективно менеджеру проектов [8]:

- техническое управление проектами. Это группа навыков, умений, знаний, а также способов поведения, диктуемая той специфической областью, к которой относится область управления проектом, а также программой и портфелем. К этой группе относятся технические аспекты исполнения роли руководителя проекта;
- стратегическое управление и управление бизнесом. Эта группа навыков включает знания, профессиональную квалификацию и опыт работы в отрасли и организации, знание «предметной области» проекта и самой организации;

- лидерство. Подразумеваются знания, навыки и поведенческие модели, а также психологический инструментарий, необходимые для вовлечения, мотивации и руководства командой таким образом, чтобы реализовывались стратегические и тактические цели организации.



Рис. 1. Диаграмма управления командой проекта с позиции процессного подхода

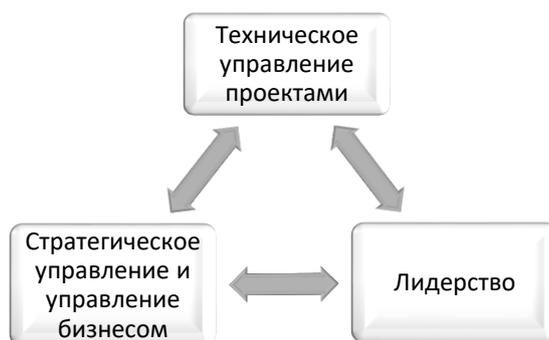


Рис. 2. Треугольник талантов РМ

Традиционно считалось, что именно технические навыки в области управления проектами являются самыми значимыми в управлении программой и проектом. Однако, исследования последних лет, проводимые рядом авторов, среди которых Р. Янг, демонстрируют их недостаточность в современных условиях, характеризующихся высокой динамикой, непредсказуемостью, высоким уровнем сложности и остроты конкуренции на мировых рынках. Ключевыми областями компетенций, необходимыми для успешной реализации проектов, являются стратегические и лидерские компетенции [2]. Организациям сегодня нужны управляющие проектов с развитыми компетенциями в области лидерства и бизнес-осведомленности. Именно эти компетенции лежат в основе факторов успеха достижения долгосрочных стратегических целей, стоящих перед организациями.

Стили лидерства и управления в команде проекта с позиции процессного подхода

Руководство РМВОК подчеркивает различия между управлением и лидерством в команде с помощью раскрытия содержательного аспекта. Понятие управления в большей мере связано с действиями, направленными на то, чтобы заставить другого человека переместиться из пункта «А» в пункт «Б» с

использованием известного набора ожидаемых видов поведения. Лидерство же предполагает провести работу с другими людьми путем обсуждения или дискуссии таким образом, чтобы они сами переместились из пункта «А» в пункт «Б». То, каким именно образом руководитель проекта решает данную задачу, какой метод влияния выбирает, демонстрирует разницу в стилях управления, роли в проекте и самооценке.

Руководство командой проекта может осуществляться разными способами, зависящими от стиля управления. Во многом стиль, выбранный руководителем проекта, обусловлен его личностными особенностями, а также спецификой проекта. Стиль управления – категория динамичная и может меняться со временем под воздействием как внешних, так и внутренних факторов. Основные факторы, обуславливающие выбор того или иного стиля управления, включают: личностные характеристики лидера (черты характера, менталитет, система ценностей и взглядов, этические убеждения); характеристики членов команды (характеры, жизненные позиции, настроения, потребности, ценности, этические убеждения); характеристики организации (цели организации, область деятельности, структура и корпоративная культура); характеристики окружающей среды (социальная обстановка, экономическая ситуация и политические элементы).

В исследованиях можно найти множество описаний стилей лидерства, которые руководитель проекта может принять для собственного использования. Описание наиболее распространенных примеров этих стилей приведено на рисунке 3.

Либеральный	• Члены команды могут свободно принимать собственные решения и самостоятельно определять цели; называется также «анархическим» стилем.
Транзакционный	• При распределении вознаграждений основное внимание уделяется целям, отдаче и достижениям; то же, что "управление по отклонениям".
Лидер-слуга	• "Служит" и ставит людей на первое место; основное внимание уделяет росту, образованию, развитию, независимости и благополучию других людей; концентрируется на отношениях, создании сообщества и сотрудничестве.
Трансформационный	• Мобилизация людей с помощью идеализированных атрибутов и типов поведения, вдохновляющей мотивации, поощрения инноваций и творчества, а также учета индивидуальных особенностей.
Харизматический	• Способность вдохновлять, этот лидер очень энергичный, полный энтузиазма, уверенный в своих силах, имеющий прочные убеждения.
Интерактивный	• Представляет собой комбинацию транзакционного, трансформационного и харизматического стилей.

Рис. 3. Стили лидерства в соответствии с Руководством РМВОК

Управление и лидерство в команде с позиции VUCA

Внешняя среда, традиционно обладающая неопределенностью, в настоящее время стала абсолютно непредсказуемой, наполнив политическую, технологическую, социальную и экологическую среды существования организаций такими вызовами, с которыми мы ранее никогда не сталкивались. Пандемия, 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. Динамика внешней среды и бизнеса, быстрое развитие и устаревание технологий, усиление международной и внутренней конкуренции, изменение демографической структуры рынка, цифровизация экономики... Все это – современные реалии.

Нассим Николас Талеб, американский публицист, экономист и трейдер в 2007 году своей книге «Чёрный лебедь. Под знаком непредсказуемости» ввел такое понятие как «черный лебедь» – это случайные или трудно прогнозируемые события, которые могут иметь существенные последствия для ми-

ровой экономики [9]. В нашем турбулентном и полном «сюрпризов» мире события типа «черный лебедь» стали появляться с такой частотой, что можно сказать, что они стали фоном, а кризис стал нормой. Все это заставляет компании быстро адаптироваться к внешним изменениям и давать высокие результаты, чтобы оставаться конкурентными и эффективными, и чем больше перемен, тем выше потребность в эффективном менеджменте, в лидерстве и в лидерах.

Модель VUCA была предложена в 1980-х годах американскими военными. Этой аббревиатурой они характеризовали условия боевых действий в конце XX века. В период кризиса 2008-2009 гг. эта концепция обрела новую жизнь, ею стали характеризовать динамичную бизнес-среду, которую можно описать четырьмя характеристиками: Изменчивость (Volatility); Неопределенность (Uncertainty); Сложность (Complexity) и Неоднозначность (Ambiguity) [10]:

- изменчивость подразумевает, что от лидера мы ждём видения, то есть умения видеть и создавать будущее;
- неопределённость подразумевает, что у лидера должно быть понимание, то есть умение видеть, слышать, воспринимать и понимать сигналы, приходящие из внешней среды – от клиентов, от рынка, он должен ориентироваться по этим сигналам и выходить за рамки своей функциональной области;
- сложность подразумевает, что лидер должен обладать ясностью – умением найти точки смысла в происходящем хаосе, это способность отделять главное от второстепенного, видеть суть, это осознанность, незамутненность восприятия, отсутствие стереотипизации в восприятии событий и людей. Это простота без примитивизации, умение чётко определять приоритеты, излагать мысли ясно и доступно для своих коллег и команды;
- неоднозначность в VUCA-мире подразумевает, что лидеру необходимы гибкость, адаптивность, то есть умение воздействовать на всех уровнях организации, добиваясь быстрого принятия решений и внедрения изменений [7].

Для эффективного взаимодействия с VUCA-средой важно развивать соответствующие навыки. Управленческие компетенции, которые отличают лидеров VUCA, описал Боб Йохансен в книге «Лидеры создают будущее: десять новых качеств для неопределённого мира». Автор говорит о том, что VUCA среда бросает вызов лидерам настоящего и требует от них соответствующих VUCA – компетенций: видения (Vision), понимания (Understanding), ясности (Clarity) и гибкости (Agility) [10]. Отличие управленца от лидера будет в том, что менеджер, не видя потенциальных изменений, которые могут затронуть компанию здесь и сейчас, не будет предпринимать активных действий, а лидер, понимая, что изменения постоянны и неизбежны, будет искать, что можно сделать здесь и сейчас, проявлять умение управлять талантами, чтобы команда, организация оказались готовы к переменам [2].

Результаты и их обсуждение

Управление и лидерство являются понятиями близкими, но все-таки не тождественными. С процессуальной и содержательной точек зрения у каждого из них есть свои функции и характерные проявления, но они в равной мере необходимы для обеспечения устойчивости организации.

С процессуальной точки зрения задачей руководителя является наладить процессы и выстроить систему, а задачей лидера – воодушевить людей, сделать их командой. В те периоды, когда организация стоит на пороге перемен, когда внедряются инновации, когда корпоративная культура переходит на новый уровень, очень хорошо заметно насколько востребованы в руководителях именно лидерские качества. С содержательной точки зрения управление – это умение упорядочивать и структурировать, выстраивать рациональные организационные структуры и систему делегирования, систему учета и контроля.

Без грамотного управления сложную производственную систему ждёт неминуемый хаос, ставящий под удар не просто эффективность деятельности организации, но и сам факт ее существования. Рациональное управление создаёт упорядоченность и согласованность в таких ключевых аспектах бизнеса, как качество и финансовая эффективность. Лидерство с содержательной точки зрения неразрывно связано с развитием. Именно лидеры становятся во главе процессов и проектов, ведущих компании к переменам, являются интеграторами и помогают организациям справляться со сложностями на пути к изменениям. Поэтому лидерство – это еще и умение внедрять изменения и вдохновлять людей.

Матрица компетенций руководителя проекта

	Управленец		Лидер	
	Функция	Компетенция	Функция	Компетенция
Неоднозначность (Ambiguity)	Сохранение стабильности. Обеспечение устойчивости организации	Результативное применение знаний по управлению проектом с целью достижения желаемых конечных результатов. Умение доносить до участников и заинтересованных сторон информацию о стратегии, миссии, целях и задачах, продуктах и услугах, характеристиках операционной деятельности и т.д.	Выстраивание воздействия на всех уровнях организации; обеспечение быстрого принятия решений и внедрения изменений	Гибкость, адаптивность. Вовлечение других участников в свои задачи. Внимательная работа с обратной связью. Умение задавать «правильные» вопросы и слушать ответы. Уважение, вежливость, дружелюбие, доброта, честность и соблюдение этических норм. Высокие моральные качества, смелость, умение решать проблемы и принимать решения, брать ответственность на себя
Сложность (Complexity)	Выстраивание системы контроля. Декомпозиция целей и задач. Адаптация существующих и разработка новых способов и методов для каждого проекта	Способность адекватно оценивать свой уровень профессиональной квалификации и стремиться его повышать. Умение привлекать необходимых экспертов и самому быть экспертом в ряде областей	Упорядочивание информации и фокусировка на результате. Прояснение сложных моментов. Фасилитация	Умение сформулировать и придать смысл. Способность отделять главное от второстепенного, видеть суть. Осознанность, незамутненность восприятия. Отсутствие стереотипизации
Неопределенность (Uncertainty)	Анализ, планирование, приоритезация задач. Управление элементами проекта, которые включают в себя расписание, стоимость, ресурсы и риски	Компетентность в профессиональной области и управлении. Способность привлекать к проекту других людей с необходимыми профессиональными знаниями и опытом. Обеспечение эффективности и результативности проекта	Реагирование на входящие сигналы со стороны внешней среды. Кросс-функциональное взаимодействие	Умение воспринимать и понимать сигналы, приходящие из внешней среды. Чуткость, открытость. Сотрудничество; умение управлять отношениями и конфликтами. Умение сбалансировать конфликтующие и противоположные интересы. Умение ценить вклад других людей
Изменчивость (Volatility)	Обеспечение бесперебойной работы системы	Способность принимать правильные решения по управлению проектом. Согласованность стратегического развития и текущей устойчивости. Внедрение инноваций	Развитие системы, формирование видения	Умение видеть и создавать будущее. Умение видеть перспективы и возможности для себя, для команды и для других заинтересованных сторон. Умение вдохновлять и поддерживать

Сравнение компетенций, условий максимальной эффективности и прочих характеристик управленца и лидера, по мнению ряда авторов [5; 6], обусловлены различными факторами, такими как особенности внешней среды; критерии эффективности деятельности каждого; состав функций, механизм принятия и реализации решений; особенности и базис для выстраивания отношений в коллективе. Так, для управленца характерными внешними условиями является относительно стабильная среда, а критерием эффективности деятельности – обеспечение бесперебойной работы системы. Его роль сводится к роли администратора, контролера, «производителя» результата, а функции заключаются в отборе и организация персонала, контроле и устранении проблем, упорядочивании и решении задач. Основой для принятия решений является анализ и логические построения, а способ реализации – планирование и

инструкции, приказы и распоряжения. Отношения в коллективе выстраиваются согласно принципам искусственной иерархии и должностных инструкций, субординации и уважении.

Лидерские качества, напротив, наиболее востребованы в турбулентной среде, а критерием эффективности деятельности лидера является обеспечение развития системы. Он берет на себя роль интегратора, новатора, мотиватора и вдохновителя; вовлекает, поддерживает и заинтересовывает, приобретает людей на уровне идеи и ценностей. Основой для принятия решения выступает видение, интуиция, опыт и ситуационные выводы, ощущения и ценности. Отношения выстраиваются по принципу естественной иерархии, восхищения, желания приобщиться и эмпатии.

Анализ упомянутых выше концепций и подходов позволил сформировать матрицу компетенций руководителя проекта современной организации с позиции управления и лидерства. В данной матрице отражено, каким образом направления на формирования VUCA-компетенций реализуются через роли управленца и лидера, в какие функции они воплощаются и каких компетенций требуют. Матрица компетенций руководителя проекта представлена в таблице.

В реальной жизни и практической деятельности команд и организаций практически не существует в чистом виде управленцев, которые абсолютно не являлись бы лидерами. Исследования показывают, что значительная группа менеджеров во многом обладает лидерскими качествами. При этом, вариант, когда лидер не является управленцем, встречается также часто. В идеале команда управления проектом должна обладать всеми чертами лидеров. Как говорилось выше, для достижения успеха руководителям проекта нужно умело сочетать инструменты и лидерства, и управления, находить их оптимальный баланс в каждой конкретной ситуации.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Руководство к своду знаний по управлению проектом (Руководство РМВОК) / Project Management Institute. 2017. 778 с.
2. Лу Ч., Янг Р. Личные, технические или организационные навыки: что важнее для успеха проекта? // Управление проектами и программами. 2022. № 4. С. 304-322.
3. Мажкенов С.А. Лидерство как инструмент раскрытия потенциала сотрудников организации // Лидерство и менеджмент. 2022. Т. 9. № 2. С. 343-360.
4. Могилко Д.Ю. Формирование базы знаний ролевых компетенций на основе процессного подхода (часть 1) // Управление развитием персонала. 2021. № 2. С. 120-131.
5. Плевакова Е.Ю. Формирование лидерского потенциала. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. 105 с.
6. Цветков А.Н. Теория менеджмента. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016.
7. Bob Johansen. Leaders Make the Future. Ten New Leadership Skills for an Uncertain World. Berrett-Koehler Publishers, 2012.
8. Project management competency development framework. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.booksfree.org/wp-content/uploads/2022/02/Project-manager-competency-development-framework-3rd-edition-pdf.pdf> (дата обращения 20.03.2023).
9. Stephanie Baker-Said. Taleb Outsell Greenspan as Black Swan Gives Worst Turbulence. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.bloomberg.com/news/articles/2008-03-27/taleb-outsell-greenspan-as-black-swan-gives-worst-turbulence?utm_source=website&utm_medium=share&utm_campaign=copy (дата обращения 20.03.2023).
10. Sullivan J. VUCA: The new normal for talent management and workforce planning. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ere.net/vuca-the-new-normal-for-talent-management-and-workforce-planning> (дата обращения 20.03.2023).
11. Leadership Skills in an Uncertain World // Leading Effectively Staff. 2020. № 11.

ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КАЧЕСТВОМ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ИМ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Аннотация. В статье рассматривается значение социальных исследований в отношении социальных объектов в условиях нестабильной внешней среды. Нестабильность внешней среды определяет угрозы и возможности существования социальных объектов. Внешняя среда характеризуется действием политических, экономических, социальных, технологических, экологических факторов. Предметом исследования является удовлетворённость качеством продукции, услуг, производимых социальными объектами. Социальные объекты представляют собой звенья скалярной цепочки. Они взаимосвязаны между собой и действуют друг на друга. В зависимости от размера социальные объекты определяют требования к качеству их продукции, услуг со стороны целевой аудитории. Качество рассматривается как критерий, характеризующий стабильность существования социальных объектов. Качество оценивает не только сами результаты работы социальных объектов, но и механизм их взаимодействия. Социальные объекты не только должны в своей работе придерживаться требований к качеству, но и сами быть участниками целевой аудитории, то есть выступать в качестве потребителей. Определяется возможность и необходимость социального мониторинга рассматриваемого явления. Мониторинг основан на опросе, проводимом в отношении потребителей продукции и услуг, произведенных социальными объектами. Опрос содержит вопросы, оценивающие комплекс маркетинга производящих систем. На основании мониторинга выделяются этапы, которые характеризуют критическое изменение внешних факторов. Оценивается происхождение стратегических разрывов, предполагающих изменение в поведении объектов исследования. Даются рекомендации по частоте проведения социологического мониторинга. Обосновывается значимость данных исследований в связи со значительным изменением влияния факторов внешней среды, воздействующих на социальные объекты. Мониторинг предотвращает бифуркацию социальных систем. Определяются проблемы проведения мониторинга в меняющихся условиях, связанные с изменением отношения целевой аудитории к происходящим событиям.

Ключевые слова. Социальные объекты, мониторинг, показатели, квалиметрия, скалярная цепочка, звенья, опрос, холистический маркетинг, бифуркация, факторы.

Smetanina T.V.

PROBLEMS OF MONITORING CUSTOMER SATISFACTION WITH THE QUALITY OF PRODUCTS AND SERVICES OFFERED TO THEM IN AN UNSTABLE ENVIRONMENT

Abstract. The article discusses the importance of social research in relation to social objects in an unstable environment. The instability of the external environment determines the threats and opportunities for the existence of social objects. The external environment is characterized by the action of political, economic, social, technological, environmental factors. The subject of the study is satisfaction with the quality of products and

ГРНТИ 04.15.41

EDN VMFLVA

© Сметанина Т.В., 2023

Татьяна Владимировна Сметанина – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного, муниципального и социального управления Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

Контактные данные для связи с автором: 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48 (Russia, St. Petersburg, Moika river emb., 48). E-mail: ismetdipdok@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 15.04.2023.

services produced by social facilities. Social objects are links in a scalar chain. They are interconnected and act on each other. Depending on the size, social facilities predetermine the requirements for the quality of their products and services from the target audience. Quality is considered as a criterion characterizing the stability of the existence of social objects. Quality evaluates not only the results of the work of social objects, but also the mechanism of their interaction. Social objects should not only adhere to quality requirements in their work, but also be members of the target audience, that is, act as consumers. The possibility and necessity of social monitoring of the phenomenon under consideration is determined. Monitoring is based on a survey conducted in relation to consumers of products and services produced by social facilities. The survey contains questions assessing the marketing mix of manufacturing systems. On the basis of monitoring, stages are distinguished that characterize a critical change in external factors. The origin of strategic gaps, which imply a change in the behavior of the objects of study, is assessed. Recommendations are given on the frequency of sociological monitoring. The significance of these studies is substantiated in connection with a significant change in the influence of environmental factors affecting social objects. Monitoring prevents the bifurcation of social systems. The problems of monitoring in changing conditions associated with a change in the attitude of the target audience to ongoing events are identified.

Keywords. *Social objects, monitoring, indicators, qualimetry, scalar chain, links, survey, holistic marketing, bifurcation, factors.*

Введение

Современное общество существует в эпоху глобальных трансформаций. Все изменения, в том числе связанные с перестройкой коммуникационных связей, с которыми сталкиваются индивиды, порождают кризисные взаимоотношения в обществе. Кризис, который преследует социальные объекты в последнее время, нуждается в исследовании. Такое исследование должно выявить общие закономерности динамики этих процессов. Поэтому наиболее подходящим инструментом для изучения кризисных явлений может быть мониторинг, как постоянное мероприятие, связанное с рассмотрением функционирования социальных объектов в особых условиях. Мониторинг предполагает проведение оценки значений ключевых показателей деятельности изучаемых социальных объектов.

Особенностью современного кризиса является то, что он – кумулятивный, затрагивает все сферы международного сотрудничества и определяет новые правила существования в обществе. Он содержит признак глобального охвата социально-экономической деятельности организаций, затрагивает социальные ориентиры, которыми руководствуются индивиды при выстраивании отношений в обществе. Кризис является причиной слома глобальной общественной социальной структуры.

Латентные явления в общественной жизни возрастают, и это также является актуальным вопросом, который может быть разрешён с помощью проведения социологических исследований в форме мониторинга. Проблематика исследования затрагивает и отношения, складывающиеся между социальными объектами в Российской Федерации, так она также представляет собой часть глобального мира. Нестабильная внешняя ситуация характеризуется изменением политических, экономических, социальных, технологических и экологических факторов, влияющих на состояние изучаемых объектов. Определить значимость тех или иных факторов, выстроить приоритеты их влияния – задача, которую ставят перед собой сегодня исследователи.

Актуальность научной проблемы определяется необходимостью оценки поведения социальных объектов исследования в условиях кумулятивного кризиса. Междисциплинарность методов и инструментов исследования позволяет расширить способы решения данной проблемы. Мониторинг, основанный на социологическом наблюдении функционирования социальных объектов, а также на социологическом опросе потребителей услуг и товаров, создаст условия для выявления количественных параметров, показателей, характеризующих современную ситуацию.

Важнейшим показателем реакции социальных объектов на нестабильность внешней среды, которая становится следствием кумулятивного кризиса, является качество предлагаемых потребителям продукции, услуг на рынке и степень потребительской удовлетворенности ими. Собственно качество товаров и услуг принято оценивать в соответствии с действующими стандартами. Рассматриваемая ситуация

осложняется тем, что регулирование качества товаров и услуг на территории Российской Федерации осуществляется в соответствии с российскими и международными стандартами качества. А отсюда возникает конфликт стандартов, который также необходимо исследовать.

Материалы и методы

В середине 1980-х гг. американский философ и писатель К. Уилбер разработал теоретические и практические положения интегрального подхода [1], используя который возможно учитывать воздействие на объекты исследования множественного количества факторов, и понять изменения в их функционировании. Этим же положениям отвечает термин «холистический маркетинг», впервые предложенный Ф. Котлером в 2007 г. [2] Маркетинг должен не делить рынок и предприятие на части, а принимать их целостно, в их взаимосвязи и взаимозависимости [3]. Опираясь на данные положения, можно наиболее полно сформулировать вопросы, которые необходимо включить в анкету для исследования степени удовлетворенности качеством товаров и услуг респондентов, представляющих целевую аудиторию.

Другим важным теоретическим основанием, из которого исходит данная статья, является концепция устойчивого развития, которая определяет состояние социальных объектов в условиях нестабильной внешней среды [4]. Данная концепция предполагает также и включение в набор факторов воздействия экологических, определяющих степень устойчивости объектов исследования. Исходя из этих теоретических положений, возможно прогнозирование деятельности социальных объектов, производящих продукцию и услуги, но только в том случае, если исследователи будут иметь общую исходную платформу. В ее основе – унификация стандартов корпоративного управления, т.к. независимо от размера объекта, его управляющая структура определяет устойчивость сопротивления всего объекта изменяющимся факторам внешней среды [5].

Исследуя работы отечественных и зарубежных авторов по вопросам качества, Г.Г. Азгальдов насчитал около 600 различных трактовок термина «качество продукции» [6, 7]. Однако наиболее важным является тот факт, что качество продукции и услуг должно удовлетворять потребности целевой аудитории, на которую нацелено их производство. А значит базовым для выработки стандартов качества должно быть все-таки мнение целевой аудитории, которое возможно выявить в результате социологического исследования. В силу того, что стандарты качества продукции и услуг и стандарты управления могут иметь разную природу возникновения, в этой статье будет сконцентрировано внимание на рассмотрении только тех социальных объектов на территории РФ, которые в своей деятельности испытывают на себе проникновение международных стандартов менеджмента качества.

По мнению автора, такое проникновение является проблемой и для самих организаций, производящих продукцию и услуги, и для их потребителей. Сама по себе эта проблема нуждается в теоретическом осмыслении, каковым и является теория проникновения международных стандартов менеджмента качества [8]. Применение социальными объектами разных стандартов качества приводит к отличиям в нормативных требованиях, предъявляемым к выпускаемым продукции и услугам. В результате порождается несоответствие между продукцией, услугами одинакового наименования, но производимыми разными производителями. Возникает и конфликт в понимании того, что в действительности потребляет индивид.

Практика распространения международных стандартов такова, что их используют в своей деятельности в основном социальные объекты, которые участвуют в международном разделении труда, выпускают продукцию, услуги, требования к соответствию которым предъявляется на межстрановом уровне. Остальные производители в силу своих возможностей могут использовать или нет стандарты. Всё в большинстве случаев отдается на откуп им самим. В результате со стороны потребителей меняется представление об эталоне удовлетворённости потребительской ценностью продукции, услуг. В тех регионах, где сконцентрировано значительное количество социальных объектов, которые по роду своей деятельности должны использовать международные стандарты качества, уровень потребительской ценности со стороны потребителей продукции и услуг выше, чем в прочих, где социальных объектов, использующих международные стандарты, меньше.

В результате многие малые и средние организации не используют стандарты качества вообще. Многие виды продукции, услуг не подлежат обязательной сертификации. Требования к качеству продукции, услуг достигаются интуитивно. Потребители «голосуют рублём», и это стимулирует данную категорию производителей выпускать продукцию и услуги, соответствующие представлениям о качестве

со стороны потребителей. В этом и заключается ведущая роль социологии в исследовании данного вопроса. Изучая поведение потребителей, перспективы его изменения под воздействием внешних факторов, можно спрогнозировать и предупредить те процессы, которые негативно могут отразиться на функционировании социальных объектов.

В перспективе данная ситуация определяет и уровень конкурентоспособности суверенной территории в целом. Чем большее число социальных объектов втянуто в процесс использования международных стандартов в своей деятельности, тем больше видов продукции, услуг, производимых на рассматриваемой территории, соответствует предъявляемому уровню конкурентоспособности со стороны международных производителей. Понятие «качество» в большей степени собирательное. Качественно то, что проверено опытом и изготовлено в соответствии с апробированными технологиями, используемыми при производстве прочих качественных продукции и услуг. Конфликт между внутренними стандартами и международными возможен, если требования, указанные во внутренних стандартах, существенно отличаются от требований международных стандартов.

Стандарты – это правила. Они распространяются на результаты производства и на весь процесс производства и управления, действующий в социальном объекте. Понятно, что в случае существенного различия в применяемых правилах, возникают ограничения по развитию деятельности социального объекта за пределами суверенной территории. Продукция, услуги могут быть в большинстве случаев успешно реализованы только на внутреннем рынке. Ресурсы, используемые социальным объектом в процессе его функционирования, также не могут быть использованы в полной мере для развития производственной составляющей и в случаях, когда необходимо изменить направление деятельности в сторону взаимосвязи с международным пространством.

В этой связи практически все стратегические решения, принимаемые РФ в части использования определённых стандартов, нацелены на то, чтобы они содержали основные элементы международных стандартов, система их применения не отличалась от той, которая уже действует в большинстве зарубежных стран. Надо отметить, что выстраивание такой политики в отношении стандартов определяется объективными законами теории организации, не противоречащими общепризнанным основам развития общественных отношений.

Социальные объекты взаимосвязаны между собой и влияют друг на друга посредством скалярной цепочки. Скалярная цепочка представляет собой следующую взаимосвязь: индивид – организация – отрасль – суверенная территория. Понятие скалярной цепочки используется в системе управления достаточно успешно. Родоначальником такого подхода стал А. Файоль. В постиндустриальном общественном развитии значимость систематизации управленческих взаимодействий возросла. Но базовые представления, лежащие в основе понимания управления, остаются неизменными. Каждое из звеньев скалярной цепочки является социальной системой. На каждую из социальных систем воздействует нестабильная внешняя среда.

Анализ результатов воздействия факторов нестабильной внешней среды в условиях проникновения международных стандартов менеджмента качества возможно провести, опираясь на анализ документов, характеризующих деятельность социальных систем через призму теории проникновения международных стандартов менеджмента качества в деятельность социальных объектов, принципы и положения которой разработаны и изложены автором ранее [9].

Проблема оценки поведения социальных систем в условиях постоянно меняющихся факторов воздействия, подчеркнем, регулярная их оценка, это – важнейший принцип «теории проникновения» и главная задача мониторинга социальных объектов. В качестве основного инструмента мониторинга имеет смысл применить SWOT-анализ [10], характеризующий сильные и слабые стороны социальной системы, а также угрозы и возможности. SWOT-анализ широко используется в стратегическом менеджменте. Это один из многочисленных матричных методов, используемых для оценки положения объекта исследования в текущий момент времени на рынке, в условиях взаимного влияния стейкхолдеров различных уровней на его состояние.

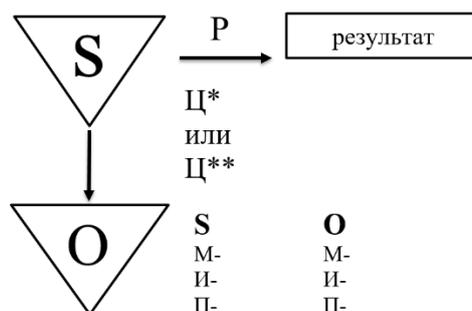
Учитывая междисциплинарность социальных исследований, возможно использование данного метода в его социологической модели. Это – УФСО-анализ, предложенный М.Б. Перфильевой в докторской диссертации [11, с. 30] и отраженной в ряде ее работ по исследованию удовлетворенности персонала [12]. УФСО-анализ исследует субъективные и объективные условия и факторы, оказывающие вли-

яния на поведение общностей и социальных объектов. При оценке стратегического развития социальных объектов используют, кроме SWOT-анализа, PEST- или PESTE-анализ, анализ с использованием матрицы BCG, модель Портера, GAP-анализ, матрицу И. Ансоффа. Из перечисленных SWOT-анализ (УФСО-анализ) применяется наиболее часто.

Стратегические разрывы возникают в результате расхождения желаемого результата с действительным [13]. Чем они значительнее, тем больше времени требуется на их устранение. Стратегические разрывы могут быть связаны с неэффективной работой управленческого персонала, с неэффективным функционированием коммуникаций внутри рассматриваемого объекта. В зависимости от масштабов объекта они также могут проявлять себя по-разному. Система сбалансированных показателей (ССП) является ещё одним инструментом, определяющим комплексность в подходе к решению проблематики поведения социальных объектов в условиях нестабильности внешней среды [14]. ССП представляет собой набор критериев, определяющих по своему значению природу происходящих событий внутри социального объекта под воздействием внешних и внутренних факторов.

Отметим, что в целом метод SWOT-анализа (и его социологическая вариация – УФСО-анализ), а также система сбалансированных показателей представляют собой инструменты, с помощью которых осуществляется мониторинг социальных объектов в условиях многофакторных и постоянных изменений. Особенность проведения SWOT (УФСО)-анализа заключается в том, что сильные и слабые стороны в условиях воздействия внешней среды оцениваются внешними потребителями, а угрозы и возможности – компанией. Оценка сильных и слабых сторон представляет собой элемент социологического исследования. Наиболее удачным вариантом проведения социологического исследования в этом случае является мониторинг, проводимый посредством анкетирования и стандартизированного наблюдения.

Все социальные объекты имеют соответствующую систему управления, независимо от их масштабов. На рисунке 1 приведён пример управления внутри социальной системы. В данном случае субъект и объект управления – это социальные объекты. Взаимодействие между ними определяется мотивацией, интересом, потребностью и, в конечном итоге, целями. Достижение общих целей между социальными объектами создаёт наиболее благоприятные условия для последующего развития систем. Если за цель взять достижение удовлетворённости потребителями качеством продукции, услуг, то цели, которые преследуют производящие их социальные объекты, должны полностью совпадать с целями потребляющих социальных объектов.



Использованные обозначения: S – субъект управления; O – объект управления; P – ресурсы; М – мотивация; И – интерес; П – потребность; Ц* – цель 1 порядка (цели S и O совпадают); Ц** – цель 2 порядка (цели S и O расходятся).

Рис. 1. Схема управления социальными объектами

Данная схема не отражает внешних факторов, воздействующих на социальные объекты. Однако выстраивает чёткое понимание того, как должно быть осуществлено взаимодействие между социальными объектами в системе управления. В условиях удовлетворенности качеством и производящие, и потребляющие социальные объекты должны производить и потреблять продукцию, услуги, соответствующие стандартам качества. Несовпадение целей между социальными объектами приведёт к отсутствию результата, как следствие, к потере устойчивости. То есть возникает ситуация, когда ресурсы использованы, а результат не получен.

Результаты

Результаты проведения социологического исследования позволяют определить стратегические разрывы [13] в деятельности социальных объектов. Для проведения исследования определяется целевая аудитория, которая принимается как генеральная совокупность. Выборка используется серийная (кластерная), так как опрашиваются потребители в местах из сосредоточения. В отдельных случаях, когда невозможно использовать серийную выборку, используется квотная [15, с. 227-256]. Далее разрабатывается инструментарий: анкета и карточка наблюдателя. Полученные данные первого, второго и т.д. исследований по очереди вводятся в компьютер, обрабатываются, сравниваются. Сравнительный анализ для мониторинга очень важен, т.к. предполагается, что исследуемая аудитория будет претерпевать изменения своих характеристик в условиях нестабильной среды. Опрос может быть многократно проведён с помощью использования специальной формы.

Для исследования важно найти отличия в удовлетворенности потребителей продукцией и услугами, с одной стороны, производимыми социальными объектами, принявшими международные стандарты менеджмента качества, а, с другой стороны, осуществляющими деятельность в соответствии с российскими стандартами. Вместе с тем, необходимо обнаружить стратегические разрывы в деятельности элементов скалярной цепочки в тех социальных системах, где организации приняли международные стандарты.

Отметим особенность разработки и принятия международных стандартов менеджмента качества. Прежде всего, они для большинства организаций являются добровольными. Есть требования к заключению контрактов, которые предопределяют соответствие стандартам выпущенной продукции, услуг. Есть требования и к видам деятельности и необходимости применения стандартов в случае их осуществления. Но в условиях нестабильной внешней среды эти все требования могут быть нивелированы. Таким образом и возникают стратегические разрывы в деятельности элементов скалярной цепочки. Установить их можно с помощью проведения мониторинга. Для каждого элемента скалярной цепочки целевая аудитория особенная, что влияет на определение выборочной совокупности [16].

Как отмечалось, исследуемый объект представляет собой скалярную цепь. Респонденты, участвующие в опросе, являются представителями различных звеньев скалярной цепочки. Поэтому их реакция на удовлетворенность качеством различна. И по тому, как реагируют представители разных звеньев скалярной цепи, мы можем наблюдать степень проникновения международных стандартов от минимального масштаба к максимальному: индивиды – организации – отрасли – суверенные территории. Суверенные территории включают в себя отрасли, организации и индивидов. Отрасли объединяют организации и индивидов. Организации являются объединением индивидов. Индивиды – основа звеньев. В результате индивиды адаптируются к проникновению новых правил, и возникает новая модель поведения потребителя.

В опросе принимали участие 300 организаций, входящих в группы обрабатывающих, добывающих и социальных отраслей, а также индивиды, в количестве списочного состава участвующих в опросе организаций. Исследование было проведено в рамках РФ. Опрос проводился четыре раза. В представленном исследовании мы сочетали живой опрос с опросом с использованием интернет-форм. Основные вопросы, которые задавались респондентам:

1. Насколько удовлетворены Вы качеством приобретенных продукции, услуги, произведённых социальным объектом исследования (имеются в виду все участники скалярной цепочки)?
2. Как Вы оцениваете сочетание цены и качества на приобретенные продукцию и услугу?
3. Как Вы оцениваете сервис, обеспечивающий реализацию продукции, услуги, произведённых социальным объектом?
4. Как Вы оцениваете рекламу, обеспечивающую реализацию продукции, услуги, произведённых социальным объектом?
5. Как Вы оцениваете сбыт, обеспечивающий реализацию продукции, услуги, произведённых социальным объектом?
6. Приобретёте ли Вы продукцию или услугу данного производителя снова?
7. Как Вы оцениваете информационную поддержку потребителя со стороны индивида, производящего продукцию, услуги?
8. По Вашему мнению, соответствуют ли производимые продукция и услуги международным стандартам менеджмента качества?

9. Посоветуете ли Вы приобрести продукцию или услуги данного производителя вашим знакомым?

10. Будете ли Вы рассматривать качество этой продукции или услуги как эталон при сравнении с продукцией или услугой другого производителя?

Сущность представленных вопросов отражает отношение, которое могут высказать респонденты об удовлетворённости качеством продукции и услуг, производимых разными по масштабам социальными объектами. По результатам опроса была выявлена цикличность в результатах реакции респондентов на степень удовлетворённости качеством продукции, услуг. Причина такой цикличности связана с проявлением влияния нестабильной среды, складывающейся из многофакторного влияния, в период пиков. Объекты исследования, опросы по которым были проведены, имели постоянный состав. Время проведения опросов было приурочено к следующим событиям (пикам): 2011 год – опрос до первой волны санкций; 2017 год – опрос после санкций первой волны; 2020 год – опрос в период пандемии; 2022 год – опрос после пандемии и в начале действия санкций второй волны.

Результат опроса оценивался баллами. По итогам проведённого опроса были получены результаты, приведенные на рисунке 2. Диаграммы были построены по каждому из элементов скалярной цепочки по результатам опроса целевых аудиторий за период развития пандемии. Анализируя полученные результаты в отношении всех звеньев скалярной цепочки, мы приходим к выводу, что 2011 год был с точки зрения удовлетворённости качеством продукции, услуг наиболее удачным, так как все из представленных диаграмм имеют наиболее высокий уровень реакции потребителей на удовлетворенность качеством (близко к 80 баллам). Далее произошло снижение восприятия качества целевой аудиторией.



Рис. 2. Диаграммы оценки удовлетворённости качеством звеньев скалярной цепочки

Оценить связанность данной реакции на удовлетворенность качеством, помогут диаграммы, расположенные на рисунке 3. Мы видим, что на уровне суверенной территории показано наибольшее снижение удовлетворённостью качеством предлагаемых продукции и услуг. Мы видим тренд, характеризующий падение удовлетворённостью качеством рассматриваемых звеньев скалярной цепи с 68,250 баллов до 53,875 баллов. Звенья – социальные объекты. Они представляют собой реакцию общественного мнения на происходящие события. В данном случае, на нестабильность внешней среды, в которую они оказываются погружёнными.

Стратегические разрывы хорошо продемонстрированы на рисунке 4. Суверенная территория в данном случае в своём развитии подтверждает более значимую реакцию общественного мнения на падение качества предлагаемых продукции, услуг.

Обсуждение

Причиной возникновения описанной ситуации является множественность реакций со стороны потребителей на меняющиеся условия существования. Ещё одной проблемой, которая может быть скрыта в результатах проведённого мониторинга, является явление, характеризующее латентность происходящих в обществе событий. Чем сложнее факторы внешней среды, влияющие на состояние системы в целом, тем больше социальных объектов, деятельность которых находится «в тени». Данный аспект необходимо также учитывать при анализе результатов мониторинга. Латентность действует на всех

уровнях скалярной цепочки. Масса индивидов из-за кризисных явлений выпадает из межобщественного оборота. Не регистрируется, не оформляет регламентированных отношений с суверенной территорией. Занимается оказанием услуг и производством продукции нелегально.

В результате мониторинг на уровне суверенной территории может отражать складывающиеся стратегические разрывы с учетом косвенного воздействия латентной части социальных объектов. Эта ситуация определяет особенность проведения социологического исследования в сложных ситуациях, с которыми сталкивается общество.

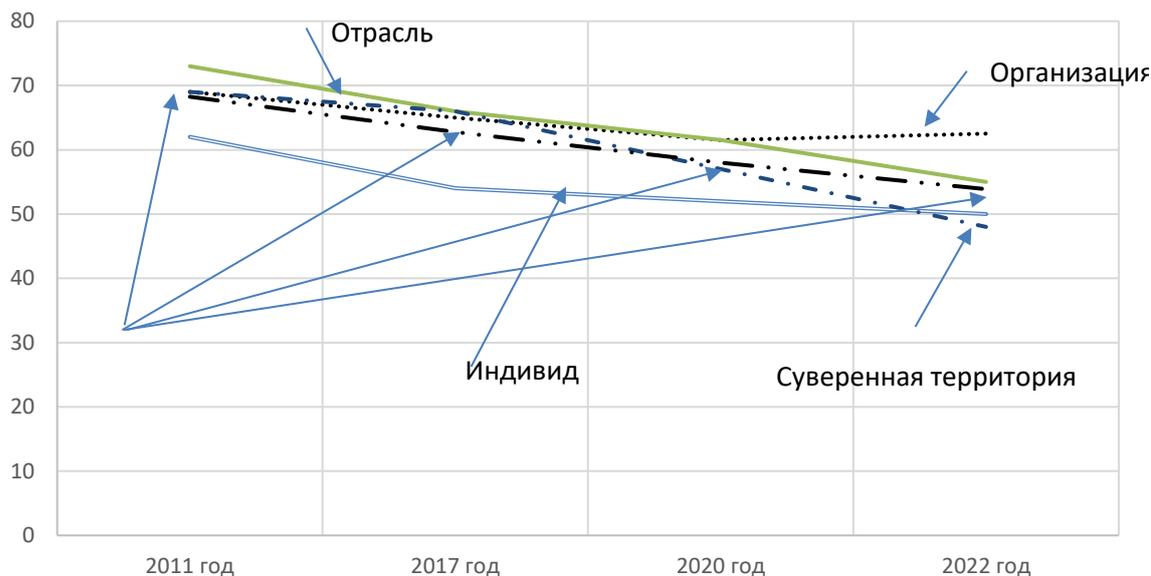


Рис. 3. Стратегические разрывы, связанные с падением удовлетворённости качеством звеньев скалярной цепи

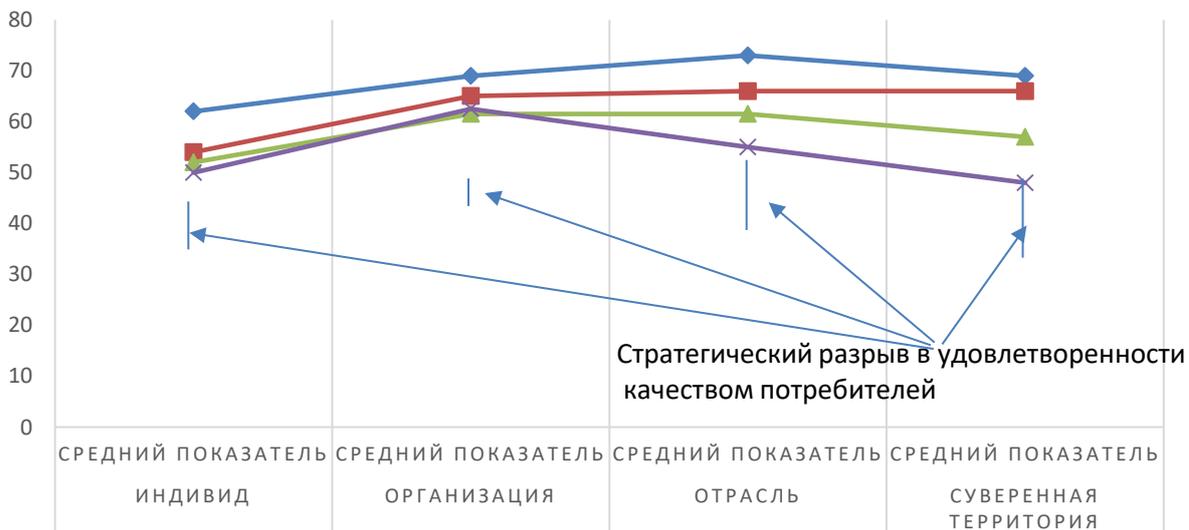


Рис. 4. Стратегические разрывы в оценке удовлетворенности (2011-2022 гг.) по элементам скалярной цепочки

Еще одно явление, возникающее в обществе в связи с информатизацией и глобализацией – это участие в формировании общественного мнения социальных объектов, интегрированных в глобальное пространство. Чем больше население будет интегрироваться в медиа-платформы, интернет-коммуникации, тем сложнее будет провести чистое социологическое исследование. Интернет-коммуникации

производят слом государственной системы устройства, порождают большую латентность. Мнение социальных объектов, вписанных в государственные системы, может формироваться не только под воздействием продукции и услуг, производимых в суверенной территории, но и за счет той продукции и услуг, которые никаким образом не связаны коммуникационными связями с государственной системой.

Значительная проблема при проведении такого вида мониторинга возникает в результате опережения технологических процессов, которыми обладает реальное общество, относительно технологических процессов, которыми располагают оформленные государственные системы. Чем больше разнообразных вызовов будет возникать со стороны глобального общества в сторону суверенных территорий, тем сложнее будет проводить мониторинговые исследования. Большая проблема складывается и в отношении определения эталона потребления. Он должен динамично меняться под воздействием изменения природы дефицитных ресурсов, которыми обладает общество. Если эта динамика не прослеживается, то точно определить уровень стратегических разрывов не представляется возможным. Отсюда возникает проблема с выстраиванием дальнейших действий с поиском путей решения сложившихся ситуаций.

Качество – понятие более субъективное – так же, как и потребительская ценность. Субъективизм определяет зависимость от знания лучшего в настоящий момент времени. Если знание отсутствует или его невозможно получить, то понимание сущности субъективного приводит к кризисам восприятия одного со стороны социальных объектов. Учитывая перечисленные сложности, можно предположить, что с динамичным изменением внешних условий, а также сути системы управления социальными объектами будет необходимо всё чаще проводить такого рода исследования, точнее определять целевую аудиторию, охватывая латентные слои, оценивать эталон, который в отношении рассматриваемых продукции и услуг на текущий момент времени будет являться наиболее актуальным для определения ожидаемой потребительской ценности со стороны потребителей.

Для этого необходимо предусматривать в бюджетах всех социальных объектов ресурсы на осуществление такого мониторинга, что в ситуации кумулятивного кризиса возможно будет всё более и более затруднительно. Необходимо понимать, что мониторинг должен способствовать развитию стабильных социальных отношений в обществе, на всех уровнях управления, а также в охвате социальных объектов всех размеров и масштабов. На основании результатов опроса необходимо произвести корректировку стратегических действий рассматриваемых социальных объектов.

Наибольшие стратегические разрывы в удовлетворенности качеством предлагаемых продукции, услуг реализуются на уровне суверенной территории. Необходимо внести изменения в концепции стратегического развития социальных объектов на страновом уровне. В SWOT-анализе сильная сторона социального объекта будет выражаться в результатах стратегических действий, отраженных в концепции стратегического развития. Если реализация будет полной, то мониторинг станет причиной возникновения сильной стороны в развитии социального объекта. В противном случае – слабой стороны. Применение для оценки ситуации УФСО-анализа более деятельно отразит настроения социальных объектов в части производства продукции и услуг соответствующего качества, а также их потребления.

Большой по масштабу социальный объект реализует своё отношение к происходящим событиям с большим разрывом; причина состоит в том, что он по своей природе объединяет все социальные объекты, меньшие по размеру. События, связанные с резким изменением условий существования, отражаются на обществе в целом, в результате реакция усиливается за счет кумулятивного эффекта. В этой связи надо понимать, что данные резкие изменения со стороны внешней среды необходимо прогнозировать и предупреждать. Чем чаще они возникают, тем оперативнее должно осуществляться реагирование на них. В рамках суверенной территории выстраиваться общие концепции развития в условиях изменяющихся факторов, с выработкой регламентов осуществления деятельности всех масштабов. Только в этом случае возможно снижение риска возникновения бифуркации систем, вовлечённых в данные процессы.

Частота проведения мониторинга должна соответствовать пикам активности влияния изменений со стороны внешних факторов на состояние социальных объектов. Подобные пики были в представленном исследовании привязаны к проявлению влияния пандемии на деятельность социальных объектов. Проведение мониторинга должно учитывать кумулятивный характер кризиса, в который погружены социальные объекты. Происходящие в глобальном обществе процессы, связанные с развитием цифровиза-

ции, только увеличивают возможность появления кумулятивных кризисов. Органы управления социальными объектами находятся постоянно под прессингом тех обстоятельств, с которыми они сталкиваются. Всё чаще управление не успевает за теми требованиями, которые предъявляет ему внешняя среда. Очень часто ответом на изменение в системе управления о скорости принятия решений, касающихся деятельности, является слово «вчера».

По этой причине проведение мониторинга социальных объектов в условиях кумулятивного кризиса становится практически одним из основным запросов со стороны системы управления. Ещё раз необходимо подчеркнуть, что качество результатов производства социального объекта – это и суверенитет, это и устойчивость системы управления, это и её конкурентоспособность. Предвидение ситуации может снизить уровень бифуркации социальных систем, настроить их на планомерное развитие [17-20].

Проблема проведения мониторинга в условиях нестабильной внешней среды связана с меняющимися предпочтениями целевой аудитории, новыми требованиями, возникающими в отношении социальных объектов, производящих продукцию и услуги. Мониторинг требует времени и средств, а также чистоты проводимых опросов. Целевая аудитория также проходит качественные изменения своих свойств в процессе проведения исследования. Мониторинг должен учесть многофакторные изменения внешней среды социального объекта, а также влияние этого изменения на составляющие его элементы. Целевая аудитория – это те же социальные объекты, только занимающиеся потреблением результатов производства. Вся социальная система находится в движении и отражает меняющееся отношение к ней со стороны изменений внешней среды.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Уилбер К. Краткая история всего. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.
2. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс. СПб.: Питер, 2010. 465 с.
3. Демченко М. Холистический брендинг как основа целостного позиционирования компании и инструмент коммуникации со стейкхолдерами // Маркетинговые коммуникации. 2018. № 1. С. 2-10.
4. Зайцева Н. Страновой индекс устойчивого развития: позиционирование России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://media.rsprr.ru/document/1/5/d/5df58da3ea3af91aa8ab3d9190096732.pdf> (дата обращения 12.12.2022).
5. Astapovich A. Thresholds: Global Markets and Corporate Governance / National Council on Corporate Governance. Moscow, 2008. 84 p.
6. Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров. Основы квалиметрии. М.: Экономика, 1982. 256 с.
7. Азгальдов Г.Г., Костин А.В. Квалиметрия и метрология: вопросы идентификации // Мир измерений. 2010. № 1.
8. Сметанина Т.В. Основы теории проникновения международных стандартов менеджмента в российскую экономику // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2011. Т. 11, № 2. С. 150-155.
9. Кантор В.Е., Сметанина Т.В. Влияние теории проникновения международных стандартов менеджмента качества на общую теорию менеджмента // Современный менеджмент: проблемы и перспективы. Сборник статей по итогам XVI международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 29-30 апреля 2021 года. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2021. С. 356-361.
10. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание. СПб.: Питер, 2009. 344 с.
11. Перфильева М.Б. Система социальных факторов и условий, детерминирующих управление лояльностью персонала организаций: дисс. ... д-ра социолог. наук. СПб., 2011. 316 с.
12. Захаров Н.Л., Кузнецов А.Л., Перфильева М.Б. Становление современной системы трудовых отношений. Ижевск: Изд-во ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2020. 168 с.
13. Туманова О.М. Социологический опрос общественного мнения сотрудников – инструмент преодоления стратегического разрыва в условиях кризиса // Мотивация и оплата труда. 2009. № 2 (18). С. 102-106.
14. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей. М.: Олимп-Бизнес, 2004. 416 с.
15. Осипов Г.В. Рабочая книга социолога. М.: Либроком, 2015. 480 с.
16. Сметанина Т.В. Социологический анализ влияния международных стандартов на управляемость организаций. СПб.: Изд-во ВВМ, 2023. 117 с.
17. Алябьева М.В., Алябьева Т.М. Самоорганизация как основа эволюции социально-экономических систем // Экономика. Профессия. Бизнес. 2021. № 3. С. 5-11.
18. Лебедев В.И., Лебедева И.В. Эволюция, хаос, самоорганизация и управление социально-экономическими системами // Приоритеты и тенденции управления бизнес-процессами в структуре информационных систем:

сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 13–14 марта 2019 года. Ставрополь, 2019. С. 231-235.

19. *Лебедев В.И., Лебедева И.В., Шуваев А.В.* Синергетические модели социально-экономических систем // *Фундаментальные исследования*. 2018. № 11-2. С. 256-260.
20. *Шибанова-Роевко Е.А.* Кризисные бифуркации как проблема успешного развития социально-экономических систем: контекст обоснования // *Друкерровский вестник*. 2016. № 5 (13). С. 61-73

Остякова-Почежерская Г.А.

НЕОЛОГИЗМЫ – ОДНА ИЗ ОСНОВ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются коммуникативная компетентность и коммуникативные компетентности, структурные составляющие неологизмов, изъятые из социальных сетей.

Ключевые слова. Коммуникативная компетентность, коммуникативная компетенция, неологизмы, речевая деятельность, аутентичность, социальные сети.

Ostyakova-Potchejerskaya G.A.

NEOLOGISMS ARE ONE OF THE BASICS COMMUNICATION COMPETENCE

Abstract. The article discusses communicative competence and communicative competencies, structural components of neologisms removed from social networks.

Keywords. Communicative competence, neologisms, speech activity, authenticity, social networks.

Введение

Для преподавателей высшей школы учебный процесс должен определяться основной целью, которая заключается в формировании компетентного специалиста, умеющего создавать межличностные отношения. Вполне очевидно, что реализация вышеназванной цели предполагает построить обучение иностранному языку на использовании аутентичных материалов, изъятие которых возможно на основе социальных сетей. Использование аутентичных материалов в немалой мере способствует развитию столь необходимой коммуникативной компетенции.

Множественная трактовка различными авторами понятия «коммуникативная компетенция» в теории языкового образования приводила исследователей к выводу о том, что именно она должна выступать объектом оценки. Социальный заказ обществу подразумевает подготовку специалиста, обладающего коммуникативной компетенцией, достаточной для общения в бытовой сфере и в области профессиональных интересов.

Обзор литературы

Коммуникативная компетентность, по мнению И.А. Зимней, формируется в течение жизни на основе способности приобретения и применения средств языка и способов формулировать мысли. Данная компетентность является также этносоциокультурным личностным качеством индивида, актуализирующего свою речевую деятельность в процессах вербального общения [6]. С точки зрения И.А. Зимней коммуникативная компетентность – это [6]:

ГРНТИ 16.31.02

EDN VXPRYR

© Остякова-Почежерская Г.А., 2023

Галина Алексеевна Остякова-Почежерская – кандидат филологических наук, преподаватель кафедры иностранных языков Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева.

Контактные данные для связи с автором: 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 8 (Russia, St. Petersburg, Makarova emb., 8). Тел.: 8 921 953 77 07. E-mail: g.ostyakova@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 20.04.2023.

- прижизненно формируемое качество на базе врожденной языковой способности приобретения и использования языковых средств и речевых способов формирования и формулирования мысли;
- этно-социо-культурно обусловленное личностное качество человека;
- качество человека, актуализируемое его рецептивно-продуктивной речевой деятельностью в процессах вербального общения;
- качество, реализующее высшую психическую функцию человека — коммуникативную.

Рассматривая коммуникативную компетентность, необходимо отметить, что ее реализация происходит на основе продуктивных (говорение и письмо) и рецептивных (чтение и аудирование) видов деятельности. Именно в этих процессах объективируется речевая деятельность [там же]. По мнению А.В. Хуторского коммуникативная компетенция включает в себя знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями [12].

М.Л. Груздева раскрывает понятие «компетентностный подход», делает отсылку к Н. Хомскому, который в этом подходе разграничивает понятия компетенции, в глобальном понимании Н. Хомского как некоторой программы, образа, сценария, фрейма, правила, и компетентности как актуализации, актуальной реализации этой потенции личностью – ее личностного свойства, что неизбежно включает такие личностные образования, как уровень притязаний, направленность, целеполагание, эмоционально-волевую регуляцию, ценностно-смысловое отношение и др. В таком толковании понятие компетентность по сравнению с компетенцией гораздо шире [5].

Итак, понятия «компетентность» и «компетенция» характеризуются следующими вариантами трактовки:

- «компетенция» и «компетентность» понятийно не разграничиваются; используются как синонимы;
- используется один из двух терминов, преимущественно «компетенция»;
- понятийно термины «компетенция» и «компетентность» разграничиваются, где второй обозначает более широкое содержание, личностное качество;
- термин «компетенция» означает особое качество получаемого знания, ориентированного на практическое использование, воспринимаемого как качественно новое умение.

Для развития языковой компетентности необходимо знание неологизмов, число которых с каждым днем растет. В аутентичном иностранном языке значительное место занимают неологизмы. Неологизм – новое появившееся в языке слово или фразеологическое сочетание, придумывание слов. Вопросы происхождения и классификации неологизмов среди других лингвистов занимались Ю.А. Бальш, И.А. Беликова, Н.Н. Бузунов, Л.Б. Гацалова, С.С. Изюмская, Е.С. Огородникова, Т.В. Попова, Л.В. Рацбургская, С.И. Тогоева и др.

Как известно, речевая деятельность начинается с возникновения коммуникативно-познавательной потребности. Эта потребность, воплощенная в мотиве речевой деятельности, способствует выделению общей цели (коммуникативного намерения), которая затем конкретизируется в коммуникативной задаче (конкретной цели). Именно взаимодействие мотива и общей цели определяет замысел высказывания, который затем конкретизируется под влиянием условий ситуации общения.

Как и любая задача, коммуникативная задача представляет собой цель, заданную в определенных условиях. Условия определяют способ достижения цели, то есть способ решения коммуникативной задачи. Выделяются условия внешние, которые не зависят от субъекта, и внутренние – комплекс субъективных факторов. Речевая деятельность начинается с возникновения коммуникативно-познавательной потребности. Это потребность, воплощенная в мотиве речевой деятельности [9].

Результаты исследования

В ходе исследования нами были использованы социальные сети, в результате изучения материалов которых были изъятые некоторые примеры.

Tellement heureux de voir renaître L'auberge Canard à Buthiers. Une adresse mythique pour les grimpeurs, randonneurs et autres amateurs de la forêt. / Так счастлив узнать о возрождении L'auberge Canard à Buthiers. Мифический адрес для лазящих, любителей совершать длинную прогулку пешком и других любителей леса. В данном случае лексическая единица *randonnée* – длинная прогулка превратилась в неологизм **randonneurs**.

Еще одно свидетельство появления неологизма на основе знакомой лексической единицы: *L'Auberge Canard va devenir un des meilleurs spots du sud Seine-et-Marne...* Лексическая единица **spots** в

данном контексте никак не может быть переведена, как прожекторы. В этом случае перевод был бы следующий: *L'Auberge Canard* (название заведения) станет одним из лучших прожекторов юга...

Oh Dominique!!!! A Pâques au Maroc de mon enfance on pique niquait en foret sous les mimosas en fleurs nous nous régaliions de délicieuses "monas" (grosses brioches saupoudrées de sucre). Далее один из членов группы отправляет рецепт булочек «monas». Но на этом переписка не заканчивается, так как еще один член группы интересуется, где взят рецепт, образуя новую лексическую единицу: *Facebookien peut-être ?/ Может быть, фэйсбуковский?*

Много дискуссий вызывает лексическая единица **négre**, в большинстве своем, связанных с одним из произведений Агаты Кристи. Немало противников использования этой лексической единицы и стоящих за замену на лексическую единицу **черный**. У французов появился смягчающий неологизм **negroni**: *Sortir sous l'égide de l'impériale koutoubia et finir sa journée avec un negroni de l'éternelle Matounia. / ... и закончить день в компании с негритенком* [13].

В иностранном языке, как и в русском, постоянно имеет место появление неологизмов. Некоторые из них –аналогичны, например *télé*: *En conférence de presse ou sur les plateaux télé, le ministre de l'Intérieur Gérald Darmanin enchaine les mensonges et les approximations.*

Еще одна общая черта, это – использование аббревиатур: *La menace de la Brave-M: Ta vie ne tient qu'à un fil. Salomie a été interpellée après une manifestation contre la reforme des retraitées par des policiers de la Brave-M.* Во французском языке аббревиатуры используются и в заголовках.

В следующем примере, изъятном из социальной сети, предлагается обратить внимание на аббревиатуру **w.e.** В переводе данный неологизм означает уикенд: *Bonjour @tout le monde. Ce w.e. à Compiègne se tiendra l'élection de la Reine du Muguet. L'occasion pour moi de revenir dans ce court article sur le défilé de l'édition 1937. Bonne lecture, et bon visionnage.* Неологизм **visionnage** образован посредством суффикса и в переводе означает просмотр.

Социальная сеть является одной из тех сетей, в которой компьютерная сеть не только соединяет людей или организации, но и расширяет коммуникативные компетенции. Сайт социальной сети – это веб-сайт, предоставляющий виртуальное сообщество, в котором одни делятся своими сообщениями, а другие учатся аутентичному иностранному языку, в частности, посредством неологизмов. Такие сервисы позволяют студенту находить и приглашать носителей иностранного языка в свою личную сеть («дружить» с ними), что особенно важно в данное время, когда живое общение несколько ограничено, и в силу этого уменьшились возможности для путешествия, во время которого вне всяких сомнений студент мог бы больше усвоить неологизмов, тем самым повысить коммуникативную компетентность.

Ввиду отсутствия подобных возможностей, студенты расширяют теоретические знания, усваивая три вида словообразования, а именно: фонетическое, морфологическое и семантическое:

- фонетическое словообразование включает в себя неологизмы, а именно так часто используемое французами междометие *oucou*, для приветствия, но отнюдь не в русском значении: человек, имеющий психические нарушения;
- при семантическом словообразовании меняются лишь значение и функция слова, при сохранении его формы: *voler* – летать, красть;
- морфологическое словообразование подразумевает создание новых лексических единиц при изменении формы уже существующих, используя различные словообразовательные морфемы: *bas percé* – голодранец.

Ниже приводятся примеры неологизмов, полученных путем словосложения:

- *prêchi-prêcha* – бла-бла (пустой разговор): *Le roman noir, sa force, sa liberté, c'est de réussir cette synthèse miraculeuse entre l'engagement et l'absence de prêchi-prêcha ou de catéchisme;*
- *couçi-couça* от *comme ci comme ça* – так себе;
- *patati-patata* – бла-бла (пустой разговор), и так далее и тому подобное: *Et vous nous dites, il faut les comprendre, patati patata. Mais que je sache, ces personnes votent, elles ont la majorité;*
- *méli-mélo* – беспорядочная смесь, мешанина; путаница; неразбериха, ералаш, сумятица: *Entre partis pris sans concession, tricots faits main, brocards luxueux, débauche de satin, méli-mélo d'imprimés psychédéliques, esthétique asiatique et champ lexical militaire, la grammaire stylistique de l'hiver 2013 se veut aussi sophistiquée que rassurante, aussi opulente que radicale. Férues de volumes oversize, de textiles*

ultra ouvragés et de références rétro, les tendances de saison devront cependant se distiller avec subtilité, sous peine de sombrer dans la caricature;

- pêle-mêle – беспорядок, путаница; как попало, в беспорядке: Ashton Kutcher semble très inspiré par les sites de rencontre et leur abondance de caricatures. Depuis 2010, l'acteur est l'«égérie» de la marque Popchips. Pour elle, Monsieur ex-Demi Moore se prête au jeu de l'éternel célibataire rôdant inlassablement sur Meetic. Un pêle-mêle de costumes stéréotypés revêtis non sans humour, dans lesquels on retrouve l'image du biker au cœur tendre, l'indien à la recherche de sa Kim Kardashian, un hippie profitant des plaisirs de la vie;
- tohu-bohu – беспорядок, суматоха, сутолока: La journée électorale s'est déroulée dans une atmosphère de joyeux tohu-bohu hier sur Internet;
- clin-clan – беспорядок, суматоха, бардак: Jamais en Mauritanie on a assisté à ce tohu-bohu, ce clin-clan, cette avalanche de propos réciproquement adressés par les acteurs politiques, ces manifestations de la rue, ces mouvements de lutte contre les injustices, ces poussées revendicatives d'une jeunesse en mal de modèles et portée à s'inspirer d'autres marches révolutionnaires.

Число неологизмов неустанно растёт. И тому свидетельство-появление новых неологизмов: *borderie f* – небольшая мыза, арендуемая ферма, дом с участком (для сельскохозяйственного рабочего, *borgnette f* (швейц.) – окошко, слуховое окно, *beuvrie f* – попойка, *veurrée* (прост.) – опьянение.

Представляют интерес неологизмы в узких сферах, в частности, области парикмахерского дела:

- *un brushing* – укладка;
- *une mèche* – локон, лексическая единица (ЛЕ) *une mèche* в сочетании с другими ЛЕ получила новое значение: *Elle a fait des mèches blondes* (сделала мелирование) *sur ses cheveux châtain foncé*;
- от ЛЕ единицы *permanent* мы имеем *une permanente* – завивка;
- *lisse*: (а) гладкий, ровный, лощеный, полированный; (б) женские чулки (прост.); (в) *lissage* – выпрямление (волос);
- *tif m* – волос, *les tifs* – пакля, *tiffier m* – парикмахер;
- *tignasse/la crinière/la toison* – разг. шевелюра (*la chevelure*): *On a rencontré la tête des coiffeurs. Une coiffeuse intello qui fait de la psychologie avec vos cheveux. Qui parle questions existentielles et tignasse emmelées*;
- *cheveu fourchu* – секущийся волосок (от *fourchette* – вилка).

Если ранее французский язык влиял на английский, поэтому некоторые исследователи указывают на наличие в английском языке французских ЛЕ в количестве, близком к семидесяти процентам, то сейчас наблюдается обратная картина, и тому свидетельство – социальные сети: *Wouah que tu es beau sur cet élégant cheval. / ...j'entends d'ici "ce mec est too much, ce mec est trop" (pour sourire). / Et "je" n'avais pas prévu de coordonner coquettement ma coque de smartphone à mon pull over... / ... oui Robert parce que je ne porte pas de docks martens... / Surtout les docks et les pompes! / Socks.*

Способы формирования неологизмов в английском языке довольно различны и могут заключаться в преобразовании уже известных лексических единиц с целью нового применения без изменения значения, а также в создании совершенно новых лексических единиц. Существует несколько способов формирования неологизмов: сложение корней, метатеза, универбизация, слияние и др.:

1. Сложение корней. Сложение корней – это процесс объединения двух или более слов вместе для образования нового сложного слова. Распространёнными английскими соединениями являются: *bookcase, fingerprint, wallpaper, textbook, sunburn*. Данные лексические единицы являются существительными, но из них можно создать составные прилагательные (*good-looking, low-paid*), а также составные части ЛЕ: прилагательное (*fast*) и существительное (*food*) формирует ЛЕ *fast-food*.

2. Метатеза (взаимная перестановка звуков или слогов в ЛЕ). Метатеза аналогично сложению корней, но части слов, которые объединяются, удаляются, например, *bittersweet* (прил. + прил.), это один из примеров сложения корней. При ЛЕ *smog* (*smoke* + *fog*) мы видим пример метатезы. Итак, метатеза – это процесс объединения двух или более слов для создания новых слов, при этом части слов, которые объединяются, удаляются. Метатеза является ещё одним способом объединения двух слов с целью создания нового. Берётся начало ЛЕ и ставится в конце другой ЛЕ. Например, *Infotainment* (*Information* + *entertainment*), *Smog* (*Smoke* + *fog*), *Brunch* (*Breakfast* + *lunch*).

3. Универбизация (стяжение). Универбизация относится к сокращению многосложного слова до более короткой формы, которая обычно состоит только из одного слога. Обычно данный способ используется для создания непринужденности речи. Например, *ad* (*advertisement*), *bra* (*brassiere*), *fan* (*fanatic*), *flu* (*influenza*) и *pub* (*public house*).

4. Слияние. Слияние происходит, когда новые слова образуются с помощью более чем одного словообразовательного способа. Например, это можно увидеть в слове *snowball* в предложении «*The problem with the project have snowballed*». В ЛЕ *snowballed* мы видим такой способ образования слова, как сложение корней, при котором слова *snow* и *ball* были объединены в целях формирования ЛЕ *snowballed*. Использование вспомогательного глагола *have* и окончания *-ed* (present perfect tense) указывают на применение нескольких способов словообразования. При слиянии происходит объединение двух ЛЕ с целью получения неологизма путем соединения начала одной ЛЕ и присоединения к ней конца следующей ЛЕ.

Рассмотрим неологизмы, образованные указанным выше способом, изъятые с постов социальных сетей, в частности один из них: *What are you gonna send it to?* Неологизм *gonna* состоит из двух отдельных частей. Это части *going* и *to*. Для получения неологизма была проведена замена последней части ЛЕ *going* на *go*, в результате которой получили *gon*, ЛЕ *to* перешла в *na*. Итак, *gon* и *na* объединяются для получения неологизма *gonna*. В данном контексте, *gonna* означает собираться что-то сделать.

Неологизм *gotta*: *Hang on, I've gotta tell you something you're not going to believe*. Неологизм *gotta* создан путем слияния, является комбинацией двух ЛЕ, то есть *got* + *to*, что создает неологизм. Чтобы объединить части в новую ЛЕ, изменили последнюю часть *to* в *ta*. Итак, к *got* добавили *ta* и получили, *gotta*. Неологизм имеет значение *иметь*.

Далее для рассмотрения предлагается следующий пример: *I'll get outta here*. Неологизм *outta* образуется путем слияния, он состоит из двух отдельных частей *out* и *to*. Чтобы получить неологизм *to* превратили в *ta*. Итак, к *out* добавили *ta*, получили *outta*. В этом контексте, *outta* означает желание покинуть какое-то место.

Неологизм *wanna* был обнаружен нами в комментарии к публикации в Twitter: *Girls wanna get with the guys who go to Harvard*. Неологизм *wanna* образован путем слияния *want* + *to*. Для объединения удаляется последний слог, и изменяется *to* на *na*. Итак, к *wan* добавили *na*, получили *wanna*. В данном контексте *wanna* означает *хочу что-то сделать*.

Неологизм *kinda*: *Yeah. You were kinda rough on him*. Образуется путем слияния *kind* + *of*. Он создан путем изменения *of* на *a*. Итак, *kind* соединили с *a* и получили *kinda*. В данном контексте *kinda* означает *довольно*.

Считаем необходимым отметить некоторые функции неологизмов.

1. Обращение при неформальном общении: *Ty, the lawyer's on the phone with Dad*. При обращении к отцу: *Dad*.

2. Презрение: *You understand we can't take you past the bike room cause you're not a member*. В разговоре использовался неологизм *cause* в таком контексте, чтобы высмеять собеседника.

3. Инициирование непринужденной беседы: *Gimmie the mailing list*. Неологизм *gimmie* образуется путем слияния, он состоит из двух ЛЕ: *give* и *me*. Чтобы объединить ЛЕ для получения неологизма, превратили *give* в *gim* и поменяли *me* на *mie*. Итак, к началу ЛЕ добавили ЛЕ *mie*, получили *gimmie*. В этом контексте *gimmie* означает *дай мне*.

Заключение

Коммуникативный тип общения закладывает основы языковой компетентности студентов. Он отличается от учебного своей направленностью на овладение актами общения. Главной целью учебного общения является приобретение языковых знаний и соответствующих навыков и умений. Преследуя цель научить студентов говорить на аутентичном иностранном языке, нужно исходить из того, что речевая деятельность не есть самостоятельная деятельность, и она включается в любой акт поведения человека, как только возникает необходимость в коммуникации с другими людьми, т.е. речевая деятельность выполняет коммуникативные функции.

Это значит, что прежде чем наступит реальный акт коммуникации, у студента должна возникнуть естественная, а не учебно-искусственная потребность в осуществлении речевой деятельности. Надо полагать, что использование социальных сетей, наполненных неологизмами, является фактором развития

речевой деятельности. Нужно стараться сделать процесс обучения иностранному языку максимально приближенным к естественной речевой ситуации, то есть к аутентичности (аутентичным материалам).

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Бальш Ю.А.* Неологические синонимы и их функциональный статус в современном французском языке: автореф. дисс. ... канд. филол. наук. М., 2003. 16 с.
2. *Беликова И.А.* Компьютерные неологизмы в терминологии междисциплинарных наук: монография. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2016. 83 с.
3. *Бузунов Н.Н.* Французские неологизмы-глаголы, образованные за период со второй половины XX века по настоящее время: автореф. дисс. ... канд. филол. наук. М., 2008. 16 с.
4. *Гацалова Л.Б.* Неология в современной лингвистике. Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2005.
5. *Груздева М.Л.* Компетентностный подход в подготовке студентов технических вузов к решению профессиональных задач. Нижний Новгород: ВГИПУ, 2007. 104 с.
6. *Зимняя И.А., Мазаева И.А., Лантева М.Д.* Коммуникативная компетентность, речевая деятельность, вербальное общение. М.: Аспект пресс, 2020. 395 с.
7. *Изюмская С.С.* Неологизмы английского происхождения в русской прессе 90-х годов: структурно-семантический и коммуникативно-функциональный аспекты: автореф. дисс. ... канд. филол. наук. Ростов-на-Дону, 2000. 15 с.
8. *Огородникова Е.С.* Лингвокультурологические аспекты разносистемных неологических единиц второй половины XX века – начала XXI века (на материале произведений фантастики в русском и французском языках): автореф. дисс. ... канд. филол. наук. Пятигорск, 2005. 19 с.
9. *Остякова Г.А.* Психологические аспекты игровых методов обучения в преподавании иностранных языков // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. 2007. № 4. С. 216-223.
10. *Попова Т.В., Рацибурская Л.В., Гуцунава Д.В.* Неология и неография современного русского языка. М.: Флинта, 2005. 165 с.
11. *Тогоева С.И.* Психолингвистические проблемы неологии. Тверь: ТвГУ, 2000. 155 с.
12. *Хуторской А.В.* Образование взрослых: компетентностный подход: монография. Великий Новгород, 2005.
13. *Christie A.* Ten Little Niggers. London, 1977. 219 p.).

ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Авдеева Э.А.

**ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ**

Аннотация. *Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) сталкивается с сильным давлением со стороны политики нейтрального выброса углерода. Целью данного исследования является рассмотрение энергоэффективности как неотъемлемой части развития ТЭК. В качестве основного подхода к исследованию был выбран системный и сравнительный анализ, были рассмотрены различные подходы повышения энергетической эффективности в международной практике. Материалы статьи имеют практическую ценность для реализации долгосрочных климатических амбиций. Результаты статьи заключаются в обобщении международных трендов и выявлении единых подходов и практик в области повышения энергетической эффективности и эффективного использования ресурсов.*

Ключевые слова. *Энергоэффективность, эффективное использование ресурсов, топливо-энергетический комплекс, углеродная нейтральность, современные технологии, экология.*

Avdeeva E.A.

**OPPORTUNITIES FOR INCREASING ENERGY EFFICIENCY
IN THE FUEL AND ENERGY COMPLEX**

Abstract. *The fuel and energy complex, characterized by high energy intensity, is facing strong pressure from carbon neutral policies. The purpose of this study is to consider energy efficiency as an integral part of the development of the fuel and energy complex. As the main approach to the study of this problem, a systematic and comparative analysis was chosen, various approaches to improving energy efficiency in the international practice of the fuel and energy complex were considered. The materials of the article are of practical value for the realization of long-term climate ambitions. The results of the article consist in summarizing international trends and identifying common approaches and practices in the field of increasing energy efficiency and efficient use of resources.*

Keywords. *Energy efficiency, efficient use of resources, fuel and energy complex, carbon neutrality, modern technologies, ecology.*

Введение

В условиях экономического восстановления и преобразований в энергетике после пандемии Covid-19 [1] и изменений на фоне геополитических решений 2022 года осуществляются значительные пре-

ГРНТИ 06.51.21

EDN VXWJES

© Авдеева Э.А., 2023

Элана Александровна Авдеева – соискатель кафедры международных проблем топливо-энергетического комплекса им. Н.П. Лаверова Международного института энергетической политики и дипломатии Московского государственного института международных отношений (университет) МИД Российской Федерации.

Контактные данные для связи с автором: 119454, Москва, пр. Вернадского, 76 (Russia, Moscow, Vernadskogo av., 76). Тел.: 8-916-691-56-86. E-mail: elatraum@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 17.03.2023.

образования энергетического сектора, которые непосредственно влияют на технологические, организационные и производственные бизнес-процессы. Понимание устойчивого и технологического развития имеет решающее значение для определения будущих деловых, социальных и экологических траекторий. Предстоящие экономические, экологические и социальные изменения будут зависеть от того, как энергетическая политика будет моделировать энергетический переход и адаптироваться к связанным преобразованиям.

Согласно отчету Международного энергетического агентства (МЭА) [2], энергоэффективность названа «первым топливом» всех энергетических переходов, так как неэффективное использование энергии и энергетических ресурсов (вне зависимости от способа и технологии генерации) является решением проблемы доступности энергии, надежности поставок, энергетических кризисов и непосредственно связано с изменениями климата. Последствия макроэкономической турбулентности и недавних геополитических событий в энергетической системе обуславливают сложности и компромиссы, присутствующие энергетическому переходу.

Одним из показателей возвращения к эффективному методу сохранения энергии и энергетических ресурсов в 2022 году является показатель глобальных инвестиций в энергоэффективность, которые составили 560 млрд долларов США. Международная практика нефтегазовых компаний показывает, что энергетический переход зачастую осуществляется различными способами с применением современных технологий для достижения устойчивой, безуглеродной экономики. Инновации в технологиях от цифровизации до декарбонизации способствуют повышению энергоэффективности на предприятиях нефтегазового комплекса.

Краткий анализ литературы

Достаточно большое число исследований посвящено вопросам энергетической эффективности, в том числе в международных нефтегазовых компаниях, но современные вызовы преобразуют ранее рассмотренную тематику и способствуют формированию новых подходов и выводов. Ряд зарубежных и российских авторов изучают вопрос энергетического перехода и использования различных видов отходов для эффективного использования ресурсов [3, 4, 5, 6], в части использования газообразных нефтегазовых отходов [7, 8, 9, 10], в части использования твердых нефтегазовых отходов [11, 12, 13], в части буровых растворов и иных жидких отходов [14, 15, 16]. Энергетическая эффективность изучалась такими учеными как [17, 18, 19, 20, 21].

Автор провел изучение научной литературы по исследуемой проблеме, в результате чего выявил, что в настоящее время в научной литературе остается нераскрытым вопрос возможности улучшения показателей энергоэффективности на основе комплексного подхода, а также дополнил сложившиеся взгляды и предложил авторское видение данного вопроса с точки зрения применения перспективных подходов в российской практике. Был применен системный подход, который позволил в комплексе рассмотреть ряд разноплановых подходов международных нефтегазовых компаний, которые до этого изучались отдельно. Путем обобщения и синтеза полученных результатов сделаны основные выводы.

Результаты исследования

Большинство стран мира, следуя Парижскому соглашению, объявили климатические цели и обязательства по сокращению выбросов парниковых газов. Для создания устойчивого энергетического перехода, способного реализовать долгосрочные планы на государственном и корпоративном уровнях, необходимо выявить комплекс мер, которые могут обеспечить постоянное устойчивое функционирование, доступность энергии и безопасность на фоне воздействия ранее не учитываемых крупных экономических, экологических и геополитических событий. С ростом рисков изменения климата энергоэффективность привлекла внимание как экономически эффективный инструмент политики по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ), и государства-члены ЕС, Япония, а также ряд других стран установили цель повышения энергоэффективности на 32,5% к 2030 году [22].

Государственные расходы на НИОКР в энергетическую эффективность оставались стабильными в 2021 году и составили около 6 млрд долларов США, где основными объектами изучения был транспорт (49%) и промышленность (24%). Расходы в реальном выражении были на 50% выше, чем в 2015 году. Глобальные инвестиции в технологии, ориентированные на повышение эффективности, выросли на 16% благодаря рекордным показателям роста продаж электромобилей. Роль нефтегазовой отрасли

важна на международном и государственном уровнях, поскольку она является основным двигателем глобальной энергетической системы, вносящей значительный вклад в социальное и экономическое развитие. В то же время, учитывая ужесточение международных норм в части изменения климата и ухудшения состояния окружающей среды, ТЭК вынужден скорректировать стратегии развития, усилив положительное воздействие и смягчить отрицательные последствия на основе энергоэффективных подходов.

Практика вытеснения ископаемого топлива для минимизации рисков осуществляется за счет эксплуатации возобновляемых источников энергии, использования транспорта на альтернативных источниках энергии, внедрения современных технологий. Сокращение потребления энергии за счет энергосбережения и повышения энергоэффективности возможно достичь за счет декарбонизации, использования водородных технологий, возобновляемых источников энергии, рационального хранения и использования энергии, за счет применения цифровых проектов и децентрализации процессов. По данным МЭА, на долю нефтегазовой отрасли приходится от 40% до 60% выбросов [23], которые могут быть востребованы в качестве дополнительного эффективного энергетического ресурса.

Повышение энергоэффективности возможно осуществить на основе переработки и вторичного использования отходов. По мере увеличения темпов развития и индустриализации возрастает объем накопления отходов, которые могут быть эффективно применимы в производственном процессе. Методы обезвреживания, утилизации и очистки отходов нефтяной отрасли приобрели значимость на фоне ужесточения законодательства в области охраны окружающей среды. Нефтепродукты могут быть квалифицированы в зависимости от этапа: бурение скважины, добыча нефти и газа, транспортировка и хранение, переработка нефти и газа. Для выбора наилучшего варианта утилизации отходов нефтяной промышленности необходимо выяснить состав, в том числе степень токсичности, микроструктуру отходов, потенциал применения.

Отходы отличны большим разнообразием химических веществ, которые, в том числе, обладают высокой летучестью, растворимостью, токсичностью и способностью аккумулироваться в окружающей среде, что также необходимо учитывать в процессе выбора технологии переработки для эффективного вторичного преобразования. Применения отходов в нефтегазовой отрасли как полезного энергетического ресурса позволяет преобразовать твердые отходы (нефтяной шлам), жидкости (пластовая вода) и газы (CO_2 и SO_2) в продукты с добавленной экономической стоимостью, снизить воздействие на окружающую среду и осуществить поддержку устойчивости в нефтегазовой отрасли.

При обращении с отходами очень важны их физическая форма и место образования, так как их токсичность может варьироваться от чрезвычайно токсичных до малотоксичных. Твердые отходы (нефтяной шлам) содержат около 67-83% воды, 8-12% нефтепродуктов, 6-15% минеральных веществ, а также образуется зола, содержащая иные химические соединения [24]. Переработка и утилизация нефтешламов проводится с применением различных технологических приемов в зависимости от состава отходов. Основные методы: термические; химические на основе реагентов; физико-химические; биологические. Применяемые методы очистки нефтешламов различны по своей экономической и экологической эффективности. Чаще всего используются методы обезвреживания: отстаивание, сжигание и фильтрование.

Переработка и утилизация нефтешламов осуществляется на базе дорогостоящих технологий, которые также являются энергозатратными. Однако, в практике встречается ряд технологий эффективного использования нефтяных шламов. Например, использование их при формировании дорожного полотна способствует снижению затрат в размере от 10 до 30% или от 0,8 до 2,5 млн рублей на 1 км дороги. Технология укрепления грунтов широко известна в мире как универсальная, высокопроизводительная и наиболее эффективная дорожно-строительная технология. Мировыми лидерами рынка являются: страны Северной Америки, Европейского союза, Азиатско-Тихоокеанского региона, Латинской Америки, Среднего Востока и Африки. Ожидается, что объем мирового рынка, связанного со стабилизацией, достигнет 35 млрд долларов США к концу 2026 года при текущем темпе роста на 5% в течение прогнозируемого периода.

Повышение энергоэффективности возможно осуществить на основе рационального использования жидких отходов (пластовая вода). Полезное использование больших объемов сточных вод, образующихся совместно с добычей нефти и газа (пластовая вода) увеличивается по причине нехватки воды,

потенциальных ограничений на захоронение загрязненных вод под землей. Эффективное использование пластовой воды в среднем экономит от 50 тыс. до 300 тыс. долларов США на каждой сланцевой скважине [25]. Большая часть пластовой воды закачивается в недра, при этом в международной практике распространен вариант закачивания в традиционные пласты с высокой проницаемостью, в основном для поддержания давления и повышения нефтеотдачи [26]. Следует также отметить, что для операций гидроразрыва пласта требуется в среднем 20 тыс. м³ воды на скважину, а объем обратного оттока составляет примерно 5% до 15% от всего объема, что составляет приблизительно от 950 до 2 200 м³.

Качество обработки пластовой воды значительно влияет на фактор энергоэффективного использования ресурса, современные методы технологической обработки позволяют использовать данный ресурс только в энергетическом секторе. При преобразовании химических характеристик пластовой воды на основе использования современных технологий возможно повторное использование ресурса вне энергетического сектора, например, в ирригационном, коммунальном и промышленном секторах, также возможен сброс очищенных пластовых вод в поверхностные воды или для подпитки подземных вод. В настоящее время 1-2% пластовых вод в США после обработки используется вне нефтегазовой отрасли. Разработан Меморандум о взаимопонимании с Агентством по охране окружающей среды США для оценки нормативно-правовой базы повторного использования пластовой воды в энергетическом секторе и за его пределами, включая сброс в поверхностные воды.

В зарубежной практике менее 1/4 химических веществ, выявленных в пластовой воде (общее количество – около 1 200) имеют утвержденную методику анализа, проблему составляет и то, что по большинству этих веществ отсутствуют токсикологические сведения. Это затрудняет очистку. Существуют две основные технологии опреснения воды: мембранные (электродиализ, ED; реверсивный электродиализ, EDR; нанофильтрация, NF; обратный осмос, RO) и термические (многоступенчатая дистилляция, MED; механическое сжатие паров, MVC; рекомпрессия, MVR).

Помимо эффективного применения ресурса в виде пластовой воды, который способствует сокращению расходов оценочно на 10-15% при повторном использовании, также возможен вариант повышения энергоэффективности на этапе использования соответствующего оборудования (выбор оптимального и современного по энергоемкости оборудования). Государственные фонды чистой [27] и питьевой [28] воды в США (EPA) являются важными источниками финансирования инфраструктуры, так как модернизация оборудования для повышения энергоэффективности и сокращения энергопотребления может быть профинансирована в рамках соответствующих программ.

Повышение энергоэффективности возможно осуществить на основе газообразных отходов (CO₂ и SO₂). Большая часть выбросов парниковых газов в нефтегазовой отрасли связана с производством электроэнергии для механического оборудования и потребления такими производственными процессами, как обработка нефти и воды. Топливный газ используется для местного оборудования, такого как компрессоры, происходит сжигание газа в факелах, имеются неорганизованные выбросы (утечка). При разработке зрелых нефтяных месторождений происходит выброс значительного количества CO₂, связанного с циркуляцией и обработкой больших объемов газа и воды. Это можно уменьшить за счет использования источника энергии с низким содержанием углерода и / или уменьшения объемов добываемых / закачиваемых газов, не содержащих углеводородов.

Один из эффективных методов – использование инъекционных растворов. CO₂-выбросы, связанные с закачкой химикатов, сильно зависят от обводненности в начале проекта, степени снижения обводненности и коэффициента использования химикатов. К примеру, снижение обводненности на 3-8% может привести к снижению выбросов на 50-80% [19]. Повышение энергоэффективности возможно осуществить также на основе ВИЭ и водородных технологий. Ожидаемое дальнейшее снижение затрат на возобновляемую генерацию в мире, а также на аккумуляторные батареи и другие технологии хранения может привести к повышению энергетической эффективности и снижению общего спроса на энергию на фоне её экономии.

Основанная в 1995 году в США база данных государственных стимулов для возобновляемых источников энергии и эффективности [29] является текущим проектом Центра солнечной энергетики Северной Каролины и Межгосударственного совета по возобновляемым источникам энергии, финансируемого Министерством энергетики США, где представлен перечень мер, действующих в каждом штате с возможностью ознакомления с регулирующим документом. Согласно данным журнала Nature

Energy, технология преобразования энергии в водород и обратно в энергию имеет КПД 18-46%. В то же время, гидроаккумулирующие электростанции и станции, аккумулирующие энергию сжатого воздуха, эффективны на 70-85% и 42-67%, соответственно. Технология перезаряжаемых топливных элементов (проточные батареи) находится на стадии реализации пилотных проектов, но при этом КПД составляет 60-80% [30].

Повышение энергоэффективности возможно осуществить на основе применения цифровых проектов. Свойства цифровых технологий позволяют объединять цифровые сети промышленных объектов в одну систему мониторинга энергоэффективности предприятия. Внедрение цифровых технологий в компаниях нефтегазовой отрасли приводит к сокращению простоев оборудования на 10% и повышению энергоэффективности объектов на 5-25%. Повышение энергоэффективности достигается за счет выбора оптимальных условий работы оборудования, подбора соответствующих параметров и сокращения простоев. Внедрение промышленного интернета вещей с возможностью облачных вычислений, работы с большими данными, с применением технологий искусственного интеллекта также направлено на повышение энергоэффективности нефтегазовых компаний.

Независимые эксперты рассматривают «цифровое месторождение» как способ повышения производительности и безопасности, снижения эксплуатационных затрат, сокращения энергопотребления в целом на 12-25% за счет бесперебойной работы всех технологических установок [31]. МЭА выступило с межведомственной инициативой по изучению потенциального воздействия цифровизации на энергоэффективность и ее последствий. Практические исследования, проведенные МЭА в 2021 году, результаты которых представлены в Докладе по энергоэффективности, показывают, что грамотное управление энергопотреблением и связанные с ним цифровые технологии потенциально могут значительно повысить эффективность использования энергии для транспорта, зданий и промышленности.

Повышение энергоэффективности возможно осуществить на основе децентрализации процессов при распределении. Для повышения эффективности энергетических систем необходимо обеспечение гибкой системы распределения. В традиционных энергетических системах энергетические секторы проектировались независимо друг от друга и до настоящего времени управляются и эксплуатируются отдельно, поэтому возникают большие потери по причине эксплуатации устаревшего оборудования. В то же время, количество источников генерации электроэнергии значительно выросло, и необходимо осуществить интеграцию всех объектов без создания перегрузок в сети, а также внедрение инновационных систем хранения энергии.

В зарубежной практике используется гибридные энергетические системы power-to-gas (PtG, P2G), power-to-liquid, gas-to-power [32]. В частности, P2G используются для производства экологически чистого водорода представляют собой интересное решение как для хранения излишков возобновляемой энергии, так и для связи электроэнергии с другими секторами энергетики. В целях повышения экономичности и защиты окружающей среды [33] следует координировать распределение нескольких источников энергии, повышать энергоэффективность и предлагать высококачественные энергетические услуги за счет каскадного использования энергии. Повышение энергоэффективности возможно осуществить на основе энергетического аудита.

Это один из успешных инструментов, применяемых на практике в ТЭК, где осуществляется процесс, целью которого является оценка того, как промышленный или административный объект использует различные формы энергии, определение возможностей и потенциального сокращения потребления. Энергоаудит является не обязательной процедурой и существуют сложности при его реализации на корпоративном уровне. К примеру, дополнительные методы, такие как предоставление или автоматизированное информации, постановка целей или использование систем стимулирования со стороны правительства, могут сделать энергоаудит более эффективным. В частности, в США функционирует программа Министерства энергетики «Экономия энергии сейчас» [34], где реализована инициатива по снижению промышленной энергоёмкости. Компании могут участвовать в бесплатных оценках энергопотребления, но подобная практика не реализуется повсеместно во всем мире.

Несмотря на международную практику пересмотра и определения требований для энергоэффективности при строительстве зданий и промышленных объектов, выдачи и применения сертификатов энергетической эффективности, использования возобновляемых источников энергии в зданиях, в последние годы данное направление было менее востребовано в ТЭК, и показатели снизились на 1/2 по сравнению

с 2010-2015 годами. В регулирующих документах описаны меры по повышению энергоэффективности зданий, они охватывают весь жизненный цикл: процесс строительства, вход в цикл эксплуатации, технического обслуживания и фазу сноса здания. Эти практики могут быть востребованы в ТЭК развивающихся стран при реализации новых проектов.

Выводы

Прогресс в области эффективности более чем вдвое сократил потенциальный рост мирового спроса на энергию за последние шесть лет. Энергосбережение от внедрения энергоэффективных технологий за последние 20 лет способствуют снижению счетов за электроэнергию, и в 2022 году на фоне резкого повышения цен в странах МЭА данный показатель позволил сэкономить 680 млрд долларов США. В последние годы энергетический переход ускорился по причине резкого падения стоимости ключевых технологий, ужесточения политики и увеличения потребительского спроса на чистую, надежную и доступную энергию.

В настоящее время ряд стран поставили перед собой цель создать к 2035 году систему электроснабжения, которая на 100% не загрязняет окружающую среду выбросами углерода, что может быть достигнуто с помощью нескольких рентабельных энергетически эффективных технологий. Дальнейшее внедрение экологически чистой энергии может быть ускорено за счет предоставления стимулов и стандартов для снижения загрязнения от электростанций; инвестирования в технологии для повышения гибкости электроэнергетической системы, такие как энергоэффективность, хранение энергии, интеллектуальные здания, а также использование топлива без выбросов, использование улавливания и хранения углерода (CCS) и ядерной энергетики.

Внедрение мероприятий энергоэффективности снижает общий спрос и может снизить пиковую нагрузку, снижая капитальные затраты на энергосистему и увеличивая инвестиции в безуглеродное производство электроэнергии. Исследования, разработка, демонстрация и развертывание новых программных и аппаратных решений будут способствовать дальнейшему переходу к экологически чистой, устойчивой, надежной и доступной системе электроснабжения. Существующие методы обработки отходов нефтегазовой промышленности для повышения энергетической эффективности в совокупности должны быть не отдельными элементами или пилотным проектом, применяемым на одном объекте с целью достижения эффективных показателей, а должны сочетаться с концепциями восстановления и повторного использования ресурсов в соответствии с перспективами экономики замкнутого цикла.

В условиях энергетического кризиса и ухудшения состояния окружающей среды в качестве эффективного пути решения актуальных проблем отрасли рассматривается интегрированная энергетическая система, основанная на мультиэнергетической взаимодополняемости и каскадном использовании энергии.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Онуфриева О.А.* Перспективы традиционной энергетики в постковидный период // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 6 (138). С. 118-123.
2. *Energy Efficiency 2022.* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/7741739e-8e7f-4afa-a77f-49dadd51cb52/EnergyEfficiency2022.pdf> (дата обращения 18.02.2023).
3. *Gatto A.* The energy futures we want: A research and policy agenda for energy transitions // *Energy Research & Social Science.* 2022. Vol. 89.
4. *Nakagaki T.* 5 - Issues in power generation and future prospects // *Fundamentals of Thermal and Nuclear Power Generation.* 2021. P. 275-288.
5. *Sheveleva A., Tyaglov S., Khaite P.* Digital Transformation Strategies of Oil and Gas Companies: Preparing for the Fourth Industrial Revolution // *Digital Strategies in a Global Market: Navigating the Fourth Industrial Revolution.* Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2021. P. 157-171.
6. *Way R., Ives M.C., Mealy P., Farmer J.D.* Empirically grounded technology forecasts and the energy transition // *Joule.* 2022. Vol. 6 (9). P. 2057-2082.
7. *Khorasani M., Sarker S., Kabir G., Ali S.M.* Evaluating strategies to decarbonize oil and gas supply chain: Implications for energy policies in emerging economies // *Energy.* 2022. Vol. 258.
8. *Mathur S., Gosnell G., Sovacool B.K., Furszyfer Del Rio D.D., Griffiths S., Bazilian M., Kim J.* Industrial decarbonization via natural gas: A critical and systematic review of developments, socio-technical systems and policy options // *Energy Research & Social Science.* 2022. Vol. 90.

9. Griffiths S., Sovacool B.K., Kim J., Bazilian M., Uratani J.M. Decarbonizing the oil refining industry: A systematic review of sociotechnical systems, technological innovations, and policy options // *Energy Research & Social Science*. 2022. Vol. 89.
10. Papadis E., Tsatsaronis G. Challenges in the decarbonization of the energy sector // *Energy*. 2020. Vol. 205.
11. Abdel-Shafy H.I., Mansour M.S.M. Solid waste issue: Sources, composition, disposal, recycling, and valorization // *Egyptian Journal of Petroleum*. 2018. Vol. 27.
12. Zhang G., Zhao F., Cheng X., Huang S., Zhang C., Zhou M., Mei K., Zhang L. Resource utilization from solid waste originated from oil-based shale drilling cutting during shale gas development // *Chemosphere*. 2022. Vol. 298.
13. Kazamias G., Zorpas A.A. Drill cuttings waste management from oil & gas exploitation industries through end-of-waste criteria in the framework of circular economy strategy // *Journal of Cleaner Production*. 2021. Vol. 322.
14. Njuguna J., Siddique S., Kwroffie L.B., Pirokrat S., Addae-Afoakwa K., Ekeh-Adegbotolu U., Oluyemi G., Yates K., Mishra A.K., Moller L. The fate of waste drilling fluids from oil & gas industry activities in the exploration and production operations // *Waste Management*. 2022. Vol. 139. P. 362-380.
15. Alizade S.N.G. Rational use of water resources in the oil industry // *Endless light in science*. 2022, April. P. 168-173.
16. Мохунов В.Ю., Гулый Н.И. Анализ тенденций современных технологий извлечения лития из гидроминерального сырья // *Недропользование XXI век*. 2022. № 4. С. 38-50.
17. Авдеева Э.А. Международный опыт внедрения технологии блокчейн для повышения энергетической эффективности // *Страховое дело*. 2021. № 6. С. 47-54.
18. Авдеева Э.А. Практика внедрения цифровых технологий международными нефтегазовыми компаниями для повышения энергоэффективности // *Управленческий учет*. 2022. № 7-1. С. 5-11.
19. Farajzadeh R., Glasbergen G., Karpan V., Mjeni R., Boersma D.M., Eftekhari A.A., Garcia A.C., Bruining J. Improved oil recovery techniques and their role in energy efficiency and reducing CO2 footprint of oil production // *Journal of Cleaner Production*. 2022. Vol. 369.
20. Yajima N., Arimura T.H. Promoting energy efficiency in Japanese manufacturing industry through energy audits: Role of information provision, disclosure, target setting, inspection, reward, and organizational structure // *Energy Economics*. 2022. Vol. 114.
21. Popkova E.G., Sergi B.S. Energy efficiency in leading emerging and developed countries // *Energy*. 2021. Vol. 221. P. 119730.
22. Energy ministers to discuss renewables and energy efficiency and why is that important. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://caneurope.org/energy-ministers-to-discuss-renewables-and-energy-efficiency-and-why-is-that-important> (дата обращения 24.02.2023).
23. Долгосрочный тренд – сокращение парниковых газов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cdu.ru/tek_russia/articles (дата обращения 25.02.2023).
24. Анализ способов утилизации нефтесодержащих отходов и разработка нового комплексного способа утилизации нефтешламов резервуарного типа / Тимошин А.Ф. [и др.] // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 6 (часть 2). С. 209-213.
25. Candia E. et al. Water Management. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.aogr.com/web-exclusives/exclusive-story/water-recycling-enhances-well-economics> (дата обращения 10.01.2023).
26. Scanlon B.R. et al. Can we beneficially reuse produced water from oil and gas extraction in the U.S.? // *Science of The Total Environment*. 2020. Vol. 717.
27. Clean Water State Revolving Fund (CWSRF) . [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.epa.gov/cwsrf> (дата обращения 09.03.2023).
28. Drinking Water State Revolving Fund (DWSRF). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.epa.gov/dwsrf> (дата обращения 10.02.2023).
29. Database of State Incentives for Renewables & Efficiency. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://programs.dsireusa.org/system/program/tx/energy-efficiency> (дата обращения 27.11.2022).
30. DiChristopher T. Hydrogen technology faces efficiency disadvantage in power storage race. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/hydrogen-technology-faces-efficiency-disadvantage-in-power-storage-race-65162028> (дата обращения 10.03.2023).
31. Умное месторождение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.energyland.info/analytic-show-152242> (дата обращения 15.03.2023).
32. Dincer I. et al. System modeling and analysis // *Hybrid Energy Systems for Offshore Applications*. 2021. P. 37-54.
33. Su H. et al. An Energy Efficiency Index Formation and Analysis of Integrated Energy System Based on Exergy Efficiency // *Energy Res*. 2021. Vol. 9.
34. U.S. DOE Save Energy Now. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openei.org/wiki/U.S._DOE_Save_Energy_Now (дата обращения 10.12.2022)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОРПОРАЦИИ

Аннотация. В статье рассматриваются задачи устойчивого развития корпорации. Показана роль корпораций в обеспечении устойчивого развития социально-экономической системы. Детально описаны и обоснованы составные элементы логической цепочки «цель – стратегия – программа», обеспечивающей достижение целей и ключевых показателей эффективности устойчивого развития. Определены понятия стратегии и программы устойчивого развития корпорации. Выявлена взаимосвязь инновационного и устойчивого развития, а также их «сквозной» характер относительно «объектных» функциональных областей деятельности корпорации. Разработан и описан алгоритм формирования программы устойчивого развития корпорации, обеспечивающий достижение интегрированной эффективности – экономической, социальной и экологической.

Ключевые слова. Устойчивое развитие, стратегия устойчивого развития, программа устойчивого развития, инновационное развитие, алгоритм управления устойчивым развитием.

Bobchinskiy A.E.

EXPLORATION OF THE PROCESS OF FORMING A CORPORATION'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT PROGRAM

Abstract. The article under discussion is devoted to the tasks of sustainable development of the corporation. Furthermore, this shows the role of corporations in ensuring the sustainable development of the socio-economic system of society. The constituent elements of the logical chain «goal – strategy – program» that ensure the achievement of the goals and key performance indicators of sustainable development are described in detail and substantiated. The concepts of the strategy and program of sustainable development of the corporation are defined. Additionally, the interrelation of innovative and sustainable development is revealed as well as their «cross-cutting» nature in relation to the «objective» functional areas of the corporation's activity. Finally, an algorithm for the formation of a corporation's sustainable development program has been developed and described, ensuring the achievement of integrated efficiency - economic, social and environmental.

Keywords. Sustainable development, sustainable development strategy, sustainable development program, innovative development, sustainable development management algorithm.

Введение

Влияние концепции устойчивого развития на корпоративный сектор отечественной экономики в настоящий момент представляется крайне существенным и в долгосрочной перспективе, по всей видимости, будет только возрастать. Это определяет необходимость реализации нового подхода к выбору управ-

ГРНТИ 06.81.12

EDN VZSFCV

© Бобчинский А.Е., 2023

Артем Евгеньевич Бобчинский – аспирант кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами, аналитик отдела планирования цифрового развития Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboyedov channel emb., 30-32). Тел.: +7 911 799-41-57. E-mail: artembobchinskiy@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 25.04.2023.

ленческих решений – основанного на обеспечении системной эффективности: экономической, экологической, социальной. Конкретизация таких решений связана с разработкой и реализацией Программы устойчивого развития. Поиску эффективных методов решения таких задач посвящается данная статья.

Корпорации и устойчивое развитие

Достижение целей и задач устойчивого развития социально-экономических систем в значительной степени связано с деятельностью корпораций. О повышении внимания корпоративного сектора экономики к решению проблем устойчивого развития свидетельствуют следующие факты:

- с 2016 по 2020 гг. «устойчивые инвестиции» на пяти крупнейших мировых рынках (Европа, США, Япония, Канада, Австралия и Новая Зеландия) увеличились на 54,8% с 22,8 до 35,3 трлн долл. США, при этом доля активов «устойчивого инвестирования» во всех управляемых активах за тот же период выросла с 27,9% до 35,9% [11];
- количество опубликованных корпоративных нефинансовых отчетов в рамках проекта CorporateRegister.com в 2010 году составило 25 тыс., а в 2018 году – 95 тыс. на 16 тыс. зарегистрированных корпораций, при этом в российском Национальном регистре корпоративных нефинансовых отчетов в 2010 году было 276 отчетов, а в 2018 году – 924 отчетов на 176 зарегистрированных корпораций [1].

Особая роль корпораций в достижении глобальных целей и показателей устойчивого развития обоснована в авторитетных научных работах [10] и официально признана на международном уровне [3]. Существенными аргументами, свидетельствующими о значимости корпоративного влияния на решение задач устойчивого развития общества, являются:

- глубокая и многосторонняя связь результатов деятельности корпораций с показателями социально-экономического развития общества и качества жизни населения [13];
- весомый ущерб, наносимый корпорациями состоянию окружающей среды, при стремлении к максимизации экономической выгоды [15] (например, рост промышленного развития в Китае на 1% увеличивает выбросы CO₂ на 0,2472% [7]);
- наличие у корпораций значительных ресурсов, необходимых для решения проблем охраны окружающей среды и социально-экономического развития;
- возможность использования налоговых поступлений от корпоративного сектора в государственный бюджет для финансирования решения задач устойчивого развития.

Указанные аргументы свидетельствуют о том, что корпорации могут как способствовать достижению целей устойчивого развития, так и оказывать на них обратное действие. В соответствии с повесткой Организации Объединенных Наций, решение задач устойчивого развития корпорации связано с достижением триединой (интегрированной) экономической, социальной и экологической эффективности. При этом, такая эффективность обеспечивается, как правило, путем обновления и модернизации основных, вспомогательных и обслуживающих систем корпорации.

Оценка эффективности деятельности в сфере устойчивого развития

Деятельность в области устойчивого развития – это решение производственных и управленческих задач на основе нового триединого критерия, выраженного в совокупности ключевых показателей эффективности (КПЭ). Формирование системы КПЭ устойчивого развития в управлении корпорацией подразумевает их включение в логическую цепочку «цели – стратегия – программа» (рисунок 1). Анализ экономической литературы показал, что данный процесс недостаточно изучен и поэтому требует более детального рассмотрения.

Иерархия этапов логической цепочки процесса устойчивого развития корпорации по терминологии М. Седимайера соответствует логике «рационалистической школы», подход которой заключается в формировании стратегий и проектов по принципу «сверху-вниз», когда проекты и мероприятия непосредственно вытекают из стратегии. Данное утверждение в определенном смысле спорно.

Для того, чтобы исследовать вопрос, необходимо добиться четкого понимания термина «стратегия устойчивого развития». Опираясь на результаты трудов И. Ансоффа, П. Друкера, А. Чандлера, а также учитывая специфику современной трактовки понятия «управление устойчивым развитием корпорации», предлагаем следующее определение стратегии устойчивого развития корпорации – это основная модель действий или общий способ достижения поставленных целей устойчивого развития корпорации, набор правил принятия решений, которыми корпорация руководствуется в своей деятельности исходя из триединой экономической, социальной и экологической эффективности.



Рис. 1. Схема логической цепочки процесса устойчивого развития корпорации «цели – стратегия – программа»

Наряду с этим, требуется дать четкую характеристику понятия «программа устойчивого развития». Анализ источников показал, что в отечественной и зарубежной практике корпоративного планирования, несмотря на наличие стратегий устойчивого развития, выделение отдельного документа «Программа устойчивого развития» не является распространенным. В то же время, чаще встречаются более узконаправленные программы, раскрывающие те или иные аспекты устойчивого развития (в качестве примеров могут быть названы Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром», Программа по адаптации ООО «Газпром энергохолдинг» к последствиям изменения климата и пр.).

Рассмотрение обширного перечня научно-исследовательских работ последних лет показало, что термин «Программа устойчивого развития» слабо представлен в работах как отечественных авторов, так и зарубежных. Тем не менее ряд исследователей уже выдвинули свои мнения. Д.С. Кондаурова утверждает, что это «документ, включающий комплекс определенных действий руководящего звена предприятия, направленных на усовершенствование стратегически-приоритетных видов деятельности, а также конкретные мероприятия, направленные на устойчивое развитие... Программа устойчивого развития должна включать задачи по совершенствованию основных сфер функционирования предприятия, определяющих устойчивое развитие» [4].

Зарубежные авторы представляют программу устойчивого развития более концептуальным образом. Так, S. Salmi, A.L.A. Sukur и H. Norlena утверждают: «Paper Corporate Social Responsibility (CSR) or namely corporate sustainability program is an activity involving organization with the community, environment, workplace and marketplace» [14], в то же время O. Benfedda, A. Janane и H. Benhacene пишут: «In fact, the Sustainable Development Program is a plan of action for humanity, the planet and prosperity. It also aims to strengthen peace around the world in the context of greater freedom, the contribution of all stakeholders is more than crucial to implement this plan of action» [8].

Опираясь на ключевые положения известных практических и теоретических работ, предлагается рассматривать понятие «программа устойчивого развития» в качестве документа долгосрочного планирования, интегрированного в систему менеджмента, как часть или подпрограмма общей стратегии развития корпорации и содержащего комплекс проектов и мероприятий, обеспечивающих достижение целей устойчивого развития (их измерителей – ключевых показателей эффективности).

Инновационное развитие и устойчивое развитие

Необходимо отметить тесную взаимосвязь устойчивого и инновационного развития корпорации. В настоящий момент управление устойчивым развитием и управление инновационным развитием стали неотъемлемыми элементами стратегического менеджмента и по значимости сопоставимы с такими направлениями, как финансовый и производственный менеджмент, управление человеческими ресурсами, цепочками поставок, продажами, рисками и пр.

При этом функции инновационного и устойчивого развития являются сквозными. Они естественным образом «пронизывают» другие функции и часто реализуются совместно при соблюдении указанных выше триединых требований в процессе выполнения «объектных» функций в корпорации. Ведь именно в процессе инновационного обновления возможно системное достижение целей экономической, социальной и экологической эффективности.

Под «объектными» будем понимать функции или виды деятельности, ориентированные на работу со специфическими участниками или элементами производственно-коммерческого процесса. Например, объектом функции материально-технического обеспечения выступают производственные ресурсы, объектом функции управления персоналом являются сотрудники корпорации и т.п. Таким образом, программы устойчивого и инновационного развития не представляют собой отдельных программ, а, главным образом, определяют специфику выбора проектов и мероприятий функционального развития в области производства, управления персоналом и т.п. В этой связи ключевым вопросом в разработке подходов к формированию программ устойчивого развития корпораций является их инновационная составляющая.

Управление устойчивым развитием, с недавних пор стало областью специфического конкурентного взаимодействия между корпорациями. В связи с этим для сохранения и наращивания конкурентных преимуществ, формирования уникального ценностного предложения и соответствующего поступательного развития, инновационность и устойчивое развитие должны быть обязательными характеристиками программ стратегического развития.

Как показали исследования, одним из наиболее приемлемых способов управления процессом достижения устойчивого развития корпорации в цепочке «цели – стратегия – программа» является предлагающий сбалансированную реализацию принципов системный подход «сверху-вниз и снизу-вверх». Используя его, некоторые исследователи сформировали алгоритмы управления устойчивым развитием корпорации [2; 5; 6]. Анализ алгоритмов показал, что они не учитывают ряд циклов оценки ожидаемых результатов по достижению целей и КПЭ устойчивого развития корпорации и, более того, допускают в алгоритме наличие замкнутых циклов.

На основе проведенного исследования нами разработан алгоритм формирования программы устойчивого развития для достижения целей и КПЭ устойчивого развития (рисунок 2).

Блок 1 посвящен количественному и качественному анализу внешней и внутренней среды, а также объективной оценке конкурентоспособности корпорации. Неразрывная связь организации с внешним миром, а также единство составляющих ее частей делают необходимым реализацию данного блока. Следует отметить, что на данном этапе в соответствии с системным подходом исследуются ограничения и возможности не только в области устойчивого развития, но и по всем другим направлениям деятельности корпорации.

Блок 2 специфичен тем, что проведение оценки конкурентоспособности корпорации в области устойчивого развития не является настолько же исследованным процессом, как анализ общей конкурентоспособности. Прежде всего требуется четкое определение самого понятия «конкурентоспособность в области устойчивого развития». Ряд исследователей предлагают следующие интерпретации данного понятия:

- А. Karman и А. Savanevičienė, определяя конкурентоспособность в области устойчивого развития, утверждают: «It generates positive impacts on Triple Bottom Line, which means being competitive through a low cost and creating value (economically), generating wellbeing (socially) and without compromising the environment (environmentally)» [12];
- L. Vožiková, J. Šnircová считают, что типичное достижение конкурентоспособности в области устойчивого развития включает «leadership with vision, integrity and inspiration, long-term contracts, building partnerships, sustainable management of quality, competitive strategies in line with CSR, customer orientation, developing the employees creativity, building good internal relations, transfer of experience, taking care of the quality of the non-working life of employees, investment in the future workforce, continuous product innovation, patents, a dynamic product line, building relationships with suppliers, continuous evaluation of suppliers, efficient use of materials and energy, investment in eco solutions in logistics, relevant labour costs, building relationships with stakeholders, truthful advertising, and product reliability etc.» [9].

Обе группы авторов недостаточно системно определяют конкурентоспособность в области устойчивого развития, выделяя лишь некоторые ее характеристики. В связи с этим предлагаем рассматривать конкурентоспособность в области устойчивого развития как способность корпорации достичь и поддерживать высокие в сравнении с конкурентами результаты в области экономической, экологической и социальной эффективности, обеспечивая баланс между экономическими интересами и высоким уровнем социальной ответственности перед обществом. Исследования показали, что, исходя из специфики задачи, для оценки конкурентоспособности в области устойчивого развития целесообразно применение бенчмарк-анализа с использованием интегрального показателя, формируемого на основе экономических, экологических, социальных показателей.

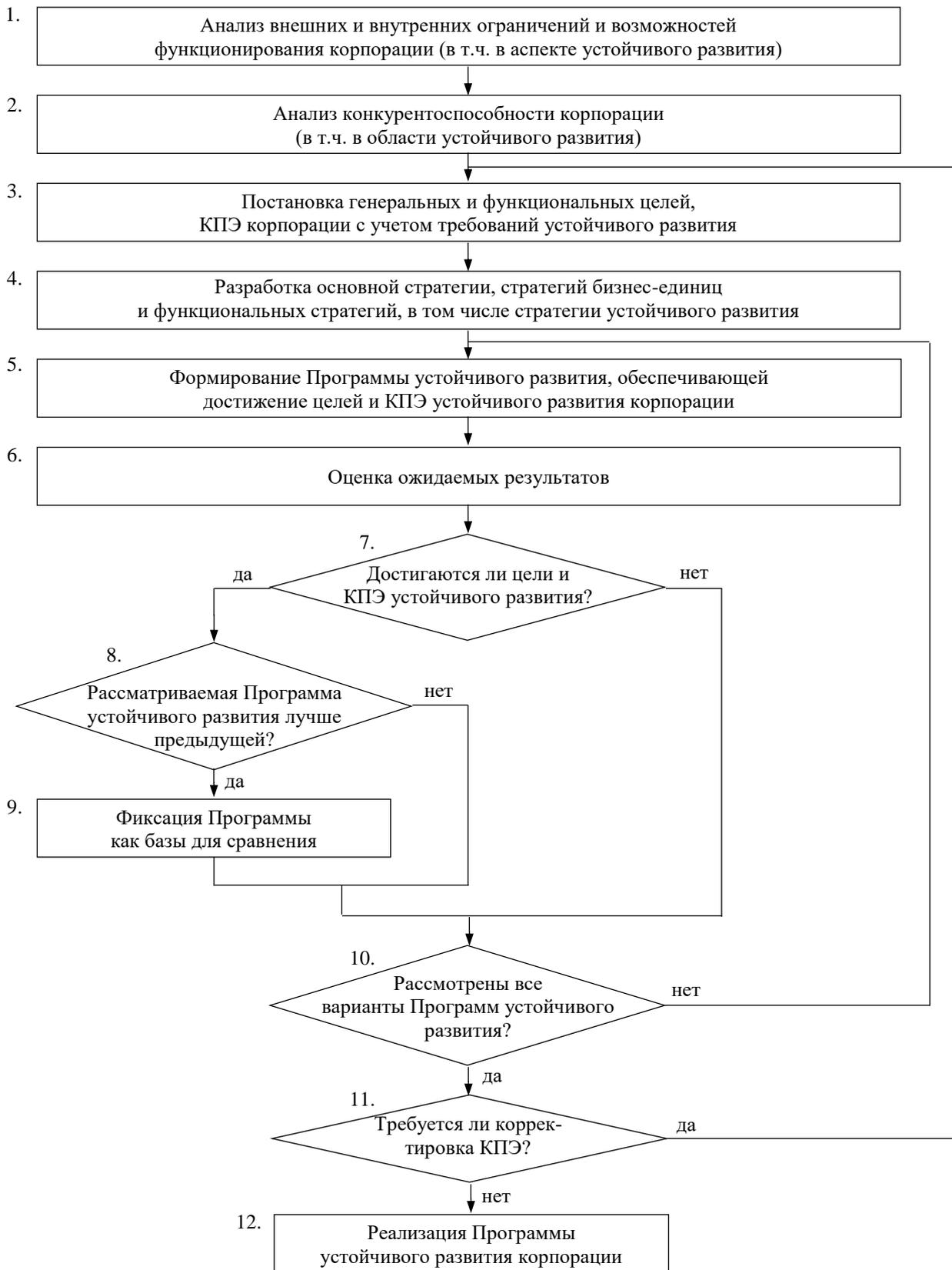


Рис. 2. Алгоритм формирования Программы устойчивого развития для достижения целей и КПЭ устойчивого развития

Блок 3 алгоритма естественным образом продолжает проведенный анализ и заключается в установлении генеральных (общих) и функциональных целей и КПЭ корпорации с позиций устойчивого развития. Устойчивое развитие не является неким отдельным объектом управления внутри корпорации. Устойчивое развитие – это современный подход к управлению, новый взгляд на способы ведения бизнеса. Именно поэтому, устанавливая генеральные и функциональные цели, следует учитывать требования устойчивого развития, социальную ответственность корпорации перед обществом, и именно поэтому в корпорации представляется сложным выделение отдельных целей устойчивого развития. Ведь эти цели достигаются в процессе реализации основной деятельности.

После установления целей и КПЭ с учетом требований устойчивого развития осуществляется переход к Блоку 4, в рамках которого разрабатываются генеральная (основная) стратегия, стратегии бизнес-единиц и функциональные стратегии, в том числе стратегия устойчивого развития. Последняя утверждает общий подход к достижению системы экономических, социальных и экологических целей. Стратегия устойчивого развития может быть обоснованной, если она согласована с генеральной, другими функциональными стратегиями, а также со стратегиями бизнес-единиц корпорации.

В следующем этапе алгоритма (Блок 5) детализируется стратегия устойчивого развития посредством формирования Программы устойчивого развития, обеспечивающей достижение целей и КПЭ устойчивого развития корпорации. Как и в случае со стратегией устойчивого развития, проекты и мероприятия подбираются из прочих функциональных направлений по заранее определенным критериям, выполнение которых позволит приблизить корпорацию к выполнению социальных обязательств перед обществом.

Исходя из описанной логики, критерием отбора проектов и мероприятий является уровень вклада в достижение целей и КПЭ, которые интегрально достигаются по трем направлениям эффективности: экономическому, социальному и экологическому. При этом, проекты и мероприятия устойчивого развития должны соответствовать принципам достижимости, системности, ориентированности на установленные цели, прогрессивности, измеримости, скалярной цепи.

Когда сформирован вариант Программы устойчивого развития, необходимо оценить ожидаемые результаты его реализации. Выполнение Блока 6 позволяет проверить, достигаются ли цели и КПЭ устойчивого развития (Блок 7). Если «нет», то формируется новый вариант Программы. Если «да», то данный вариант сопоставляется с базой сравнения по показателям экономичности или затратоемкости (Блок 8). Если он менее затратен, чем база сравнения, то он фиксируется и становится базой сравнения для последующих вариантов (Блок 9). Таким образом, в цикле проводится сравнительная оценка всех возможных Программ устойчивого развития, обеспечивающих достижение целей и КПЭ устойчивого развития, и выбор наиболее экономичной (Блок 10).

Если все возможные варианты Программы устойчивого развития рассмотрены, но цель не достигнута, то требуется корректировка системы КПЭ устойчивого развития, так как они оказываются недостижимыми (Блок 11). Если цели и КПЭ достигаются – задача решена (Блок 12).

Заключение

Описанный алгоритм основывается на системном подходе «сверху-вниз» и «снизу-вверх», обеспечивающем формирование программы устойчивого развития в условиях риска и неопределенности. Предлагаемый алгоритм разработан на основе исследований, проведенных в корпорациях различных отраслей и имеют унифицированный характер, что определяет потенциал его эффективности для всего корпоративного сектора отечественной экономики.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Аналитический обзор корпоративных нефинансовых отчетов: 2017–2018 гг. выпуска. М.: РСПП, 2019. 104 с.
2. Гращенкова Н.В. Устойчивое развитие машиностроительного предприятия на основе интеграции систем менеджмента: дисс. ... канд. экон. наук. Ижевск, 2022. 177 с.
3. Декларация «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятая резолюцией Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций от 25.09.2015 г.
4. Кондаурова Д.С. Разработка рекомендаций по развитию механизма управления устойчивым развитием промышленных предприятий // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2015. № 9 (81). С. 19.

5. Мурзин А.Д. Разработка методов управления устойчивым развитием территориальных социо-эколого-экономических систем: дисс. ... д-ра экон. наук. Воронеж, 2021. 337 с.
6. Растеряев К.О. Управление устойчивым развитием в российских компаниях: дисс. ... канд. экон. наук. М., 2019. 175 с.
7. Ahmad M., Zhen-Yu Z. Empirics on linkages among industrialization, urbanization, energy consumption, CO2 emissions and economic growth: a heterogeneous panel study of China // *Environmental Science and Pollution Research*. 2018. № 25. P. 30617-30632.
8. Benfedda O., Janane A., Benhacene H. Progress made in implementing the goals of the sustainable development of the United Nations 2030: Canadian experience as a model // *Revue scientifique Avenir économique*. 2019. Vol. 7, №1. P. 263-274.
9. Božiková L., Šnircová J. A Designed Model of Sustainable Competitiveness for Slovak Industrial Companies in the Global Context of Sustainable Corporate Social Responsibility // *Research Papers Faculty of Materials Science and Technology Slovak University of Technology*. 2016. Vol. 24, № 37. P. 15-22.
10. Ghauri P.N. The Role of Multinational Enterprises in Achieving Sustainable Development Goals // *AIB Insights*. 2022. № 22 (1). P. 5.
11. Global sustainable investment review 2020. Global Sustainable Investment Alliance, 2021. 32 p.
12. Karman A., Savanevičienė A. Enhancing dynamic capabilities to improve sustainable competitiveness: insights from research on organisations of the Baltic region // *Baltic Journal of Management*. 2020. Vol. 16, № 2. P. 318-341.
13. OECD and HEC Paris/SnO centre Compendium of Selected Papers on Measuring the Impacts of Business on Well-Being and Sustainability. 2017.
14. Salmi S., Sukur A.L.A., Norlena H. The need of Corporate Social Responsibility CSR Implementation in Energy Industry Proposition Development // *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. Vol. 8, Issue 2S. P. 201-207.
15. Sumaira H., Siddique M.A. Industrialization, energy consumption, and environmental pollution: evidence from South Asia // *Environmental Science and Pollution Research*. 2023. № 30. P. 4094-4102.

Иванов В.А.

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОПАРКОВ В РОССИИ

Аннотация. В статье раскрыты проблемы инфраструктурной поддержки технологических парков, как объектов инновационной политики. Автор рассматривает современный опыт организации технопарков в зарубежных странах и особенности российских технопарков, приводит динамику их создания в России и анализирует структуру отечественного технопарка в зависимости от специализации и принадлежности. Определяются фактические проблемы организации и деятельности технопарков в России, в том числе на базе высших учебных заведений, выделены и обобщены особенности отдельных видов технопарков.

Ключевые слова. Технопарки, инновационная политика, сквозные технологии.

Ivanov V.A.

STRUCTURAL FEATURES OF TECHNO PARKS IN RUSSIA

Abstract. The article describes the latest problems of infrastructural support for technology parks as objects of innovation policy. The author considers the modern experience of organizing techno parks in foreign countries and the features of Russian techno parks, gives the dynamics of their creation in Russia, and analyzes the structure of the domestic techno park depending on their specialization and affiliation. The actual problems of organization and activity of techno parks in Russia, including on the basis of higher educational institutions, are determined, the features of certain types of techno parks are identified and generalized.

Keywords. Techno parks, innovation policy, end-to-end technologies.

Введение

Осуществление инновационной деятельности всегда связано с большими сложностями не только в отношении финансирования проектов, но и обеспечения выполнения сложных операций, исследовательских работ, проведения опытов и формирования инновационного продукта, а это требует развитой инфраструктуры, наличия высококвалифицированных специалистов, возможности использовать альтернативные ресурсы в доступной форме и в кратчайшие сроки. Оптимальным вариантом поддержки инновационной активности, по мнению автора, является строительство технопарков, бизнес-инкубаторов для осуществления научно-производственной, исследовательской деятельности, объединяющей производственные возможности и инновационные.

Классический технопарк включает в себя: инженерную инфраструктуру; технологические центры; офисы и лаборатории; бизнес-инкубатор (см.: <https://russiaindustrialpark.ru/article/kak-eto-ustroeno-chno-takoe-tehnopark-i-dlya-chego-nuzhen>). Опыт создания и развития технопарков необходимо анализировать с точки зрения их направления разработок и деятельности, это позволит предложить оптимальные меры для строительства технопарков на принципах соответствия современным потребностям, учета

ГРНТИ 06.71.05

EDN WVFJCI

© Иванов В.А., 2023

Владимир Александрович Иванов – соискатель кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). E-mail: keiup2074@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 15.03.2023.

государственной поддержки формирования технологических инновационных объектов, применения новейших достижений в технологиях.

История вопроса

Первые технопарки были организованы в конце 1950-х годов в университетах Стэнфорда, Кембриджа, и других городах США и Великобритании. Этот период характеризуется образованием технопарков на базе университетских платформ, с целью привлечения изобретателей и исследователей к решению производственных и технологических задач. Опыт получился успешным, чему служили доказательством международные компании в области высоких технологий. Тогда же родились первые концепции основания технологических и индустриальных парков – их формирование, направления деятельности, необходимые элементы [1].

Вокруг первых технопарков возникла формирующаяся агломерация инновационных городов, таких как Силиконовая долина. В России успешно реализована концепция развития научных городков, в рамках которых объединялись этапы исследования и производства. Например, новосибирский академический городок, основанный в 1959 году, сосредоточил на своей базе научно-исследовательские и проектные институты различных отраслей промышленности. Первый технопарк в России появился в СССР в 1990 году на базе Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники [2]. Массово по стране технопарки начали создавать после того, как в 2016 году Правительство РФ приняло соответствующую программу создания и развития индустриальных парков (см.: <https://www.centeragency.org/ru/projects/57>).

Автор выделяет в истории создания и развития технопарков три периода:

1. Создание технопарков строго на базе университетов и других высших учебных заведений. В этот период технопарки создавались по одному образцу – использование потенциала университета для выхода на коммерциализацию создаваемого продукта либо идеи. Университет предоставлял кадры, специалистов, производства предоставляли мощности для создания опытных образцов, дальше шел процесс продажи или дальнейших исследований.

2. Хаотичное создание технопарков для дополнительного финансирования деятельности за счет получения государственных грантов и дотаций, а также привлечения инвесторов для финансирования стартапов. Для этого периода характерно появление технопарков в большом количестве, слабая методическая и законодательная база, небольшой процент успешности. Технопарки этого периода характеризуются нацеленностью на коммерциализацию научно-исследовательских разработок путём предоставления площадей в аренду и предоставления услуг инновационным предприятиям.

3. Структуризация и аккредитация технопарков – создание методической и нормативно-правовой базы для создания технопарков, обязательная аккредитация технопарков, увеличившаяся активная роль государственных структур. Для этого периода также характерно увеличение роли коммерциализации конечной продукции, выход на потребителя и учет особенностей рынка, усиление инновационной составляющей технопарков – появление технологических инноваций сквозного характера.

На наш взгляд, можно выделить следующие отличия и общие черты технопарков первых двух периодов: исследовательские центры не были ориентированы на рыночный спрос; результат работы любых технопарков был ориентирован на получение инновационной продукции; владельцами технопарков были ученые, исследователи, университеты или различные инновационные компании. В зарубежной практике также можно выделять подобные периоды, наиболее кардинальным отличием является изначально сильное участие рынка и более высокий процент коммерциализации. Концепции создания технопарков появлялись во многих странах, не только с развитой экономикой, но и в развивающихся странах. Особым аспектом этого периода является большой масштаб строительство технопарков и интенсивный рост числа специализированных технопарков.

Современные технопарки

Для современного периода развития технопарков характерна специализация – классификация технопарков по направлениям деятельности, стало более удобным и эффективным разделять технопарки по видам осуществляемой в их рамках деятельности, по масштабности и полному / неполному циклу исследования и производства. Произошло расширение наполнения технопарков функциями и исследовательскими элементами, формирование гибкой и модельной структуры. По данным Министерства экономического развития и торговли РФ, в стране имеется 157 технопарков, организованных в 16 регионах.

Анализ Интернет-сайта ассоциации кластеров, технопарков и особых экономических зон России показывает, что малая часть технопарков работает успешно, обладает большим количеством готового продукта, востребованного на рынке. Большая часть технопарков все еще проходит стадию развития, растянувшуюся на десятилетия, они сталкиваются с проблемами недофинансирования, отсутствия высокого спроса на продукцию и разработки, слабо связаны с инвесторами. При наличии проблем с инфраструктурой и производственными площадками резиденты технопарков дополнительно сталкиваются с уходом высококвалифицированного персонала, который не считает нужным ждать результатов своей деятельности через несколько лет, когда можно получить высокооплачиваемую должность в крупных высокотехнологичных корпорациях (см.: <https://www.centeragency.org/ru/projects/57>).

При этом, наблюдается разнообразие в специализации технопарков, широкий охват решаемых вопросов и низкий охват рынка инноваций. В этой связи стоит пересмотреть и уточнить специализацию технопарков для более широкого охвата их возможностей в условиях кризисной экономики и сужения границ информационного поля. Целесообразно разделить технопарков на группы ориентированных на создание принципиально новых продуктов и идей и работающих в обычных отраслях в направлении модернизации существующей деятельности. Финансирование этих двух групп технопарков изначально должно быть разным: как из-за разной потребности в инвестиционной поддержке, так и вследствие разной значимости продуктов деятельности технопарков.

Подобного рода подход приводит к созданию экосистемы технопарков – совокупности образовательных институтов, инвестиционных фондов, производственных объектов, в том числе предприятий, участвующих в разработке и внедрении новых технологий, включая инфраструктуру, университеты, стартап-акселераторы, инвесторов, госструктуры. Развитие экосистемы зависит во многом от финансирования, но автор предлагает не сужать рамки только инвестиционными возможностями, но определять потенциал развития технопарков на основе оценки и анализа всего ресурсного обеспечения: финансового, материального, человеческого.

Одной из форм создания технопарков является формирование их не на одной территории, а на отдельных площадках, объединенных не в пространстве, а в концепции. Так, в Санкт-Петербурге создан высокотехнологичный парк по программе Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. Его особенность – отдельные проекты осуществляются на арендованных площадях. Ingria Business Incubator, Центр кластерного развития, Центр разработки прототипов для поддержки резидентов Бизнес-инкубатора – это все АО «Технопарк Санкт-Петербург». У данного технопарка разнонаправленные направления действий, например, у Центра разработки прототипов основными целями являются развитие производственных технологий, аддитивное прототипирование, промышленный дизайн, проекты VR и автоматизация прототипирования.

У Регионального инженерного центра микрореакторного синтеза активных фармацевтических ингредиентов (РЭЦ API) направлениями работы являются повышение технологической доступности производственных предприятий и представление решений для проектирования, инжиниринга, технологических, административных и имплементационных задач в фармацевтической, химической, парфюмерно-косметической и пищевой промышленности. Центр разрабатывает активные фармацевтические ингредиенты и химические вещества, обеспечивает информационный поиск новых продуктов и технологий, осуществляет фармацевтический консалтинг в области применения микрореакторных технологий, а также организацию тренингов и бизнес-мероприятий.

Подобный подход к созданию технопарков отличается своими плюсами и минусами. К положительным сторонам можно отнести сокращение затрат на создание технопарка – нет полномасштабного строительства, имеется возможность выбора территории, расширение охвата рынка, а к отрицательным – отсутствие единой инфраструктуры, нет доступа к поставщикам и потребителям, децентрализация управления не всегда эффективна, она основана на делегировании полномочий по центрам и отдельным компаниям.

Автор предполагает, что выбор модели строительства технопарков должен исходить из специализации технопарка и масштабов его развития. Поскольку частью технопарка является создание экосистемы, которая позволит малым и средним предприятиям, стартапам и технологическим компаниям справляться с проблемами роста и масштабирования на стремительно развивающемся рынке, то технопарк должен быть открытой инновационной системой с возможностью расширения и развития на выбранных направлениях.

Заключение

По мнению автора, на текущий момент методический подход к специализации и структурированию технопарков слабо учитывает специфику отраслей промышленности России, а также особенности адаптации нового продукта к рыночным условиям. В современных условиях постоянно развивающихся технологий необходимо разработать и протестировать структурирование технопарков с учетом новых инновационных тенденций. Быстрое развитие инновационных технологий, кризис в экономике и санкционное давление на технопарк, как продукт глобального развития и синергии науки, бизнеса и производства, приводит к росту расходов на строительство и содержание парков, сокращение объемов нематериальных активов и падение финансовых возможностей инновационной деятельности.

В текущей ситуации основная поддержка возможна не от частного сектора, а от государственных структур. Она должна быть направлена на стимулирование научных исследований, развитие отечественных высокотехнологичных и наукоемких предприятий, распространение передачи технологий, укрепление подготовки кадров, формирование научных элит, обеспечение приоритетного роста финансирования науки за счет привлечения средств из различных источников, создание и развитие новых организационных форм и механизмов взаимодействия с производством (технополисы, наукограды, технологические долины, акселерационные программы и т.д.).

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Volkonitskaia K.* Business models of technoparks in Russia: Basic research program working papers. Series: Science, Technology and Innovation. WP BRP 55/STI/2015. Moscow, 2015. 30 p.
2. *Базиян Ж.К., Смирнова В.Г.* Предпосылки, особенности и факторы развития технопарков в России // Вестник университета. 2019. № 11. С. 101-107.

Коблякова Ю.М.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация. Статья посвящена изучению возможностей такого метода научного исследования, как социальное моделирование, применительно к процессу управления деятельностью медицинской организации. Описаны и схематично показаны основные этапы процесса социального моделирования, представлены особенности построения социальных моделей. Выделены проблемы, с которыми исследователи сталкиваются при построении социальных моделей, отражена специфика реализации метода социального моделирования. Дана характеристика современных особенностей сферы оказания медицинских услуг населению, представлено краткое описание целесообразности использования метода социального моделирования в медицинской сфере.

Ключевые слова. Социальное моделирование, социальная модель, моделирование в здравоохранении, моделирование в управлении, медицинская организация, управление в медицине.

Koblyakova Y.M.

POSSIBILITIES OF USING SOCIAL MODELING IN THE MANAGEMENT OF MEDICAL ORGANIZATIONS

Abstract. The article is devoted to the study of the possibilities of such a method of scientific research as social modeling in relation to the process of managing the activities of a medical organization. The main stages of the process of social modeling are de-scribed and schematically shown, the features of building social models are presented. The problems that researchers face to face when building social models are highlighted, the specifics of the implementation of the social modeling method are reflected. The characteristic of modern features of the sphere of rendering medical services to the population is given, a brief description of the expediency of using the method of social modeling in the medical field is presented.

Keywords. social modeling, social model, modeling in healthcare, modeling in management, medical organization, management in medicine.

Введение

Современная социальная реальность претерпевает постоянные изменения в процессе преобразования социальных структур общества и в условиях трансформаций, происходящих в социальных институтах. На социальную реальность в целом влияют практики, применяемые в управлении, управленческие решения, но и сама социальная реальность также влияет на внедряемые управленческие стратегии. Результативность управленческих действий и решений сегодня нередко остается на невысоком уровне, внедряемые нововведения в управлении могут показывать низкую эффективность в процессе поиска выхода из возникающих проблемных ситуаций. Это связано с тем фактом, что развитие и ускорение

ГРНТИ 04.51.69

EDN XANDDB

© Коблякова Ю.М., 2023

Юлия Михайловна Коблякова – аспирант кафедры социологии и управления персоналом Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). Тел.: +7 911 128 49 31. E-mail: koblyakova1@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 28.03.2023.

социальных процессов в современном мире зачастую происходит быстрее, чем возникающие в управленческой системе изменения и преобразования [5, с. 154].

Трансформация социального управления в организациях может быть изучена с помощью различных современных методов исследования. Применение такого метода изучения социальной реальности, как социальное моделирование, построение различных социальных моделей, может быть использовано для решения назревших в области управленческой практики задач. Итоговой целью метода социального моделирования является поиск возможных путей преобразования и коррекции нежелательного развития социальных процессов посредством выявления возникающих в организации социальных проблем, определения основных противоречий и тенденций развития ситуаций. Исследованием возможностей применения моделирования как метода изучения социальной реальности начал заниматься ряд отечественных и зарубежных ученых в XX в. Первые работы по этой тематике были проведены западноевропейскими и американскими учеными. А. Розенблют и Н. Винер в 1945 г. одними из первых предприняли попытку оценки роли моделирования как метода, применяемого в научном познании [6].

После данный вопрос изучали С. Тулмин, М. Вартофский и другие исследователи [1, 7]. В России особый интерес к проблеме социального моделирования возник во второй половине XX столетия, он ознаменовался публикацией фундаментальных работ таких ученых, как И.Б. Новик, А.И. Уёмов, И.Т. Фролов, В.А. Штофф, Н.М. Мамедов, К.Б. Батороев. Работы отечественных ученых положили начало изучению метода моделирования в стране, они являются актуальными и сегодня, а также могут служить отправной точкой для современных исследователей. Однако важно отметить, что большинство советских ученых не уделяли должного внимания применению моделирования в социальном познании, за исключением Б.А. Глинского. Прежде всего, это связано с господствующей советской идеологией. После 1980-х гг. интерес к данной тематике со стороны отечественного научного сообщества существенно снизился несмотря на то, что особенности постсоветского периода давали широкие возможности для применения метода моделирования в социальных процессах [3, с. 298].

Проведенное нами исследование основывается на анализе работ специалистов, посвященных изучению метода социального моделирования, его практического применения в различных сферах, в том числе в сфере деятельности медицинских организаций. Опираясь на методы анализа и синтеза, систематизации, аналогии сформулирован, описательно и схематично представлен процесс выбора и реализации метода социального моделирования и его специфика, дано суждение о возможности и перспективах использования метода социального моделирования в медицинской сфере.

Специфика реализации метода моделирование в социальной сфере

Моделирование в социальной сфере представляет собой один из наиболее сложных типов применения метода моделирования, поскольку объект моделирования, его регулярные динамические изменения, отклик на изменения внешней среды, адаптация к ним не всегда предсказуемы, разнонаправлены и сложно прогнозируемы. Общественные процессы подвержены постоянным и быстрым изменениям и преобразованиям, развитию, в особенности в эпоху ускорения жизни и ускорения любых трансформаций в целом. Вариативность эмпирической реальности затрудняет возможности изучения даже единичных, достаточно изолированных от влияния внешней среды процессов и явлений, а в условиях анализа сложноорганизованных систем задачакратно усложняется. Также социальным процессам свойственна субъективность, субъективное влияние отдельных конкретных социальных групп и индивидуумов.

Метод социального моделирования в управлении применяется при изучении и анализе различных социальных процессов и явлений, поиске, выработке, внедрении наиболее соответствующих конкретной ситуации управленческих решений [5, с. 154-155]. В этом контексте социальное моделирование может представляться как возможность конструирования общественных процессов либо как исследование уже имеющихся социальных процессов с помощью создания социальных моделей. Отправной точкой социального моделирования является та проблемная ситуация, которую исследователи определяют на первоначальном этапе процесса моделирования. Целесообразность выбора именно метода моделирования среди других методов исследования возникшей проблемной ситуации, цели и задачи применяемого моделирования определяются в соответствии со спецификой объективной и субъективной стороны сложившейся проблемной ситуации.

Объективная сторона охватывает однозначно определяемые, объективно существующие в данный момент времени аспекты [5, с. 156]. Это могут быть противоречия, существующие между актуализированными потребностями и доступными способами их удовлетворения, между процессами модернизации, оптимизации и стабилизации и т.д. Субъективная сторона проблемной ситуации отражает факторы, которые подразумевают возможность неоднозначной, субъективной оценки, например, мотивы и интересы, целесообразность решения поставленных задач, степень готовности к их решению и т.д. После того, как для разрешения проблемной ситуации выбран метод моделирования, определены цели и задачи моделирования, осуществляется теоретический анализ социального объекта, выбранного для исследования, происходит формализация, построение модели (аналога, образа) объекта (см. рис.).

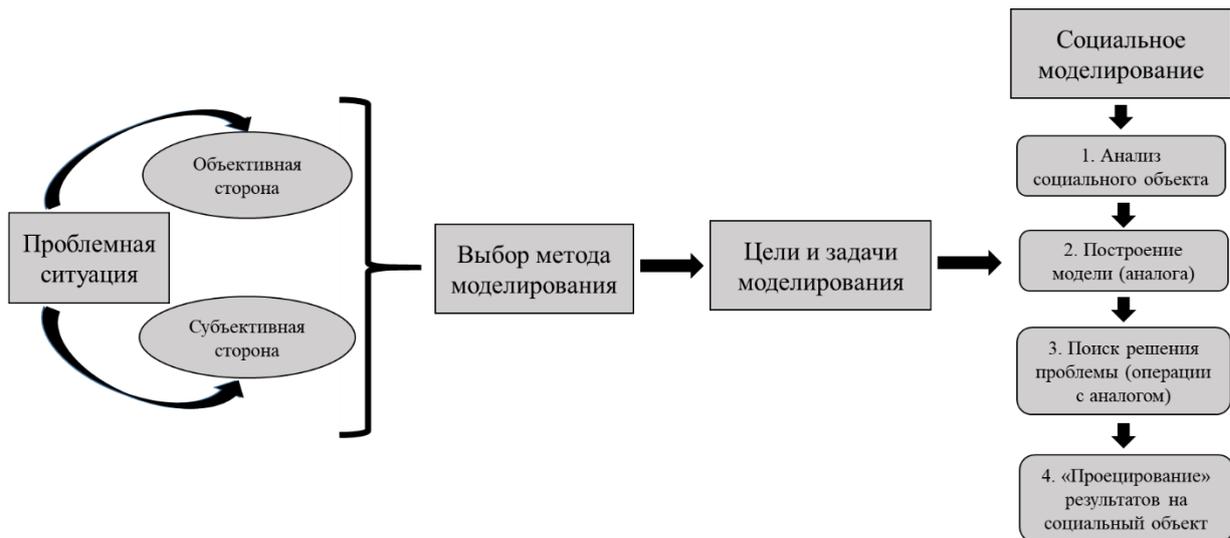


Рис. Процесс выбора и реализации метода социального моделирования

Далее, посредством применения ряда различных операций, производимых с построенной моделью, специалисты занимаются поиском решения изучаемого вопроса. В завершение полученные в результате моделирования данные анализируются, систематизируются, интерпретируются, обобщаются, экстраполируются, и исследователи получают новые научные знания об исследуемом социальном объекте, проблемной ситуации, возникшей с ним, возможных способах разрешения поставленных задач. Полученные результаты могут быть «спроецированы» с модели (аналога) на исследуемый социальный объект с учетом необходимых корректировок и оговорок.

Социальное моделирование в сфере здравоохранения

В социальной сфере назрела необходимость изучения и построения определенных моделей, которые откроют возможности анализа и интерпретации процессов и явлений, происходящих в обществе, поиска путей совершенствования действующих моделей, выявления тенденций, отрицательно сказывающихся на развитии социальных процессов. Построенные модели будут способствовать расширению возможностей поиска альтернативных вариантов наиболее благоприятных решений возникающих проблем и противоречий.

Процессы коммуникации в медицинской сфере, при оказании и потреблении медицинских услуг населению и во время взаимодействия медицинских работников между собой в контексте социального моделирования являются актуальным предметом рассмотрения для анализа, эмпирического исследования и моделирования. Кроме того, социальное моделирование в сфере оказания медицинских услуг, построение и применение моделей позволит расширить возможности прогнозирования сложных процессов. Так, сжатие временных параметров и возможности конструирования будущих явлений способны помочь избежать управленчески неверных решений или смягчить их последствия для социальной сферы.

Социальные процессы в сфере здравоохранения, сфере оказания медицинских услуг за последние несколько десятилетий претерпевали существенную трансформацию (см. табл.). Характерные для современной эпохи социетальные изменения российского общества, рост роли «социальности» в сфере оказания услуг населению, непрерывные преобразования самой сферы здравоохранения и организации оказания медицинской помощи населению (в том числе вследствие пандемии Covid-19), не могли не повлиять на традиционно сложившиеся в этой сфере взаимоотношения. Кроме того, специфика поведения части потребителей медицинских услуг (невысокий уровень медицинской грамотности и приверженности лечению, недоверие медицинским работникам, склонность к фатализму или игнорированию проблем) накладывает свой отпечаток на типичные социальные действия, направленные на сохранение, поддержание на стабильном уровне здоровья, его улучшение, присущие «среднему российскому пациенту».

Для ряда отдаленных от крупных региональных центров населенных пунктов характерны кадровые и ресурсные проблемы – от различного квалификационного уровня медицинских работников до тотальной нехватки медицинского оборудования и медицинского персонала (особенного, специализированного, например, врачей-онкологов). Также в России сегодня мы можем наблюдать комплексную трансформацию в медицинской сфере, когда такое общественное благо, как медицинская помощь, рассматривается как оказание медицинских услуг [2]. Здесь подключаются рыночные механизмы, маркетинговые инструменты, реклама, PR-инструменты и инструменты продаж. Все это нередко приводит к снижению уровня удовлетворенности оказанием медицинских услуг со стороны населения.

Таблица

Проблемные вопросы социальных процессов в медицинской сфере

Со стороны медицинской сферы	Со стороны общества
Институциональные и структурные преобразования самой сферы	Социетальные изменения общества, рост роли «социальности» в общественных процессах
Кадровые проблемы: нехватка кадров в отдельных регионах, квалификационные проблемы	Низкая медицинская грамотность и приверженность лечению, склонность к игнорированию проблем со здоровьем
Ресурсные проблемы: недостаток современного медицинского оборудования и применяемых методов диагностики и лечения	Нестабильный уровень доверия населения медицинским работникам

В связи с перечисленными особенностями функционирования медицинской сферы на сам процесс социального моделирования накладываются определенные ограничения, которые должны быть учтены. Использование метода социального моделирования в управлении деятельностью медицинских организаций позволит построить социальные модели, в которых возможно будет отразить воздействие этого ряда социальных факторов. Все модели социальных явлений и процессов позволяют в упрощенном виде исследовать объект и те условия среды, микро-, макроокружения, в котором исследуемый социальный объект существует.

Методы построения моделей, методы математического моделирования в сфере здравоохранения в России применяются крайне редко, в основном в практике научно-исследовательской деятельности [4, с. 58]. Проблема применения таких методов при управлении деятельностью медицинской организации на текущий момент слабо изучена, но является актуальной. Используя практики моделирования в других сферах и научно-исследовательскую базу по построению моделей в сфере здравоохранения, представляется возможным применение моделирования для решения возникающих в процессе управления медицинской организацией управленческих задач. Структурно в процессе моделирования деятельности медицинской организации исследователи сталкиваются с абстрактной системой взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, где, как правило, должен обеспечиваться ряд параметров, таких, как ликвидация узких мест, устранение избыточных этапов, устранение дублирования; сокращение времени обслуживания пациентов; определение мест и методов контроля процесса [4, с. 58].

Для изучения различных социальных явлений уже применяются социальные модели, такие как модели формирования мнений, культурного распространения, сегрегации по соседству, языковой конкуренции, поведения толпы, политической поляризации, распространения слухов и т.д. [8]. В медицинской сфере существует ряд социальных моделей, в основном, теоретических, но, в то же время, наблюдается недостаток надежных эмпирических наблюдений и социальных экспериментов. Актуализировалась потребность в сборе более точных и актуальных эмпирических данных, которые позволили бы проверить предположения и предсказания о социальных взаимодействиях на микроуровне.

Важно отметить, что достоверность и релевантность существующих сегодня теоретических моделей, описывающих определенные социальные явления, начинает подвергаться сомнению со стороны новых эмпирических данных, в основном полученных в результате проведенного социологами анализа [8]. Модели требуют уточнения, а также дополнительных проверок, чтобы их можно было воспринимать как точные и достоверные описания реальных социальных явлений. Теоретические модели должны включать достаточно реалистичные характеристики социальных взаимодействий с целью повышения их предсказательной силы. Эти реалистичные черты должны основываться либо на известных механизмах социальной психологии, либо на актуальных экспериментальных данных.

Относительно недавняя доступность так называемых «больших данных» через социальные сети и Интернет в целом, цифровизация многих процессов в деятельности организаций – частных и государственных, в том числе медицинских, предоставляет широкие возможности и ценную информацию как об онлайн-поведении большого количества пользователей таких сервисов, так и о работе самих систем. Математические методы, применяемые в социальных науках, с помощью обработки больших объемов данных могут помочь обнаруживать статистические корреляции, которые выявляют социальные модели.

Заключение

Методы социального моделирования применяются во многих сферах жизни общества, а их роль в управлении деятельностью организаций неуклонно возрастает. Применение этих методов в сфере здравоохранения, оказания медицинских услуг населению на данном этапе развития реализуется в большинстве случаев лишь на научно-исследовательском уровне. Это обусловлено как спецификой и сложностью самой сферы и ее институциональных преобразований, изменением характеристик общества и «среднего потребителя» медицинских услуг, так и накопившимися противоречиями во взаимодействии между представителями медицинского сообщества, между медицинскими работниками и пациентами.

Однако, справедливо отметить, что в современных условиях, с учетом роли Интернет-взаимодействия и онлайн-технологий практически во всех сферах жизни общества, возможностей получения «больших данных» и развития практик применения социального моделирования, в перспективе такой метод может быть успешно применен в том числе и в сфере оказания медицинских услуг населению, в сфере управления деятельностью медицинских организаций.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание. М.: Прогресс, 1988. 507 с.
2. Вялых Н.А. Социальные модели потребления медицинской помощи в контексте трансформации института здравоохранения в современной России // Инженерный вестник Дона. 2014. № 4-1.
3. Глазунов Н.Г. Моделирование социальных процессов: проблемы теории и практики // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 1 (15). С. 297-301.
4. Имитационное моделирование деятельности современного многопрофильного медицинского учреждения / О.Э. Карпов, С.А. Субботин, М.Н. Замятин и др. // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2018. № 6. С. 57–66.
5. Родюкова Т.Н. Специфика использования социального моделирования в управлении // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2015. № 8. С. 154-163.
6. Rosenblueth A., Wiener N. The Role of Models in science // Philosophy of Science. 1945. Vol. 12. № 4. P. 316-321.
7. Toulmin S. The philosophy of science. An Introduction. New York, 1960.
8. Vazquez F. Modeling and Analysis of Social Phenomena: Challenges and Possible Research Directions // Entropy. 2022. № 24 (4).

ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И СТРАН АЗИИ ПО РАЗВИТИЮ ВОДОРОДНЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация. В статье рассмотрены перспективы и возможности сотрудничества России и стран Азии (Республика Корея, Китай) в рамках развития мировой водородной отрасли в условиях изменения международной экономической конъюнктуры. Проанализированы возможности реализации совместных водородных проектов с учетом национальных интересов Кореи и Китая в области развития водородной отрасли. Представлены возможные ограничения реализации совместных проектов сотрудничества.

Ключевые слова. Водородная отрасль, водородная экономика, водородная стратегия, водородная энергетика, рынок водорода, международное сотрудничество, энергетический кризис.

Kulikov D.V.

POSSIBILITIES FOR COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND ASIA COUNTRIES ON THE DEVELOPMENT OF HYDROGEN PROJECTS

Abstract. Paper reviews prospects and opportunities for cooperation between Russia and Asian countries (Korea and China) in the framework of development of global hydrogen industry in the changing international economic environment. Possibilities for implementation of joint hydrogen projects have been analyzed national interests of Korea and China in the development of hydrogen industry. Possible limitations to the implementation of joint cooperation projects were presented.

Keywords. Hydrogen industry, hydrogen economy, hydrogen strategy, hydrogen energy, hydrogen market, international cooperation, energy crisis.

Введение

Вопрос трансформации мировой промышленности с учётом общемировых тенденций по декарбонизации и снижению выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов, неоднократно поднимавшийся на протяжении второго десятилетия XX века, несомненно, является актуальным и важным. Однако тенденции 2020-2022 годов, среди которых особенно остро выделяются пандемия COVID-19, изменения в международной экономической и политической конъюнктуре в связи с новыми ограничительными мерами по отношению к России и прогнозируемый энергетический и продовольственный кризис, значительно снизили перспективы развития низкоэмиссионной трансформации мировой экономики.

Несмотря на это, вновь возникший в 2018-2019 гг. тренд на развитие водородной отрасли (как низкоэмиссионного и инновационного сектора мировой экономики) рассматривается странами мира как одно из ключевых направлений декарбонизации промышленности и энергетики. Кроме того, развитие водородной отрасли позволит интенсифицировать прогресс в иных, устоявшихся сферах промышленности: производство аммиака и метанола, десульфуризация (очистка от примесей серы) нефтепродуктов, производство горячебрикетированного железа [9; 10].

ГРНТИ 06.51.02

EDN XEOEIE

© Куликов Д.В., 2023

Данил Владимирович Куликов – аспирант кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). Тел.: +7 (953) 151-12-11. E-mail: DanilV.Kulikov@outlook.com.

Статья поступила в редакцию 20.04.2023.

Предпосылки изменения географического вектора развития международного сотрудничества в развитии водородной отрасли

Современный рост интереса к водороду как к низкоуглеродному ресурсу в 2018-2019 гг. [10] был существенно замедлен пандемией COVID-19 и её последствиями, повлиявшими на мировую экономику и развитие инновационных проектов [8]. Тем не менее, опыт предыдущих «всплесков» интереса к водородной отрасли показывает [3; 10], что интенсификация дискуссий в этом направлении приводила к достижению важных вех в истории водородной отрасли. Стартовый «всплеск» 1980-х годов привел к развитию академического сообщества исследователей водородной отрасли, интерес к водородному транспорту в 1990-е годы стал стимулом для развития технологий топливных ячеек и электротранспорта в целом, а рост интереса к водороду в XXI веке привёл к формированию бизнес-сообществ и партнерств по развитию водородной отрасли, включая, например, Hydrogen Council (Водородный совет) и International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy (Международное партнерство по водороду и топливным ячейкам в экономике).

Изменение международной конъюнктуры выявило ряд более серьёзных проблем, связанных с несовершенством обеспечения мировой экономики энергетическими и сырьевыми ресурсами. С учетом высокого уровня планируемых показателей развития водородной отрасли в мире, отдельные страны не обладают возможностями самостоятельно реализовать собственные амбиции в этой сфере и вынуждены прибегать к механизмам международной торговли и кооперации [6; 7; 14]. Реализацию проектов в этом направлении планировалось осуществлять с учетом значительного потенциала России как нетто-экспортёра водорода и природного газа – сырья для наиболее дешевого производства водорода [1].

Однако ограничение поставок российского природного газа в страны Европейского Союза, связанное с неэкономическими факторами, формирует необходимость интенсификации развития водородной отрасли при помощи собственных энергетических мощностей [9], при этом в настоящее время компенсация энергетического дефицита осуществляется за счёт повторного ввода в эксплуатацию угольных («грязных») электростанций в странах Европейского Союза [5]. Это свидетельствует о фактическом отказе от заявленных целей и показателей «зелёной» повестки. В этой ситуации представляется нецелесообразным, а в некоторых случаях – невозможным развитие низкоэмиссионных секторов мировой экономики. Кроме того, нарушение устоявшихся логистических сырьевых цепочек, риск срыва поставок сырья и оборудования для производства низкоэмиссионной продукции, равно как и материалов для производства такого оборудования, несомненно, подтверждает указанные негативные тенденции. В связи с этим существует вероятность отказа от развития водородной отрасли в мировой экономике.

Несмотря на тенденции в части снижения темпа развития водородных проектов, связанные с последствиями изменения международной конъюнктуры, водородная продукция может стать ключевым элементом разрешения энергетического и продовольственного кризиса в мире. При этом, страны Азиатско-Тихоокеанского региона, в отличие от европейских стран, продолжают развивать водородные технологии и интенсифицируют деятельность в этой сфере [15]. С учётом этих факторов наиболее вероятным представляется смещение географического размещения акторов водородной отрасли в Азию. В дальнейшем эта ситуация потребует пересмотра российских стратегических документов в водородной отрасли с учётом изменения перспективных производителей и потребителей водорода и продукции для его производства и потребления.

По информации Международного торгового центра, в Азиатско-Тихоокеанском регионе наблюдается сравнительно небольшой объём международной торговли водородом (в отличие от Европы и Северной Америки). По состоянию на 2022 год объём выручки стран-экспортеров водорода в Азии не превысил 8,1 млн долл. США (Малайзия), в то время как экспорт водорода Бельгией оценивается примерно в 173 млн долл. США, Канадой – в 53,6 млн долл. США [11]. Это обусловлено как преимущественным неэнергетическим использованием водорода (при этом весь спрос на водород удовлетворяется существующим предложением [10]), так и физико-химическими особенностями водорода, осложняющими его транспортировку в чистом виде.

Несмотря на негативные тенденции и воздействие энергетического и продовольственного кризиса в Европе, что существенно замедляет темпы развития водородной промышленности, в азиатском направлении наблюдается активизация усилий по разработке и апробации водородных технологий (в частности, в Республике Корея и Китайской Народной Республике).

Перспективы реализации совместных водородных проектов России и Республики Корея

Политика Республики Корея в отношении водорода как одного из ключевых направлений производства промышленности страны начала полноценно формироваться в 2018 году с приходом ко власти президента Муна. Правительство Муна определило водород как новый двигатель прогресса для Республики Корея и в настоящий момент решительно настроено на построение водородного общества, по аналогии с аналогичными целями и заявлениями своих японских коллег [13]. Меры по развитию водородной экосистемы Республики Корея позволили привлечь значительный объём инвестиций в эту отрасль, в результате чего уровень водородной промышленности в стране существенно вырос. Так, в частности, по оценке Корейского института энергетической экономики (Korea Energy Economics Institute, KEEI) [12], объём инвестиций в водородную промышленность в Республике Корея может удвоиться к 2030 году по сравнению с 2020 г. и составит свыше 26,8 трлн корейских вон (около 18 млрд долл. США).

В средне- и долгосрочном периоде корейская водородная стратегия предполагает использование т.н. «зелёного», т.е. электролизного водорода, полученного с использованием энергии возобновляемых источников. Однако в краткосрочном периоде и в качестве основного драйвера развития водородных технологий в целом Республика Корея предполагает использование природного газа в качестве основного источника сырья для производства водорода, который может быть использован как для генерации энергии, так и для использования в качестве газомоторного топлива. Использование «серого» и «синего» водорода в этой связи означает развитие технологий топливных ячеек со встроенными установками для генерации энергии из природного газа, а также отдельных установок, действующих по технологии SMR (паровой риформинг метана), для водородного транспорта. В этом случае корейская стратегия предполагает быстрое и экономически эффективное развёртывание водородных решений в краткосрочном периоде и постепенное «озеленение» поставок водорода в дальнейшем.

Такой подход к формированию комплекса водородной энергетики выгодно отличается от европейского, определяющего «зелёный» водород как основной и первостепенный способ «водородного перехода». В этом отношении природный газ является ключевым элементом построения водородной энергетики в Республике Корея. Россия, как один из крупнейших экспортёров природного газа, может сыграть ключевую роль в формировании корейской водородной экосистемы. При этом, с учётом того, что односторонние ограничительные меры были введены малым количеством стран Азиатско-Тихоокеанского региона, потенциальные партнёры Российской Федерации по развитию водородной энергетики на основе природного газа ограничились минимальным их количеством.

В частности, Республика Корея ограничилась введением ограничений на операции с несколькими российскими банками [2, с. 80], а также введением экспортного контроля по 57 нестратегическим товарам при отправке в Россию и Беларусь (также анонсировано введение экспортного контроля по перечню из 741 товара, отправляемых из России [2, с. 8]). Тем не менее, на сегодняшний день не существует внешних ограничений по импорту товаров из России в Республику Корея, в связи с чем, с учётом преодоления ограничительных мер, развитие совместных проектов по производству водорода из природного газа является перспективным направлением сотрудничества в области развития водородной отрасли как в Республике Корея, так и в России.

Возможности совместного развития водородной отрасли России и Китая

Китай также рассматривает водородную промышленность как средство декарбонизации собственных технологических процессов и, более того, как возможность дополнительно диверсифицировать собственную высокотехнологичную продукцию, поставляемую за рубеж. Учитывая усилия Китая по развитию собственных технологических возможностей и сохранению статуса ведущего поставщика глобальных чистых технологий, водород будет играть ключевую роль на пути Китая к углеродной нейтральности. В частности, водородная отрасль была включена в последний пятилетний план – 14-й, охватывающий 2021-2025 гг. [16]. Она входит в число развивающихся отраслей, которые правительство Китая считает приоритетными. Повышенное внимание к «водородному вопросу» у правительства Китая в перспективе может обозначать и расширение программ государственной поддержки таких проектов, что благоприятно повлияет на развитие водородной отрасли в стране.

23 марта 2022 года правительство Китая опубликовало первый в истории страны долгосрочный план развития водородной отрасли на период 2021-2035 годов [15]. В плане изложен поэтапный подход к развитию водородной промышленности и освоению технологий и производственных мощностей,

при этом в качестве основной движущей силы указываются обязательства страны по достижению пика выбросов углерода и нейтрализации выбросов. Долгосрочный план основывается на концепциях и планах, связанных с водородом, в нескольких недавних документах, включая 14-й пятилетний план (2021-2025 гг.) [4], в котором водород определен как «передовая» область и одна из шести отраслей для целенаправленного развития. Китай все больше развивает производство и потребление водорода с низким уровнем выбросов, чтобы удовлетворить энергетические потребности и одновременно декарбонизировать свою экономику.

Потенциальным партнёром Китая в развитии водородной энергетики из природного газа может стать Россия. Потенциал Китая как производителя и потребителя водорода из природного газа обусловлен политикой в области декарбонизации промышленности и энергетики. Также важной является цель обеспечения энергетической безопасности, наряду с внедрением более эффективных практик использования энергии к 2025 году. При этом особенностью развития китайской водородной отрасли является производство продукции и технологий на экспорт, с целью расширения технологического влияния в мире, в том числе и в сфере водородной энергетики. В этом случае взаимодействие с Китаем для достижения результатов, удовлетворяющих обе стороны, возможно в рамках формирования программ технологического партнёрства по развитию водородной энергетики на основе природного газа.

Заключение

Таким образом, процесс развития водородной отрасли и реализации соответствующих проектов в связи с тенденциями 2020-2022 гг. в мировой экономике столкнулся с рядом угроз. В частности, несмотря на всплеск интереса к вопросу развития мировой водородной отрасли, пандемия COVID-19, изменения международной экономической конъюнктуры и угроза мирового энергетического и продовольственного кризиса вынудили ряд стран приостановить своё участие в реализации проектов низкоэмиссионной инновационной промышленности, к которым относится водородная отрасль. Тем не менее, страны Азии, в частности, Республика Корея и Китай, напротив, активизировали собственные усилия по достижению целей, обозначенных в стратегических документах по развитию низкоэмиссионных и водородной отраслей промышленности.

С учётом потребности Республики Корея в природном газе как сырье для производства водорода, сотрудничество России и Республики Корея в развитии совместных производственных проектов водородной отрасли может быть рассмотрено как взаимовыгодное, несмотря на введение ограничительных мер на ведение внешнеэкономической деятельности. Стратегия Китая по развитию собственных технологических компетенций в водородной отрасли не исключает создания экономических и технологических партнёрств с Россией, в рамках которых также возможна реализация совместных проектов. В связи с этим сотрудничество России со странами Азии по этому направлению может стать перспективным как для национальных экономик, так и для мировой водородной отрасли в целом.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/5JFns1CDAKqYKzZ0mnRADAw2NqcVsex1.pdf> (дата обращения 06.08.2021).
2. Ограничительные меры и контрмеры (по состоянию на 3 апреля 2023 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.exportcenter.ru/company/bulletin> (дата обращения 05.04.2023).
3. *Bockris J.O.M.* The hydrogen economy: Its history // *International Journal of Hydrogen Energy*. 2013. Vol. 38. № 6. P. 2579-2588.
4. China maps 2021-2035 plan on hydrogen energy development. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://english.news.cn/20220323/428eaeae2c0a41b98ffb8d5ef4e91190/c.html> (дата обращения 26.12.2022).
5. *Eckert V.* Europe may shift back to coal as Russia turns down gas flows. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.reuters.com/world/europe/europe-may-shift-back-coal-russia-turns-down-gas-flows-2022-06-20/> (дата обращения 21.06.2022).
6. European Commission. A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0301> (дата обращения 18.11.2020).
7. Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action. The National Hydrogen Strategy. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Energie/the-national-hydrogen-strategy.html> (дата обращения 09.02.2021).

8. International Energy Agency. Global Hydrogen Review 2021. Paris: IEA, 2021.
9. International Energy Agency. Global Hydrogen Review 2022. Paris: IEA, 2022.
10. International Energy Agency. The Future of Hydrogen. Seizing today's opportunities. Paris: IEA, 2019.
11. International Trade Center. Показатели экспорта товара 280410 Водород. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c280410%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (дата обращения 03.04.2023).
12. Intralink Group. The Hydrogen Economy South Korea. Market Intelligence Report. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intralinkgroup.com/Syndication/media/Syndication/Reports/Korean-hydrogen-economy-market-intelligence-report-January-2021.pdf> (дата обращения 15.10.2022).
13. Ministerial Council on Renewable Energy, Hydrogen and Related Issues. Basic Hydrogen Strategy. Provisional translation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.meti.go.jp/english/press/2017/1226_003.html (дата обращения 15.02.2020).
14. Ministry of Trade, Industry and Energy. Hydrogen Economy. Roadmap for Korea. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://docs.wixstatic.com/ugd/45185a_fc2f37727595437590891a3c7ca0d025.pdf (дата обращения 12.05.2020).
15. *Nakano J.* China Unveils its First Long-Term Hydrogen Plan. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.csis.org/analysis/china-unveils-its-first-long-term-hydrogen-plan> (дата обращения 26.12.2022).
16. Outline of the People's Republic of China 14th Five-Year Plan for National Economic and Social Development and Long-Range Objectives for 2035. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cset.georgetown.edu/publication/china-14th-five-year-plan> (дата обращения 03.04.2023).

Татевосян А.С.

ЭТАПИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ НАРУШЕНИЯМ В СФЕРЕ ВНЕШНЕЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с регулированием внешних экономических связей (в статье используется термин «внешняя экономика») в России. Эта тема является актуальной с момента образования в 1991 году современной России. После либерализации внешней экономики страны проблемы противодействия нарушениям в данной сфере являются острыми. В статье использованы методы синтеза, дедукции и исторический метод. Основным результатом работы является обоснование этапов развития системы противодействия нарушениям в сфере внешнеэкономической деятельности.

Ключевые слова. Этапы, внешнеэкономическая деятельность, внешняя экономика, внешняя торговля, система противодействия, нарушения, этапизация.

Tatevosyan A.S.

STAGE SETTING OF THE SYSTEM FOR COUNTERING VIOLATIONS IN THE SPHERE OF THE FOREIGN ECONOMY

Abstract. The article deals with issues related to the regulation of the foreign economy in the Russian state. This topic has been relevant since the formation of modern Russia in 1991. After the liberalization of the country's foreign economy, the problems of counteracting violations in this area are acute. The article uses the methods of synthesis, deduction and the historical method. The main result of the work is the substantiation of the stages of the system for counteracting violations in the field of foreign economic activity.

Keywords. Stages, foreign economic activity, foreign economy, foreign trade, counteraction system, violations, staging.

Введение

С образованием нового российского государства в 1991 году вместе с переходом с плановой экономики на рыночную произошла либерализация внешней экономики государства. И с этого момента по настоящее время внешнеэкономическая деятельность прошла путь становления и развития. Одновременно с этим менялась и система противодействия нарушениям в сфере внешней экономики. В целях построения этапизации системы противодействия девиантным явлениям в сфере внешней экономики необходимо рассмотреть следующие два аспекта данной сферы: этапы становления и развития самой внешней экономики в России (нормативно-правовое регулирование данной сферы) и динамику выявления преступлений в сфере внешнеэкономической деятельности.

Многие отечественные ученые размышляли над данными вопросами. Некоторые из них предлагали свои версии этапизации системы противодействия в сфере внешней экономики. Так, Я.А. Суходолов, рассматривая внешнюю экономику России 1917-2012 гг., выделил девять этапов развития государственной системы регулирования внешней торговли в России, включая три этапа за период 1991-2012 гг. По его мнению, данный период разделяется на следующие частные этапы [1]:

ГРНТИ 06.51.65

EDN YJZACC

© Татевосян А.С., 2023

Ангелина Самвеловна Татевосян – адъюнкт Санкт-Петербургского университета МВД России.

Контактные данные для связи с автором: 198206, Санкт-Петербург, Летчика Пилутова ул., 1 (Russia, St. Petersburg, Letchika Pilutova str., 1). Тел.: +7 981 150 76-78. E-mail: angelinaang1@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 03.05.2023.

1. Переход от государственной монополии внешней торговли к государственному регулированию внешней торговли (1991-2001 гг.).
2. Подготовка к вступлению в ВТО (2001-2011 гг.).
3. Развитие государственной системы регулирования внешней торговли в РФ после вступления в ВТО (с 2012 г.).

Другого мнения придерживается М.Р. Кигинько. Она, исследуя период с 1918 по 2014 гг., определила четыре этапа. При этом период 1991-2014 гг. она выделила в отдельный этап (четвертый) развития внешнеэкономической деятельности в России [2].

Материалы и методы

В целях обоснования этапов развития системы противодействия нарушениям в сфере внешнеэкономической деятельности первоочередным шагом в исследовании является анализ нормативно-правовой базы в сфере внешнеэкономической деятельности (ВЭД). Основным нормативно-правовым актом, ознаменовавшим отмену государственной монополии внешней торговли, является Указ Президента РСФСР № 213 от 15.11.1991 «О либерализации внешнеэкономической деятельности на территории РСФСР». Организации получили право совершать внешнеторговые операции и отменилась обязательная регистрация организаций в качестве участников внешнеэкономической деятельности.

Далее в 2000 году было учреждено Евразийское экономическое сообщество (Договор от 10.10.2000 г. «Об учреждении Евразийского экономического сообщества»). В этот же период было разработано национальное законодательство по ВЭД, а именно: Федеральный закон «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности» от 13.10.1995 г. № 157-ФЗ; Федеральный закон «Об иностранных инвестициях в Российскую Федерацию» от 21.03.2002 г. № 31-ФЗ; Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10.12.2003 г. № 173-ФЗ; Федеральный закон «Об экспортном контроле» от 18.07.1999 г. № 183-ФЗ; Федеральный закон «О таможенном регулировании Российской Федерации» от 27.10.2010 г. № 311-ФЗ; Таможенный кодекс и др.

В 2001 году было принято решение о приведении законодательства Российской Федерации в соответствие с нормами и правилами Всемирной торговой организации (ВТО). Для достижения этой цели был утвержден план мероприятий по распоряжению Правительства РФ № 1054-р от 08.08.2001 г. Следующим огромным шагом в развитии внешнеэкономической деятельности в России явилось вступление России в ВТО. С 22 августа 2012 года Россия стала полноправным членом ВТО. В 2013 году была утверждена государственная программа «Развитие внешнеэкономической деятельности» (распоряжение Правительства РФ от 18.03.2013 г. № 378-р).

После событий 2014 года и введения рядом недружественных стран санкций против Российской Федерации внешнеэкономическая деятельность страны претерпела некоторые перемены. Сильное снижение импорта товаров в Российскую Федерацию заставило переориентировать всю экономику страны. С данного периода, благодаря политике импортозамещения, наблюдается развитие экспорта. Следующий резкий скачок в развитии внешнеэкономической деятельности России состоялся после февральских событий 2022 года. В связи с введением новых санкций и ужесточением прошлых Указом Президента Российской Федерации от 8 марта 2022 года № 100 и распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2022 года № 430-р «Об утверждении перечня недружественных стран» были приняты меры по пересмотру внешнеэкономической деятельности страны. С этого же периода времени не публикуется официальная статистика внешнеторговой деятельности.

В марте 2022 года Правительство Российской Федерации опубликовало Постановление № 506, согласно которому легализован параллельный импорт для некоторого перечня товаров, ввозимых в Россию. Президент Российской Федерации также подписал Федеральный закон от 22 июля 2022 года, разрешающий параллельный импорт и освобождающий от ответственности за него.

Результаты и их обсуждение

На рисунке представлен график выявленных преступлений в сфере внешнеэкономической деятельности по городу Санкт-Петербургу за период с 1997 года по настоящее время, составленный по официальным данным Управления экономической безопасности и противодействия коррупции МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области. Как видно по рисунку, пик выявления преступлений в данной сфере был в 2001 году. В целом, в период 1997-2022 гг. количество выявленных преступлений

увеличилось на 73%. Также небольшие скачки выявляемости наблюдались в 2009 и в 2017 годах. Эти скачки объясняются изменениями во внешнеэкономическом законодательстве.

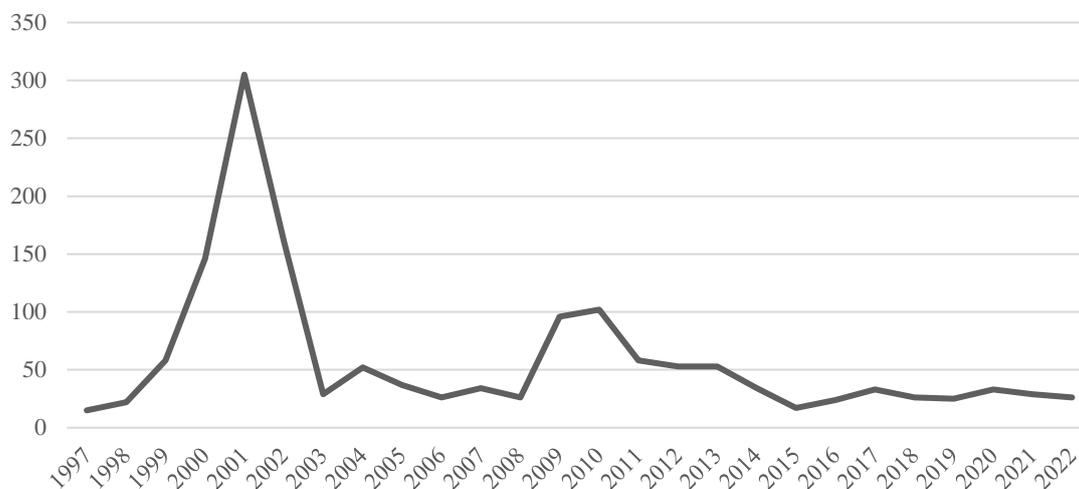


Рис. Выявленные преступления по внешнеэкономической деятельности за период с 1997 года по настоящее время по городу Санкт-Петербургу [3, 4]

Принимая во внимание вышеописанное, представляется возможным выделить следующие этапы развития системы противодействия нарушениям в сфере внешней экономики:

1. «Формирование» – 1991-1999 гг.

В этот период принимаются нормативно-правовые акты, либерализующие внешнюю экономику и фактически формирующие новую систему внешнеэкономической деятельности страны. Тогда же происходит и формирование субъектов противодействия теневым экономическим явлениям в данной сфере. Так, 25 октября 1991 года был образован Государственный таможенный комитет РФ. В 1993 году приняты Таможенный кодекс России и Закон РФ «О таможенном тарифе».

2. «Развитие» – 1999-2003 гг.

В этот период Российская Федерация принимает решение о вхождении во Всемирную торговую организацию, в связи с чем начинается процесс приведения российского законодательства по внешней экономике в соответствие с международными нормами. В этот же период происходит резкий скачок в выявляемости преступлений в данной сфере. Связано это с набором за предыдущий период времени опыта у субъектов противодействия, а также с введением федерального закона об экспортном контроле за внешнеэкономическими операциями.

3. «Стабильность» – 2003-2010 гг.

Не принимаются никакие важные нормативно-правовые акты, регламентирующие внешнеэкономическую деятельность страны. В структурах и субъектах противодействия не происходит никаких серьезных изменений.

4. «Возобновление» – 2010-2014 гг.

В этот период Российская Федерация стала официальным членом ВТО, что не могло не сказаться на системе противодействия нарушениям в сфере внешней экономики. Тогда же вышел Федеральный закон «О полиции» от 07.02.2011 г. № 3-ФЗ, ознаменовавший трансформацию милиции в полицию. В 2010 году выходит закон «О таможенном регулировании» № 311-ФЗ.

5. «Трансформация» – 2014 год – настоящее время.

В 2014 году группа недружественных стран ввела против Российской Федерации санкции, которые, несомненно, сказались и на внешнеэкономической деятельности, как Санкт-Петербурга, так и России в целом. Вся экономика страны перешла на политику импортозамещения, в этот период происходит снижение импорта в страну и повышение экспорта. В связи с этим, субъектам противодействия пришлось подстраиваться под новые реалии и переориентировать подходы к выявлению теневых экономических явлений в сфере внешней экономики. Похожая ситуация произошла в 2022 году, когда после февраля группа недружественных стран ужесточила ранее введенные санкции и ввела новые против России.

В связи с этим, законодательство о внешней экономике дополнилось нормами о недружественных странах и о параллельном импорте, что также повлияло на систему противодействия теневым экономическим явлениям в сфере внешнеэкономической деятельности.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод о том, что приведенная автором этапизация связана с ключевыми нормативно-правовыми актами, изменившими ход развития внешней экономики и системы противодействия нарушениям в сфере внешнеэкономической деятельности. Данная система, как и сама внешняя экономика России, прошла длинный путь становления и развития. Однако, впереди немало работы по устранению последствий, введенных новыми санкциями.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Кигинько М.Р.* Эволюция внешнеэкономической деятельности в Российской Федерации и проблемы современного этапа ее развития // *Economic Consultant*. 2014. № 2 (6).
2. *Суходолов Я.А.* Этапы развития государственной системы регулирования внешней торговли в России // *Историко-экономические исследования*. 2012. № 1.
3. Официальный сайт ГУ МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://78.xn--b1aew.xn--p1ai> (дата обращения 26.04.2023).
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения 26.04.2023).

Цзян Линь

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В КИТАЕ

Аннотация. В статье исследована логистическая инфраструктура как комплекс взаимосвязанных объектов, обеспечивающих бесперебойное выполнение логистических процессов с оптимальным сочетанием уровня затрат, качества и скорости. В ходе анализа исследований современных научных школ Китая выявлено, что особое внимание уделяется сетевым эффектам, создаваемым логистической инфраструктурой на макро-, мезо- и микроуровнях. В статье определено, что координирующая роль в принятии решений по управлению и развитию логистической инфраструктурой регионов отводится центральному правительству Китая. Определены приоритетные направления развития логистической инфраструктуры, заключающиеся в усилении цифровой трансформации, интеллектуальной модернизации и комплексной поддержке инноваций. Выполнен анализ факторов, влияющих на эффективность развития логистической инфраструктуры в Китае.

Ключевые слова. Логистика, логистическая инфраструктура, сетевые эффекты, Китай.

Jiang Lin

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING EFFICIENCY LOGISTICS INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN CHINA

Abstract. The article examines the logistics infrastructure as a complex of interconnected objects that ensure the smooth execution of logistics processes with an optimal combination of cost, quality and speed. The study of modern scientific schools in China revealed that special attention is paid to the network effects created by the logistics infrastructure at the macro, meso and micro levels. The article determines that the coordinating role in decision-making on the management and development of the logistics infrastructure of the regions is assigned to the central Government of China. Priority directions for the development of logistics infrastructure have been identified, consisting in strengthening digital transformation, intellectual modernization and comprehensive support for innovation. The analysis of factors influencing the efficiency of logistics infrastructure development in China is carried out.

Keywords. Logistics, logistics infrastructure, network effects, China.

Введение

Инфраструктура – это один из основных элементов логистической системы. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. отмечают, что «инфраструктура образует каркас, на котором строится система логистики и ее работа» [1, с. 48]. В разрезе управления инфраструктурой логистика предстает научной и практической

ГРНТИ 06.39.41

EDN YWAVJF

© Цзян Линь, 2023

© Цзян Линь – аспирант кафедры логистики и управления цепями поставок Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32 (Russia, St. Petersburg, Griboedov canal emb., 30-32). Тел.: 8 (812) 500-43-03.

Статья поступила в редакцию 13.04.2023.

основой, связанной с управлением и эксплуатацией инфраструктурных объектов. В рамках данного исследования предлагается под логистической инфраструктурой понимать комплекс взаимосвязанных объектов, обеспечивающих бесперебойное выполнение логистических процессов с оптимальным сочетанием уровня затрат, качества и скорости.

Материалы и методы

Современные научные школы Китая, исследуя вопросы формирования и управления логистической инфраструктурой, особое внимание уделяют сетевым эффектам, создаваемым логистической инфраструктурой на макро-, мезо- и микроуровнях. Гэн Юн отмечает, что логистическая инфраструктура представляет собой сеть, состоящую из набора логистических узлов и набора логистических маршрутов, которая является целостной, иерархической и адаптируемой к окружающей среде [2, с. 4]. Цзоу Деминг, проведя эмпирическое исследование сетевого эффекта логистической инфраструктуры для содействия региональному экономическому росту в Китае, установил, что сетевые и побочные эффекты от влияния скоординированных инвестиций в логистическую инфраструктуру на ВРП в среднем в 3-4 раза превышают влияние независимых инвестиционных решений [6].

Координирующая роль в принятии решений по управлению и развитию логистической инфраструктурой регионов отводится центральному правительству Китая. Это позволяет управлять логистической инфраструктурой не обособленно в каждой провинции, а за счет принятия совместных инвестиционных решений, достигая большего эффекта. Цель такого подхода – в осуществлении совместных инвестиций в логистическую инфраструктуру соседними регионами. За счет логистической межрегиональной интеграции достигается более высокая доходность от инвестиций в инфраструктуру, которая рассчитывается как сумма выгод W , плюс побочные эффекты X , плюс дополнительные выгоды P . Таким образом, достигается дополнительный чистый доход после межрегиональной координации.

Логистическая инфраструктура Китая развивается в соответствии с принятым Правительством КНР 14-м пятилетним планом и стратегическими целями до 2035 года. В рамках указанного документа устанавливаются в качестве приоритетных направлений развития логистической инфраструктуры [3]:

- усиление цифровой трансформации, интеллектуальной модернизации и комплексной поддержки инноваций;
- ускорение масштабного развертывания сетей 5G и увеличение уровня проникновения пользователей до 56% к 2035 году;
- подготовка резервов для создания сетевых технологий 6G;
- содействие коммерческому развертыванию шестой версии интернет-протокола (IPv6), позволяющего расширять возможности для установки мобильных приложений нового поколения;
- содействие всестороннему развитию Интернета вещей;
- строительство национальных центров и кластеров по обработке больших данных, строительство суперкомпьютерных центров уровня ETA10;
- содействие всестороннему развитию промышленного интернета и интернета транспортных средств;
- развитие космической инфраструктуры для связи, навигации и дистанционного зондирования с глобальным охватом;
- ускорение цифровой трансформации традиционной инфраструктуры, такой как транспорт, терминальные сети, интеллектуальные системы диспетчеризации, энергетика и муниципальное управление.

Цзоу Деминг отмечает, что механизм общего и скоординированного принятия решений по инвестициям в логистическую инфраструктуру между провинциями основан на ведущей роли Правительства Китая в централизованном принятии решений по инвестированию в объекты логистической инфраструктуры.

Результаты

Для выработки решения требуется определить факторы, влияющие на эффективность развития логистической инфраструктуры (см. табл.). Указанные в таблице факторы влияют на эффективность развития логистической инфраструктуры в регионе и определяют целесообразность размещения новых объектов инфраструктуры.

Таблица

**Факторы, влияющие на эффективность развития
логистической инфраструктуры (составлено автором)**

Факторы	Влияние на логистическую инфраструктуру	Возможные риски	Показатели	Решения
1. Нормативно-правовые	Различия нормативно-правовой базы в разных регионах требуют принятия индивидуальных решений по развитию логистической инфраструктуры	Риск нарушения законодательства в процессе строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры	Количество случаев нарушения законодательства; количество жалоб и претензий	Координирующая роль государства в процессе строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры
2. Экономические	Уровень экономического развития региона определяет потребность в объектах логистической инфраструктуры	Риск перенасыщенности или недостатка объектов логистической инфраструктуры	Уровень экономического развития; количество объектов логистической инфраструктуры; грузооборот	Политика централизованного принятия решений
3. Социальные	Социальные нормы ограничивают выбор местоположения объектов логистической инфраструктуры из-за их несовместимости с уже существующими объектами	Риск запрета на ввод в эксплуатацию для объектов логистической инфраструктуры	Потребность в наличии объектов логистической инфраструктуры определенной направленности	Проведение социологических исследований общественного мнения
4. Инвестиционные	Высокая капиталоемкость объектов инфраструктуры требует привлечения крупных первоначальных инвестиций, что требует определения приоритетов развития объектов инфраструктуры. Из-за низкой капиталоемкости издержки на строительство объектов инфраструктуры окупаются в течение длительного времени	Риски незавершенного строительства из-за банкротства или других причин. Риски нерентабельности инвестиций	Рентабельность инвестиций; общий объем инвестиций в основной капитал	Согласованная инвестиционная политика
5. Технические и технологические	Ограничение возможности эксплуатации современной техники и (или) внедрения технологий снижают эффективность инфраструктурных решений	Риск неполучения технико-технологических преимуществ из-за применения устаревшей техники и технологий	Способность логистической инфраструктуры обеспечить необходимый уровень обслуживания; уровень цифровой зрелости	Внедрение концепции управления качеством
6. Климатические	Влияние природно-климатических условий на стоимость, сроки и сложность реализации инфраструктурных решений	Риск негативного воздействия природно-климатических явлений (климатообусловленные риски)	Индекс среднегодовой температуры; индекс среднегодового давления; частота стихийных бедствий	Разработка технико-технологических регламентов, документации с учетом влияния климатических факторов

Окончание табл.

Факторы	Влияние на логистическую инфраструктуру	Возможные риски	Показатели	Решения
7. Экологические	Учет экологических нормативов при реализации инфраструктурных решений	Риск возникновения отрицательных изменений в окружающей среде вследствие строительства и (или) неправильной эксплуатации объектов логистической инфраструктуры	Уровень химического загрязнения; уровень электромагнитного загрязнения; уровень микробиологического загрязнения; уровень механического загрязнения; уровень термического загрязнения; уровень радиационного загрязнения	Внедрение системы экологического менеджмента (строгий контроль выбросов, строительство очистных сооружений, рациональное использование природных ресурсов, внедрение «зеленых технологий» и т.п.)
8. Территориальные	Влияние пространственно-географического расположения объектов логистической инфраструктуры на стоимость, сроки и сложность реализации инфраструктурных решений	Риск неполучения конкурентных преимуществ из-за пространственно-географического расположения объектов логистической инфраструктуры	Уровень развития территории; близость к ресурсной базе; транспортная доступность численность населения; спрос	Концепция устойчивого развития региона

Заключение

Принимаемые решения должны основываться, прежде всего, на определении потребности в инфраструктуре в соответствии со стратегией развития региона. Смирнова Е.А. отмечает, что внедрение инфраструктурных логистических инноваций снижает риски для участников цепей поставок [4, с. 188]. В этой связи необходимо отметить, что одним из основных требований к развитию логистической инфраструктуры является требование синхронности развития всех ее объектов. Решением задачи синхронного развития логистической инфраструктуры может послужить экосистемный подход, основанный на идее баланса социальных, экономических, политических, технических, технологических, экологических и т.п. ограничений и принимаемых с учетом этих ограничений управленческих решений.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок. М.: Олимп-Бизнес, 2010. 640 с.
2. Гэн Юн. Исследование метода определения масштаба логистической инфраструктуры сети. Пекин: Изд-во Пекинского ун-та Цзяотон, 2007. 139 с.
3. Четырнадцатый пятилетний план национального экономического и социального развития Китайской Народной Республики и наброски долгосрочных целей на период до 2035 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm (дата обращения 11.02.2023).
4. Смирнова Е.А. Внедрение инфраструктурных логистических инноваций в таможенной сфере // Логистика и экономика ресурсоэнергосбережения в промышленности. Сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции. СПб., 2012. С. 185-188.
5. Смирнова Е.А. Логистика хозяйственных связей в цепях поставок // Известия СПбГЭУ. 2020. № 2. С. 130-134.
6. Цзоу Деминг. Эмпирическое исследование сетевого эффекта логистической инфраструктуры для содействия региональному экономическому росту в нашей стране // Экономические исследования бизнеса. 2020. № 12. С. 92-96.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Наш журнал открыт для публикации по любому из направлений деятельности университета. Автором журнала может быть любой преподаватель, научный сотрудник, докторант, аспирант, соискатель, а также тот, кто сотрудничает с университетом в рамках научной или педагогической деятельности. Статьи студентов (уровни подготовки – бакалавриат, специалитет, магистратура), а также лиц без высшего образования, в том числе подготовленные в соавторстве, не рассматриваются и не публикуются. Обращаем Ваше внимание, что в действующий с 01.12.2015 г. Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, журнал включен по отраслям: 08.00.00 Экономические науки; 10.00.00 Филологические науки; 22.00.00 Социологические науки. Все представленные материалы в обязательном порядке рецензируются членами редакционной коллегии и привлекаемыми специалистами по направлениям науки.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

К рассмотрению принимаются только комплектные материалы, которые включают:

1. Статью, оформленную в соответствии с приведенными ниже требованиями. Используется только (!) книжная ориентация страниц. Также обязательно наличие оформленного по ГОСТ списка литературы (использованных при разработке статьи источников), в котором источники должны быть упорядочены по алфавиту (сначала – источники на русском языке, затем – на иностранных языках); на все включенные в список источники обязательно должны быть ссылки в тексте статьи; рекомендованное количество ссылок – не менее 5–7; не рекомендуется, чтобы в списке литературы количество ранее изданных работ авторов составляло более 10–15%. Недопустимо наличие в статье нередатируемых материалов (например, сканированных рисунков или формул). Статья должна быть снабжена кодом ГРНТИ (Государственный рубрикатор научно-технической информации). Статья должна быть снабжена заголовком (наименованием) на русском и английском языке;
2. Аннотацию статьи на русском и английском языке, объемом 400–500 знаков;
3. Ключевые слова, отражающие основные идеи статьи (5–8 слов и словосочетаний на русском и английском языке);
4. Сведения об авторе, включающие:
 - Ф.И.О. полностью на русском и английском языке;
 - учёная степень, учёное звание (при наличии);
 - должность и место работы / учебы (обязательно);
 - контактные данные для публикации в журнале на русском и английском языке (адрес с почтовым индексом, номер контактного телефона, e-mail);
 - контактные данные для переписки с редакцией (номер домашнего, мобильного и рабочего телефонов, e-mail, а также другую контактную информацию, по усмотрению автора – на русском языке), которые приводятся в сопроводительном письме.
5. Все материалы присылаются в редакцию по электронной почте: plotnikov.v@unesco.ru. Рекомендуется в названиях файлов использовать фамилию и инициалы автора, а в заголовке письма указывать, что в нем содержатся материалы статьи, предлагаемые для публикации в журнале «Известия СПбГЭУ».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

1. Объём статьи (включая аннотацию, ключевые слова, сведения об авторах, список использованной литературы) для лиц с ученой степенью / званием – от 4 до 7 страниц, для лиц без ученой степени / звания – от 3 до 5 страниц.
2. Формат страницы А4, ориентация – книжная. Поля: верхнее 3,1 см, нижнее 2,9 см, левое 2,2 см, правое 1,7 см. Без колонтитулов, расстояние от края страницы до верхнего колонтитула 2 см, до нижнего – 1,27 см. Функция «Автоматическая расстановка переносов» должна быть отключена. Страницы не

нумеруются. Не допускается использование в тексте статьи автоматически нумерованных списков. Общие свойства абзацев для всего материала: без отступов до и после абзаца, межстрочный интервал – одинарный.

3. Все материалы статьи должны быть оформлены шрифтом Times New Roman.

4. На первой строке без абзацного отступа с выравниванием по правому краю, через запятую размещаются фамилии и инициалы соавторов (первая буква прописная, остальные строчные) на русском языке. В статье рекомендуется наличие не более чем 3–4 соавторов. Размер шрифта 11 пт, начертание обычное.

5. После пропуска пустой строки, без абзацного отступа, с выравниванием по центру размещается название статьи на русском языке. Размер шрифта 12 пт, начертание полужирное. В конце наименования делается сноска, в которой указаны сведения об авторах (см. далее).

6. После пропуска пустой строки, с абзацным отступом 0,6 см, с выравниванием по ширине размещается аннотация статьи на русском языке. Размер шрифта 11 пт, начертание наклонное. Сначала приводится слово «Аннотация» (дополнительное свойство шрифта – полужирный), затем, после точки – сам текст аннотации.

7. После пропуска пустой строки, с абзацным отступом 0,6 см, с выравниванием по ширине размещаются ключевые слова статьи на русском языке. Размер шрифта 11 пт, начертание наклонное. Сначала приводится словосочетание «Ключевые слова» (дополнительное свойство шрифта – полужирный), затем, после точки – сами ключевые слова (словосочетания), разделенные запятыми.

8. Две пустые строки.

9. Повторяется информация, указанная в пп. 4–7 на английском языке, с теми же правилами оформления. В англоязычном блоке вместо слова «Аннотация» указывается слово «Abstract», а вместо словосочетания «Ключевые слова» – «Keywords».

10. Две пустые строки.

11. Текст статьи оформляется на русском языке с абзацным отступом 0,6 см (самый первый абзац статьи – без абзацного отступа), с выравниванием по ширине. Размер шрифта 11 пт, начертание обычное. Не рекомендуется использование без крайней необходимости других типов шрифтов. При необходимости, в тексте статьи могут быть выделены разделы (например, «Введение», «Анализ литературы», «Методика исследования», «Основные результаты и их обсуждение» и т.п.). Если статья подготовлена при финансовой поддержке какого-либо фонда, выполнена в рамках государственного задания и т.д., то это указывается в последнем абзаце, завершающем статью (перед списком использованной литературы). Порядок оформления этого абзаца: отступ 0,6 см, выравнивание по ширине, размер шрифта 11 пт, начертание наклонное. В тексте могут приводиться рисунки и таблицы, которые размещаются непосредственно после их упоминания, либо на следующей странице. На все рисунки и таблицы должны быть ссылки. При необходимости в тексте статьи приводятся формулы. Статья оформляется без приложений.

12. По тексту статьи должны иметься ссылки на все позиции, приведенные в списке литературы. Ссылки по тексту оформляются в квадратных скобках, с указанием номера позиции в списке литературы. Например: [11]. Если ссылка идет на конкретную страницу (диапазон страниц), это указывается. Например: [2, с. 12] или [4, с. 8–9]. Если ссылка идет на несколько позиций списка литературы, то они перечисляются в общих квадратных скобках, по возрастанию номеров, с разделением точками с запятой. Например: [3, с. 78; 4; 8, с. 11–14; 10] (неправильно: [3], [5]). Если ссылка на литературу стоит в конце предложения, то оканчивающий предложение знак препинания ставится после закрывающей квадратной скобки (правильно: «... ряда авторов [7; 8].» неправильно: «... ряда авторов. [7; 8]»).

13. При необходимости в статье могут быть приведены постраничные ссылки, которые оформляются без абзацного отступа, с выравниванием по ширине. Размер шрифта 10 пт, начертание обычное. Не рекомендуется использование постраничных ссылок без особой необходимости.

14. Рисунки оформляются только в черно-белом варианте, рисунки должны быть представлены в виде (формате), позволяющем их редактирование при подготовке журнала к выпуску. Все рисунки должны быть пронумерованы, если рисунок в статье один, то он не нумеруется. В тексте статьи рисунки подписываются снизу, без абзацного отступа, с выравниванием по центру. Размер шрифта 10 пт, начертание обычное. В подписи сначала идет сокращение «Рис. X.» (где X – номер рисунка), наклонным шрифтом. Затем приводится наименование рисунка, без точки в конце. До и после наименования рисунка пропускается одна пустая строка, рисунок сверху от текста также отделяется одной пустой строкой.

15. Таблицы должны быть представлены в виде (формате), позволяющем их редактирование при подготовке журнала к выпуску. Все таблицы должны быть пронумерованы, если таблица в статье одна, то она не нумеруется. Размер шрифта таблиц 10 пт, начертание обычное. В тексте статьи таблицы подписываются сверху, без абзацного отступа. Таблица отделяется от текста сверху и снизу пустой строкой. Над таблицей с выравниванием по правому краю, размер шрифта 10 пт, начертание наклонное пишется: «Таблица Х» (где Х – номер таблицы). Затем приводится наименование таблицы, без точки в конце (выравнивание по центру без абзацного отступа, шрифт 10 пт, начертание полужирное).

16. Рекомендуется в таблицах и рисунках указывать источник информации.

17. Формулы оформляются с использованием встроенного средства оформления формул программы текстового редактора.

18. Список литературы оформляется в конце статьи. Сначала оформляется его заголовочная часть (выравнивание по центру, без абзацного отступа, шрифт 11 пт, начертание обычное): пустая строка; слово «ЛИТЕРАТУРА»; пустая строка. Затем в виде нумерованного списка приводится сам список литературы (шрифт 10 пт), выравнивание абзаца – по ширине.

19. Сведения об авторах приводятся в обязательной сноске внизу первой страницы. Они оформляются шрифтом 10 пт, начертание обычное; выравнивание абзаца – по ширине, без абзацного отступа.

Эти сведения содержат (каждая позиция с новой строки):

- код ГРНТИ статьи, который указывается без точки в конце. Например: «ГРНТИ 06.81.12»;
- авторский знак, затем через запятую фамилии и инициалы соавторов, затем год публикации. Например: «© Попович А.А., Янгелова Е.А., 2016»;
- сведения об авторах (каждый автор – с новой строки), включающие имя, фамилию, отчество и, после тире, ученую степень (при наличии), ученое звание (при наличии), наименование должности и организации (для высших учебных заведений и других организаций не рекомендуется использовать без крайней необходимости сокращенное обозначение организационно-правовой формы, например не рекомендуется использовать аббревиатуру «ФГБОУ ВО»), если из наименования организации неочевидно, в каком населенном пункте она находится, в скобках приводится название города. Например: «Николай Федорович Иванов – кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента Южно-Сибирского института стратегического анализа (г. Темиртау)»;
- контактные данные для связи с автором. Если авторов несколько – указываются данные только одного из них, при этом в скобках указывается его фамилия и инициалы. Они включают адрес с почтовым индексом на русском и английском языке, контактный телефон и адрес электронной почты. Например: «Контактные данные для связи с авторами (Плотников В.А.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел. 8 (812) 310-47-60. E-mail: plotnikov.v@unecon.ru».

Некомплектные статьи, статьи, оформленные не по установленным правилам и с неправильно оформленным списком литературы, НЕ ПРИНИМАЮТСЯ!

Более подробная информация представлена на сайте издания:

- <http://unecon.ru/zhurnal-izvestiya/trebovaniya-k-predstavlyaemym-/trebovaniya> и
- http://unecon.ru/sites/default/files/shablon_oformleniya_stati.docx.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ

«ИЗВЕСТИЯ СПбГЭУ»

Периодичность выхода издания – 6 номеров в год.

Подписаться на журнал можно по каталогу агентства «Урал-Пресс». Индексы 15395 и 014688.

Подписная цена журнала: 1950 руб. – на полугодие и 3900 руб. – на год.

Приобрести журнал за наличный расчет или оформить редакционную подписку можно по адресу:

**191023, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, литер А
редакция журнала «Известия СПбГЭУ»**

Зам. главного редактора

Плотников Владимир Александрович

Контактный телефон: +7 (911) 949-13-21 (редакция)

E-mail: plotnikov.v@unecon.ru

Редакторы:

С.С. Алмаметова, Ю.А. Безуглая

Обложка художника А.А. Сивакова

Оригинал-макет Ю.К. Трубкиной

Подписано в печать 05.06.2023 г. Дата выхода в свет 05.06.2023 г.

Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 26,75. Уч.-изд. л. 26,75. Тираж 500 экз. Заказ 473.

Адрес редакции журнала «Известия СПбГЭУ»: 191023, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, литер А.

Адрес издателя и типографии: 191023, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, литер А

Отпечатано на полиграфической базе СПбГЭУ.

Цена номера – 650 руб.