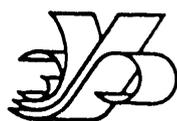


САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЗВЕСТИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Периодический научный журнал

№ 5 (125)



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020

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*, д-р экон. наук, проф. *Ю.В. Вертакова*,
д-р философ. наук, проф. *З.Т. Голенкова*, член-корр. РАН, д-р экон. наук, проф. *И.И. Елисеева*,
д-р социол. наук, проф. *Н.Л. Захаров*, д-р экон. наук, проф. *А.Е. Карлик*,
д-р экон. наук, проф. *Е.А. Мальшев*, д-р экон. наук, проф. *Д.Ю. Миропольский*,
д-р экон. наук, проф. *Л.А. Миэринь*, д-р филол. наук, проф. *Г.Г. Молчанова*,
академик РАН, д-р экон. наук, проф. *В.В. Окрепилов*, д-р экон. наук, проф. *А.Н. Петров*,
д-р экон. наук, проф. *А.В. Полянин*, д-р социол. наук, проф. *Н.А. Пруель*,
д-р геогр. наук, проф. *В.А. Разумовский*, д-р филол. наук, проф. *И.Б. Руберт*,
д-р экон. наук, проф. *Т.А. Салимова*, д-р социол. наук, проф. *В.И. Сигов*,
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 филол. наук, проф. *В.А. Ямшианова*

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. Преемственность 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 пристатейных 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 «Роспечать» – **15395** и **37154**.
Условия подписки приведены на последней странице журнала.

Учредитель издания – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».
Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-57287.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ ХОЗЯЙСТВА

- Соловейчик К.А., Микитась А.В., Аркин П.А.** Методологические подходы к определению терминологии в области наукоёмкого производства..... 9
- Воронов В.С., Пузыня Н.Ю., Давыдов В.Д.** Проблемы и парадоксы цифровых инвестиций 19

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

- Лимонина И.Г., Ермакова Н.А.** К вопросу о некоторых современных тенденциях «синей экономики» Швеции 26
- Смирнова О.С., Тумарова Т.Г.** Роль странового и отраслевого рисков в формировании международной стратегии компании 33
- Васильев Ю.М., Фридман Г.М., Шадричева М.С.** Математическое моделирование европейского газового рынка: корректировка информации о стоимости транспортировки газа и пропускных способностях в системе трубопроводов на основе исторических данных 39
- Осипов М.А., Островская О.Л.** Методологические и организационные изменения бухгалтерского учета в глобальной экономике в цифровой среде: региональные аспекты (на примере Российской Федерации и Китайской Народной Республики)..... 45

ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

- Канкулова М.И., Каппи Н.Н.** Неналоговые доходы бюджета субъекта РФ: проблемы администрирования и возможные решения 51
- Попова Е.М., Львова Ю.Н.** Консалтинговая деятельность на фондовом рынке РФ: регулятивные и организационные особенности..... 56
- Казарин С.В., Свечникова Н.Ю.** Исследование влияния предоставления налоговых льгот на эффективность развития ИТ-компаний в регионах Российской Федерации..... 62
- Кацюба И.А., Петухова Р.А.** Воздействие косвенных налогов на экономику 69
- Никитина Т.В., Дембинская В.С., Скалабан М.П.** Финансовая грамотность и ее детерминанты..... 78

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ

- Тарнавский О.А., Ильин А.П.** Законодательные предпосылки прогнозов развития российской энергетической системы 84
- Ватлина Л.В.** Цифровые технологии и модернизация государственного управления 88
- Брачун Т.А., Широкова Е.А., Ковальчук С.Г.** Проблемы и перспективы поддержки предпринимательской деятельности на муниципальном уровне 94

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ И ОТРАСЛЕЙ

Карпова Г.А., Рыбальченко И.Е., Игнатова Е.В. Эволюция развития и перспективные направления совершенствования рынка медицинского туризма	102
Бездудная А.Г., Герасимов К.Б. Методология оценки стратегий обеспечения экологической устойчивости промышленных предприятий.....	108
Воронова О.В., Ильин И.В., Харева В.А. Методологические основы формирования системы требований к архитектуре сервисов сетевых торговых компаний.....	117
Айрапетова А.Г., Соболев Р.К. Рынок электрических автомобилей после самоизоляции – прогноз развития автомобильной промышленности с окончанием «великого карантина»	125
Колпакиди Д.В. Актуальные подходы к развитию регионального туризма.....	130
Трофимов В.В., Трофимова Л.А. Основные тренды и условия активизации процессов цифровой трансформации	139
Романов В.А., Тарханова Н.П. Перспективы развития глэмпинга в экономике отрасли региона (Урала)	144

МЕТОДОЛОГИЯ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ УПРАВЛЕНИЯ

Миэринь Л.А., Петров А.Н., Хорева Л.В. Роль крупных корпораций в развитии отдалённых регионов России: социальные стратегии и инновации	150
Мягков И.И., Салимьянова И.Г. Риск принятия решения в условиях неопределённости: особенности проявления.....	158
Каныгин Г.В., Полтинникова М.С. Визуальное представление неявного знания в «умных» технологиях Industry 4.0	163
Чжао Шицян, Хэ Янлинь. Координация процессов создания, внедрения и адаптации инновационных технологий современными компаниями	171
Азиева Р.Х., Таймасханов Х.Э. Необходимость и возможности использования цифровых технологий в нефтегазовой отрасли в условиях цифровой трансформации экономики.....	178
Краюхин Г.А., Горбунов Ю.В., Растова Ю.И. Научные разработки университетов: от академического капитализма к стратегическому академическому лидерству.....	187
Щербаков В.В. Программа образовательного лидерства в стратегии развития кафедры логистики и управления цепями поставок СПбГЭУ	193
Добросердова И.И., Фомичева Н.М. Контроллинг как инструмент управления рисками предприятия в условиях цифровизации экономики	201
Ялунер Е.В. Управление интеллектуальным капиталом как фактор развития стартапов и малых инновационных фирм	207

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

Тумский С.В. Троллинг как форма провокации в Интернет-пространстве.....	213
Соколов В.Я. Просопографический анализ личности Ф.В. Езерского	219

Айрапетян Э.М., Левицкая А.Н., Голохвастов Д.В. Выбор трудовой самореализации и социально-экономической интеграции с позиций принятия решений мигрантами.....	228
Гильдингерш М.Г. Роль кризиса в развитии социальных систем.....	234

ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКОЗНАНИЯ И ТЕОРИИ КОММУНИКАЦИИ

Клишин А.И. Проблема принятия переводческого решения	240
Тимралиева Ю.Г. Отражение социально-экономической и общественно-политической жизни нации в рейтинге «Слово года»: русско-немецкие параллели	244
Руберт И.Б., Нильсен Е.А. Репрезентация концепта time в произведениях Дж.Р. Фаулза.....	252

ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Кудрявцев А.В. Актуальные проблемы индикаторного измерения криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций.....	257
Новоцацкий С.С. Повышение конкурентоспособности оптово-генерирующих компаний в условиях цифровизации рынка электроэнергии.....	262
Путихин К.Ю. Стратегическое управление в организациях социальной защиты населения с позиции антикоррупционной деятельности.....	265

CONTENTS

THEORY AND PHILOSOPHY OF ECONOMY

Soloveichik K.A., Mikitas A.V., Arkin P.A. Methodological approaches to definition of terminology in the field of knowledge-intensive production	9
Voronov V.S., Puzynya N.Y., Davydov V.D. Problems and paradoxes of digital investment	19

GLOBALIZATION PROCESSES

Limonina I.G., Yermakova N.A. To the question about some modern trends of the "blue economy" of Sweden	26
Smirnova O.S., Tumarova T.G. Country and sector risks in the development of the company's international strategy	33
Vasiliev Yu.M., Fridman G.M., Shadricheva M.S. Mathematical modeling European gas market: correcting information about transportation tariffs and capacities in a pipeline network based on historical data	39
Osipov M.A., Ostrovskaja O.L. Methodological and organizational changes in accounting in the global economy in a digital environment (regional aspects, on the example of the Russian Federation and the People's Republic of China).....	45

FINANCIAL SECTOR OF ECONOMY

Kankulova M.I., Kappi N.N. Non-tax income of the subject of the Russian Federation budget: administration problems and possible solutions	51
Popova E.M., Lvova J.N. Consulting activities on the Russian stock market: regulatory and organizational features	56
Kazarin S.V., Svechnikova N.Yu. The tax benefits impact on the IT companies effectiveness in the Russian regions.....	62
Katsyuba I.A., Petukhova R.A. Impact of indirect taxes on the economy	69
Nikitina T.V., Dembinskaite V.S., Skalaban M.P. Financial literacy and its determinants	78

STATE REGULATION OF ECONOMY

Tarnavsky O.A., Ilin A.P. Legislative prerequisites for forecasts of Russian energy system development.....	84
Vatlina L.V. Digital technologies and public administration modernization	88
Brachun T.A., Shirokova E.S., Kovalchuk S.G. The problems and prospects of entrepreneurship support at the municipal level (on the example of the Magadan region)	94

ECONOMY OF ENTERPRISES, REGIONS AND BRANCHES

Karpova G.A., Rybalchenko I.E., Ignatova E.V. Evolution of development and prospective directions for the medical tourism market improving	102
---	-----

Bezdudnaya A.G., Gerasimov K.B. Methodology for evaluating the environmental sustainability strategies of industrial enterprises	108
Voronova O.V., Ilyin I.V., Khareva V.A. Methodological framework for the development of the requirements system to the service architecture in the chain trading companies	117
Ayrapetova A.G., Sobolev R.K. The market for electric cars after self-isolation – a forecast for the development of the automotive industry with the end of the «great quarantine»	125
Kolpakidi D.V. Current approaches to regional tourism development	130
Trofimov V.V., Trofimova L.A. Main trends and conditions for activation of processes of the digital transformation	139
Romanov V.A., Tarkhanova N.P. Prospects for the development of glamping in the Urals	144

MANAGEMENT

Mierin L.A., Petrov A.N., Khoreva L.V. The role of large corporations in the development of remote regions of Russia: social strategies and innovations	150
Myagkov I.I., Salimjanova I. G. The risk of decision making in conditions of uncertainty: features of manifestation	158
Kanygin G.V., Poltinnikova M.S. Visual representation of tacit knowledge in «smart» technologies of Industry 4.0	163
Zhao Shiqiang, He Yanling. Creation, implementation and adaptation of innovative technologies by modern companies: process coordination issues	171
Azieva R.H., Taymaskhanov Kh.E. The necessity and possibility of using digital technologies in the oil and gas industry in the conditions of digital transformation of economy	178
Krayuhin G.A., Gorbunov Iu.V., Rastova Yu.I. Scientific developments of universities: from academic capitalism to strategic academic leadership	186
Shcherbakov V.V. Educational leadership program in the development strategy of the Unecon's logistics and supply chain management department	193
Dobroserdova I.I., Fomicheva N.M. Controlling as an enterprise risk management tool in the context of digitalization of the economy	201
Yaluner E.V. Intellectual capital management as a factor in the development of startups and small innovative firms	207

SOCIOLOGICAL ASPECTS OF MANAGEMENT AND ECONOMY

Tumskiy S.V. Trolling as a form of provocation on the Internet	213
Sokolov V.I. Prosopographic analysis of the personality F.V. Ezersky	219
Hayrapetyan E.M., Levitskaya A.N., Golokhvastov D.V. Choice of labor activity as self-actualization and of social-economic integration as factors for migration making decision	228
Gildingersh M.G. The role of the crisis in the development of social systems	234

PROBLEMS OF LINGUISTICS AND COMMUNICATIONS THEORY

Klishin A.I. A problem of decision making in translation	240
---	-----

Timralieva J.G. Reflection of economic and political life of the nation in the rating "Word of the year": russian-german parallels	244
Rubert I.B., Nilsen E.A. Time concept representation in J.R. Fowles's novels	252

YONG RESEARCHERS' WORKS

Kudryavtsev A.V. Actual problems of indicator measurement of criminalization of financial and economic activities of commercial organizations	257
Novodstskii S.S. Increasing the competitiveness of wholesale generating companies in the conditions of digitalization of the electricity market.....	262
Putikhin K.U. Strategic management in social protection organizations from the perspective of anti-corruption activities	265

ТЕОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ ХОЗЯЙСТВА

Соловейчик К.А., Микитась А.В., Аркин П.А.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕРМИНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ НАУКОЁМКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. Термин «наукоемкое производство» встречается во многих публикациях, в том числе в области экономики. Встречается данный термин и в нормативных правовых и нормативных актах, статьях на правовую тематику. Характерной особенностью как нормативных правовых актов и нормативных актов органов государственной исполнительной власти, так и статей правового направления является отсутствие единого определения термина «наукоемкое производство». В статье рассмотрены вопросы финансирования производства наукоемкой продукции, которая определяется через наукоемкое производство, сделан вывод, что, в отличие от производства инновационной продукции, финансирование производства наукоемкой продукции, как правило, носит эксклюзивный характер; предлагается определение наукоемкого производства, основанное на анализе правового и экономического материала при максимальном использовании действующего законодательства в области науки и промышленного производства.

Ключевые слова. Наукоемкое производство, инновационная продукция, Фонд содействия инновациям, нормативный правовой акт, определение.

Soloveichik K.A., Mikitas A.V., Arkin P.A.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEFINITION OF TERMINOLOGY IN THE FIELD OF KNOWLEDGE-INTENSIVE PRODUCTION

Abstract. The term “knowledge-intensive production” is used in many publications, including in the field of economics. This term is used in normative legal and normative acts, articles on legal topics. A characteristic feature of both normative legal acts and normative acts of state executive authorities, and articles of the legal direction is the lack of a single definition of the term “knowledge-intensive production”. The article considers the issues of financing the production of high-tech products, which is determined through knowledge-intensive production, it is concluded that, in contrast to the production of innovative products, financing the production of high-tech products, as a rule, is exclusive; a definition of knowledge-intensive production is proposed, based on the analysis of legal and economic material with the maximum use of current legislation in the field of science and industrial production.

Keywords. High-tech production, innovative products, Foundation for the Promotion of Innovations, regulatory legal act, definition.

ГРНТИ 06.54.01

© Соловейчик К.А., Микитась А.В., Аркин П.А., 2020

Кирилл Александрович Соловейчик – доктор экономических наук, доцент, председатель Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга, заведующий кафедрой «Процессы управления наукоемкими производствами» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Андрей Владимирович Микитась – заместитель генерального директора федерального государственного бюджетного учреждения «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере».

Павел Александрович Аркин – доктор экономических наук, профессор, заместитель генерального директора по инновациям ООО «ХОЛДИНГ ЛЕНПОЛИГРАФМАШ», профессор кафедры «Процессы управления наукоемкими производствами» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Контактные данные для связи с авторами (Аркин П.А.): 197376, Россия, Санкт-Петербург, наб. реки Карповки, дом 5 (Russia, St. Petersburg, Karpovka river emb., 5). Тел.: +7 (812) 234-85-95, E-mail: arkinp@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 08.06.2020.

Введение. Постановка проблемы на экономико-правовом уровне

Термин «наукоемкое производство» встречается во многих публикациях, в том числе в области экономики. Встречается данный термин и в нормативных правовых актах, например есть направление подготовки магистров 27.04.06 – Организация и управление наукоемким производством [1], по которому подготовку магистров ведут ведущие технические университеты, в том числе Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого [2]. Можно найти данный термин в решениях Федеральной налоговой службы России [3] и Федеральной антимонопольной службы России [4, 5], решениях Экономического совета СНГ [6-9], национальных стандартах Российской Федерации [10, 11] и сводах правил [12], представлении Счетной Палаты Российской Федерации [13] и в ответном письме Рособrnадзора [14].

В статьях на правовую тематику, данный термин встречается либо в соответствии с нормативными документами Минобрнауки России и Рособrnадзора, так как Рособrnадзор проводит государственную аккредитацию в отношении учреждений высшего образования и федеральных государственных профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования в сфере обороны, производства продукции по оборонному заказу, внутренних дел, безопасности, ядерной энергетики, транспорта и связи, наукоемкого производства по специальностям, перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ от 24.05.2013 г. № 437 [15], соответственно, статьи имеют так или иначе отсылку к полномочиям Рособrnадзора [16-24], либо статьи непосредственно связаны с развитием экономики и научно-технической сферы [25-36]. Характерной особенностью как нормативных правовых актов и нормативных актов органов государственной исполнительной власти, так и статей правового направления является отсутствие определения термина «наукоемкое производство».

История применения термина «наукоемкое производство»

В СССР термин «наукоемкое производство» применялся достаточно широко, в том числе на нормативно-правовом уровне совместных постановлений ЦК КПСС и Совмина СССР [37, 38, 39], постановлений Совмина СССР и Совмина РСФСР [40-43], приказа Минвуза СССР [44]. Его применение дается при раскрытии вопросов развития экономики и научно-технической сферы, подготовки высокопрофессиональных кадров, но определения опять же не дается. Определение термина «наукоемкое производство» носит в различных публикациях описательный характер и основывается в большинстве случаев на проценте затрат на НИОКР при производстве продукции (3,5-4,5%, как в Большой Российской Энциклопедии [45]) или производстве наукоемкой продукции. В целом, анализ подходов к ненормативному определению наукоемкого производства отражен в диссертации А.А. Попикова [46].

Необходимо отметить, что термин «наукоемкая продукция» также встречается в СССР на нормативно-правовом уровне совместных постановлений ЦК КПСС и Совмина СССР [47, 48], постановлений Совмина СССР и Совмина РСФСР [49, 50, 51], приказа Минвуза СССР [52]. Встречается термин «наукоемкая продукция» и в российских нормативных актах, например в решениях Федеральной антимонопольной службы России [53, 54].

Определение термина «наукоемкое производство»

Необходимо отметить, что проекты финансирования производства наукоемкой продукции, как правило, носят эксклюзивный характер. Рассмотрим это на следующем примере. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (далее – Фонд содействия инновациям, см.: <http://fasie.ru>) был создан 3 февраля 1994 года [55], действует на основании устава, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 03.07.2012 г. № 680 [56], относится к государственным фондам, создаваемым в целях поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности и к наиболее значимым учреждениям науки. В Санкт-Петербурге Фонд содействия инновациям действует на основании Соглашения о взаимодействии между Санкт-Петербургом и федеральным государственным бюджетным учреждением «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» от 07.11.2017 г., на основании которого представителем в Санкт-Петербурге Фонда содействия инновациям является Соловейчик Кирилл Александрович (в соответствии с предыдущим Соглашением – с 03.10.2013 г.).

В основном, реализация грантовых программ Фонда содействия инновациям с юридическими лицами осуществляется в рамках утвержденных им положений. Так, для стартапов разработано положение о программе «СТАРТ», которое устанавливает порядок и условия предоставления грантов субъектам

малого предпринимательства (далее – грантополучатель) на финансовое обеспечение выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) в рамках реализации инновационных проектов. Под инновационными проектами в контексте положения понимается комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [57].

Целью программы «Старт» является создание новых и поддержка существующих малых инновационных предприятий, находящихся на начальной стадии развития и стремящихся разработать и освоить производство новой продукции, технологии или услуги с использованием результатов собственных научно-технических и технологических исследований, имеющих значительный потенциал коммерциализации. В ходе реализации этапов Программы проводятся прикладные научные исследования и экспериментальные разработки (например, разработка и изготовление прототипа продукта, его испытания), которые позволят проверить реализуемость заложенных в НИОКР научно-технических подходов и решений для снятия научно-технических рисков реализации проекта в целом, а также позволят оценить возможность создания на последующих стадиях реализации проекта продукта, востребованного на рынке. По результатам выполнения договора гранта грантополучателем должна быть создана интеллектуальная собственность, права на которую должны быть оформлены на предприятие-грантополучатель. Программа направлена на предоставление грантов малым инновационным предприятиям, завершившим НИОКР и планирующим создание или расширение производства инновационной продукции.

Предоставление грантов на коммерциализацию НИОКР осуществляется в рамках программ «Коммерциализация» и «Бизнес-Старт», расходы на которые, связанные с реализацией инновационных проектов, на финансовое обеспечение которых предоставляются субсидии из федерального бюджета на предоставление грантов малым инновационным предприятиям на финансовое обеспечение инновационных проектов, результаты которых имеют перспективу коммерциализации, в рамках подпрограммы «Стимулирование инноваций» государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», осуществляются в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 27.10.2014 г. № 680 [58]. С 2020 года программа «Коммерциализация» проходит в рамках реализации пункта 5.8 мероприятий федерального проекта «Акселерация малого и среднего предпринимательства» национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». При отборе проектов учитывается социально-экономический эффект от реализации проекта для региона, влияние компании на развитие инновационных территориальных кластеров, вовлеченность компании в цепочку поставок крупного технологического бизнеса, а также потенциал по замещению импортных разработок на отечественном рынке и увеличению доли занимаемого российского рынка, по выходу на зарубежные рынки.

Проведение НИОКР возможно также в рамках программ «Развитие», «Интернационализация», «Кооперация». Программы «Развитие» и «Интернационализация» по основным характеристикам в проведении НИОКР сходны с программой «СТАРТ», но требуют серьезного научного задела и предусматривают значительно больший размер гранта. Более подробные сведения о программах Фонда содействия инновациям и проблемах формирования заявок для получения грантов можно получить в научных и учебно-методических публикациях ряда авторов (в том числе – соавторов данной статьи) [59-73].

Спецификой программы «Кооперация» является ее направленность на развитие партнерства между малыми предприятиями, занимающимися инновациями, и индустриальными партнерами с целью разработки и освоения новых видов наукоемкой продукции.

Таким образом, в отличие от всех остальных программ Фонда содействия инновациям, в которых речь идет о разработке инновационной продукции, при реализации программы «Кооперация» малыми предприятиями разрабатывается наукоемкая продукция для средних и крупных предприятий. Соответственно и выделение таких грантов носит эксклюзивный характер, что можно проиллюстрировать на примере договоров грантов Фонда содействия инновациям с малыми предприятиями Санкт-Петербурга (см. табл.). Четко прослеживается тенденция единичных договоров по программе «Кооперация», что отражает сложность создания и освоения производства наукоемкой продукции.

**Заключенные договоры грантов Фонда содействия инновациям в Санкт-Петербурге
за период 2014-2019 гг.**

Программа	Количество грантов	Объем финансирования, млн руб.
Интернационализация	21	235,8
Развитие	116	1 937,3
Коммерциализация	67	921,0
Старт	399	859,5
Кооперация	7	145,0
Итого	610	4 098,6

По аналогии с подпунктом 6 абзаца 1 статьи 3 федерального закона «О промышленной политике в Российской Федерации» можно определить: наукоемкая продукция – товары, произведенные в результате осуществления деятельности в сфере наукоемкого промышленного производства. Определение «инновационной продукции» дано Правительством Российской Федерации: «Инновационная продукция – результат инновационной деятельности (товары, работы, услуги), предназначенный для реализации», где «инновационная деятельность – выполнение работ и (или) оказание услуг, направленных на: создание и организацию производства принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции (товаров, работ, услуг); создание и применение новых или модернизацию существующих способов (технологий) ее производства, распространения и использования; применение структурных, финансово-экономических, кадровых, информационных и иных инноваций (нововведений) при выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг), обеспечивающих экономию затрат или создающих условия для такой экономии» [74].

При этом, термин «инновационное производство» не имеет нормативного определения, в отличие от понятия «инновационная система» [там же], которое, с точки зрения коллектива авторов под руководством академика РАО В.Е. Усанова, «трактует инновационную систему как некое совокупное производство и распространение новых знаний и технологий» [75]. Определения инновационного производства, предлагаемые в научных статьях и энциклопедиях (см., например [76, 77]) носят скорее философский характер и не применимы в конкретной практике. Поэтому, с точки зрения авторов, говорить об инновационном производстве неправильно – необходимо использовать терминологию федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике», а также, возможно, говорить об инновационной системе.

Для термина «наукоемкое производство» необходимо, на наш взгляд, сделать ряд уточнений:

- исходя из общепризнанного понимания наукоемкого производства однозначно следует, что это промышленное производство, и в термине «наукоемкое промышленное производство» слово «промышленное» просто пропущено как подразумеваемое;
- исходя из общепризнанного понимания наукоемкого производства однозначно следует, что это – промышленное производство, создание и работа которого базируется на современных открытиях науки, причем вклад науки в изготовление конечной продукции значителен.

Таким образом, необходимо дать определения терминам «промышленное производство» и «наука», после чего синтезировать единое определение: «наукоемкое производство».

В соответствии с подпунктом 2 абзаца 1 статьи 3 федерального закона «О промышленной политике в Российской Федерации», «промышленное производство (промышленность) – определенная на основании Общероссийского классификатора видов экономической деятельности совокупность видов экономической деятельности, относящихся к добыче полезных ископаемых, обрабатывающему производству, обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционированию воздуха, водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, а также ликвидации загрязнений» [78]. При этом, данный закон имеет приоритет; как пишут, к примеру, А.Б. Дидикин и А.В. Юдкин: «В дальнейшем Закон о промышленной политике может стать основой формирования самостоятельной отрасли законодательства о промышленности» [79]. Более подробно о механизме действия как закона, так и собственно определения промышленного производства для разных отраслей про-

мышленности можно посмотреть в коллективной монографии «Правовое регулирование экономических отношений в современных условиях развития цифровой экономики» [80].

Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» определяет в статье 2 понятия научной (научно-исследовательской) и научно-технической деятельности: «Научная (научно-исследовательская) деятельность (далее – научная деятельность) – деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе: фундаментальные научные исследования – экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды; прикладные научные исследования – исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач; поисковые научные исследования – исследования, направленные на получение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на применение новых знаний (прикладные научные исследования) и проводимые путем выполнения научно-исследовательских работ. Научно-техническая деятельность – деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы».

Таким образом, понятие научной деятельности, в том числе научно-технической деятельности, как деятельности направленной, в том числе на производство, определены. При этом А.А. Батяев и Д.Ю. Каркавина отмечают: «Понятие научно-технической деятельности является более узким по отношению к научной (научно-исследовательской) деятельности, поскольку данная деятельность уже сама по себе является научной деятельностью, направленной на техническую сферу, при этом она выходит за рамки собственно научной деятельности, представляя собой внедрение результатов науки, их воплощение в технических разработках» [81]. Можно согласиться, что более узкое понятие научно-технической деятельности расширяется в части внедрения научных результатов в производство, сужая понятие научной деятельности в части, не относящейся непосредственно к производству. Таким образом, вполне допустимо, с нашей точки зрения, использовать именно понятие научно-технической деятельности для определения наукоемкого производства.

В итоге можно определить, что *наукоемкое производство* – определенная на основании Общероссийского классификатора видов экономической деятельности совокупность видов экономической деятельности, относящихся к добыче полезных ископаемых, обрабатывающему производству, обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционированию воздуха, водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, а также ликвидации загрязнений, и направленных на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Заключение

Термин «наукоемкое производство» имеет достаточное большое число определений, в основном сводящихся к 3,5-4,5 процентам затрат на НИОКР при производстве продукции, что само себе является советским подходом, когда можно было однозначно определить процент затрат на НИОКР при научно-исследовательской и опытно-конструкторской подготовке производства (правда, не совсем понятно, что было делать с технологической и организационно-управленческой (организационно-экономической) подготовками производства). Видится, что в рыночных условиях хозяйствования и при существующем многообразии как организационно-правовых форм организаций, так и разных систем учета затрат на НИОКР, при различных подходах к его организации, применение в определении конкретных процентов затрат на НИОКР нецелесообразно.

Так же обстоит дело и с процентом штатных сотрудников, занятых в НИОКР. Так, неясно – к какой именно категории должны быть отнесены данные сотрудники: штатные (хотя понятие штата исчезло из законодательства), работающие по основной работе или по совместительству, а возможно и на договорах подряда? Также неясно, как в этих случаях считать долю их вклада: по ставкам, по людям или иначе; как оценивать авторский вклад и т.п. В то же время, использование термина «наукоемкое производство» в нормативных правовых актах и нормативных актах органов государственной

власти, в принципе, подразумевает наличие определения (заметим, что подобная ситуация сложилась и в других областях; так Вертакова Ю.В. и Плотников В.А. обращают внимание на то, что «системой национальных счетов не предусмотрена группировка "инновационный сектор"») [82], что явилось, по их мнению, одной из причин принципиальной невыполнимости Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года).

В то же время, тот факт, что термин «наукоемкое производство» не используется в решениях судов, говорит об отсутствии его однозначного толкования. В связи с этим, в статье предлагается определение, основанное на анализе правового и экономического материала при максимальном использовании действующего законодательства в области науки и промышленного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами (уровень магистратуры): Приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 г. № 305 // Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения 17.04.2015).
2. Соловейчик К.А., Плотников В.А., Аркин П.А. Развитие системы кафедр университетов, созданных на базе промышленных предприятий, как инструмент интеграции производства, науки и образования // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 5 (113). С. 85-91.
3. Решение ФНС России от 09.02.2016 г. № СА-4-9/1907@: Суть жалобы: Заявитель не согласен с решением налогового органа о привлечении к ответственности по ст. 123 НК РФ за неисполнение обязанности налогового агента по исчислению и перечислению налога с доходов, полученных иностранной организацией от источников в Российской Федерации. Решение: Жалоба признана обоснованной, так как налоговым органом не доказаны факты согласованности действий компаний и направленности на уклонение от налогообложения. Содержит правовую позицию ФНС России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nalog.ru> (дата обращения 17.05.2016).
4. Решение Татарстанского УФАС России от 01.11.2011 г. № 06-418/2011: Нарушение: ч. 1 ст. 15 Закона о защите конкуренции. Решение: Передать материалы дела должностному лицу для решения вопроса о возбуждении дела об административном правонарушении. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fasrt.ru> (дата обращения 13.02.2013).
5. Решение ФАС России от 12.12.2011 г. по делу № К-2705/11: Суть жалобы: Конкурсной комиссией неправильно присвоены баллы заявкам, поданным на участие в Конкурсе, по критерию "Квалификация участника конкурса". Решение: Жалоба признана необоснованной, так как согласно ч. 3.2 ст. 60 Закона о размещении заказов рассмотрение жалобы не проводится в отношении результатов оценки заявок на участие в конкурсе по критерию "Качество работ, услуг и (или) квалификация участника конкурса при размещении заказа на выполнение работ, оказание услуг". [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru> (дата обращения 08.08.2013).
6. Об информационно-справочных материалах (Вместе с "Обзором торговой политики Республики Армения за 2015 год", <Информацией о ходе выполнения решений от 9 сентября 2016 года>) (Принято в г. Москве 09.12.2016): Протокольное решение Экономического совета СНГ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cis.minsk.by> (дата обращения 09.12.2016).
7. О деятельности базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по подготовке, повышению квалификации и переподготовке кадров в области аграрного образования (Принято в г. Москве 09.12.2016 г.): Решение Экономического совета СНГ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cis.minsk.by> (дата обращения 09.12.2016).
8. О формировании конкурентной политики в государствах – участниках СНГ в условиях развития цифровой экономики (Принято в г. Москве 07.12.2018 г.): Протокольное решение Экономического совета СНГ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cis.minsk.by> (дата обращения 07.12.2018).
9. Об информационно-аналитических и справочных материалах (Вместе с <Информациями о реализации в 2018 году программы инновационного сотрудничества, о влиянии цифровой экономики, о ходе выполнения решений>, "Обзором торговой политики Республики Армения") (Принято в г. Москве 06.12.2019 г.): Протокольное решение Экономического совета СНГ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cis.minsk.by> (дата обращения 06.12.2019).
10. ГОСТ Р 56261-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Инновационный менеджмент. Инновации. Основные положения: Приказ Росстандарта от 26.11.2014 г. № 1847-ст. М.: Стандартинформ, 2015.

11. ГОСТ Р 56825-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Интеллектуальная собственность. Управление в государственной академии наук: Приказ Росстандарта от 03.12.2015 г. № 2104-ст. М.: Стандартинформ, 2016.
12. СП 348.1325800.2017. Свод правил. Индустриальные парки и промышленные кластеры. Правила проектирования: Приказ Минстроя России от 21.09.2017 г. № 1240/пр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/550507447> (дата обращения 07.12.2017).
13. О результатах контрольного мероприятия "Проверка исполнения Федерального закона "О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов" и бюджетной отчетности об исполнении федерального бюджета за 2015 год" в Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки: Представление Счетной палаты РФ от 02.06.2016 г. № ПР 12-180/12-04. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://narodirossii.ru/?p=16658> (дата обращения 01.11.2016).
14. В ответ на Представление Счетной палаты РФ от 02.06.2016 г. № ПР 12-180/12-04: Письмо Рособрнадзора от 30.06.2016 г. № 01-52-1250/08-402. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://results.audit.gov.ru> (дата обращения 01.11.2016).
15. Об утверждении перечня специальностей, по которым федеральными государственными профессиональными образовательными организациями реализуются образовательные программы среднего профессионального образования в сферах обороны, производства продукции по оборонному заказу, внутренних дел, деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации, безопасности, ядерной энергетики, транспорта и связи, наукоемкого производства: Постановление Правительства РФ от 24.05.2013 г. № 437 (ред. от 26.10.2016 г.) // Собрание законодательства РФ. 03.06.2013. № 22. ст. 2820.
16. *Лавров А.С.* Как Рособрнадзор осуществляет лицензионный контроль за образовательной деятельностью // Управление образовательной организацией. 2019. № 6. С. 11-23.
17. *Гусев А.* Контроль за соблюдением образовательной организацией лицензионных требований // Учреждения образования: бухгалтерский учет и налогообложение. 2018. № 5. С. 44-54.
18. *Гуцин Г.В.* Лицензирование и аккредитация школ, вузов или иных образовательных учреждений // Управление образовательной организацией. 2019. № 10. С. 51-57.
19. *Куликовская Л.Ю.* Административно-правовой режим Арктической зоны как гарантия долгосрочного социального развития России // Государственная власть и местное самоуправление. 2018. № 7. С. 28-32.
20. *Зернова И.* Основные направления государственного регулирования образовательной деятельности // Учреждения образования: бухгалтерский учет и налогообложение. 2014. № 1. С. 37-46.
21. *Махмудов А.Р.* Организация управленческого учета инвестиций на создание инновационных продуктов на сельскохозяйственных предприятиях // Международный бухгалтерский учет. 2019. № 3. С. 274-289.
22. *Максименкова Е.А.* Новый порядок государственной аккредитации образовательной деятельности // Советник в сфере образования. 2013. № 6. С. 17-22.
23. *Лавров А.С.* Лицензирование образовательной деятельности // Управление образовательной организацией. 2019. № 3. С. 13-17.
24. *Куницына В.* Государственная аккредитация образовательной деятельности // Учреждения образования: бухгалтерский учет и налогообложение. 2017. № 5.
25. *Проняева Л.И., Федотенкова О.А.* Методические аспекты формирования интегрированной отчетности в кластерных объединениях // Международный бухгалтерский учет. 2017. № 16. С. 918-931.
26. *Путимцев Д.Н.* Нормативно-правовые основы стимулирования инвестиционно-инновационных процессов в российской экономике // Административное право и процесс. 2018. № 11. С. 24-31.
27. *Кундельский Р.В.* Опыт успешной мотивации персонала дочерних предприятий стратегического холдинга // Управление персоналом. 2007. № 19.
28. *Королева Л.П.* Основные направления налогового стимулирования импортозамещения в контексте неоиндустриального развития экономики // Международный бухгалтерский учет. 2019. № 9. С. 1023-1036.
29. *Лаврентьев В.А., Шарина А.В.* Подготовка персонала как фактор повышения эффективности управления наукоемким производством // Управление персоналом. 2009. № 11.
30. *Белых В.С., Алексеенко А.П.* Правовое обеспечение модернизации экономики: опыт России и КНР // Юрист. 2018. № 1. С. 44-51.
31. *Горохова С.С.* Устойчивое развитие национальной финансовой системы как фактор обеспечения экономической безопасности Российской Федерации // Банковское право. 2019. № 3. С. 38-44.
32. *Молчанов Н.А.* Правовое регулирование науки и образования в интересах национальной безопасности в условиях сетевого общества // Lex russica. 2019. № 11. С. 124-130.
33. *Синельников И.А.* Проблемы административно-правового регулирования научно-технической политики в Российской Федерации // Административное право и процесс. 2019. № 7. С. 74-78.
34. *Мельник М.В.* Сближение государственного аудита и аудита коммерческих организаций // Аудиторские ведомости. 2017. № 5-6. С. 94-108.

35. Окунь А.С., Стешиенко Ю.А. Совершенствование подходов к оценке эффективности налогового стимулирования в Российской Федерации // Международный бухгалтерский учет. 2018. № 5-6. С. 297-311; Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2018. № 15. С. 15-28.
36. Чулков А.С. Стратегическое планирование деятельности автономных и бюджетных образовательных учреждений с помощью дорожных карт // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2014. № 2. С. 18-25.
37. Об основных направлениях перестройки системы ценообразования в условиях нового хозяйственного механизма: Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 17.07.1987 г. № 820 // СП СССР. 1987. № 36. ст. 120.
38. О перестройке планирования и повышении роли Госплана СССР в новых условиях хозяйствования: Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 17.07.1987 г. № 816 // СП СССР. 1987. № 33. ст. 115.
39. О мерах по коренному улучшению качества подготовки и использования специалистов с высшим образованием в народном хозяйстве: Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 13.03.1987 г. № 325 (ред. от 11.07.1988 г.) (Документ утратил силу на территории Российской Федерации в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 03.02.2020 г. № 80) // Свод законов СССР. 1990. Т. 3. С. 410.
40. О мерах по демонополизации народного хозяйства: Постановление Совмина СССР от 16.08.1990 г. № 835 (с изм. от 06.09.1990 г.) (Документ утратил силу на территории Российской Федерации в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 03.02.2020 г. № 80) // СП СССР. 1990. № 24. ст. 114.
41. О перестройке планирования и повышении роли Госплана РСФСР в новых условиях хозяйствования: Постановление Совмина РСФСР от 31.08.1987 г. № 362 (ред. от 31.12.1987 г.) (Документ утратил силу в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 13.04.1993 г. № 326) // СП РСФСР. 1987. № 19. ст. 125.
42. О мерах по выполнению Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 17 июля 1987 г. № 820 "Об основных направлениях перестройки системы ценообразования в условиях нового хозяйственного механизма: Постановление Совмина РСФСР от 31.08.1987 г. № 356 (Документ утратил силу с 01.02.2020 г. в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 13.01.2020 г. № 7) // СП РСФСР. 1987. № 15. ст. 113.
43. О формировании Академии наук РСФСР (вместе с "Основными положениями формирования состава членов – учредителей Академии наук РСФСР"): Постановление Совмина РСФСР от 13.03.1990 г. № 88 (Документ утратил силу в связи с изданием Постановления Совмина РСФСР от 07.05.1991 г. № 244) // СП РСФСР. 1990. № 11. ст. 77.
44. О подготовке и использовании специалистов с высшим образованием в народном хозяйстве: Приказ Минвуза СССР от 31.03.1987 г. № 249 (Утратил силу на территории Российской Федерации в связи с изданием Приказа Минобрнауки РФ от 09.12.2011 г. № 2816) // Бюллетень Минвуза СССР. 1987.
45. Научоемкое производство // Большая Российская Энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/2251800 (дата обращения 16.05.2020).
46. Попиков А.А. Методы организации производственных процессов наукоемкого предприятия: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Воронеж, 2013. 179 с.
47. О совершенствовании системы банков в стране и усилении их воздействия на повышение эффективности экономики: Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 17.07.1987 г. № 821 (ред. от 03.08.1988 г.) (Документ утратил силу на территории Российской Федерации в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 03.02.2020 г. № 80) // СП СССР. 1987. № 37. ст. 121.
48. О повышении роли Государственного комитета СССР по науке и технике в управлении научно-техническим прогрессом в стране: Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 17.07.1987 г. № 817 // СП СССР. 1987. № 34. ст. 116.
49. О создании акционерного объединения "Научные приборы: Постановление Совмина СССР от 26.05.1990 г. № 528 // СП СССР. 1990. № 14. ст. 79.
50. О дальнейшем развитии внешнеэкономической деятельности государственных, кооперативных и иных общественных предприятий, объединений и организаций: Постановление Совмина СССР от 02.12.1988 г. № 1405 (Документ утрачивает силу на территории Российской Федерации с 01.01.2021 г. в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 03.02.2020 г. № 80) // СП СССР. 1989. № 2. ст. 7.
51. Об образовании Комиссии Президиума Совета Министров РСФСР по научно-техническому развитию и информатизации: Постановление Совмина РСФСР от 30.09.1990 г. № 400 (Утратил силу в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 28.08.1992 г. № 641) // СП РСФСР. 1990. № 23. ст. 171.
52. Об утверждении Положения о научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работах в высших учебных заведениях: Приказ Минвуза СССР от 01.09.1987 г. № 612 (Документ утратил силу в связи с изданием Приказа Гособразования СССР от 04.04.1990 г. № 220) // Бюллетень Минвуза СССР. 1987. № 12.
53. Решение Хабаровского УФАС России от 28.11.2013 г. № 316 по делу № 7-1/474: Обстоятельства: Рассмотрена жалоба на действия при проведении открытого аукциона в электронной форме. Решение: Признать жа-

- лобу необоснованной. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru> (дата обращения 23.07.2014).
54. Решение Челябинского УФАС России от 05.02.2015 г. № 12-2014: Нарушение: п. 3 ч. 1 ст. 14 Закона о защите конкуренции. Решение: Выдать предписание об устранении нарушений; передать материалы дела должностному лицу для решения вопроса о возбуждении дела об административном правонарушении, предусмотренном ст. 14.33 КоАП РФ (недобросовестная конкуренция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://solutions.fas.gov.ru> (дата обращения 10.02.2015).
 55. О Фонде содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере: Постановление Правительства РФ от 03.02.1994 г. № 65 (ред. от 21.06.2013 г.) // Российская газета. № 26. 09.02.1994.
 56. Об уставе федерального государственного бюджетного учреждения «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере»: Постановление Правительства РФ от 03.07.2012 г. № 680 (ред. от 06.11.2019 г.) // Собрание законодательства РФ. 09.07.2012. № 28. ст. 3910.
 57. О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ (ред. от 24.04.2020 г.) // Российская газета. № 167. 03.09.1996.
 58. Об утверждении перечня расходов, связанных с реализацией инновационных проектов, на финансовое обеспечение которых предоставляются субсидии из федерального бюджета федеральному государственному бюджетному учреждению «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» на предоставление грантов малым инновационным предприятиям на финансовое обеспечение инновационных проектов, результаты которых имеют перспективу коммерциализации, в рамках подпрограммы «Стимулирование инноваций» государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»: Приказ Минэкономразвития России от 27.10.2014 г. № 680 // Российская газета. № 278. 05.12.2014.
 59. *Соловейчик К.А., Салкуцан С.В., Аркин П.А.* Процессы управления наукоемкими производствами в машиностроении. СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2018.
 60. Теория и практика управления инновациями в научной сфере, промышленности и бизнесе / Аркин П.А., Богданова Е.Л., Максимова Т.Г. и др. СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020.
 61. *Поляков С.Г., Антропов А.П., Гудков П.Г., Микитась А.В.* Стратегическое развитие фонда в контексте национальных приоритетов // *Инновации*. 2019. № 2 (244). С. 62-65.
 62. *Поляков С.Г.* Фонду содействия инновациям – 25 лет // *Инновации*. 2019. № 2 (244). С. 1-11.
 63. *Поляков С.Г., Микитась А.В., Дворниченко П.А., Толстых Д.В.* "РАЗВИТИЕ-НТИ" – новый конкурс фонда содействия инновациям по реализации национальной технологической инициативы // *Инновации*. 2016. № 10 (216). С. 15-17.
 64. *Поляков С.Г.* Фонд содействия инновациям: многолетний опыт и новые вызовы // *Инновации*. 2016. № 10 (216). С. 3-9.
 65. *Соловейчик К.А.* Экосистема национальной технологической инициативы в Санкт-Петербурге // *Инновации*. 2019. № 11 (253). С. 13-15.
 66. *Рыгалин Д.Б., Лыщенко В.И., Микитась А.В., Черкашин В.А., Тюрин О.В.* Территориально-распределенные информационные и аналитические системы – инструмент обеспечения энергоэффективности российской экономики // *Естественные и технические науки*. 2009. № 6 (44). С. 526-529.
 67. *Рыгалин Д.Б., Зайченко С.Е., Микитась А.В., Леонтьев А.В., Стельмах Т.Ю.* Место инновационного университета в новой экономической системе, основанной на знаниях // *Инновации*. 2006. № 7 (94). С. 48-54.
 68. *Соловейчик К.А.* Пространство современного творчества – Санкт-Петербург // *Инновации*. 2019. № 2 (244). С. 136-138.
 69. *Аркин П.А., Кучерявенко Д.М.* Факторы стимулирования инновационного развития предприятия // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2014. № 12 (122). С. 63-65.
 70. *Соловейчик К.А.* Оптимизация процессов управления наукоемкими производствами. СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019.
 71. Методическое обеспечение управления инновационным развитием и профориентацией в научно-технической сфере / Агапова А.В., Алексеев А.А., Аркин П.А. и др. СПб.: федеральное государственное бюджетное учреждение «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», ООО «Политех-экспертиза», 2016.
 72. Активизация инновационной и предпринимательской деятельности на базе модели Fab Lab / Алексеев А.А., Аркин П.А., Кадиев И.Г. и др. СПб.: федеральное государственное бюджетное учреждение «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», ООО «Политех-экспертиза», 2016.
 73. Научно-техническая сфера: методические материалы по развитию инноваций и практических занятий профориентационной деятельности центров молодежного инновационного творчества / Агапова А.В., Алексеев А.А., Аркин П.А. и др. СПб.: федеральное государственное бюджетное учреждение «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», ООО «Политех-экспертиза», 2016.

74. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года (утв. Правительством РФ 05.08.2005 г. № 2473п-П7). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=91912&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.43610711667609914#02811578787771931> (дата обращения 16.05.2020).
75. Научно-практический комментарий к Федеральному закону от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (постатейный) / Л.Ю. Грудцына, Ю.А. Дмитриев, С.А. Иванова и др.; под ред. В.Е. Усанова. М.: ЮРКОМПАНИ, 2012. 536 с.
76. Большая энциклопедия нефти и газа: Инновационное производство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ngpedia.ru/id335178p1.html> (дата обращения 16.05.2020).
77. Григорьев Ю.П. Инновации – термины и определения // Инновационный менеджмент. 2011. № 3. С. 51-55.
78. О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ (ред. от 02.08.2019 г.) // Российская газета. № 1. 12.01.2015.
79. Дидикин А.Б., Юдкин А.В. Закон о промышленной политике в России. Экспертный комментарий. М.: Фонд "СЭЦ "Модернизация", 2015. 40 с.
80. Правовое регулирование экономических отношений в современных условиях развития цифровой экономики: монография / А.В. Белицкая, В.С. Белых, О.А. Беляева и др.; отв. ред. В.А. Вайпан, М.А. Егорова. М.: Юстицинформ, 2019. 376 с.
81. Батяев А.А., Каркавина Д.Ю. Комментарий к Федеральному закону от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (постатейный) // СПС КонсультантПлюс. 2007.
82. Вертакова Ю.В., Плотников В.А. Стратегия инновационного развития России: управленческие проблемы реализации // Друкерровский вестник. 2020. № 1. С. 5-20. DOI: 10.17213/2312-6469-2020-1-5-20.

Воронов В.С., Пузыня Н.Ю., Давыдов В.Д.

ПРОБЛЕМЫ И ПАРАДОКСЫ ЦИФРОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Аннотация. Работа посвящена анализу инвестиционных возможностей с использованием цифровых интеллектуальных активов (ЦИА). Впервые активы такого класса рассматриваются с точки зрения применимости так называемого теста Хауи. Доказано, что ЦИА удовлетворяют критериям инвестиционной деятельности и могут рассматриваться в качестве перспективного инвестиционного ресурса.

Ключевые слова. Инвестиции; инвестиционный процесс; риск; цифровой интеллектуальный актив.

Voronov V.S., Puzynya N.Y., Davydov V.D.

PROBLEMS AND PARADOXES OF DIGITAL INVESTMENT

Abstract. The article is devoted to the analysis of investment opportunities for using digital copyright assets (DCA). Assets of this class are considered from the point of the applicability of the so-called Howey test for the first time. It has been proven that DCA meet the criteria for investment activity and can be considered as a promising investment resource.

Keywords. Digital copyright asset, investment, investment process; risk.

Введение

Век цифровых технологий принес нам новые возможности. Например, владельцы цифровых интеллектуальных активов (ЦИА) могут участвовать в инвестиционном процессе, не используя денежные средства или акции, а напрямую инвестируя принадлежащие им объекты авторских прав. Стоит отметить, что рынок интеллектуальной собственности никогда не был простым и удобным даже для квалифицированных инвесторов [6; 8]. Однако стремительное развитие новой институциональной группы компаний, так называемых «микростоков», сделало этот процесс действительно функционально удобным и достаточно простым.

Литература по анализу инвестиционных возможностей использования активов подобного класса пока практически отсутствует. В то же время, для анализа цифровых финансовых активов (криптовалют и их производных) был апробирован так называемый тест Хауи (Howey Test). Этот тест, начиная с 40-х гг. прошлого столетия используется Верховным судом США и Комиссией по ценным бумагам и биржам (SEC) в качестве критерия для определения принадлежности конкретных сделок, ценных бумаг и активов различной природы к инвестиционной деятельности [9]. В данной статье положения теста Хауи применены авторами с целью установить, можно ли рас-

ГРНТИ 06.81.23

© Воронов В.С., Пузыня Н.Ю., Давыдов В.Д., 2020

Виктор Степанович Воронов – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Наталья Юрьевна Пузыня – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Василий Денисович Давыдов – аспирант кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Воронов В.С.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: 8 (812) 458-97-30. E-mail: voronov.v@unecon.ru.

Статья поступила в редакцию 10.09.2020.

смагивать в качестве инвестиций размещение ЦИА в портфеле институционального посредника – микростоковой компании.

Другой аспект данной работы связан с анализом влияния выхода микростоковых компаний на фондовый рынок. Таких компаний пока немного, но они являются крупными игроками рынка интеллектуальной собственности. В данной работе рассматриваются только те из них, которые формируют рыночный оборот таких активов авторского права, как готовые цифровые изображения, звуковые и видео файлы. То есть, речь идет о микростотоках. На сегодня на фондовом рынке из них присутствуют Shutterstock Ink и Adobe Stock. Вопрос влияния публичности компании на инвестиционные возможности использования активов подобного класса представляет большой научный интерес. Поэтому в данной работе анализ в рамках теста Хауи совмещен с анализом проблем и парадоксов публичности.

Наконец, еще один аспект работы связан с тем, что активы исследуемого класса имеют прямое отношение к образовательному процессу, непосредственными участниками которого являются, в том числе, и авторы статьи. Определение образовательного контента является интуитивно понятным для работника ВУЗа, а действующими российскими стандартами трактуется как любое структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе [3; 4]. Форс-мажорные обстоятельства текущего года заставили нас трансформировать практически весь образовательный контент в цифровую форму и более внимательно изучить функциональные возможности его использования в информационно-образовательной среде.

При ближайшем рассмотрении оказалось, что многие объекты содержания цифрового образовательного контента, такие как фрагменты текста, изображения и графические материалы, аудио и видео, могут использоваться многократно. Более того, российские стандарты предусматривают размещение таких совместно используемых объектов содержания в сетевых депозитариях с целью обеспечения их многократного применения для создания новых электронных образовательных ресурсов методом агрегирования [4].

С точки зрения авторского права, объекты содержания, о которых идет речь, относятся к интеллектуальной собственности, имеют денежную оценку и, безусловно, могут использоваться в качестве активов. Вышесказанное позволяет нам убедиться в том, что микростоки, по сути, являются готовыми коммерчески успешными аналогами упомянутых сетевых депозитариев, а активы образовательного контента (АОК) есть ни что иное, как ЦИА. Таким образом, анализ ЦИА с использованием теста Хауи поможет нам установить, в том числе, можно ли рассматривать АОК в качестве инвестиционного ресурса.

Первый критерий: инвестирование средств

Итак, перейдем непосредственно к анализу. Исходные положения теста Хауи, на первый взгляд, представляются достаточно простыми – для того, чтобы инструмент, актив или сделка квалифицировались как инвестиционные, должны выполняться четыре базовых условия: установлен факт инвестирования денежных средств; данные средства инвестируются в совместное предприятие; в результате ожидается получение прибыли; получение прибыли обусловлено деятельностью промоутера или третьей стороны.

Тем не менее, как показала практика, простота условий теста весьма обманчива. Дело в том, что непрерывное развитие методов инвестирования, огромное разнообразие финансовых инструментов, применяемых в инвестиционном процессе, настолько усложнили анализ сделок, что регуляторы всё чаще вынуждены обращаться в суд, поскольку иные способы квалификации статуса сделок и установления их налоговых и других последствий невозможны. То же самое относится и к появлению на рынке новых классов активов, например, активов в цифровой форме в последние годы.

Как показали наши исследования, цифровые активы интеллектуальной собственности, помимо стоимостных характеристик, присущих финансовым и нефинансовым активам, могут иметь множество новых параметров, знакомых только специалистам, которые занимаются глубокой обработкой данных [7]. С этой точки зрения, ЦИА являются информационными единицами, однако оказалось, что их информационные параметры существенно влияют на результаты инвестирования.

Первое положение теста Хауи не является ограничением по виду инвестиционного ресурса, т.к. Верховный суд США и SEC уже достаточно давно дали более широкое толкование возможности

инвестирования как денежных средств в наличной и безналичной форме, так и различных классов активов материальной и нематериальной природы. Как отмечено выше, ЦИА представляют собой подготовленные особым образом цифровые файлы изображений, видео, звуков, текста, а также составных объектов содержания, включающих перечисленные элементы. Наши исследования показали, что ценность таких активов существенно зависит от подготовки, которую инвестор способен осуществить для того, чтобы актив мог быть выведен на рынок. Эта подготовка на первом этапе должна способствовать формированию ЦИА как собственности, имеющей денежную оценку, т.е. «сырой» электронный файл необходимо превратить в полноценный актив.

Для того, чтобы атрибуты собственности стали неотъемлемой частью такого актива, они должны быть внесены в его информационную (документарную) структуру. А именно, файл должен быть построен, например, по стандартам электронного документа. Суть данных стандартов заключается в том, что такой файл должен иметь в своей структуре как содержательные, так и описательные метаданные [2]. Тогда, помимо собственно изобразительного или литературного содержания, он будет включать разделы метаданных, в том числе, конкретизирующих атрибуты собственности.

Современные технологии формируют нужные разделы метаданных текстовых, изобразительных и звуковых файлов таким образом, что часть из них создается автоматически, а часть необходимо наполнить данными вручную. Например, цифровая камера, независимо от сюжета съемки, автоматически формирует метаданные о собственных параметрах и параметрах изображения в специальном электронном формате EXIF (Exchangeable Image File Format). Однако реализовать полную стоимость полученного файла и ввести его в коммерческий оборот можно только путем внесения дополнительных атрибутов и фиксации автора/владельца, поэтому в описательный раздел полученного файла в формате IPTC (International Press Telecommunication Council) должны быть вручную внесены: сведения об авторе/владельце; название (тема); краткое описание сюжета; ключевые слова; сведения об авторских правах. Из описания этого раздела вполне очевидно, почему никакая машина пока не способна заполнить его автоматически.

После завершения этой операции ЦИА может быть юридически признан, и становится возможной его продажа (в случае интеллектуальной собственности – передача прав). Кроме того, становится возможным его поиск в огромном массиве подобных активов, хранящихся в базах данных (портфелях) авторов, владельцев, а главное – в портфелях рыночных посредников, которые организуют инвестиционный процесс. Однако, немного забежав вперед, отметим, что на этом завершается лишь первый этап подготовки актива.

Второй критерий: инвестирование в совместное предприятие

В классическом варианте это условие подразумевает, что инвесторы объединяют свои активы в общий пул, и при наличии прибыли будут делить ее пропорционально своему участию в совместном предприятии. Инвесторами применительно к ЦИА могут быть как авторы, непосредственные создатели активов, так и другие участники рынка, которые на законных основаниях получили или приобрели права владения или распоряжения данными активами. Отметим, что инвесторами могут быть, например, компании, которые создают такие активы в промышленных масштабах, имеют собственное фото, видео, звуковое производство (Production) или приобретают права у непосредственных авторов.

Инвестиционный процесс в целом включает нескольких этапов, первый из которых заключается, собственно, в получении ЦИА и его подготовке, без которой, как отмечено выше, он не может приобрести полноценные инвестиционные характеристики. Следующий этап – заключение контракта с сетевым финансовым посредником, например с микростоком, который организует рыночный оборот ЦИА. Заключение такого контракта подразумевает, что инвестор согласен выполнить необходимые требования посредника. В основном эти требования касаются качества подготовки ЦИА, в том числе качества метаданных. Некоторые требования могут относиться к содержательной и тематической части активов, взаимодействию с платежными сервисами и налоговыми службами.

После заключения контракта инвестор получает право передать свои ЦИА посреднику, однако и этот этап также начинается с подготовки метаданных. Процесс передачи организован так, что загрузку файла в портфель посредника невозможно осуществить, если не сформирован особый, внешний раздел метаданных, который будет храниться на серверах посредника. В этот раздел посредник сам вносит данные о том, в каких тематических категориях изображение будет экспонироваться на сайте

микростока; является ли изображение растровым или векторным; какие размеры (в мегапикселах) и в каких форматах (jpg, tiff и др.) изображения будут предложены рынку; какие ценовые рамки могут быть установлены для лицензий разного типа и т.д. У каждой компании этот набор может быть индивидуальным, но сам этап обязателен.

Третий критерий: ожидание прибыли

Прежде всего, необходимо отметить, что в отличие от обычных ценных бумаг и финансовых инструментов, каждый ЦИА (включая АОК) представляет собой, по сути, авторское произведение, отражающее индивидуальные предпочтения и творческую креативность его создателя. Более того, соблюдение этого качества является одним из требований посредника, т.е. двух одинаковых ЦИА в портфеле одного и того же посредника не может быть по определению. С этой точки зрения пул активов, которым оперирует посредник, не обезличивается, как это происходит в традиционных инвестиционных фондах.

После заключения контракта с посредником инвестор получает в своё распоряжение личный кабинет с множеством удобных функций. Руководствуясь собственными стратегическими мотивами, инвестор может передать посреднику свой портфель, а далее не предпринимать никаких действий, например, не пополнять его новыми активами. Микросток, выполняя свою часть работы, осуществляет рыночную экспозицию, продвижение (маркетинг) всех ЦИА, имеющихся в его распоряжении с использованием доступных ему современных сетевых технологий. В результате реализации этой, самой простой, стратегии формируется рыночный спрос на ЦИА, и могут произойти продажи лицензий на их использование.

Речь здесь идет именно о продаже лицензий, поскольку права собственности на ЦИА, т.е. авторские права в обычном понимании при этом, в общем случае (существуют и исключения), остаются у авторов. Посредник, в свою очередь, имеет право продавать лицензии на использование каждого актива многократно и обязуется выплачивать инвесторам заранее оговоренную часть дохода (за вычетом комиссий и других расходов), если доход имеет место. Отметим, что последнее обстоятельство является самым существенным, поскольку риски и неопределенности, связанные с цифровыми, а также с любыми другими интеллектуальными активами, как известно, являются самыми высокими в экономике.

Особенность портфелей интеллектуальных активов состоит в том, что ни автор (или аналитик), ни посредник-микросток не знает заранее: какой именно актив будет продан; в какой момент времени состоится событие продажи; какой доход в денежном выражении при этом будет получен. Все эти параметры до момента наступления события продажи, которое носит случайный характер, могут быть лишь приблизительно оценены с некоторой степенью вероятности. Лишь после того, как событие произошло, наименование актива, дата и сумма дохода пополняют исторический ряд наблюдений.

Для того чтобы было понятно, о чем идет речь, в таблице 1 сделано сравнение некоторых вероятностных переменных, характеризующих обычные финансовые инструменты и интеллектуальные активы, в т.ч. ЦИА. Напомним, что, работая с обычным портфелем ценных бумаг, управляющий ориентируется на их рыночные котировки и всегда точно знает текущую стоимость портфеля в целом. Он сам определяет, какие именно бумаги требуется продать, в какой момент времени, в каком количестве, он сам направляет заявки на исполнение соответствующих операций. При этом он точно знает, какой доход будет получен в результате исполнения его заявок. Все эти параметры в случае портфеля ЦИА являются вероятностными.

Помимо прочего, события продажи лицензий интересны тем, что они знаменуют начало формирования третьего, важнейшего, административного раздела в метаданных каждого ЦИА. Этот раздел также является внешним, хранится на серверах посредника, в него автоматически заносятся следующие данные: сколько раз были проданы лицензии на конкретный ЦИА (АОК); какая выручка получена от каждой продажи (эта величина непостоянна, она зависит от сочетания множества факторов); по каким ключевым словам покупатель искал актив, и какие из этих слов имеются в первичном разделе метаданных, сформированном автором; какие форматы и размеры оказались востребованными и т.д.

Таким образом, если лицензии на конкретный ЦИА были проданы, то благодаря формированию третьего, административного, раздела метаданных, его ценность существенно возрастает. Это происходит потому, что рынок видит историю продаж (см. табл. 1), и такие события являются четким сиг-

налом о том, что конкретный актив перешел в более высокую вероятностную категорию спроса. Неопределенность в отношении инвестиционной привлекательности такого ЦИА снижается, а вероятность получения дополнительного дохода увеличивается с каждой продажей.

Таблица 1

Сравнение ценных бумаг и интеллектуальных активов по степени неопределенности

Переменная	Портфель ценных бумаг	Портфель интеллектуальных активов
Наименование актива (т.е., какой именно актив будет продан)	Известно	Неизвестно
Дата и время продажи	Определены	Не определены
Доход от продажи	Известен	Неизвестен
Текущая стоимость портфеля	Известна	Неизвестна
История продаж	Известна	Известна
Характеристики актива	Стандартные, активы продаются на разных биржах	Уникальные, но активы (права) могут продаваться на разных стоках

Составлено авторами.

Пополнение метаданными административного раздела посредник продолжает непрерывно. Следует отметить, что если без формирования первых двух описательных разделов метаданных ЦИА в принципе невозможно вывести на площадку посредника, то появление административного раздела позволяет существенно повысить его инвестиционную привлекательность, следовательно, и доходность.

Четвертый критерий: деятельность посредника

Возвращаясь к тесту Хауи, отметим, что высокие риски, присущие деятельности посредника (промоутера) или третьей стороны, по мнению многих исследователей, подтверждают выполнение последнего, четвертого условия теста. К обоснованию этого же условия следует, на наш взгляд, отнести принцип участия долей (портфелей) индивидуальных инвесторов в совокупном портфеле посредника. Здесь портфель микростока следует рассматривать как совокупный интеллектуальный капитал в цифровой форме, генерирующий прибыль. Для поддержания и повышения рентабельности инвестиций посредник берет на себя обязательство прикладывать разумные управленческие усилия, влияющие на успех предприятия, а инвесторы обоснованно ожидают получения прибыли.

Однако, помимо общей цели в отношении роста прибыли, между инвесторами и посредником имеется и противоречие. В частности, посредник заинтересован в многократном увеличении своего совокупного портфеля и стремится решить эту задачу любым способом, в том числе, привлекая новых участников. Например, контингент авторов (инвесторов), официально зарегистрированных компанией Shutterstock Ink, в 2020 г. превысил 1 млн человек (см. табл. 2). Бесконтрольное увеличение портфеля посредника, как и в случае обычной акционерной компании, приводит к размыванию долей индивидуальных инвесторов. Для ослабления этого эффекта им приходится принимать меры для увеличения своих портфелей, но в силу рисков и неопределенностей, присущих интеллектуальным активам, даже пропорциональное увеличение индивидуальных портфелей отнюдь не гарантирует сохранения уровня дохода. В этой сфере, как уже было отмечено выше, действуют иные рыночные законы.

Таблица 2

Крупнейшие микростокотки по состоянию на сентябрь 2020 г.

Компания	Объем портфеля цифровых активов, млн ед.	Виды контента, в т.ч. АОК	Контингент авторов, чел.
Shutterstock	340	изображения, звукозаписи, видео	более 1 млн
Adobe Stock	200	изображения, видео	-
Dreamstime	143	изображения, видео	650 тыс.
EyeEm	100	изображения, в т.ч. с мобильных устройств	25 млн

Составлено авторами.

В процессе исследования стратегических возможностей управления портфелями ЦИА нам удалось выявить свойство инерционности, как у отдельных активов, так и у портфелей аналогичного класса в целом. В самом упрощенном виде это свойство заключается в том, что портфель, выведенный на некоторый уровень дохода, продолжает генерировать его даже при полном отсутствии управляющих воздействий со стороны инвестора. Наличие свойства инерционности у ЦИА доказано на основе более чем десятилетних наблюдений как по портфелю цифровых изображений в целом, так и по индивидуальным активам-рекордсменам, демонстрирующим четкие исторические ряды доходности. Полученные экспериментальные данные были использованы нами для разработки обобщенной структурной модели портфеля цифровых активов авторского права, а также для исследования финансовых рисков с помощью байесовских сетевых моделей [1; 5].

Итак, анализ на основе теста Хауи в целом подтверждает, что размещение автором своих ЦИА в портфеле микростока удовлетворяет критериям принадлежности к инвестиционной деятельности. Однако, как отмечено выше, ведущие микростоки уже вышли на фондовый рынок и стали публичными компаниями. Это означает, что, с одной стороны, любой инвестор, независимо от наличия у него ЦИА может свободно приобрести акции микростока и стать участником рынка интеллектуальной собственности. С другой стороны, участие в совокупном интеллектуальном капитале микростока доступно только инвесторам, владеющим ЦИА. Этот парадокс приводит к тому, что две разные группы инвесторов обладают разными правами на участие в акционерном и интеллектуальном капитале.

Другая проблема состоит в том, что инвесторы, участвующие в акционерном капитале микростока, защищены лучше, т.к. на их доходы влияют только рыночные колебания стоимости акций компании. Последняя не может произвольно понизить доходность своих акций. В то же время, как было показано выше, микросток не имеет никаких обязательств относительно доли дохода от продаж, распределяемой авторам. В результате этого, например, Shutterstock в 2020 г. одновременно снизил авторские отчисления в три раза. Если ранее доход составлял \$0,25-0,33 от продажи одной лицензии на изображение по подписке, то сейчас эта величина упала до базовых \$0,1.

В ответ на это ряд инвесторов отключили свои портфели, чтобы «переждать убытки», но это вряд ли повлияет на политику компании, т.к. среди 1 млн авторов таких не очень много. Безусловно, Shutterstock руководствуется собственной корпоративной стратегией, и при объеме портфеля 340 млн активов мало чем рискует. Скорее всего, это – попытка поправить свои финансовые проблемы, на что компания имеет полное право.

Отметим еще одну необычную особенность микростоков, связанную с тем, что в силу фиксированной стоимости ЦИА совокупная стоимость портфеля цифровых активов компании практически не зависит от колебаний фондового рынка. Такие компании представляют интерес для хедж-фондов, которые ищут возможности для инвестиций в активы и компании, стоимость которых менее зависима от колебаний фондового рынка.

Заключение

Рассмотрение условий применимости теста Хауи к цифровым интеллектуальным активам (ЦИА) авторского права показало следующее:

1. ЦИА являются разновидностью интеллектуальной собственности. К ним же относятся авторские права в цифровой форме, которые, как и любая собственность, имеющая стоимостную оценку, могут использоваться в качестве активов. Особенностью формирования ЦИА является необходимость специальной подготовки цифровых файлов с целью внесения атрибутов собственности и других метаданных в их информационную структуру. Важнейший, административный раздел метаданных формируется по итогам продаж актива, если таковые имели место.

2. Инвестирование в совместное предприятие осуществляется с использованием организационной структуры специализированных рыночных посредников, которые объединяют ЦИА индивидуальных инвесторов в общий пул и обеспечивают последующий инвестиционный процесс. Однако, в отличие от обычных финансовых активов, ЦИА не обезличиваются в процессе рыночного оборота. Риск инвестиций в ЦИА значительно превышает риск инвестиций в обычные финансовые активы.

3. Посредник дает возможность инвестору самостоятельно варьировать стратегиями управления портфелем ЦИА. В то же время, выявленное свойство инерционности портфелей ЦИА позволяет генерировать доход, в том числе, при отсутствии управляющих воздействий. Свойство инерционности

ЦИА подтверждено многолетними наблюдениями по портфелям цифровых изображений. Несмотря на то, что свойство инерционности у стандартных финансовых активов открыто достаточно давно, сообщений о наличии подобного свойства у ЦИА в литературе не было. Поэтому аспект инерционности, на наш взгляд, перспективен для дальнейших исследований. Кроме прочего, у публичных компаний разные проявления этого эффекта могут использовать как обычные инвесторы, владеющие акциями (например, микростоков), так и инвесторы, управляющие портфелями ЦИА. В частности, владельцы акций могут почувствовать эффект инерционности в ценовом тренде своих бумаг, а инвесторы второго типа могут использовать инерционность своих портфелей при выборе стратегий их пополнения новыми активами.

4. Ведущие микростоки уже вышли на фондовый рынок и стали публичными компаниями. Поэтому, с одной стороны, любой инвестор, независимо от наличия у него ЦИА, может свободно приобрести акции микростока и стать участником рынка интеллектуальной собственности. С другой стороны, участие в совокупном интеллектуальном капитале микростока доступно только инвесторам, владеющим ЦИА. Этот парадокс приводит к тому, что две разные группы инвесторов обладают разными правами на участие в акционерном и интеллектуальном капитале.

5. Опыт педагогической работы авторов свидетельствует о том, что современные студенты имеют достаточно хорошие цифровые навыки и практически готовы к работе с ЦИА/АОК. Поэтому организация производства любых объектов содержания образовательного контента и/или управление портфелем АОК может быть хорошей идеей для стартапа.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Воронов В.С., Давыдов В.Д.* Гибридная байесовская модель инерционного портфеля интеллектуальных активов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 5-2. С. 86-91.
2. ГОСТ 2.051-2013. Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения.
3. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.
4. ГОСТ Р 53620-2009. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения.
5. *Давыдов В.Д.* Концептуальные подходы к инвестиционному анализу портфелей цифровых интеллектуальных активов // Финансовая экономика. 2020. № 2. С. 25-29.
6. *Пузыня Н.Ю.* Оценка и управление нематериальными активами компании: монография. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013.
7. *Соколов Б.И., Воронов В.С.* Институциональные основы информационно-финансового конструирования // Проблемы современной экономики. 2017. № 2 (62). С. 146-151.
8. Финансы рынков будущего: монография / под ред. В.А. Черненко. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019.
9. *Telpner J.S., Ahmadifar T.M.* ICOs, the DAO, and the Investment Company Act of 1940 // The Investment Lawyer. 2017. Vol. 24 (11). P. 16-33.

Лимонина И.Г., Ермакова Н.А.

**К ВОПРОСУ О НЕКОТОРЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ
«СИНЕЙ ЭКОНОМИКИ» ШВЕЦИИ**

***Аннотация.** В статье рассмотрены особенности некоторых трендов «синей экономики» Швеции. Приводятся данные о комплексном использовании в Швеции рыбных ресурсов в рамках совместного природопользования таких отраслей как, рыболовство, аквакультура и туризм. Даются рекомендации о возможности применения данного опыта Швеции для арктических территорий России.*

***Ключевые слова.** «Синяя экономика», биоэкономика, туризм, аквакультура, рыболовство, Швеция.*

Limonina I.G., Yermakova N.A.

**TO THE QUESTION ABOUT SOME MODERN TRENDS
OF THE "BLUE ECONOMY" OF SWEDEN**

***Abstract.** The article discusses the features of some trends in the "blue economy" in Sweden. The data on the integrated use of fish resources in Sweden in the framework of the joint use of natural resources in such industries as fishing, aquaculture and tourism are presented. Recommendations are given on the possibility of applying this Swedish experience to the Arctic territories of Russia.*

***Keywords.** Blue economy, bioeconomy, tourism, aquaculture, fishing, Sweden.*

Введение

В настоящее время развитие экономики Швеции происходит в соответствии с двумя концепциями – «синяя экономика» («синий рост») и биоэкономика. В ЕС превалирует широкий взгляд на «синюю экономику», под ней понимается любая экономическая деятельность, связанная с океанами и морями, а экономическая политика строится на «озеленении синей экономики» [1]. Переход к биоэкономике предоставляет возможность достичь социальных и экономических целей без ущерба для природной среды. Эти концепции не только не противоречат, но, скорее, углубляют и конкретизируют друг друга.

Рациональное природопользование, ответственное отношение к возобновимым ресурсам, переход к малоотходным (а в идеале – безотходным) технологиям отвечает идеологии общества в скандинавских странах, где биоресурсы играют важную роль в экономике. Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыбное хозяйство, включающее рыболовство и аквакультуру, относятся к биоэкономике. К 2018 г. их суммарная доля в составе ВВП Швеции сократилась вдвое по сравнению с 1995 г. и составила 1,6% [2].

ГРНТИ 06.71.63

© Лимонина И.Г., Ермакова Н.А., 2020

Инна Геннадьевна Лимонина – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры региональной экономики и природопользования Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Наталья Александровна Ермакова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры региональной экономики и природопользования Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Лимонина И.Г.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 921755-96-03. E-mail: limonina-inna@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 07.08.2020.

Рыбное хозяйство Швеции

Рыбное хозяйство для экономики Швеции не столь важно, как в случае Норвегии, но отрасль предоставляет рабочие места и обеспечивает население рыбой и морепродуктами. По данным ФАО, в последние 40 лет на каждого жителя Швеции приходилось более 25 кг рыбы в год (в живом весе) (рис. 1). Швеция как экспортирует, так и импортирует рыбу и морепродукты, причем с отрицательным сальдо.

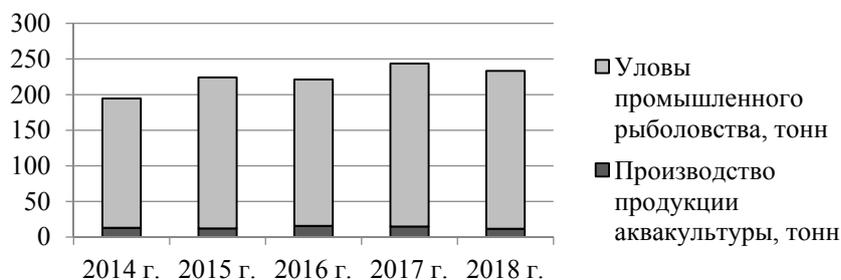


Рис. 1. Результаты работы рыбного хозяйства Швеции (составлено авторами по данным Евростата)

В стране насчитывается около 2 тыс. профессиональных рыбаков (примерно 90% занято морским рыболовством и 10% – рыболовством на внутренних водоемах), а на предприятиях аквакультуры работают около 400 чел. [3]. Отметим, что, если по величине улов в промышленном рыболовстве превышает объем продукции, выращенной на предприятиях аквакультуры, в 16,5 раз, то по стоимости – менее чем в 2 раза, т.е. в расчете на одного занятого величина улова в промышленного рыболовстве выше, чем в аквакультуре более чем в 3 раза, а по стоимости – ниже в 2,5 раза (рис. 2). Высокая стоимость продукции предприятий аквакультуры определяется тем, что основную ее долю составляют ценные виды рыб: радужная форель, арктический голец и угорь.

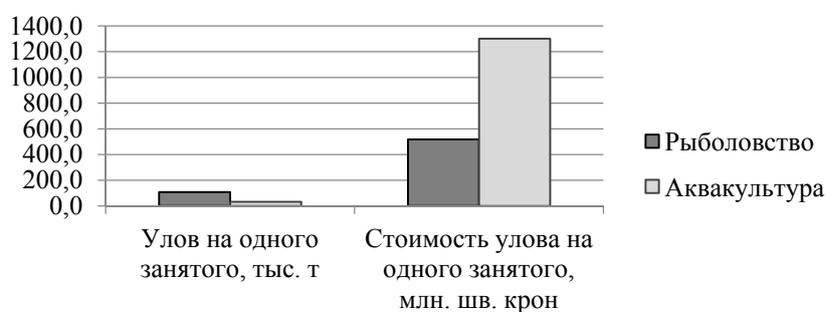


Рис. 2. Удельные показатели промышленного рыболовства и аквакультуры Швеции в 2018 г. (рассчитано и составлено авторами по [4; 5])

В 2018 г. на территории Швеции работали 130 предприятий аквакультуры, представляющих 98 компаний, причем большинство из них расположены в Южной Швеции (рис. 3), но до 97% товарной (пищевой) рыбы производится на севере страны, где функционируют почти 40% всех предприятий аквакультуры.

Туризм и рекреация в Швеции

Несмотря на то, что Швеция имеет все предпосылки к тому, чтобы стать лидером в мировой биоэкономике за счет лесного сектора (как и Финляндия) [7], более успешно, чем сельское, лесное и рыбное хозяйство в стране развивается сектор услуг. Доля рекреационных услуг в структуре ВПП Швеции мала, но постоянно растет и в настоящее время превышает долю сельского и лесного хозяйства и рыболовства (рис. 4).

Следует отметить, что эта тенденция характерна для экономики ЕС в целом. По результатам анализа состояния синей экономики в ЕС в 2017 г., вклад сектор прибрежного туризма в валовую добавленную стоимость Сообщества составил 32,6 млрд евро, а в занятость – более 2 млн рабочих мест. Для сравнения отметим, что для рыболовства и аквакультуры эти показатели, соответственно, составили 6,6 млрд евро и 224 тыс. ед. [1].

В 2018 г. в туристской отрасли Швеции было занято более 170 тыс. чел., а объем продаж составил 337 млрд швед. крон, он вырос по сравнению с предыдущим годом на 6%. Доля отрасли в ВВП страны составляла 2,6% [8]. Более привлекательно для местных и иностранных туристов побережье. Так, в отелях и кемпингах на побережье туристы проводят в 2 раза больше ночей, чем в других регионах страны. Из прибрежных регионов наибольший туристский поток наблюдается в Стокгольм (14 595 тыс. ночевок – 22,4%), Вестра-Геталанд (10 196 тыс. ночевок – 15,6%) и Сконе (6 228 тыс. ночевок в 2018 г.) [8; 14].

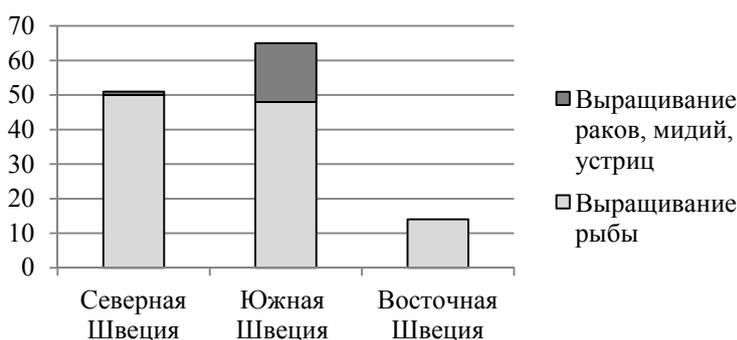


Рис. 3. Распределение предприятий аквакультуры по территории Швеции (составлено авторами по [6])

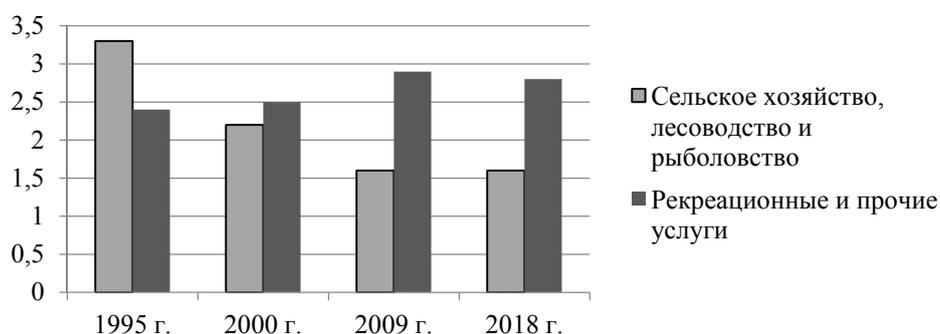


Рис. 4. Изменение соотношения долей в ВВП Швеции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства, рекреационных и прочих услуг (составлено авторами по [2])

Любительское рыболовство

У населения Швеции очень популярна рыбалка. Согласно статистическим данным, рекреационным рыболовством в 2018 г. занимались 1,3 млн человек. Они выловили 7,8 т рыбы и других гидробионтов, не считая выпущенных обратно. В улове из пресноводных водоемов преобладали раки, окуни и щуки (5,2 тыс. т), а в морских водах в основном ловили скумбрию, треску и окуня (2,7 тыс. т). На свое снаряжение, поездку, проживание, питание, услуги гидов и аренду плавсредств рыбаки-любители потратили в общей сумме 9,9 млрд швед. крон [8].

Популярность рыбалки как вида туристской деятельности во многом стимулируется закрепленным в шведской Конституции «Правом общего природопользования», согласно которому время пребывания на природе не ограничено при условии, что пользователи оставляют место отдыха в том виде, в котором его нашли. Данное право распространяется на всех, кто передвигается вдоль берега пешком. Также, по этому праву, отдыхающие могут временно пристать к причалу или берегу, если он не примыкает к тер-

ритории частного дома. Также разрешено рядом с местом рыбной ловли ставить палатку и даже с разрешения владельца участка оставаться компанией на несколько ночей. «Право общего природопользования» распространяется, в отличие от автотранспорта, на свободное использование лодок.

В отличие от многих других европейских стран, в Швеции разрешается свободно ловить рыбу на удочку с леской и крючком как резидентам, так и нерезидентам на протяжении всей береговой линии страны и в озерах Меларен, Веттерн, Венерн, Ельмарен и Стуршен в провинции Емтланд. Для того, чтобы ловить рыбу в других местах, нужно иметь лицензию, ее можно легко приобрести на сайтах www.fiskekort.se и www.fiske.se и на месте, опустив конверт с деньгами и со своими данными и в специальный ящик. Fiskekort.se – это инициатива Sportfiskarna, направленная на увеличение доступности рыболовных лицензий в Швеции.

Развитию рекреационного рыболовства также способствует широкое внедрение электронных технологий. Fiskekort.se круглосуточно высылает рыболовные лицензии в виде SMS сообщений и по электронной почте. Таким образом, лицензия становится доступной практически сразу после покупки. Есть и ограничения: нельзя ловить рыбу ближе ста метров от стационарных рыболовных баз и рыбопитомников, запрещен лов рыбы на расстоянии меньше 500 м от места впадения реки в море, запрет наложен на лов форели и лосося в период с сентября по январь, также нельзя ловить рыбу весом меньше 3 кг и длиной менее 50 см, это также относится к ловле форели и лосося.

Также Шведский национальный совет по вопросам рыболовства выпустил документ, регулирующий ловлю щуки в Балтийском море, где регламентируется размер и количество рыбы. Можно ловить не более трех щук в день размером от 40 до 75 сантиметров, Все экземпляры, не удовлетворяющие этим нормам, должны сразу отпускаться обратно. Необходима лицензия на рыбную ловлю сетями, троллингом как с моторной, так и с весельной лодки. В рамках рекреационного рыболовства в Швеции исповедуется принцип «экологической рыбалки». Это означает, что туристы не должны ловить больше рыбы, чем могут съесть, «лишнюю рыбу» необходимо выпускать обратно, даже имеются рекомендации для рыбаков по ее реанимации.

Следует признать, что ограничения на любительскую рыбную ловлю в Швеции менее жесткие, чем в соседней Норвегии, которая также специализируется на данном направлении туризма. Так, в Норвегии для всего пресноводного любительского лова нужна рыболовная лицензия, которая действует на озерах, реках и даже ручьях; рыболовные лицензии всегда действуют на строго ограниченной территории (конкретная группа озер, одно озеро, река, ручей) и могут распространяться даже на конкретный участок водоема [16]. Таких жестких территориальных ограничений в Швеции нет и, как уже говорилось выше, можно ловить рыбу без лицензии на пяти самых крупных озерах Швеции

Наиболее востребованными у туристов местами для рекреационного рыболовства стали различные центры, находящиеся как в прибрежной морской зоне, так и на реках и озерах в Северной, Центральной и Южной Швеции (см. табл.).

Таблица

Наиболее популярные места для рекреационного рыболовства в Швеции [13, 17]

Название	Местонахождение	Сезон ловли	Снасть	Вероятный улов
Аммарнас	Лапландия, Северная Швеция, р. Виндельэльвен	Конец июня – 15 сентября	Ловля нахлыстом и на спиннинг, за исключением участков, на которых разрешена только рыбалка нахлыстом. Ловля на червя запрещена по всей рыболовной зоне	Форель (от 40 см в длину, средняя масса 0,5-1 кг), хариус (до 35 см длиной, средняя масса 0,5-1,1 кг), голец (до 3 кг), сиг (до 1 кг)
Дэлзлэнд	Дэлзлэнд, Южная Швеция в 20 км от оз. Венерн	Круглый год. Основной сезон май-сентябрь, а также зимняя ледовая рыбалка	Спиннинг, троллинг (ловля с движущегося плавсредства), ледовая рыбалка на искусственную и натуральную приманку	Лосось, форель, щука, окунь, голец, лещ, угорь, линь, язь, плотва

Окончание табл.

Название	Местонахождение	Сезон ловли	Снасть	Вероятный улов
Ганзеле	Онгерманланд, Северная Швеция, берег р. Ангерманелвен	Июнь-конец сентября	Спиннинг на искусственную и натуральную приманку, нахлыст, троллинг	Щука, сиг, окунь, голец, хариус, форель
Гиман	Медельпад, Северная Швеция, р. Гиман	Форель – начало июня-конец августа, хариус, щука, голец – с начала июня по конец сентября	Спиннинг, нахлыст, с лодки на щуку и окуня	Форель, хариус, щука, голец
Недре Деллен	Гастрикланд, Центральная Швеция, на территории национального парка Фэрнебьярден	Весь год, кроме времени ледостава	Спиннинг, нахлыст	Щука, судак, окунь; морская форель, семга
Тьюо-найокк	Лапландия, Северная Швеция в долине горной р. Кайтум (120 км от Полярного круга)	С 4 июня по 5 сентября	Самый распространенный способ – ловля нахлыстом	Хариус, форель (1-3 кг), голец, щука, окунь, сиг
Поселок Люсингбадет в Вастервике	Смоланд, Южная Швеция, берег Балтийского моря	Щука – апрель-октябрь. Окунь – май-октябрь. Морская форель – март-середина мая	Рыбалка на спиннинг и приманку и на приманку (щука, окунь, морская форель), нахлыстом (щука и морская форель) троллинг (морская форель и семга)	Щука (средняя масса около 10 кг, окунь – от 300-400 г до 1 кг), морская форель, семга
Курорт Оре	Лен Эмтланд северная Швеция	Середина июня – до конца августа, подледная рыбалка в зависимости от ледяного покрова	Спиннинг и нахлыст, рыбалка с лодки и с берега	Щука, окунь, судак, форель, карповые, окунь, сиг, налим, хариус, голец
Осунден	Юго-Западная Швеция	С апреля по ноябрь	Спиннинг, троллинг	Щука, судак, окунь, плотва, линь, лещ, налим ряпушка, угорь
Блекинге	Коммуна Карлсхамн река Меррум	Весна-осень	В некоторых зонах разрешен нахлыст и спиннинг, в других только нахлыст	Лосось, морская форель, щука, судак
Архипелаг Стокгольма и озеро Меларен	Стокгольм	Круглогодично. Сезон рыбалки зависит только от толщины льда	Нахлыст, спиннинг, троллинг разрешен вдоль побережья, на озерах запрещен	Судак, лещ, окунь, морская форель, щука и плотва, семга, благородный лосось, в заливах – сельдь и камбала
Прибрежные воды и архипелаг Гетеборг	Западное побережье Швеции	Круглогодично	Нахлыст, спиннинг	Сом, треска, хек и скумбрия
Готланд	Готланд	Круглогодично; морская форель – конец сентября-май	Взброс спиннингом и нахлыстом в прибойной волне	Ловля морской форели (средний размер – 2-4 кг, максимальный 8-9 кг), щуки. Озерная рыбалка на карпа
Северное побережье Швеции	Лапландия, Северная Швеция	с мая по октябрь	Спиннинг и яркие приманки	Треска, макрель и сарган, голец, хариус и щука

Развитию рекреационного рыболовства в Швеции способствует большое количество маломерных судов и система проката плавсредств, когда легко можно арендовать катер или рыболовную яхту, вмещающую до 20 рыбаков. В общей сложности на шведских гостевых причалах было зафиксировано 381 тыс. стояночных ночевков маломерных судов в 2018 году. Четыре из каждых десяти пришлись на Вестра-Геталанд (156 тыс.) – 41%, на Стокгольм и Сконе, соответственно, – 18% и 11% ночевков [14].

Предприниматели давно поняли выгодность взаимодействия рыбного хозяйства с туризмом. Одним из направлений совместной деятельности являются экскурсии, которые организуют для туристов хозяева предприятий аквакультуры. Так, «Orust Shellfish AB» и «Lysekils Ostron & Musslor» выращивают мидии и устрицы в фьордах. Для туристов проводятся лодочные экскурсии к местам выращивания моллюсков, во время которых работники предприятий рассказывают о применяемых технологиях, а экскурсанты могут поучаствовать в устричном дайвинге. Собранные деликатесы туристы имеют возможность попробовать на берегу [9].

В 2007 г. было создано партнерство «A Taste of West Sweden», объединяющее Совет по туризму Западной Швеции (West Sweden Tourism Board) и местных производителей (Locally produced in West Sweden). «A Taste of Sweden» – аккредитация, присуждаемая кафе и ресторанам, местным производителям продуктов питания и фермерским магазинам в Западной Швеции как символ того, что они являются частью сети поставщиков продуктов, созданных экологичными способами [10]. На острове Нöпö работает музей рыболовства, рассказывающий об истории рыбного промысла в Швеции.

Помимо рекреационного рыболовства и других, связанных с ним видов деятельности, в Швеции активно продвигаются другие виды туризма на прибрежных территориях: каякинг, «birdwatching», детские экологические туры, «seal safari», проходящие под лозунгом «Плавай с дикими тюленями» и омаровое сафари.

Заключение

Все вышеописанные виды деятельности в современном понимании можно объединить понятием «Синяя экономика». В документах Всемирного Банка, посвященным «Синей экономике», определены сферы деятельности, которые должны быть в приоритете; среди них устойчивое рыболовство, аквакультура, туризм. На европейском уровне, принятая ЕС стратегия «Синего роста» должна была ускорить развитие экономики прибрежных территорий, обеспечив работой 5,4 млн чел. и создавая добавленную стоимость на почти 500 млрд евро в год. В первую очередь, это касается развития ветровой энергетики, аквакультуры, морского туризма, морских биотехнологий и добычи полезных ископаемых. Уже сегодня экономика, основанная на морской деятельности, оценивается в 1,3 триллиона евро, а к 2030 году ожидается ее удвоение [18].

Как показывает опыт, развитие рыбного хозяйства и туризма в одном регионе не только возможно и экономически, и экологически, но создает дополнительные преимущества для жителей региона, т.к. увеличивает туристский потенциал территории, а иногда позволяет устранить сезонность в занятости. В Швеции в прибрежных районах проживает 82% населения.

Сектор сельского, лесного и рыбного хозяйства значим для экономики серверных регионов. В 2017 г. в этом секторе в ленах Вестерботтен и Норрботтен было занято в 1,5 раза больше работников, чем в среднем по стране, а в лене Емтланд – более чем в 2 раза [2]. Особенности Северной Швеции, как показало исследование, являются низкая мобильность трудовых ресурсов и невысокие перспективы автоматизации рабочих мест [11]. В то же время, доля регионов Северной Швеции в суммарном ВРП страны по данным Евростата невелика – менее 15%, в большинстве ленов ВРП на душу населения ниже среднего показателя по стране, и до 18% их населения подвержены риску оказаться за чертой бедности. Отметим, что в исследованиях ОЭСР, направленных на выявление видов деятельности, которые выгодно развивать в регионах проживания саамов, в качестве одного из них отмечался туризм, причем рыбалка рассматривалась как перспективное направление.

В подписанном 05.03.2020 г. Указе Президента Российской Федерации № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» [12] рыболовство, аквакультура и туризм рассматриваются как направления развития Арктической зоны России, поэтому использование опыта Швеции, рассмотренного в статье, по мнению авторов, может быть полезным для отечественных условий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Scholaert F.* The blue economy. Overview and EU policy framework. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_IDA\(2020\)646152](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_IDA(2020)646152) (дата обращения 06.08.2020).
2. Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики. Швеция: социальная трансформация в условиях замедления экономического роста. Выпуск 50, ноябрь 2019. 20 с.
3. Fishery and Aquaculture Country Profile. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fao.org/fishery/facp/SWE/en> (дата обращения 04.08.2020).
4. Swedish sea-fisheries during 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scb.se/publication/37957> (дата обращения 06.08.2020).
5. Fishing in inland waters by commercial fishermen in 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scb.se/publication/37506> (дата обращения 05.08.2020).
6. Vattenbruk 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scb.se/publikation/38111> (дата обращения 04.08.2020).
7. *Bucht S.-E., Rehn O.* Sweden and Finland can be world-leading bioeconomies. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://euobserver.com/opinion/135351> (дата обращения 06.08.2020).
8. Turismens årsbokslut 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tillvaxtverket.se/statistik/varaundersokningar/resultat-fran-turismundersokningar/2019-06-18-turismens-arsbokslut-2018.html> (дата обращения 06.08.2020).
9. Orust Shellfish Lysekil. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vastsverige.com/en/sodra-bohuslan/produkter/orust-shellfish/?site=5> (дата обращения 04.08.2020).
10. A Taste of West Sweden. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vastsverige.com/en/eat-and-drink/a-taste-of-west-sweden> (дата обращения 04.08.2020).
11. State of the Nordic Region 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pub.norden.org/nord2020-001/#18163> (дата обращения 05.08.2020).
12. Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2020 г. № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года».
13. Экологический туризм в зарубежной Европе / Д.А. Бессараб, Л.В. Штефан, И.Н. Бессараб. Минск: Тетра Системс, 2013. 304 с.
14. Rapport Fakta om svensk turism 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tillvaxtverket.se/vara-tjanster/publikationer/publikationer-2019/2019-06-18-fakta-om-svensk-turism-2018.html> (дата обращения 06.08.2020).
15. The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries. World Bank, Washington DC, 2017.
16. *Ермакова Н.А., Лимонина И.Г., Полякова И.С.* Рыбное хозяйство и туризм: норвежский опыт комплексного использования ресурсов прибрежных территорий // Рыбное хозяйство. 2017. № 4. С. 17-18.
17. Holidays in Sweden. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://visitsweden.com> (дата обращения 06.08.2020).
18. *Лимонина И.Г., Ермакова Н.А.* Опыт устойчивого природопользования на прибрежных территориях: рыболовство, туризм, аквакультура // Известия СПбГЭУ. 2019. № 6. С. 83-89.

Смирнова О.С., Тумарова Т.Г.

РОЛЬ СТРАНОВОГО И ОТРАСЛЕВОГО РИСКОВ В ФОРМИРОВАНИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ

Аннотация. В статье авторами рассматривается вопрос определения роли странового и отраслевого рисков в процессе формирования международной стратегии компании на примере компании электроэнергетической отрасли. Для определения приоритетных стратегических направлений авторами используется комплексный показатель оценки странового и отраслевого рисков, позволяющий получить объективную оценку риска с учетом влияния показателей друг на друга. Роль странового и отраслевого рисков в стратегическом планировании подтверждена результатами проведенных расчетов.

Ключевые слова. Международная стратегия, страновой риск, отраслевой риск, комплексная оценка риска, стратегия электроэнергетической компании.

Smirnova O.S., Tumarova T.G.

COUNTRY AND SECTOR RISKS IN THE DEVELOPMENT OF THE COMPANY'S INTERNATIONAL STRATEGY

Abstract. In the article the authors consider the issue of determining the role of country and sector risks in the developing the company's international strategy using the example of a power generating company. To determine the priority strategic directions the authors, use a comprehensive indicator for assessing country and sector risks. Comprehensive indicator allows to obtain an objective risk assessment, taking into consideration the influence of components on each other. The role of country and sector risks in strategic planning is confirmed by the calculation results.

Keywords. International strategy, country risk, sector risk, comprehensive risk assessment, power generating company's strategy.

Введение

Стремление национальных компаний к выходу на международный рынок определяется мировой тенденцией к глобализации, что, в свою очередь, способствует развитию как мировой экономики, так и экономик отдельных стран. При этом международная деятельность характеризуется не только дополнительными возможностями, но и дополнительными рисками. Для эффективной деятельности на зарубежных рынках компаниями разрабатывается международная стратегия. Стратегическое планирование играет определяющую роль в успешности международного бизнеса компании, особенно в современных условиях политической и экономической нестабильности. При этом в процессе стратегического планирования компании неизбежно сталкиваются с необходимостью оценки странового риска, а также оценки состояния отрасли.

Методика исследования

Согласно определению одного из основателей стратегического менеджмента Г. Минцберга, стратегия компании представляет собой последовательную структуру управленческих решений [13]. Междуна-

ГРНТИ 06.51.25

© Смирнова О.С., Тумарова Т.Г., 2020

Ольга Сергеевна Смирнова – аспирант кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Татьяна Гельцевна Тумарова – кандидат экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Смирнова О.С.): 196084, Санкт-Петербург, Заставская ул., д. 46 (Russia, St. Petersburg, Zastavskaya str., 46). Тел.: +7 981 897 39 96. E-mail: smirnova.o.s@inbox.ru.

Статья поступила в редакцию 05.08.2020.

родная стратегия компании – это укрупненное описание скоординированных действий по реализации комплекса международных целей [12]. Международная стратегия компании должна содержать ответы на пять ключевых вопросов, сформулированных Р. Гриффином и М. Пастеем [11]:

- Какие товары и/или услуги планируется реализовывать на зарубежном рынке?
- Где этот товар и/или услуга будут производиться?
- Где они будут реализовываться?
- Где компания будет приобретать необходимые ресурсы?
- Какими преимуществами, по сравнению с конкурентами, обладает компания?

Наличие значительного опыта на внутреннем рынке, как правило, позволяет компании ответить на большую часть этих вопросов. Однако, необходимо учитывать особенности международной деятельности, выражающиеся в значительных корректировках ответов, сформированных на основе опыта на национальном рынке.

Ключевым моментом в разработке стратегии международной деятельности компании является определение географических приоритетов и выбор целевых рынков, что обусловлено как культурными и социальными различиями стран, так и политическими и экономическими факторами. Имеющий опыт компаний подтверждает значимость определения перспективных географических направлений, а также сложность решения данной задачи. Зарубежные экономисты в своих работах по данной проблематике обозначили эффект «grass-is-always-greener», суть которого состоит в том, что не имеющие достаточного международного опыта компании часто переоценивают привлекательность того или иного зарубежного рынка и недооценивают трудности, с которыми иностранная компания может столкнуться в новой стране [3].

В научной литературе описан широкий перечень методов, позволяющих исследовать внешнюю среду для формирования географических приоритетов: SWOT-анализ, PEST-анализ, кластерный анализ, анализ пяти конкурентных сил М. Портера и т.п. Однако вышеперечисленные методы применимы только в том случае, если круг потенциальных стран для ведения международного бизнеса заранее определен и ограничен, т.к. данные методы трудоемки и требуют значительных человеческих и временных ресурсов. В случае необходимости оценки большого количества стран мира могут быть использованы оценки странового риска, публикуемые различными аналитическими и консалтинговыми компаниями, такими как Fitch, Moody's, Standart&Poor's, Credendo, CoFace, Euler Hermes и т.п., а также отраслевые обзоры CoFace и Euler Hermes.

Влияние риска на инвестиционную привлекательность страны исследовалось в работах таких ученых, как Мелдрам [6], Хаузер [4] и др. В результате проведенных исследований было выявлено, что наибольшее влияние оказывают экономический, политический и финансовый риски. При этом проведенные эмпирические исследования указывают на обратную зависимость между риском и инвестиционной привлекательностью. Положительное влияние снижения уровня коррупции, риска национализации и бюрократии на инвестиционные потоки было доказано в работе Гастананага, а обратная зависимость между страновым риском и иностранными инвестициями – в работе Ли и Раян [9]. Таким образом, существуют объективные обоснования возможности применения оценок странового риска для разработки стратегии международной деятельности.

Однако, для применения оценок странового риска в процессе определения привлекательных географических направлений необходимо дать однозначное определение понятию странового риска. В настоящее время существуют различные подходы (таблица 1) к определению странового риска, которые различаются в зависимости от самой сути риска, используемой терминологии, источника риска, характера инвестиций, на которые этот риск влияет, и т.п.

В контексте использования странового риска для формирования международной стратегии компании, наиболее подходящим с точки зрения авторов является следующее определение: страновой риск – это риск изменений политической, финансовой и экономической сфер страны, оказывающих обратное влияние на инвестиционную привлекательность страны и отражающийся на доходности прямых иностранных инвестиций.

Характеристики отрасли также имеют большое значение в вопросе выхода на новые рынки. Л.Н. Тэпман определил отраслевой риск, как вероятность потерь в результате изменений в экономическом состоянии отрасли и степени этих изменений как внутри отрасли, так и по сравнению с други-

ми отраслями [14]. Однако, с точки зрения авторов, данное определение может быть конкретизировано, т.к. специфические отраслевые показатели оказывают значительное влияние на уровень риска, которое нельзя не учитывать.

Формирование международной стратегии компании является комплексным процессом, который можно представить согласно схемы, приведенной на рисунке.

Таблица 1

Основные подходы к определению странового риска [2]

Критерий	Значения
Используемая терминология	Политический риск. Страновой риск. Суверенный риск. Трансграничный риск. Инвестиционный климат
Определение риска	Изменение производительности. Возможность как положительных, так и отрицательных последствий. Негативные последствия
Источник риска	Государственное вмешательство. Любые изменения в стране, влияющие на международную деятельность. Нестабильная обстановка в стране в целом
Характер инвестиций	Прямые иностранные инвестиции. Банковские коммерческие займы. Портфельные инвестиции. Экспорт
Методология оценки	Количественная и качественная

Данный алгоритм позволяет выявить важную проблему, которая может стать причиной допущения ошибок в стратегическом планировании – последовательная оценка по выбранным критериям. В данном случае последовательная оценка странового и отраслевого риска приводит к сужению рассматриваемого перечня стран после оценки странового риска. При этом благоприятная ситуация в отрасли страны может компенсировать определенный уровень странового риска. Принимая решение о том, какой фактор будет анализироваться первым при разработке стратегии, аналитик подтверждает его большую значимость для стратегического планирования. Как правило, оценка странового риска обладает приоритетом, однако нельзя не учитывать влияние отраслевого фактора.

Для решения данной проблемы экспертами при оценке рисков все чаще используется метод теории нечетких множеств, позволяющий в зависимости от целей исследования, как определить значимость каждого параметра (в данном случае странового и отраслевого рисков), так и рассчитать общее значение с учетом всех параметров (в данном случае общего риска). Теория нечетких множеств показала себя как эффективный метод оценки рисков в различных сферах. В исследовании М. Ислама [5] теория нечетких множеств применяется для оценки риска в проектах строительства зданий и инфраструктуры, а также объектов электрогенерации и линий электропередачи. Кроме того, данный метод применялся для оценки проектов государственно-частного партнерства [8], проектов строительства метрополитена [10], мостов [1], водопроводов [7] и др.

В рамках настоящего исследования необходимо определить роль странового и отраслевого рисков в процессе формирования международной стратегии компании. Для выполнения поставленной задачи авторами использовался ранее опубликованный перечень показателей для оценки странового и отраслевого рисков [15]. К их числу относятся по 5 показателей каждой составляющей странового риска (политический, финансовый и экономический риски), а также 5 показателей, характеризующих отраслевой риск.

В соответствии с сформированным перечнем авторами была сформирована база данных, включающая показатели 163 стран мира, которая использовалась для определения значимости каждого из видов риска в общем показателе, являющемся ключевым ориентиром для стратегического планирования. Для обеспечения сопоставимости данных и дальнейших расчетов было осуществлено нормирование данных с помощью интегральной функции нормального распределения:

$$y_{ij} = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_{ij}-\mu)^2}{2\sigma^2}} \times 100,$$

где x_{ij} – исходный показатель; y_{ij} – нормированный показатель; μ – среднее значение показателя; σ – стандартное отклонение показателей.

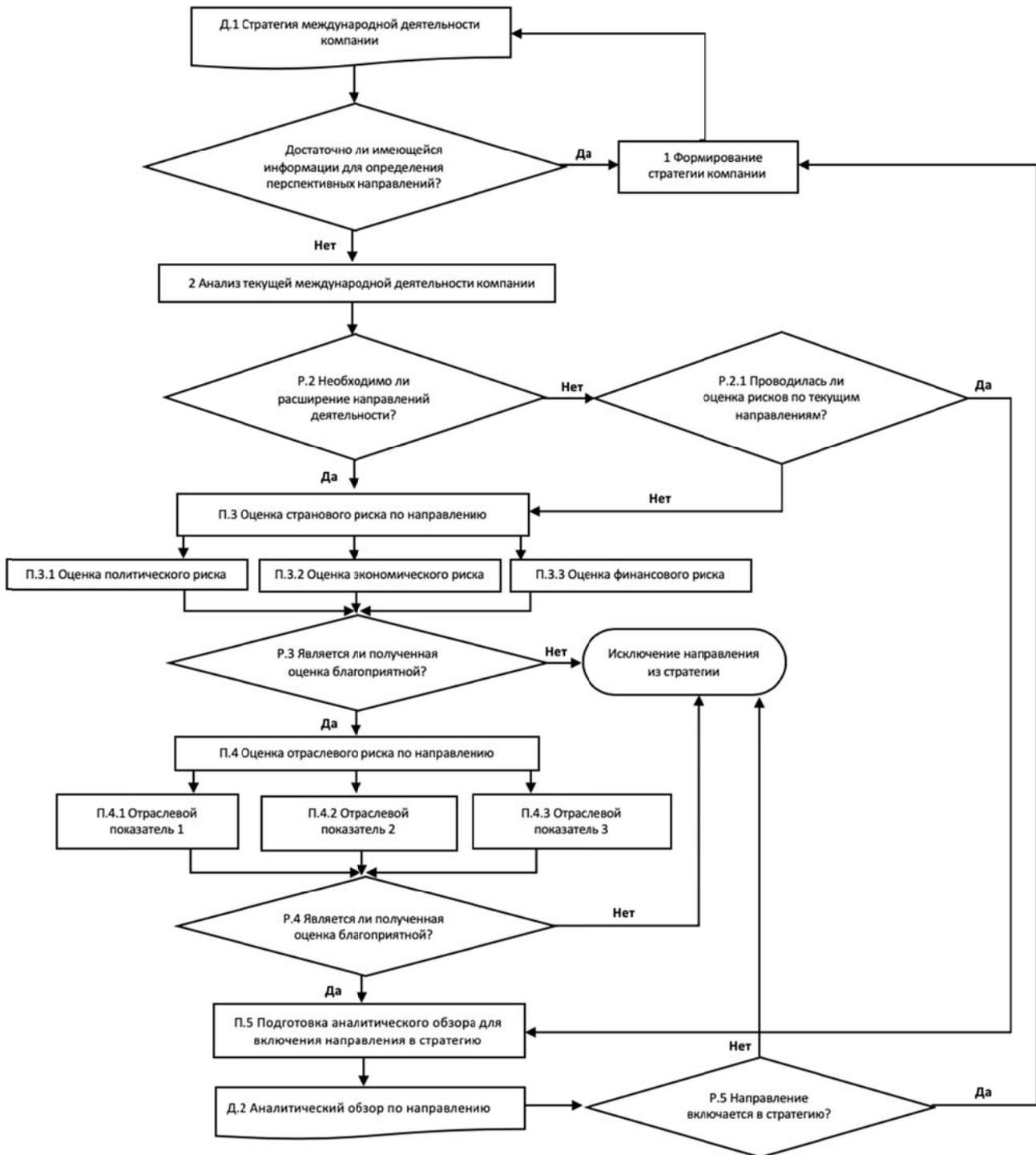


Рис. Алгоритм формирования международной стратегии

Далее были рассчитаны доли каждого показателя в общем показателе по миру:

$$z_{ij} = \frac{y_{ij} + 10^{-7}}{\sum_{i=1}^{163} (y_{ij} + 10^{-7})},$$

где y_{ij} – нормированный показатель; 10^{-7} – вводится для дальнейшей возможности вычисления натурального логарифма, т.к. натуральный логарифм от нуля не существует; 163 – количество стран, по которым ведется расчет.

В результате для каждого показателя формируется соответствующая матрица Z , с помощью которой можно определить вес показателя и риска в общей оценке. Для получения веса каждого показателя была использована формула Шеннона, позволяющая вычислить энтропию:

$$e_j = - \sum_{i=1}^{163} z_{ij} \times \ln z_{ij},$$

где e_j – показатель энтропии; z_{ij} – член матрицы Z .

Для расчета веса каждого из показателей в общей оценке риска использована формула:

$$a_j = \frac{1 - e_j}{\sum_{k=1}^4 \sum_{j=1}^5 (1 - e_j^k)},$$

где a_j – вес каждого показателя; k – номер матрицы значений показателей; j – номер показателя.

Основные результаты

В результате проведения расчетов были получены доли рисков в общей оценке, а также доли каждого показателя (таблица 2). По полученным значениям, представленным в таблице 2, можно сделать вывод о том, что общая оценка риска на 43% зависит от оценки политического риска, на 25% – от оценки экономического риска, на 18% – от оценки финансового риска и на 14% – от оценки риска в электроэнергетической отрасли.

Кроме того, результаты расчетов позволяют выявить показатели, оказывающие наиболее значительное влияние на полученную оценку риска. Например, исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что устойчивость обменного валютного курса и уровень инфляции не являются решающими факторами в оценке риска и в принятии решения о включении того или иного направления в международную стратегию компании.

Таблица 2

Доли рисков и вес каждого показателя

Риск	Доля риска	Показатель	Вес показателя
Политический риск	0,43444098	Политическая стабильность	0,081394348
		Соблюдение законодательства	0,085817535
		Контроль коррупции	0,084278042
		Риск политического насилия	0,091058795
		Риск экспроприации	0,09189226
Финансовый риск	0,18213245	Устойчивость обменного валютного курса	0,010636736
		Внешний долг к ВВП	0,023615181
		Текущий счет к экспорту товаров и услуг	0,049257424
		Чистая международная ликвидность	0,036818497
		Чистое государственное заимствование (-) / кредитование (+)	0,06180461
Экономический риск	0,24775971	ВВП на душу населения	0,065811963
		Годовая инфляция	0,002274952
		Дефицит/профицит бюджета в ВВП	0,057478077
		Реальный рост ВВП	0,050934949
		Текущий счет к ВВП в %	0,071259765
Риск в электроэнергетической отрасли	0,13566687	Доказанные запасы природного газа	0,016319598
		Потребление электроэнергии на душу населения	0,045397116
		Годовой рост общего потребления электроэнергии	0,038080244
		Дефицит/профицит электроэнергии	0,020570388
		Установленная мощность энергосистемы	0,01529952

Доля странового риска в общей оценке риска, полученная с помощью суммирования долей его составляющих, равна 86%, а доля отраслевого риска – 14%. Полученные данные подтверждают большую значимость странового риска в процессе стратегического планирования. При этом для обеспечения эффективности международной деятельности компании и минимизации ошибок в процессе фор-

мирования стратегии с учетом странового и отраслевого риска более объективной является комплексная оценка рисков, позволяющая учитывать значимость как странового, так и отраслевого рисков.

Заключение

В заключение необходимо отметить, что, несмотря на значительную роль странового и отраслевого риска в процессе стратегического планирования, не менее важным является последующий более детальный анализ географических направлений на предмет наличия связей, способствующих развитию международного бизнеса, таких как межправительственные соглашения, присутствие компаний единой группы или компаний-партнеров и т.п.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Andric J.M., Pu D.G.* Risk assessment of bridges under multiple hazards in operation period // *Saf. Sci.* 2016. № 83. P. 80-92.
2. *Bouchet M., Clark E., Gros Lambert B.* Country Risk Assessment. A Guide to Global Investment Strategy. Wiley Finance series, 2003. 288 p.
3. *Ghemawat P.* Distance still matters: The hard reality of global expansion // *Harvard Business Review*. 2001. № 79 (8). P. 137-147.
4. *Hauser F.* Country risk and foreign direct investments in transition countries. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://edoc.ub.uni-muenchen.de/4900/1/Hauser_Frank.pdf (дата обращения 30.06.2020).
5. *Islam M.S., Nepal M.P., Skitmore M., Attarzadeh M.* Current research trends and application areas of fuzzy and hybrid methods to the risk assessment of construction projects // *Adv. Eng. Inform.* 2017. № 33. P. 112- 131.
6. *Meldrum D.H.* Country Risk and Foreign Direct Investment // *National Association for Business Economics*. 2000. № 35 (1).
7. *Pares H., Zayed T.* Hierarchical fuzzy expert system for risk of failure of water mains // *Pipeline Syst. Eng. Pract.* 2010. № 1. P. 53-62.
8. *Pi J., Zou P.X.W.* Puzzy AHP-based risk assessment methodology for PPP projects // *Constr. Eng. Manag.* 2011. № 137. P. 1205-1209.
9. The Impact of Country Risk on Foreign Direct Investments. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://airccse.com/ectij/papers/1115ectij01.pdf> (дата обращения 30.06.2020).
10. *Yu Q., Huang S., Du J.* Puzzy comprehensive evaluation of risks in subway station construction. 2015. DOI: 10.1061/9780784479384.125
11. *Гриффин Р., Пастей М.* Международный бизнес. СПб.: Питер, 2006. 1088 с.
12. *Зайцев Л.Г., Соколова М.И.* Стратегический менеджмент. М.: Экономист, 2002. 416 с.
13. *Мицберг Г., Куинн Дж.Б.* Стратегический процесс. СПб.: Питер, 2001. 608 с.
14. *Тэлман Л.Н.* Риски в экономике. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
15. *Чернов В.П., Смирнова О.С.* Формирование комплексного показателя оценки риска для определения географических приоритетов международной стратегии электроэнергетической компании // *Современная экономика: проблемы и решения*. 2019. № 9. С. 27-36.

Васильев Ю.М., Фридман Г.М., Шадричева М.С.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ГАЗОВОГО РЫНКА: КОРРЕКТИРОВКА ИНФОРМАЦИИ О СТОИМОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГАЗА И ПРОПУСКНЫХ СПОСОБНОСТЯХ В СИСТЕМЕ ТРУБОПРОВОДОВ НА ОСНОВЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Аннотация. В статье предложен двухэтапный алгоритм корректировки неточных и неполных данных об инфраструктуре европейского газового рынка. Первый этап представляет собой модификацию задачи о потоке минимальной стоимости для дезагрегации потоков газа между странами и корректировки пропускных способностей. На втором этапе формулируется задача обратного программирования для вычисления необходимого изменения тарифов транспортных операторов. Верификация модели произведена на данных из открытых источников за 2016-2019 гг.

Ключевые слова. Моделирование европейского газового рынка, графовая модель, транспортная инфраструктура, линейное программирование, обратное программирование.

Vasiliev Yu.M., Fridman G.M., Shadricheva M.S.

MATHEMATICAL MODELING EUROPEAN GAS MARKET: CORRECTING INFORMATION ABOUT TRANSPORTATION TARIFFS AND CAPACITIES IN A PIPELINE NETWORK BASED ON HISTORICAL DATA

Abstract. A two-stage algorithm is proposed in the paper for correcting inaccurate and incomplete information on infrastructure of European gas market. The first stage represents a modified minimum cost flow problem disaggregating gas flow between countries and correcting capacities in the pipeline network. On the second stage an inverse optimization problem is formulated in order to obtain transportation tariffs variation. The model is numerically verified on open-source data for 2016-2019.

Keywords. European gas market modeling, graph model, transportation infrastructure, linear programming, inverse programming.

Введение

При формировании базы данных для моделирования газового рынка исследователи часто сталкиваются с неполнотой, неконсистентностью и недостоверностью данных, предоставляемых различными источниками. В статье предложен метод исправления неточных данных о стоимости транспортировки газа по системе трубопроводов и пропускной способности их участков на основе исторической информации по производству, потреблению, импорту и экспорту природного газа в Европе.

ГРНТИ 28.17.19

© Васильев Ю.М., Фридман Г.М., Шадричева М.С., 2020

Юрий Михайлович Васильев – старший преподаватель кафедры прикладной математики и экономико-математических методов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Григорий Морицович Фридман – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной математики и экономико-математических методов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Марина Сергеевна Шадричева – аспирант, преподаватель кафедры прикладной математики и экономико-математических методов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Фридман Г.М.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел. +7 (931) 2208151. E-mail: grifri@finec.ru.

Статья поступила в редакцию 05.08.2020.

Описание структуры рынка, действующих на нем агентов, их связей и способов взаимодействия приведено в статье [1]. Модели, формулируемые в данной статье, основаны на предположении о кооперативном характере действий участников европейского газового рынка, что позволяет использовать как основу математической постановки проблемы широко известную задачу о потоке минимальной стоимости в сети [2; 5]. Корректировки стоимостей выполнены при помощи решения задачи обратного программирования [3; 4].

Формирование графовой модели

Наиболее удобной формой хранения данных для работы с моделями европейского газового рынка является так называемая графовая модель [1]. Для решения поставленной задачи графовая модель должна содержать следующие компоненты:

- граф инфраструктуры G с множеством вершин $V(G)$ и множеством дуг $E(G)$ – формируется на основе таблиц связей транспортных операторов из базы объединения EntsoG (см.: <https://www.entsoG.eu>);
- множество $V(G)$ содержит непересекающиеся подмножества: PRD – множество вершин агрегированного производства стран, EXP – множество вершин агрегированного экспорта на европейский газовый рынок, CNS – множество вершин агрегированного потребления стран, UGS – множество вершин подземных хранилищ газа (ПХГ), LNG – множество вершин терминалов сжиженного природного газа (СПГ);
- стоимости c_e и пропускные способности u_e , заданные для всех дуг $e \in E(G)$, $u_e > 0$ – частично представлены в базе данных EntsoG, частично доступны на сайтах транспортных операторов;
- объем производства *production*, объем экспорта *export*, объем потребления природного газа *consumption* – размещаются в базе данных статистической службы Eurostat (см.: <http://ec.europa.eu>);
- объем газа, перемещаемого из терминалов СПГ в систему трубопроводов *sendOut* – доступен для скачивания на открытой платформе ALSI (см. <https://alsi.gie.eu>);
- объем изъятия природного газа из ПХГ *withdrawal*, объем закачки природного газа в ПХГ *injection* – доступны для скачивания на открытой платформе AGSI+ (см.: <https://agsi.gie.eu>);
- данные о потоках газа между парами стран *import* – взяты из базы Eurostat.

Данные всех типов должны быть приведены к одной системе единиц измерения и иметь одинаковый уровень агрегирования по времени.

Алгоритм корректировки данных

Основное предположение модели заключается в том, что поток газа на рынке удовлетворяет спрос потребителей в Европе с минимальными общими затратами. Таким образом, поток, описываемый историческими данными, рассматривается как системно оптимальный. Решение задачи корректировки информации разбивается на два этапа.

На первом этапе формируется решение, которое должно оказаться оптимальным в результате изменения целевой функции в результате обратной оптимизации. Для получения этого решения необходимо дезагрегировать поток, описанный историческими данными по импорту и экспорту природного газа европейскими странами, до уровня потока по отдельным трубопроводам. При этом может оказаться, что ограничения пропускных способностей дуг не позволяют сформировать допустимое решение, и в таком случае пропускные способности должны быть увеличены на минимальную величину, обеспечивающую разрешимость задачи, и использованы на следующем этапе в качестве исходных данных.

На втором этапе предлагается решать обратную задачу линейного программирования о потоке минимальной стоимости при фиксированном историческом объеме поставок газа на европейский рынок. Таким образом, можно добиться корректировки стоимостей дуг как подмножества коэффициентов целевой функции задачи о потоке минимальной стоимости и исключить влияние цен поставщиков газа на распределение потока.

Целесообразно проводить центрирование обратной задачи относительно нуля, поскольку в этом случае становится ненужной балансировка данных об объемах производства, экспорта и потребления.

Деагрегация исторических данных о потоке природного газа между странами

Задача линейного программирования для деагрегации потока газа на европейском рынке строится на основе задачи о потоке минимальной стоимости [2]. Модель формируется для заданного временного интервала, длина которого выбирается исходя из цели расчетов. Помимо стандартного ограничения объемов производства, экспорта, потребления, закачки и изъятия природного газа в/из ПХГ, изъятия газа из терминалов СПГ, требуется ограничить поток газа между каждой парой граничащих стран.

В математической постановке задачи используются следующие переменные:

- x_e – поток через дугу $e \in E(G)$;
- x'_e – дополнительный поток для дуг с ограниченной пропускной способностью, $e \in E(G): u_e < \infty$; введение этих переменных необходимо для обеспечения существования допустимого решения в случае несоответствия информации о пропускной способности историческим данным о потоках между странами;
- ξ_v – объем спроса (или производства, или экспорта), который невозможно удовлетворить (реализовать) в связи с несбалансированностью исторических данных, в вершине $v \in PRD \cup EXP \cup CNS$;
- $\eta_{C_{imp}, C_{exp}}$ – вызванное несогласованностью исторических данных превышение объема импорта газа в страну C_{imp} из страны C_{exp} .

Также используются дополнительные обозначения:

- IMP – множество пар стран, между которыми осуществляется физическая передача газа;
- $\delta^+(C_{imp}, C_{exp})$ – множество дуг импорта газа в страну C_{imp} из страны C_{exp} , т.е. множество граничных дуг, идущих из C_{exp} в C_{imp} , объединенное с множеством дуг, принадлежащих стране C_{imp} , с началом в вершине на границе C_{imp} и C_{exp} ;
- $\delta^-(C_{imp}, C_{exp})$ – множество дуг, обратных дугам импорта газа в страну C_{imp} из страны C_{exp} , т.е. множество граничных дуг, идущих из C_{imp} в C_{exp} , объединенное с множеством дуг, принадлежащих стране C_{imp} , с концом в вершине на границе C_{imp} и C_{exp} .

Целевая функция (1) обеспечивает поиск системно оптимального потока с минимальными отклонениями от исторических данных:

$$\sum_{e \in E(G)} c_e x_e + \sum_{\substack{e \in E(G): \\ u_e < \infty}} M_1 x'_e + \sum_{\substack{v \in PRDU \\ \cup EXP \cup CNS}} M_2 \xi_v + \sum_{(C_{imp}, C_{exp}) \in IMP} M_2 \eta_{C_{imp}, C_{exp}} \rightarrow \min. \quad (1)$$

Величины штрафов M_1 и M_2 выбираются таким образом, чтобы дополнительный поток мог быть введен только в том случае, когда без него невозможно полное удовлетворение спроса (в сбалансированном случае), и отклонение от исторических данных было минимальным. Ниже кратко описана система ограничений задачи.

Объемы производства, экспорта поставщиков и потребления соответствуют историческим данным с точностью до ξ_v (2)-(4):

$$\sum_{e \in \delta^+(v)} x_e + \xi_v = production(v) \quad \forall v \in PRD \quad (2)$$

$$\sum_{e \in \delta^+(v)} x_e + \xi_v = export(v) \quad \forall v \in EXP \quad (3)$$

$$\sum_{e \in \delta^-(v)} x_e + \xi_v = consumption(v) \quad \forall v \in CNS \quad (4)$$

Объем импорта не может быть меньше заданного историческими данными:

$$\sum_{e \in \delta^+(C_{imp}, C_{exp})} x_e + \sum_{\substack{e \in \delta^+(C_{imp}, C_{exp}) \\ u_e < \infty}} x'_e - \eta_{C_{imp}, C_{exp}} = \quad \forall (C_{imp}, C_{exp}) \in IMP \quad (5) \\ = import(C_{imp}, C_{exp})$$

Объемы изъятия газа из терминалов СПГ и ПХГ и закачки газа в ПХГ в точности соответствуют историческим данным (6)-(8):

$$\sum_{e \in \delta^+(v)} x_e = \text{sendOut}(v) \quad \forall v \in \text{LNG} \quad (6)$$

$$\sum_{e \in \delta^+(v)} x_e = \text{withdrawal}(v) \quad \forall v \in \text{UGS} \quad (7)$$

$$\sum_{e \in \delta^-(v)} x_e = \text{injection}(v) \quad \forall v \in \text{UGS} \quad (8)$$

Во всех прочих вершинах графа выполняется условие баланса с учетом дополнительного потока:

$$\sum_{e \in \delta^+(v)} x_e + \sum_{\substack{e \in \delta^+(v) \\ u_e < \infty}} x'_e - \sum_{e \in \delta^-(v)} x_e - \sum_{\substack{e \in \delta^-(v) \\ u_e < \infty}} x'_e = 0 \quad \forall v \in V(G) \setminus (\text{PRD} \cup \text{EXP} \cup \text{CNS} \cup \text{LNG} \cup \text{UGS}) \quad (9)$$

Ограничения (10)-(13) представляют собой естественные ограничения и ограничения пропускной способности трубопроводов:

$$0 \leq x_e \leq u_e \quad \forall e \in E(G) \quad (10)$$

$$x'_e \geq 0 \quad \forall e \in E(G): u_e < \infty \quad (11)$$

$$\xi_v \geq 0 \quad \forall v \in \text{PRD} \cup \text{EXP} \cup \text{CNS} \quad (12)$$

$$\eta_{C_{\text{imp}}, C_{\text{exp}}} \geq 0 \quad \forall (C_{\text{imp}}, C_{\text{exp}}) \in \text{IMP} \quad (13)$$

Корректировка данных о тарифах транспортных операторов

Корректировка данных о тарифах транспортных операторов производится в предположении, что реальный поток является оптимальным решением задачи о потоке минимальной стоимости в сети европейского газового рынка с заданным спросом и фиксированными поставками, т.е. в том случае, когда цены на газ поставщиков не влияют на рынок.

Выделим в $E(G)$ множество дуг E_c , для которых недопустима корректировка стоимости, а именно всех дуг, на которых не происходит переход газа в зону или из зоны действия транспортных операторов. Для решения задачи о корректировке была построена центрированная относительно нуля двойственная обратная задача к задаче о потоке минимальной стоимости на европейском газовом рынке с дополнительным ограничением на изменение вектора стоимостей (14)-(23):

$$\sum_{e \in E(G)} c_e y_e \rightarrow \min \quad (14)$$

$$\sum_{e \in \delta^+(v)} y_e + \sum_{e \in \delta^+(v) \setminus E_c} z_e = 0 \quad \forall v \in \text{PRD} \cup \text{EXP} \cup \text{LNG} \cup \text{UGS} \quad (15)$$

$$\sum_{e \in \delta^-(v)} y_e + \sum_{e \in \delta^-(v) \setminus E_c} z_e = 0 \quad \forall v \in \text{CNS} \cup \text{UGS} \quad (16)$$

$$\sum_{e \in \delta^+(v)} y_e - \sum_{e \in \delta^-(v)} y_e + \sum_{e \in \delta^+(v) \setminus E_c} z_e - \sum_{e \in \delta^-(v) \setminus E_c} z_e = 0 \quad \forall v \in V(G) \setminus (\text{PRD} \cup \text{EXP} \cup \text{CNS} \cup \text{LNG} \cup \text{UGS}) \quad (17)$$

$$y_e + z_e \geq 0 \quad \forall e \in L \setminus E_c \quad (18)$$

$$y_e + z_e \leq 0 \quad \forall e \in U \setminus E_c \quad (19)$$

$$y_e \geq 0 \quad \forall e \in L \cap E_c \quad (20)$$

$$y_e \leq 0 \quad \forall e \in U \cap E_c \quad (21)$$

$$-1 \leq y_e \leq 1 \quad \forall e \in E(G) \setminus E_c \quad (22)$$

$$z_e \leq 0 \quad \forall e \in E(G) \setminus E_c \quad (23)$$

Здесь $L = \{e \in E(G): x_e^0 = 0\}$ – множество пустых дуг, $U = \{e \in E(G): x_e^0 = u_e^0\}$ – множество полностью заполненных дуг в оптимальном решении первого этапа x^0 . Переменные y являются двойственными к ограничениям обратной задачи, обеспечивающим оптимальность решения x^0 . Перемен-

ные z являются двойственными к дополнительным ограничениям на неотрицательность изменяемых коэффициентов целевой функции.

Скорректированные тарифы транспортных операторов определяются значениями двойственных переменных в оптимальном решении задачи (14)-(23) и вычисляются по формулам (24)-(25):

$$d_e = c_e - c_e^\pi, \quad \text{если } (c_e^\pi > 0 \wedge x_e^0 > 0) \vee (c_e^\pi < 0 \wedge x_e^0 < u_e) \quad (24)$$

$$d_e = c_e \quad \text{в других случаях,} \quad (25)$$

где c_e^π – приведенная стоимость дуги $e \in E(G) \setminus E_c$ в оптимальном решении обратной задачи.

Числовые результаты

Расчеты по предложенной двухэтапной модели были проведены на данных за период с 2016 по 2019 годы с ежемесячным агрегированием. Для построения модели и решения задач линейного программирования была использована компьютерная математическая система Wolfram Mathematica 12.1 (см.: <http://www.wolfram.com>). В среднем процент дуг транспортных операторов, чья стоимость изменялась в результате корректировки, составил 20-25%.

В левой части рисунка приведен пример визуализации полученного дезагрегированного потока природного газа на европейском рынке. Толщина дуг графа пропорциональна величине проходящего по ним потока. Черным цветом выделены дуги, пропускную способность которых потребовалось увеличить для удовлетворения ограничений по историческим данным. Правая часть рисунка иллюстрирует результаты расчетов по второму этапу модели. Непрерывные черные дуги обозначают отрезки трубопроводов, стоимость транспортировки газа по которым была повышена в результате корректировки, для пунктирных дуг аналогичная стоимость была понижена.

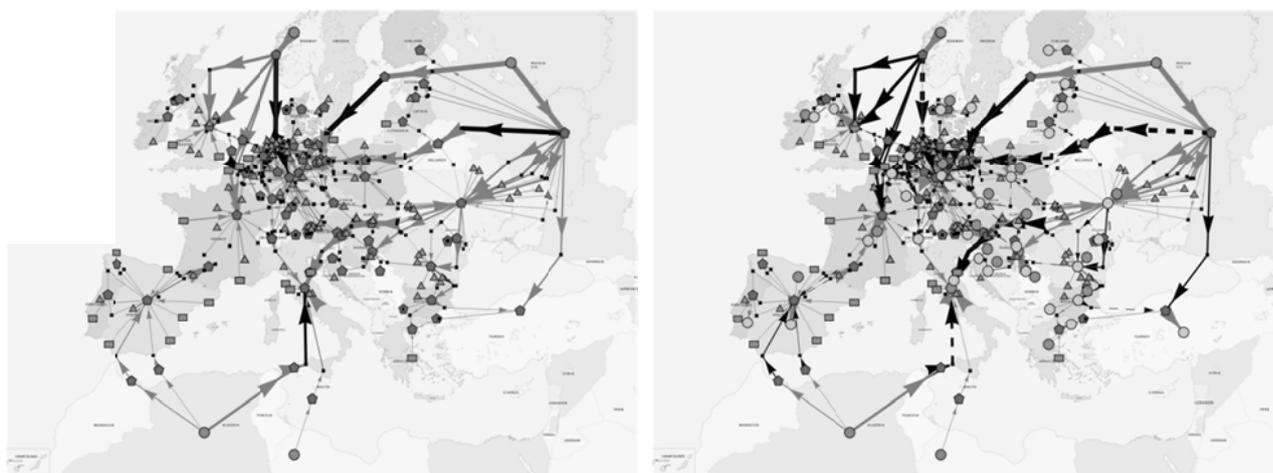


Рис. Визуализация расчетов по первому (слева) и второму (справа) этапам модели на данных за январь 2019 г.

Скорректированные по результатам расчетов данные соответствуют спросу на полное или частичное использование пропускной способности газопроводов. Например, в большинстве расчетов стоимость транспортировки газа по европейской части трубопровода «Ямал – Европа» понижается для объяснения его высокой загруженности по сравнению с другими системами экспорта российского газа в Европу.

Заключение

Сформулированная двухэтапная модель корректировки стоимости транспортировки газа и пропускных способностей дает возможность приблизить неточные данные об инфраструктуре рынка к реальным. Интерпретируемость результатов расчетов по имеющимся историческим данным позволяет сделать вывод об адекватности применения предложенных методов к моделированию европейского газового рынка. Ожидается, что использование данной модели повысит качество моделирования европейского газового рынка и, в частности, повысит точность прогнозирования его показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Васильев Ю.М., Коллев С.Л., Фридман Г.М., Шадричева М.С.* Математическое моделирование Европейского газового рынка: базовая оптимизационная модель прогнозирования потоков газа по системе трубопроводов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 2 (110). С. 26-33.
2. *Корте Б., Фиген Й.* Комбинаторная оптимизация. Теория и алгоритмы. М: Изд-во МЦНМО, 2015. 719 с.
3. *Ahuja R.K., Orlin J.B.* Inverse Optimization // Operations Research. 2001. № 49. P. 771-783.
4. *Güler Ç., Hamacher H.W.* Capacity inverse minimum cost flow problem // Journal of Combinatorial Optimization. 2010. № 19 (1). P. 43-59.
5. *Sierksma G., Zwols Y.* Linear and Integer Optimization: Theory and Practice. CRC Press, 2015.

Осипов М.А., Островская О.Л.

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ
В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ (НА ПРИМЕРЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ)**

Аннотация. В статье рассматриваются региональные аспекты развития бухгалтерского учета в глобальной экономической среде под влиянием цифровых технологических преобразований. Основное внимание уделяется исследованию вопросов формирования системной экономической – бухгалтерской информации в новых условиях; её роли при оценке экономики на разных уровнях управления – организаций, регионов и государственном макроуровне; совершенствованию механизмов управления, обеспечивающих устойчивое развитие в цифровой среде.

Ключевые слова. Бухгалтерский учёт в глобальной среде, финансовая (бухгалтерская) отчетность, консолидированная отчетность, учет в России и Китае.

Osipov M.A., Ostrovskaja O.L.

**METHODOLOGICAL AND ORGANIZATIONAL CHANGES
IN ACCOUNTING IN THE GLOBAL ECONOMY IN A DIGITAL ENVIRONMENT
(REGIONAL ASPECTS, ON THE EXAMPLE OF THE RUSSIAN FEDERATION
AND THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA)**

Abstract. The article examines the regional aspects of the development of accounting in the global economic environment under the influence of digital technological transformations. The main attention is paid to the study of the formation of systemic economic - accounting information in new conditions; its role in assessing the economy at different levels of government - organizations, regions and the state macro level; improving governance mechanisms that ensure sustainable development in the digital environment.

Keywords. Accounting in a global environment, financial (accounting) reporting, consolidated reporting, accounting in Russia and China.

Введение

Развитие транснациональных форм организации бизнеса являются ответной реакцией бизнеса на глобализационные изменения в экономике [1, с. 43; 4]. Естественным следствием таких преобразований выступают новые требования заинтересованных, профессионально подготовленных пользователей к содержанию системной экономической информации, формируемой с применением классических бухгалтерских методов, не потерявших инструментальную актуальность. Вместе с тем, расширение информационных потребностей, связанных с необходимостью управления транснациональным бизне-

ГРНТИ 06.35.31

© Осипов М.А., Островская О.Л., 2020

Михаил Алексеевич Осипов – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета и анализа Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Ольга Леонидовна Островская – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактная информация для связи с авторами (Осипов М.А.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 (812) 310-48-28. E-mail: osipov@finec.ru.

Статья поступила в редакцию 01.09.2020.

сом, приводит к необходимости проведения глубоких научных исследований масштабирования методологии бухгалтерского учета, финансовой (бухгалтерской) отчетности в векторе: микроуровень хозяйствующего субъекта, мезоуровень региона и макроуровень государства, а также новых технологических возможностей предоставления бухгалтерских сервисов.

Обзор исследований по теме

Научные, тематические исследования влияния глобальных изменений в экономике на методологию и организацию бухгалтерского учета берут начало в 80-ых годах 20 века. Данное влияние наиболее четко прослеживается, когда встает вопрос о получении системной экономической информации о деятельности глобальных групп компаний. Именно поэтому первые исследования были посвящены различным аспектам становления такой формы финансовой (бухгалтерской) отчетности, как консолидированная отчетность, обеспечивающей информационные потребности заинтересованных глобальных пользователей [10, с. 33; 7, с. 81].

В последующие периоды особое внимание в исследованиях уделялось понятию контроля, как регулирующего бизнес-отношения между участниками группы, за рамками традиционных представлений о таких отношениях, как регулируемых исключительно национальными законодательствами стран о гражданском обороте. Высказывались опасения по поводу избыточной сложности и дополнительного субъективизма при определении контроля над инвестициями, в случае когда, инвестор не обладает контрольным пакетом акций [5, с. 344; 9, с. 205], основываясь на профессиональном суждении [8, с. 336], в противовес использованию традиционных пороговых значений, основанных на праве собственности [4, с. 51]. Исследовались и факторы, влияющие на вероятность точной консолидации [11, с. 267].

Несмотря на значительное внимание к проблемным вопросам консолидации данных бухгалтерской (финансовой) отчетности, как одного из инструментов управления в глобальной среде, в проводимых исследованиях не уделялось достаточного внимания региональным аспектам связанных процессов управления.

Результаты исследования

Наши исследования масштабирования бухгалтерской (финансовой) отчетности по уровням управления построены на анализе данных, подтверждающих укрепление межгосударственного сотрудничества в экономической сфере между Россией и Китаем, рост числа организаций, осуществляющих экономическую деятельность на территории двух стран в различных формах, результаты которой существенно влияют на рынки регионов их пребывания. Данные процессы оказывают прямое влияние на трансформацию структуры вертикально-интегрированных информационно-управляющих запросов к бухгалтерским системам [2, с. 312; 3, с. 43; 12].

Так, одной из глобально ориентированных современных организационных форм микроуровня следует признать объединение самостоятельных юридических лиц в контуре взаимоотношений «материнская – дочерние организации», основа которых строится как на распределение долей участия в капитале, так и по другим основания для осуществления контроля за операционной деятельностью. Новые информационные потребности таких объединений определили новые методологические подходы бухгалтерского учета. В частности, выделены новые субъекты учета – Группа компаний (ГК); объекты, связанные с её деятельностью.

Разрабатывается новый понятийный бухгалтерский аппарат, их определяющий (например, идентификация активов и обязательств, полный контроль), специальные бухгалтерские процедуры, приёмы и инструментарий (например, элиминирование, корректирующие трансформационные и консолидационные проводки). Это подтверждает наличие у бухгалтерского учета внутренне присущего ему свойства масштабируемости, как ответной реакции на разноуровневые управленческие информационные потребности, сопровождающейся необходимостью решения возникающих в этом процессе методологических и организационных проблем.

В числе наиболее острых проблем, по нашему мнению, следует назвать: методологические проблемы применения классических бухгалтерских методов к объектам глобальной экономической среды; адаптационные проблемы формирования единой бухгалтерской отчетности ГК на основе разнонаправленных, в определенных случаях, требований национальных норм, регулирующих порядок формирования индивидуальной бухгалтерской отчетности её членов; проблемы формирования еди-

ной контрольной среды в ГК; проблемы управления рисками в ГК; проблемы цифровизации; коммуникативные проблемы.

Указанная проблематика обостряется под воздействием проводимой в стране экономической и социальной политики, действующей правовой системы, религиозных традиций, преобладающих в местах осуществления деятельности организаций, входящих в ГК. Так, осуществление дочерними организациями, представительствами, обособленными структурными подразделениями китайских материнских компаний, возглавляющих группу компаний, на территории Российской Федерации опосредствовано:

- использованием классического метода двойной записи для подготовки консолидированной отчетности, описания трансформационных процедур, не связанных с признанием в бухгалтерском учете активов, обязательств, доходов и расходов от операционной деятельности, используемых для сглаживания бухгалтерских данных;
- согласованием учетных политик российских дочерних структур с правилами китайских национальных стандартов, на 95% соответствующих МСФО, применяемых материнской компанией из КНР;
- разработкой единой контрольной среды в интересах функционирования ГК;
- управлением бизнес-рисками дочерних компаний ГК с использованием возможности группы в целом, возникновением специфических информационных рисков в глобальной учетной системе технологического характера;
- необходимостью синхронизации цифровых платформ бухгалтерского учета, применяемых дочерними организациями в России, преимущественно российских разработчиков, с программными продуктами головной компании группы, разработанными в Китае;
- коммуникативные проблемы функционирования учетных систем обусловлены такими факторами как: языковой барьер, приобретающий особое значение в виртуальном пространстве интернет конференций – рабочих совещаний и оперативного решения текущих вопросов хозяйственной деятельности; разница во времени по часовым поясам, а также необходимость формирования иерархических, ранжированных списков доступа к глобальным учетным данным, распределение ответственности за принимаемые решения на их основе, используемые оценки их эффективности.

Стандартным предложением решения организационно-управленческих проблем в модели материнская – дочерние организации на международном уровне является использование универсального пакетного предложения МСФО (IFRS 10) и МСФО (IFRS 3) [2, с. 43]. Однако, его использование негативно сказывается, в первую очередь, на дочерних организациях, и экономике тех регионов, в которых они расположены, с одной стороны. А с другой, приводит к неоправданно высоким оценкам экономического потенциала материнской организации группы, поскольку в МСФО отсутствует требование об обязательном представлении информации о вкладе дочерних обществ в благосостояние ГК. В результате, у пользователей консолидированной отчетности создается ложное представление об экономической мощи глобальной группы, особенно если речь идет о ресурсах операционной деятельности, без которых её осуществление невозможно, являющихся в большинстве случаев национальным достоянием.

В результате глобальной стандартизации методологии подготовки консолидированной отчетности формируются глобальные, наднациональные экономические оценки деятельности групп компаний, зачастую превышающие государственные бюджеты отдельных стран, в которых расположены её дочерние структуры. В таких случаях закономерно возникает вопрос о необходимости получения публичной экономической информации о вкладе материнских организаций ГК в развитие региональных социальных экосистем мест дислоцирования её дочерних обществ, сформированной в учетной системе группы.

В настоящее время такая информация публично не представляется, что не позволяет проводить оценки влияния групп компаний на экономику регионов присутствия государственным органам, независимым экспертам и аналитикам. Вместе с тем, системная бухгалтерская информация, формируемая в ГК, используется ими для управления региональным развитием своих подразделений в странах присутствия, зачастую без учета приоритетов, определенных в программах развития регионов.

Недостатки глобальных информационных, бухгалтерских систем могут быть измерены величиной финансовых потерь, полученных в результате ошибочного управленческого воздействия на основе неточной бухгалтерской информации. Например, по итогам опроса китайского министерства торговли, из 1000 китайских компаний, имеющих зарубежные «дочки», около 70% указали на финансовые потери от несвоевременных расчетов с торговыми партнерами по контрактам этих подразделений. В результате у более чем половины китайских инвесторов существенно возростал кредитный риск в связи с необходимостью привлечения дополнительного финансирования. Одним из эффективных механизмов его снижения следует признать формирование своевременной, системной информации бухгалтерского учета о состоянии внутригрупповых расчетов, что позволит оперативно реагировать на возрастание данного типа риска.

В зону риска управления внутригрупповыми расчетами входит и их мультивалютная составляющая, позволяющая идентифицировать валютные риски. Управляющее воздействие, направленное на их снижение, может включать в себя совершенствование подходов к признанию и оценке величины валютного риска в бухгалтерском учете. Для этого самостоятельными бухгалтерскими, учетными объектами должны стать: величина воздействия колебания курсов валют при осуществлении внутригрупповых расчетов на финансовые результаты деятельности ГК; изменения величины обязательств и задолженностей, формируемых при внутригрупповых расчетах под влиянием изменения валютных курсов; изменения балансовой стоимости активов в результате пересчета их стоимости в валюту представления отчетности.

Выделение в бухгалтерском учете такого объекта, как величина текущих колебаний обязательств дочерней компании в иностранной валюте перед материнской компанией, с выделением информационного блока, характеризующего доходы или потери от валютных колебаний, может существенно повысить качество бухгалтерской информации, при её использовании в управлении трансграничными отношениями на региональном уровне. Проблематика, связанная с глобальными изменениями в бухгалтерском учете на уровне ГК неизбежно порождает определенную рефлексию на мезоуровне регионов, и выражается в информационном дисбалансе при оценках результатов деятельности специфического субъекта, участника глобального рынка.

Так, в случае представления российскими «дочками» китайских компаний финансовой (бухгалтерской) отчетности, подготовленной по национальным правилам бухгалтерского учета, в органы статистики, их показатели используются для формирования данных о валовом региональном продукте. Те же самые данные, представленные в формате положений учетной политики китайской материнской компании, могут существенно отличаться от данных, представленных для статистического обобщения. А учитывая тот факт, что, зачастую, они более объемны, за счет признания активов, не признаваемых по национальным правилам (наиболее характерно для нематериальных активов), то отрицательное влияние информационного дисбаланса бухгалтерской информации на региональные показатели очевидно.

Серьезное влияние на представление информации об экономическом потенциале ГК создает и развивающееся понятие контроля в группе, которое может выходить за рамки регулируемого национального гражданско-правового поля, основываясь на трех критериях: полномочиях на управление значимой деятельностью, формирующей доход, в том числе не на правах владения контрольными пакетами акций или долей; бремени прав и рисков на получение дохода; возможности использования полномочий на получение дохода.

В результате глобальной стандартизации методологии подготовки консолидированной отчетности формируются глобальные, наднациональные экономические оценки деятельности групп компаний, зачастую превышающие государственные бюджеты отдельных стран, в которых расположены её дочерние компании. В таких случаях закономерно возникает вопрос о целесообразности получения адекватной, системной экономической информации о вкладе материнских компаний ГК в развитие социальных экосистем мест дислоцирования её дочерних обществ, которая в настоящее время просто отсутствует.

На успешность развития трансграничных отношений существенно влияет своевременность получения информации, генерирующая информационные риски, обусловленные технологиями обработки, передачи и хранения бухгалтерской информации. В этой связи, проблемным вопросом бухгалтерского учета, требующим самостоятельного решения, является паритетность уровней цифровой трансформации информационных систем в глобальной среде. Дисбаланс в технологическом развитии бухгалтер-

ских систем может негативно сказаться на организации бухгалтерского учета. В частности, проблемы могут возникнуть при:

- внедрении новой организационной модели бухгалтерии, основанной на комбинации труда людей, работы роботов и реализации машинных алгоритмов;
- управлении профессиональным бухгалтерским программным обеспечением, включая облачные и интеллектуальные технологии автоматизации с использованием искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения; роботизированной автоматизацией процессов (RPA) и возможностями интернета вещей (IoT), расширенной аналитикой в реальном режиме времени; применением блокчейн, распределенных реестров, ориентированных на оптимизацию инвестиций в новые бухгалтерские технологии;
- методологической поддержке формирования надежной внутренней финансово-экономической информации для принятия решений, необходимой подразделениям дочерних и материнской организаций ГК для улучшения предоставления бухгалтерских услуг и управления операциями;
- информационной поддержке создания стоимости операционных моделей в долгосрочной перспективе для коммерческих организаций и формирования социальной ценности и управления ресурсами в государственном секторе;
- выполнении информационно-аналитической бухгалтерской функции с цифровой поддержкой, обеспечивающей информационную прозрачность, проверяемость и подотчетность участников групп компаний;
- предоставлении уверенности заинтересованным пользователям в финансовых показателях, представленных в публичной высококачественной корпоративной бухгалтерской (финансовой) отчетности, консолидированной отчетности и другой экономической информации;
- создании действенных систем внутреннего контроля, разработке мер противодействия коррупции, расточительству и злоупотреблениям, отмыванию доходов, полученных преступным путем;
- внедрении резервных бухгалтерских систем, прототипов готовых к потенциальным сбоям цифровых технологий;
- участии в разработке политики, планировании, составлении сбалансированных бюджетов, непрерывном прогнозировании, описательной, прогнозной и предписывающей аналитик;
- интерпретации экономической информации, получаемой в реальном режиме времени, для повышения эффективности управления критическими, стратегическими рисками;
- экспертизе совершенных транзакций, сквозных процессов, рабочих информационных потоков;
- расширении сферы проактивного бухгалтерского учёта;
- предоставлении профессионального суждения, основанного на бухгалтерском скептицизме, по результатам машинного обучения и анализа с использованием структурированных и неструктурированных данных не поддающихся интерпретации с использованием классических экономических моделей;
- обеспечении перспективных коммуникаций по финансово-экономическим показателям – объяснение их значения правлению, совету директоров, руководству, менеджменту операционной деятельности, акционерам, спонсорам, аналитикам и рейтинговым агентствам с позиций стратегических перспектив развития;
- взаимодействии с регулирующими органами.

Заключение

Решение проблемных вопросов методологии и организации бухгалтерского учета, возникающих в результате расширения масштабов бухгалтерских систем, требует использования комплексного подхода, ориентированного на решение многоуровневых задач управления, начиная с микро- и заканчивая макроуровнем. А ситуация неопределенности их возникновения требует проведения дальнейших исследований данной предметной области.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Осинов М.А., Островская О.Л.* Консолидированная отчетность – инструментальная поддержка развития ЕАЭС // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: сборник статей по итогам XIV международной научно-практической конференции / Санкт-Петербургский государственный экономический университет. СПб., 2019. С. 43-45.

2. Островская О.Л. Проблемы применения МСФО (IFRS) 10 в странах СНГ // Проблемы внедрения международных стандартов аудита и учета, практика их применения в странах СНГ: сборник статей Международной научно-практической конференции / Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева. Астана, 2019. С. 312-314.
3. Чжу Пэй. Восстановление шёлкового пути укрепляет сотрудничество между Китаем и Россией // Россия в условиях экономических и политических ограничений: от вызовов к возможностям. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014.
4. Beck A., Behn B., Lionzo A., Rossignoli F. Firm equity investment decisions and U.S. GAAP and IFRS consolidation control guidelines: An empirical analysis // Journal of Accounting Auditing and Finance. 2017. Vol. 16 (1). P. 37-57.
5. Ben-Shahar D., Sulganik E., Tsang D. Does IFRS 10 on consolidated financial statements abandon accepted economic principles? // Australian Accounting Review. 2016. Vol. 26 (4). P. 341-345. DOI: 10.1111/auar.12135
6. Consolidation and reporting: Improving processes for faster financial reporting of multiple entities. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EMEIA_FAAS_Consolidation_Reporting/%24File/EMEIA_FAAS_Consolidation_Reporting.pdf (дата обращения 31.08.2020).
7. Copeland R.M., McKinnon S. Financial distortion and consolidation of captive finance subsidiaries in the general merchandising industry // Journal of Business Finance & Accounting. 1987. Vol. 14 (1). P. 77-97.
8. Duchac J. The dilemma of bright line accounting rules and professional judgment: Insights from special purpose entity consolidation rules // International Journal of Disclosure and Governance. 2004. Vol. 1 (4). P. 324-338.
9. Hsu A., Duh R., Cheng K. Does the control-based approach to consolidated statements better reflect market value than the ownership-based approach? // The International Journal of Accounting. 2012. Vol. 47 (2). P. 198-225.
10. Niskanen J., Kinnunen E., Kasanen J. A note on the information content of parent company versus consolidated earnings in Finland // The European Accounting Review. 1998. Vol. 7 (1). P. 31-40.
11. Whittred G. The derived demand for consolidated financial reporting // Journal of Accounting and Economics. 1987. Vol. 9 (3). P. 259-285. DOI: 10.1016/0165-4101(87)90008-5
12. 长瑶单位, 合并财务报表的编制分析 // 中南林业科技大学商学. 2019. 10/15.

Канкулова М.И., Каппи Н.Н.

**НЕНАЛОГОВЫЕ ДОХОДЫ БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА РФ:
ПРОБЛЕМЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Аннотация. В статье изложены выводы авторов по результатам исследования процедур бюджетного процесса в части исполнения неналоговых доходов бюджета субъекта РФ, а конкретно – доходов от использования и реализации нефинансовых активов публично-правового образования. Выделены наиболее проблемные аспекты нормативного правового регулирования и практики администрирования доходов; сформулированы выводы о необходимости мер по внесению изменений в действующее правовое и методическое обеспечение исследуемых процедур, реализация которых, исключая источники серьезных проблем в администрировании, позволит снизить вероятность возникновения кассовых разрывов и необходимости краткосрочных заимствований в ходе исполнения бюджета субъекта РФ.

Ключевые слова. Бюджетный процесс, неналоговые доходы, исполнение доходов, администрирование доходов, главный администратор доходов, администратор доходов, невыясненные поступления, возврат доходов, оценка качества финансового менеджмента.

Kankulova M.I., Kappi N.N.

**NON-TAX INCOME OF THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION BUDGET:
ADMINISTRATION PROBLEMS AND POSSIBLE SOLUTIONS**

Abstract. The article presents the authors' conclusions on the results of a study of the budget process procedures regarding the execution of non-tax budget revenues of a constituent entity of the Russian Federation, and specifically, revenues from the use and sale of non-financial assets of public law education: the most problematic aspects of legal regulation and revenue administration practices are highlighted; conclusions are drawn on the need for measures to amend the existing legal and methodological support of the investigated procedures, the implementation of which, excluding the sources of serious problems in administration, will reduce the likelihood of cash gaps and the need for short-term borrowing during the execution of the budget of the subject of the Russian Federation.

Keywords. Budget process, non-tax revenues, revenue execution revenue administration, chief revenue manager, revenue administrator, outstanding revenues, income recovery, financial management quality assessment.

Введение

Финансовой базой реализации органами власти функций по формированию условий для восстановления экономического роста и повышения качества жизни населения являются доходы бюджетов. Ко-

ГРНТИ 06.73.15

© Канкулова М.И., Каппи Н.Н., 2020

Маржинат Ильясовна Канкулова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Наталья Николаевна Каппи – начальник Управления администрирования доходов бюджета – заместитель главного бухгалтера Комитета имущественных отношений Санкт-Петербурга.

Контактные данные для связи с авторами (Канкулова М.И.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 921 965-13-83. E-mail: kankulova@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 08.07.2020.

гда возможности наращивания доходов близки к исчерпанию, особую актуальность приобретают вопросы повышения эффективности их администрирования. Источником доходов, на механизмы мобилизации которых в максимальной степени могут влиять органы власти субъектов РФ, является управление имуществом казны. В данном контексте особое значение имеет практическое обеспечение принципов и элементов системы менеджмента качества в органах исполнительной власти, специально созданных для реализации полномочий по управлению имуществом публично-правового образования [1]. В бюджетном процессе такие органы власти имеют статус главного администратора доходов бюджета.

По информации Федерального казначейства о кассовом исполнении доходов бюджетной системы за 2016 год, доля доходов бюджетов субъектов РФ от использования и реализации имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, в общем объеме их доходов составляет 5,6%, а в объеме доходов без учета межбюджетных трансфертов – 6,8% [2]. Приведенные цифры подтверждают актуальность исследования, посвященного анализу практических аспектов администрирования таких доходов и поиску решений выявленных проблем.

Строгого определения содержания понятия «администрирование доходов бюджета» в бюджетном законодательстве не содержится. Косвенным образом его можно сформулировать через состав полномочий администратора доходов, который определяется в статье 6 Бюджетного кодекса как орган власти и/или местного самоуправления, орган управления государственным внебюджетным фондом, Банк России, казенное учреждение, которые осуществляют «контроль за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью уплаты, начисление, учет, взыскание и принятие решений о возврате (зачете) излишне уплаченных (взысканных) платежей, пеней и штрафов по ним, являющихся доходами бюджетов бюджетной системы Российской Федерации». В этой статье содержится и другое положение, где определяется понятие главного администратора доходов как те же органы и организации, которые «имеют в своем ведении администраторов доходов бюджета и (или) являются администраторами доходов бюджета» [3].

Правила администрирования доходов бюджетов устанавливаются соответствующими нормативными правовыми актами главного администратора доходов. Учет и распределение поступлений между бюджетами осуществляется органами Федерального казначейства на счетах, открытых им для этих целей [4]. Сведения о реквизитах таких счетов до администраторов доходов доводят они же. Плательщикам всю необходимую информацию для заполнения распоряжений о переводе денежных средств в бюджеты сообщают администраторы поступлений.

Проблемы администрирования доходов от управления имуществом субъекта РФ

Проблемы администрирования доходов от управления имуществом субъекта РФ, выявленные авторами в ходе проведенного исследования и изложенные далее, определяются такими факторами как: противоречия в законодательстве; низкое качество информационно-технического обеспечения; недостатки внутриведомственного взаимодействия.

Что касается первой группы факторов, прежде всего надо отметить отсутствие в составе полномочий администратора доходов от управления государственным имуществом указания на основание для возникновения обязательства по уплате в бюджет. Если обязательства по уплате налогов вытекают из Налогового кодекса, который поименован в реестре источников доходов, то для дохода от использования имущества основанием возникновения обязательства является договор, заключение которого не относится к процедурам администрирования. Исходя из логики, что разрешено все, что не запрещено законом, договор могут заключать не только администраторы доходов, но и другие организации, на чьи реквизиты будут зачисляться поступления. При этом, с юридической точки зрения, договор с администратором дохода будет отсутствовать.

Согласно законодательству, бухгалтерскому учёту подлежат все хозяйственные операции, влияющие на финансовое положение субъекта учёта, в данном случае, публично-правового образования и от его лица – органа власти, реализующего полномочия по распоряжению соответствующим имуществом. Отражение обязательства может быть осуществлено только в силу принципа экономической целесообразности, указанного в федеральных стандартах бухгалтерского учета для организаций государственного сектора [5]. Этот же неурегулированный аспект администрирования является причиной передачи во многих субъектах РФ полномочий по заключению договоров и ведению бухгалтерского

учёта коммерческим организациям. Они зачисляют в бюджет полученные денежные средства и производят представление первичного учётного документа в сумме фактического перечисления, что нарушает принцип применения метода начислений.

Следующая проблема связана с тем, что полномочия главного администратора ограничиваются операциями ведения реестра доходов, формирования прогноза, кассового плана, составления и представления отчётности. Несмотря на то, что главный администратор сам формирует перечень подведомственных администраторов, возможности влиять на процесс администрирования, как у вышестоящего органа по отношению к подведомственным администраторам, у него отсутствуют. В частности, он не может напрямую передавать кассовые поступления от одного подведомственного администратора другому. В случае, если главный администратор наделен также полномочиями администратора, при необходимости передать поступивший платеж проводится операция отказа от администрирования, вследствие чего платеж в качестве невыясненного поступления зачисляется в федеральный бюджет. Для уточнения данного поступления на реквизиты лицевого счёта администратора доходов бюджета необходимо обращение плательщика [6]. Все это затягивает процесс поступления доходов в соответствующий бюджет.

Все контрольные функции в процессе осуществления возврата возложены на Управление федерального казначейства по субъекту РФ. Главный администратор может установить порядок осуществления возврата, в том числе требования к документам по возврату, но законодательно такая необходимость не определена, как например, требования к методике прогнозирования доходов бюджета. Серьёзная проблема администрирования, в частности возврата ошибочной или излишней уплаты по договору аренды, возникает также вследствие несогласованности положений в действующем гражданском и бюджетном законодательстве. Речь идет о том, что заключение договора аренды, исполнение его требований, регулируются Гражданским кодексом, где запрет на производство оплаты иным лицом, не являющимся стороной договора, отсутствует [7, ст. 614]. При этом, бюджетное законодательство не содержит нормы о возможности осуществления неналогового платежа в бюджет третьим лицом так, как указано в Налоговом кодексе касательно налоговых доходов бюджетов [8, п. 1, ст. 45]. Соответственно, возвраты по таким платежам, принятым администратором, могут быть произведены по решению суда, в котором на суммы несвоевременно осуществлённого возврата начисляются проценты за пользование чужими денежными средствами.

В этапы исполнения бюджета по доходам входит перечисление процентов за пользование чужими денежными средствами – в данном случае они бывают начислены по решению суда на переплату по договору, сумма которой оспаривалась. То есть они представляют собой начисленную сверх поступлений сумму. Но при распределении и администрировании доходов присутствует четкое требование – любой возврат из бюджета может быть произведен из ранее поступивших денежных средств. В заявке на возврат должны быть указаны реквизиты платежного поручения. В настоящее время не представляется возможным осуществить данные действия в рамках исполнения бюджета по доходам. На сумму начисленных процентов за пользование денежными средствами принимают бюджетные и денежные обязательства в рамках исполнения бюджета по расходам.

Еще одной проблемой, обусловленной невозможностью предварительной корректировки поступлений главным администратором и администраторами, является зачисление в бюджет муниципального образования средств, ошибочно направляемых плательщиками с указанием неверного ОКТМО. Уточнение таких сумм в последующем на другие ОКТМО или коды бюджетной классификации влечет необоснованные и (или) неучтённые потери бюджета муниципального образования.

Сложности в обеспечении качества администрирования возникают и на методическом уровне. К ним относятся ограничения в возможности отражения информации в бюджетной отчётности в полном объёме, в частности, тот факт, что в составе отчётности сведения о дебиторской и кредиторской задолженности представляются без развёрнутого сальдо по задолженности – по дебету и кредиту одновременно. В разъяснениях методических вопросов по формированию бюджетной (бухгалтерской) отчётности указано, что при формировании формы 0503169 «Сведения по дебиторской и кредиторской задолженности» необходимо обращать внимание на показатели «Долгосрочной задолженности» и «Просроченной задолженности», которые не могут превышать размер показателя «Задолженность всего» [9].

Согласно требованиям Приказа Минфина России от 28.12.2010 г. № 191н «Об утверждении Инструкции о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации», показатели в отчетной форме 0503169 содержат обобщенные за отчетный период данные о состоянии расчетов по дебиторской и кредиторской задолженности в разрезе видов расчетов. Таким образом, следуя установленным нормам по заполнению отчетности с выведением свёрнутого сальдо по задолженности, не представляется возможным выделить суммы просроченной задолженности, как того требуют соответствующие разъяснения Министерства финансов РФ.

С точки зрения оценки качества финансового менеджмента главного администратора бюджетных средств заслуживают внимания и вопросы соблюдения принципа открытости и прозрачности бюджета. В части доходов от использования имущества, как ранее указывалось, сумма обязательства вытекает из договора. Многие положения договора аренды являются диспозитивными – то есть о них две стороны именно договариваются, часть относится к императивным – нормы Гражданского кодекса изменить нельзя. С точки зрения бюджетного законодательства, есть чёткие границы между процедурами исполнения бюджета по доходам и исполнения бюджета по расходам. Наилучшим показателем качества финансового менеджмента будет являться возможность выполнить все бюджетные процедуры так, чтобы это не вызывало сомнений как у самих исполнителей, так и у проверяющих органов.

В этом контексте возникают вопросы с оценкой качества финансового менеджмента в части администрирования доходов от управления имуществом. Например, есть два источника дохода, где договором предусмотрены противоречащие нормам бюджетного законодательства положения: договор доверительного управления государственным имуществом и договор предоставления земельного участка на инвестиционных условиях.

В первом случае противоречие заключается в том, что на основании договора в бюджет перечисляется сумма дохода от доверительного управления за минусом вознаграждения, в то время как, следуя бюджетному законодательству, здесь последовательно должны быть реализованы бюджетные процедуры исполнения бюджета по закреплённым за администраторам доходам, а затем – и по его расходам в виде выплаты из бюджета вознаграждения доверительному управляющему. Соответственно, и в части администрирования доходов, и в части исполнения расходов должны быть обеспечены все предусмотренные законодательством стадии бюджетного процесса – планирование, начисление, обоснование и т.д. В результате публично-правовое образование прямых финансовых потерь не несет, но принципы бюджетного законодательства не соблюдаются.

Негативно на оценку качества финансового менеджмента администратора доходов влияет также предусматриваемая в договоре возможность внесения части арендной платы за предоставляемые на инвестиционных условиях земельные участки в форме обязательства по передаче в собственность публично-правового образования нежилых помещений. Отражения обязательства по увеличению стоимости нефинансовых активов казны на доходах бюджета не происходит в силу того, что бюджет – это форма образования и расходования денежных средств, соответственно, доходы бюджета – всегда денежные средства. Любые вложения в увеличение стоимости недвижимого имущества казны могут возникать только на основании расходных обязательств публично-правового образования и должны отражаться в расходах бюджета.

На качество администрирования доходов от управления имуществом казны серьезное влияние оказывают, помимо перечисленных, еще проблемы информационно-технического и иного характера. Среди них можно выделить: отсутствие возможности совмещения бухгалтерского учета и управленческого учета доходов в единой системе, подчиняющейся всем правилам законодательства – гражданского, бюджетного, земельного, по учету объектов нежилого фонда; прием платежей от физических лиц в общем реестре от отделений Сбербанка. При необходимости уточнения части реестра на другого администратора такая возможность в учетной системе Казначейства России не предусмотрена.

Немаловажным фактором снижения качества менеджмента главного администратора доходов от управления имуществом казны являются также: размывание ответственности за процедуры администрирования доходов бюджета между различными структурными подразделениями, отсутствие координирующего участника бюджетных процедур, отсутствие юридически значимого документооборота, недостаточный уровень понимания сотрудниками «неэкономического» профиля содержания бюджетного процесса и другие проблемы внутриведомственного характера.

Предложения по совершенствованию нормативного регулирования администрирования доходов от распоряжения имуществом субъекта РФ

Таким образом, проведенный анализ позволил выделить наиболее проблемные аспекты практики администрирования доходов от распоряжения имуществом субъекта РФ. Авторами сформулированы выводы о необходимости мер по внесению изменений в действующее законодательство, реализация которых исключит источники серьезных проблем, например: привести в соответствие друг другу положения гражданского и бюджетного законодательства, касающиеся определения участников процесса перечисления неналоговых платежей в бюджет; предусмотреть возможность уточнения поступлений в бюджет между главными администраторами и подведомственными ему администраторами; установить строгие требования по заполнению полей информации в платежных поручениях на перечисление неналоговых доходов так, как это сделано по налоговым доходам.

На решение выявленных проблем направлены также предложения по мерам локального уровня: ввести в методику оценки качества финансового менеджмента главного администратора бюджетных средств показатели, характеризующие соблюдение принципов и правил бюджетного процесса в ходе реализации процедур администрирования доходов; исключить возможность заключения соглашений на обслуживание задач администраторов доходов бюджета, в том числе делегирование полномочий по ведению бухгалтерского учета, организациям, которым такие функции несвойственны; осуществить четкое распределение ответственности всех участников процесса формирования и учета доходной базы бюджета; ввести персональную ответственность за заключение и ведение сделок, являющихся источниками формирования доходов бюджета; заключить соглашения с кредитными организациями для осуществления своевременной корректировки реквизитов получателей бюджетных платежей, уточнения информации о плательщиках и др.

На решение выявленных проблем, устранение недостатков и противоречий, направлены также предложения авторов по внедрению модели внутреннего финансового контроля главного администратора доходов, характеризующейся сквозным характером контрольных действий в отношении всех процессов, от формирования первичных документов до составления форм бюджетной отчетности, с распределением ответственности между всеми субъектами контрольных мероприятий в соответствии с действующим законодательством [10]. Реализация предложенных мер будет способствовать повышению качества администрирования доходов публично-правового образования от управления и распоряжения принадлежащим ему имуществом, содействуя в итоге обеспечению сбалансированности бюджетов субъектов РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный стандарт Российской Федерации «Системы менеджмента качества органов власти. Требования» ГОСТ Р 56577-2015: Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 сентября 2015 г. № 1369-ст.
2. Официальные данные Федерального казначейства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://datamarts.roskazna.ru/razdely/konsolidirovanny-budget-rf-i-gvbf/dohody-k/?paramPeriod=2016> (дата обращения 07.07.2020).
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.1998 г. № 145-ФЗ.
4. Об утверждении Порядка учета Федеральным казначейством поступлений в бюджетную систему Российской Федерации и их распределения между бюджетами бюджетной системы Российской Федерации: Приказ Минфина России от 18.12.2013 г. № 125н.
5. Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учета для организаций государственного сектора «Концептуальные основы бухгалтерского учета и отчетности организаций государственного сектора»: Приказ Минфина России от 31.12.2016 г. № 256н.
6. Об утверждении Инструкции о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации: Приказ Минфина России от 28.12.2010 г. № 191н.
7. Гражданский кодекс (часть вторая): Федеральный закон от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ.
8. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ.
9. О разъяснении методических вопросов по формированию бюджетной (бухгалтерской) отчетности: Письмо Федерального казначейства от 9 февраля 2018 г. № 07-04-05/08-2108.
10. Горбашко Е.А., Лозачева А.А., Канкулова М.И. Внутренний финансовый контроль как элемент риск-менеджмента главного администратора доходов бюджета субъекта РФ // Финансы. 2018. № 11. С. 48-52.

КОНСАЛТИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ РФ: РЕГУЛЯТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация. В рамках данной статьи определяется специфика организации и регулирования консалтинговых услуг на рынке ценных бумаг, уточняются определения понятий «финансовый» и «инвестиционный» консультант, разбираются основные направления деятельности для каждого вида консультаций, обосновывается необходимость консалтинга как для эмитентов ценных бумаг, так и для инвесторов.

Ключевые слова. Финансовый консультант, инвестиционный советник, эмитент, инвестор, проспект ценных бумаг, андеррайтинг, инвестиционная рекомендация, инвестиционный профиль, робо-эдвайзеры.

Popova E.M., Lvova J.N.

CONSULTING ACTIVITIES ON THE RUSSIAN STOCK MARKET: REGULATORY AND ORGANIZATIONAL FEATURES

Abstract. This article defines the specifics of the organization and regulation of consulting services in the securities market, specifies the definitions of the concepts "financial" and "investment" consultant, analyzes the main activities for each type of consultation, justifies the need for consulting for both issuers of securities and investors.

Keywords. Financial adviser, investment adviser, Issuer, investor, prospectus underwriting, investment recommendation, investment profile, roboadvisers.

Введение

Целью данной статьи является определение специфики и выявление роли консалтинговых услуг для участников инвестиционного процесса на рынке ценных бумаг. Необходимость такого исследования обусловлена тем, что как в отечественной, так и зарубежной литературе в понятие «консалтинг» авторы вкладывают разное значение, определяемое различными собственными воззрениями и особенностями своей практической деятельности, что очень часто ведет к несовпадениям выражений и терминологической путанице [5, 6, 8].

Консалтинговая деятельность как важная часть посреднических услуг в финансовой сфере в экономиках развитых стран уже превратилась в её неотъемлемую часть. Страны с развивающимися рынками также идут по этому пути. В этой связи, особенно важно сейчас разобраться в специфике регулирования и современной организации консультационной деятельности на рынке ценных бумаг, как составном элементе общего финансового консалтинга. Кроме того, необходимо уточнить определение понятий «финансовый» и «инвестиционный» консультант согласно требованиям российского законо-

ГРНТИ 06.73.35

© Попова Е.М., Львова Ю.Н., 2020

Екатерина Михайловна Попова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры банков, финансовых рынков и страхования Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Юлия Николаевна Львова – кандидат экономических наук, доцент кафедры банков, финансовых рынков и страхования Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Попова Е.М.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 (812) 310-26-91. E-mail: popova57@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 05.08.2020.

дательства о рынке ценных бумаг, так как данные трактовки отличаются от общепризнанных в экономической литературе и часто используются непропорционально как в теории, так и на практике.

Организация инвестиционного процесса – это важная составляющая эффективного функционирования любой рыночной экономической системы. На примере фондового рынка, как одного из сегментов общего финансового рынка, разберем процесс организации инвестиционного процесса с позиций экономических субъектов – сберегателей и потребителей капитала. Это необходимо сделать, для того, чтобы развести понятия «финансовый» и «инвестиционный» консультант на рынке ценных бумаг и разделить функционально выработку и предоставление индивидуальных инвестиционных рекомендаций инвесторам (российская интерпретация деятельности инвестиционных советников в соответствии с действующим законом «О рынке ценных бумаг») и оказание услуг при конструировании и размещении ценных бумаг (финансовое консультирование в узком смысле в соответствии с уже упомянутым законом).

Консалтинговые услуги для эмитента

Экономические субъекты, которым необходимо привлечь инвестиционный капитал с открытого рынка ценных бумаг, относятся к потребителям капитала или эмитентам, которые размещают на рынке свои финансовые обязательства в форме ценных бумаг. Обычно это фирмы любой организационной формы и собственности, которые вынуждены искать источники для финансирования своей уставной деятельности. В силу того, что процесс организации и размещения выпуска ценных бумаг сложный и требующий специальных знаний, они прибегают к такому специфическому виду услуг, как финансовый консалтинг.

Институт финансового консультанта на законодательном уровне в практику функционирования российского рынка ценных бумаг был введен в 2003 году с целью совершенствования правового механизма защиты прав инвесторов. С тех пор, согласно Федеральному закону «О рынке ценных бумаг», «финансовым консультантом признается юридическое лицо, имеющее лицензию на осуществление брокерской / дилерской деятельности на рынке ценных бумаг, оказывающее эмитенту услуги по составлению проспекта ценных бумаг» (ст. 2). Для осуществления услуг по финансовому консультированию не требуется специальной лицензии на этот вид деятельности, достаточно наличия у юридического лица одной из названных лицензий для фондового посредничества. Также необходимо подчеркнуть, что физическое лицо не может предоставлять такие услуги в силу того, что все виды профессиональной деятельности на фондовом рынке осуществляются только юридическими лицами (за исключением нового вида профессиональной деятельности, введенного в практику с 2018 года, инвестиционного консультирования, о котором более подробно будет сказано ниже).

Таким образом, «финансовый» консультант по российскому законодательству ведет очень узкий, специализированный вид консалтинга, который ничего общего не имеет с традиционной широкой трактовкой деятельности по консультированию в сфере финансов [3]. Функции, выполняемые финансовым консультантом, наглядно можно увидеть на рисунке 1.

Профессиональный участник рынка, имеющий лицензию брокера или дилера, может осуществлять услуги по финансовому консультированию, если в его организационной структуре есть отдельное подразделение для данного вида деятельности, и в его штате имеются как минимум два специалиста по корпоративным финансам, имеющих соответствующую квалификацию [3]. На деятельность финансового консультанта, в соответствии с российским законодательством и требованиями по защите прав инвесторов на финансовом рынке, накладываются определенные ограничения, в том числе связанные с запретом связи его с аффилированными лицами (рис. 2).

В целях защиты прав инвесторов на рынке ценных бумаг законодательством предусмотрена «солидарная субсидиарная с эмитентом ответственность за убытки причиненные инвестору или владельцу ценных бумаг, вследствие содержащейся в проспекте ценных бумаг и подтвержденной ими недостоверной, неполной и (или) вводящей в заблуждение информации» [1, ст. 22] всех, подписавших проспект лиц. Это означает, что инвестор, не получивший от эмитента выполнения его обязательств, имеет право требовать недополученное от остальных солидарных должников.

Рассматривая специфику финансового консультирования для эмитентов на российском фондовом рынке, следует отметить, что на этот вид услуг законодательно ограничивается спрос, поскольку проспект ценных бумаг нужен только на выпуск публично размещаемых ценных бумаг.

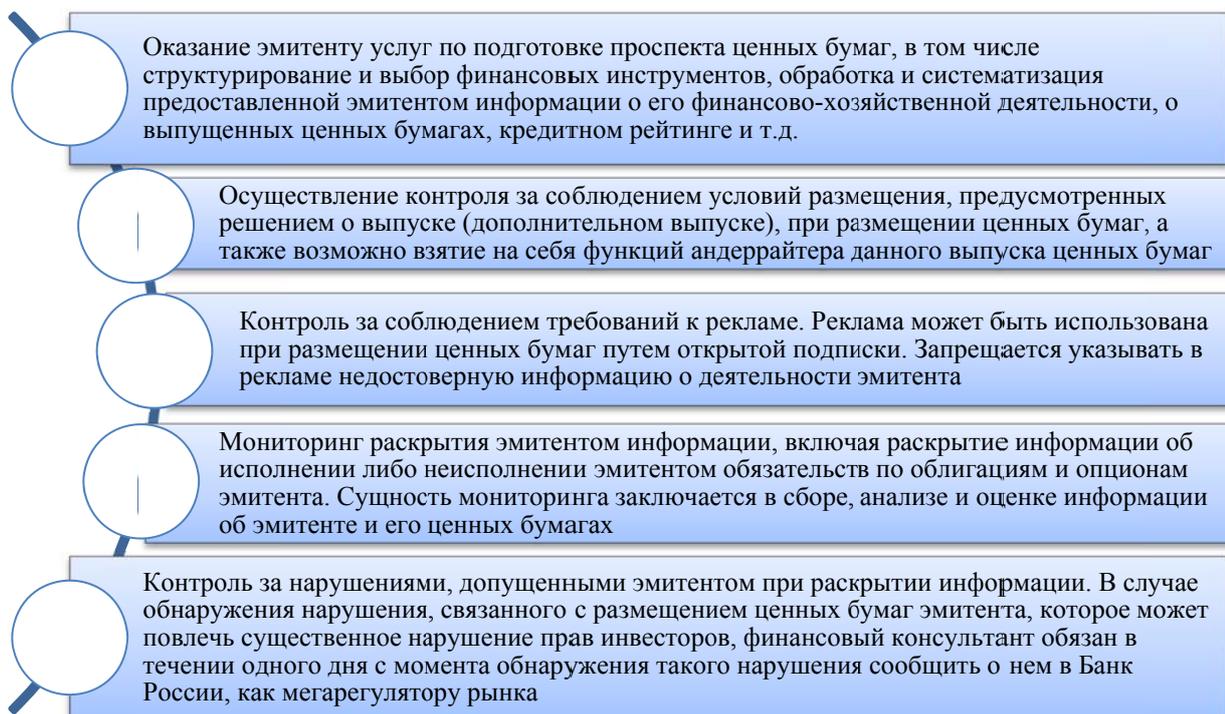


Рис. 1. Функции финансового консультанта [1, 3, 8]

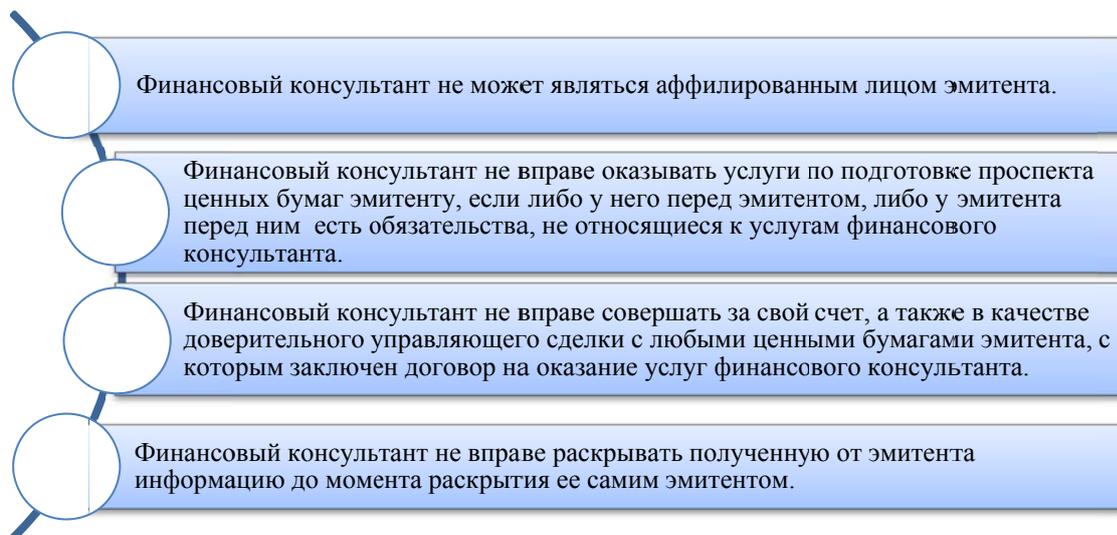


Рис. 2. Ограничения на деятельность финансового консультанта [1, 3]

Инвестиционное консультирование: сущность, особенности регулирования

Другой стороной инвестиционного процесса, осуществляемого посредством рынка ценных бумаг, является потребность субъектов – собственников капитала (потенциальных инвесторов) в эффективном вложении своего капитала в финансовые инструменты. Особенно актуально это сейчас, при наметившемся тренде в денежно-кредитной политике Центрального банка по снижению ключевой ставки.

Консалтинговая деятельность в сфере инвестирования широко используется на всех развитых финансовых рынках. На российском рынке консультации по инвестированию и управлению активами на протяжении всего периода становления и развития рынка также были востребованы, но только с 2018 года получили нормативно-правовое обеспечение и четкое регулирование [4]. Определяя специфику консалтинга на рынке ценных бумаг, еще раз отметим, что все виды консультационных услуг,

как для эмитентов, так и для инвесторов могут осуществляться только профессиональными участниками фондового рынка.

Федеральным Законом от 20.12.2017 г. № 397-ФЗ [2] вводится в правовое поле новая статья 6, которая определяет новый вид профессиональной деятельности – деятельность по инвестиционному консультированию. Данной деятельностью признается «оказание консультационных услуг в отношении ценных бумаг, сделок с ними и (или) заключения договоров, являющихся производными финансовыми инструментами, путем предоставления индивидуальных инвестиционных рекомендаций». Из определения ясно, что эти услуги предназначаются экономическим субъектам, которые нуждаются в содействии по эффективному инвестированию сбережений на фондовом рынке.

Профессиональный участник рынка, оказывающий услуги по инвестиционному консультированию, называется инвестиционным советником. Инвестиционным советником может быть как юридическое лицо, созданное в соответствии с законодательством Российской Федерации, так и индивидуальный предприниматель, являющиеся членами саморегулируемой организации в сфере финансового рынка, объединяющей инвестиционных советников, и включенные в единый реестр инвестиционных советников [1, ст. 6].

Сегодня на фондовом рынке существует два типа инвестиционных советников [11]: советники, совмещающие свою деятельность с другими видами профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг; независимые инвестиционные советники, которые представлены либо специализированными консалтинговыми компаниями, либо индивидуальными предпринимателями. В настоящее время количество инвестиционных советников, включенных в реестр, составляет 88 [13]. Из них только восемь индивидуальных предпринимателей, что обусловлено жесткими регулятивными требованиями.

Так, к сотруднику, входящему в состав инвестиционного советника, формирующему индивидуальные инвестиционные рекомендации, предъявляются требования в виде наличия соответствующего образования, профессионального и торгового опыта. Образование подтверждается либо наличием любого международного сертификата, подтверждающего знания в области финансов и инвестиций, либо свидетельством о квалификации «Специалиста по финансовому консультированию». Торговый опыт также важен, сам консультант должен быть квалифицированным инвестором и регулярно должен совершать собственные сделки с ценными бумагами и производными финансовыми инструментами [7, 12].

Отношения между клиентом и инвестиционным советником оформляются специальным договором, где прописываются основные обязательства и права сторон. На основании договора, советник формирует индивидуальную инвестиционную рекомендацию для конкретного клиента и в соответствии с его инвестиционным профилем. Под инвестиционной рекомендацией понимается адресованная определенному клиенту и предоставляемая ему информация, которая содержит сформулированную рекомендацию о покупке или продаже определенных ценных бумаг и (или) заключении определенных договоров, являющихся производными финансовыми инструментами. Инвестиционные рекомендации советник формирует на основании инвестиционного профиля клиента, который определяется инвестиционным советником самостоятельно на основе сведений, предоставленных клиентом [2].

Определение инвестиционного профиля клиента – важная составляющая всей консалтинговой деятельности в сфере инвестиций, так как к данной услуге обычно обращаются не квалифицированные инвесторы, не знающие тонкостей рынка и его инструментов, а также не имеющие опыта в определении и оценке рисков. Определяя инвестиционный профиль, советник принимает во внимание знания и опыт клиента в области финансовых рынков, его инвестиционные цели, возраст, образование, доходы, конечные цели инвестирования. Инвестиционный профиль клиента характеризуется следующими параметрами: ожидаемая доходность; допустимый риск, если клиент не является квалифицированным инвестором; инвестиционный горизонт (срок инвестирования).

Инвестиционный профиль клиента, являющегося квалифицированным инвестором, определяется инвестиционным советником на основании предоставленной клиентом информации о доходности, которую он ожидает получить, и о периоде времени, за который определяется такая доходность. Введение нового вида профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг призвано защитить права

инвестора и стимулировать инвестиционную деятельность розничных инвесторов и экономических субъектов.

Современная ситуация на финансовом рынке характеризуется проводимой Банком России мягкой денежно-кредитной политикой, следствием которой является постепенное снижение ключевой ставки. Это, безусловно, отражается на доходности финансовых активов, как безрисковых – депозитах банков, так и альтернативных – вложениях в инструменты фондового, страхового и других сегментов финансового рынка. Такое снижение стоимости денег в экономике накладывает отпечаток на инвестиционные предпочтения всех экономических субъектов, имеющих сбережения и ищущих инструменты для эффективного инвестирования. Но особо важно это для частных инвесторов, которых уже не устраивает доходность депозитов, она падает вслед за снижением ключевой ставки и сейчас колеблется на уровне 3.5-4.0%.

В начале 2020 года тенденция роста вложений физических лиц в инструменты, отличные от банковских депозитов, сохранилась. Так, например, количество уникальных клиентов, зарегистрированных на Московской Бирже, за январь-февраль 2020 года увеличилось на 0,39 млн единиц и составило 4,25 млн лиц. Годовые темпы прироста клиентов при этом ускорились: если за 2019 год прирост клиентов составил 1,97 раза, то в феврале 2020 года по сравнению с февралем 2019 года прирост составил 2 раза [9]. Переориентация розничного инвестора с банковского рынка на рынок ценных бумаг обусловлена выбором наиболее доходных инструментов.

Но формирование и управление портфелем собственных инвестиций – это сложная задача, поэтому, по мнению аналитиков фондового рынка, более 50% средств, поступающих на рынок, переходит в русло инвестиционного консультирования. Эту тенденцию можно увидеть из данных НАУФОР по итогам 2019 года. Общая сумма, размещенная частными инвесторами на брокерских счетах, составила 3,3 трлн руб., из них на ИИС (индивидуальных инвестиционных счетах) – более 220 млрд руб. [10]. За год наблюдался двукратный прирост числа клиентов на брокерском обслуживании и в доверительном управлении.

После вступления в силу законодательства о деятельности инвестиционных советников прошло всего два года, и из всех заключенных в течение 2019 года брокерских договоров (не ИИС) 40% сопровождалось заключением договоров на инвестиционное консультирование. Среди заключенных в течение 2019 года брокерских ИИС доля договоров на инвестиционное консультирование составила 20% (рис. 3).



Рис. 3. Доля клиентов брокеров, выбирающих инвестиционное консультирование [10]

Приведенные данные демонстрируют большой спрос на услуги инвестиционного консалтинга, который обусловлен, с одной стороны, экономической ситуацией, а с другой – тем, что этот вид консалтинга предлагает новые сервисы и технологии, обеспечивает на законодательном и правовом уровне защиту прав инвесторов.

Центральный банк и саморегулируемые организации фондовых посредников постоянно совершенствуют правовую базу с целью защиты прав инвесторов, содействуют внедрению современных технологических новаций в сферу инвестирования и инвестиционного консультирования. Разработаны и внедрены стандарты деятельности инвестиционных советников [12], которые устанавливают

принципы, не допускающие недобросовестности со стороны финансовых посредников при предложении гражданам финансовых продуктов и вводят специальные форматы информирования инвесторов – паспорта финансовых инструментов.

Появляются программные продукты в области консультирования. Робоэдвайзеры – это специальные программы для формирования по риску и доходности портфеля и управления им. Первые робоэдвайзеры, предоставляющие услуги автоматического управления средствами частных инвесторов, появились в США еще в 2008 году, в Россию такие роботы-советники пришли лишь в 2016 году. Сейчас их услуги клиентам-инвесторам предоставляют большинство брокерских и управляющих компаний. Следует отметить, что Банк России прежде, чем допустить программный продукт на рынок, его аккредитует и включает в специальный список. Центральный банк в настоящее время работает над созданием Экспертного совета по защите розничного инвестора, который будет выявлять все проблемы, возникающие у начинающих инвесторов и разрабатывать рекомендации по их решению.

Таким образом, услуга профессиональных участников рынка по инвестиционному консультированию на российском рынке ценных бумаг имеет большой потенциал для развития, является востребованной со стороны частных инвесторов, особенно в современных условиях экономической и социальной неопределенности. Деятельность инвестиционных советников законодательно прописана, новые финансовые технологии способствуют привлечению новых инвесторов на рынок, а это, в свою очередь, способствует цивилизованному развитию финансовой системы страны в целом.

Заключение

Резюмируя сказанное, следует отметить, что консалтинговая деятельность на рынке ценных бумаг – это необходимый сегмент инвестиционного процесса. Консультации в сфере привлечения средств, путем выпуска ценных бумаг для эмитентов, с одной стороны, в рамках специфического проявления общего финансового консалтинга и консультирования инвесторов по выбору оптимальных по риску, доходности финансовых инструментов фондового рынка – с другой, являются важными функциями финансовых посредников, которые нужно развивать и совершенствовать, чтобы фондовый рынок превратился в эффективно действующий механизм трансформации сбережений в инвестиции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 22.04.1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
2. Федеральный закон от 20.12.2017 г. № 397-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О рынке ценных бумаг" и статью 3 Федерального закона "О саморегулируемых организациях в сфере финансового рынка"».
3. Анников Н.Н. Финансовое консультирование на фондовом рынке: для специалистов по корпоративным финансам и специалистов рынка ценных бумаг. М.: Флинта: Наука, 2015. 675 с.
4. Анненская Н.Е. Новые участники российского финансового рынка – инвестиционные советники // Финансы. Деньги. Инвестиции. 2018. № 4 (68). С. 13-17.
5. Ахмадиева Л.Ю. Перспективы развития финансового консультирования в России // Инновационная наука. 2015. № 5. С. 31-35.
6. Жуков В.А. Современные тенденции развития рынка консалтинговых услуг // Вестник ГУУ. 2017. № 11.
7. Как выбрать финансового консультанта. Независимый инвестиционный консультант для частых лиц. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://avdenin.ru/finsovetnik/investicionnyj-konsultant.html> (дата обращения 25.07.2020).
8. Калугина О.В., Кириченко Е.П. Финансовый консалтинг: понятие и его элементы // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. № 12. С. 189-192.
9. Обзор российского финансового рынка и финансовых инструментов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/107372/overview_2019.pdf (дата обращения 27.07.2020).
10. Ежегодное исследование активности граждан на фондовом рынке НАУФОР. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.naufor.ru/tree.asp?n=18873&hl=активности%20граждан> (дата обращения 27.07.2020).
11. Инвестиционное консультирование – новый вид профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.lp.ru/investment_advisory (дата обращения 27.07.2020).
12. Стандарты инвестиционного консультирования НАУФОР. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.naufor.ru/tree.asp?n=16122> (дата обращения 26.07.2020).
13. Единый реестр инвестиционных советников. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://naufor.ru/tree.asp?n=16320> (дата обращения 26.07.2020).

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИТ-КОМПАНИЙ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В статье с использованием методов эконометрического моделирования исследован вопрос количественной оценки влияния налоговых льгот на эффективность развития компаний ИТ-сектора в России. Исследование проведено на региональном уровне; осуществлены расчеты и рейтингование для всех субъектов Российской Федерации. В качестве основного метода исследования использован стохастический фронтальный анализ, апробированный авторами в ряде предыдущих научных работ. В результате исследования доказано, что предоставление региональных налоговых льгот для ИТ-компаний не всегда является эффективной мерой для повышения уровня их развития. Рекомендована реализация комплексного подхода к решению задачи стимулирования эффективного развития компаний ИТ-отрасли.

Ключевые слова. Налоговые льготы, ИТ-бизнес, региональное развитие, государственная экономическая политика, эффективность, региональный рейтинг.

Kazarin S.V., Svechnikova N.Yu.

THE TAX BENEFITS IMPACT ON THE IT COMPANIES EFFECTIVENESS IN THE RUSSIAN REGIONS

Abstract. The article provides a quantitative assessment of the impact of tax benefits on the development efficiency of IT companies in Russia. The study was conducted at the regional level using econometric modeling methods. The authors performed calculations and rating for all subjects of the Russian Federation. The stochastic frontier analysis tested by the authors in several previous scientific works is used as the main research method. The study proved that the provision of regional tax benefits for IT companies is not always an effective measure to increase their level of development. The implementation of an integrated approach to solving the problem of stimulating the effective development of IT industry companies is recommended.

Keywords. Tax incentives, IT business, regional development, state economic policy, efficiency, regional rating.

Введение

В настоящее время проникновение «цифры» в социальные и экономические процессы настолько глубоко, что без цифровых технологий невозможно представить дальнейшее развитие общества.

ГРНТИ 06.39.02

DOI: 10.24411/2311-3464-2020-10002

© Казарин С.В., Свечникова Н.Ю., 2020

Станислав Валериевич Казарин – кандидат экономических наук, председатель Комитета по информатизации и связи Администрации Санкт-Петербурга.

Наталья Юрьевна Свечникова – кандидат экономических наук, заместитель руководителя департамента – руководитель управления региональной информатизации департамента информационных технологий и связи Самарской области; доцент кафедры цифровых технологий и решений Самарского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Свечникова Н.Ю.): 443090, г. Самара, ул. Советской Армии, 141 (Russia, Samara, Sovetskoy Armii str., 141). Тел.: 8 (846) 933-87-78.

Статья поступила в редакцию 28.06.2020.

Данная статья является продолжением серии авторских публикаций [1, 2], построена с ними на единой методологической и эмпирической основе. Это определяет наличие некоторых незначительных по объему повторов с ранее опубликованными материалами, что необходимо для обеспечения логичности и аргументированности изложения материалов статьи.

В этой связи, на региональном уровне уделяется огромное внимание цифровизации и цифровой трансформации социально-экономических систем и процессов, формированию единого системного подхода к развитию информационных технологий, а также совершенствованию и популяризации услуг, предоставляемых населению в электронной форме. При этом, опыт показывает, что достижение высоких результатов в данной сфере невозможно без активного диалога между всеми участниками, в первую очередь – между государством и ИТ-компаниями региона.

При этом, развитие ИТ-отрасли должно выстраиваться в активном контакте с участниками ИТ-рынка, которые имеют значимые достижения как на всероссийском, так и на международном уровнях. В диалоге и сотрудничестве с региональными ИТ-компаниями, для развития отрасли и решения имеющихся проблем (таких как кадровый дефицит, не всегда оптимальное взаимодействие с госкорпорациями, инновационными институтами и т.п.) необходимо, в числе прочего:

- формировать и поддерживать активное взаимодействие, коммуникации и партнерство между участниками ИТ-рынка;
- принимать активное участие в популяризации ИТ-сферы, разрабатывать и реализовывать программы по удержанию и привлечению перспективных кадров и ИТ-компаний, формировать и развивать уникальность региона с точки зрения привлекательности для ИТ-сообщества и ИТ-бизнеса;
- оказывать помощь компаниям в налаживании контактов с государственными корпорациями и федеральными институтами поддержки инноваций;
- организовывать и координировать взаимодействие с региональными и федеральными органами государственной власти (ОГВ), содействовать продвижению региональных разработок на всероссийском уровне, привлечению ИТ-компаний к реализации крупных проектов и программ;
- осуществлять содействие компаниям в привлечении инвестиций, оказывать им помощь в выходе на международные рынки;
- оказывать помощь в выстраивании диалога с образовательными учреждениями с целью подготовки востребованных бизнесом и профессиональных кадров;
- прорабатывать целесообразность установки налоговых льгот для ИТ-бизнеса на региональном уровне.

Материалы и методы

Отдельно необходимо отметить, что конкурентное преимущество региона по уровню развития ИТ-компаний обуславливается эффективностью их функционирования. В связи с этим, в качестве методов, позволяющих в рамках сравнительного анализа решить задачу распределения регионов по уровню развития ИТ-компаний, как их конкурентного преимущества, в исследовании применялись методы, основанные на построении границы эффективности, в частности, стохастический фронтальный анализ. Теоретические основы и применение стохастического фронтального анализа в различных сферах экономической деятельности рассмотрены в ряде работ [3-6 и др.]. Подробное описание особенностей применения данного метода для оценки эффективности развития ИТ-компаний представлено в более ранней работе авторов данной статьи [2].

Базовой составляющей исследования является рассмотрение региона в качестве сложной системы с набором входных и выходных параметров. В рамках минимизации числа входных параметров, в модель были отобраны только те показатели, у которых с показателем «Выручка ИТ-компаний, тыс. рублей» (Y_1 , Y_1' , Y_1'') – выходной параметр, наблюдалась статистически значимая взаимосвязь. Так, в качестве входных параметров в расчете 2016 года использовались «Число ИТ-компаний, единиц» (X_1) и «Поступило по налогу на прибыль ИТ-компаний, тыс. рублей» (Y_2). В 2017 году использовались показатели «Число ИТ-компаний, единиц» (X_1'), «Среднесписочная численность работников ИТ-компаний, тыс. человек» (X_2'), «Поступило по налогу на прибыль ИТ-компаний, тыс. рублей» (Y_2') и «Фонд начисленной заработной платы сотрудникам ИТ-компаний, тыс. рублей» (Y_3'). Входными параметрами в расчете 2018 года являлись «Число ИТ-компаний, единиц» (X_1''); «Поступило по налогу на прибыль ИТ-компаний, тыс. рублей» (Y_2''), «Поступило по налогу на имущество организаций, тыс. рублей» (Y_4'').

Результаты и обсуждение

Расчет параметров модели производился в разработанной T.J. Coelli программе FRONTIER 4.1. Был сформирован исходный массив данных по 85 субъектам Российской Федерации за 2016-2018 гг.

В результате были получены несмещенные оценки параметров модели, имеющие наименьшую дисперсию, а также оцененная техническая эффективность развития ИТ-компаний в регионах (параметры β , σ^2 , γ). На основе рассчитанных оценок параметров получены стохастические фронтальные модели для расчета эффективности регионов по уровню развития ИТ-компаний в 2016-2018 годах:

$$Y1_i = \exp(43,67) \cdot Y2_i^{\frac{1}{10000}} \cdot X1_i^{\frac{1}{900}} \cdot \exp(v_i), \quad (1)$$

где $V_i \sim N(0; 8071,77)$;

$$Y1'_i = \exp(522461990) \cdot X1'_i{}^{11760203} \cdot X2'_i{}^{85754} \cdot Y2'_i{}^{1/100} \cdot Y3'_i{}^{23/100}, \quad (2)$$

где $V_i \sim N(0; 57591422,5E+10)$;

$$Y1''_i = \exp(4613875) \cdot X1''_i{}^{1176} \cdot Y2''_i{}^{17/100} \cdot Y4''_i{}^{2/25}, \quad (3)$$

где $V_i \sim N(0; 17589,8E+10)$.

Под технической эффективностью в данном случае рассматривается мера, которая отражает возможности ИТ-компаний в достижении максимального выпуска из доступного набора ресурсов. Количественное значение коэффициента эффективности определяется по формуле:

$$TE_i = \frac{f(x_i; \beta) \cdot e^{v_i} \cdot e^{-u_i}}{f(x_i; \beta) \cdot e^{v_i}} = e^{-u_i}$$

Изменение рейтинга регионов РФ по уровню развития ИТ-компаний за 2016-2018 годы показано на рисунке. В таблице 1 представлена динамика рейтинга регионов РФ, предоставлявших ИТ-бизнесу налоговые льготы, по уровню развития ИТ-компаний. Результаты проведения равноинтервальной статистической группировки для регионов Российской Федерации за 2018 год представлены в таблице 2.

В группу с низким уровнем развития ИТ-компаний вошло 48 регионов, что составило 56,5% от общего количества регионов Российской Федерации, в группу регионов с уровнем развития ИТ-компаний «ниже среднего» – 16 (20,0%), в группу регионов со средним уровнем развития ИТ-компаний – 7 (8,2%), в группу регионов с уровнем развития ИТ-компаний «выше среднего» – 8 (9,4%), в группу регионов с высоким уровнем развития ИТ-компаний – 6 (5,9%). Наибольшие конкурентные преимущества по эффективности функционирования ИТ-компаний имеют г. Москва (99,5%), Пермский край (91,61%), Республика Башкортостан (89%), Самарская область (86,53%) и Республика Татарстан (84,32%). При этом расстояние, отделяющее регионы от границы эффективности (100%), можно рассматривать, как количественную оценку неэффективности. Например, значение коэффициента эффективности развития ИТ-компаний для Ульяновской области свидетельствует о том, что имеющиеся ресурсы используются менее чем наполовину (49,8%), а значение неэффективности при этом составляет 50,2%.

При этом, об улучшении ситуации в сфере развития ИТ-компаний при предоставлении налоговых льгот на региональном уровне можно говорить лишь в двух регионах из пяти – Тюменской области, которая с 27 места поднялась на 16 позицию и находится в группе регионов со средним уровнем развития ИТ-компаний, а также Пензенской области, которая в 2018 году заняла 35 позицию (42 место в 2016 году), и находится в группе регионов с уровнем развития ИТ-компаний «ниже среднего».

Таблица 1

Динамика рейтинга регионов РФ, предоставлявших ИТ-бизнесу налоговые льготы, по уровню развития ИТ-компаний

Наименование региона	Место в рейтинге		
	2016	2017	2018
Новосибирская область	3	8	8
Челябинская область	6	10	12
Ульяновская область	15	38	17
Тюменская область	27	19	16
Пензенская область	42	45	35

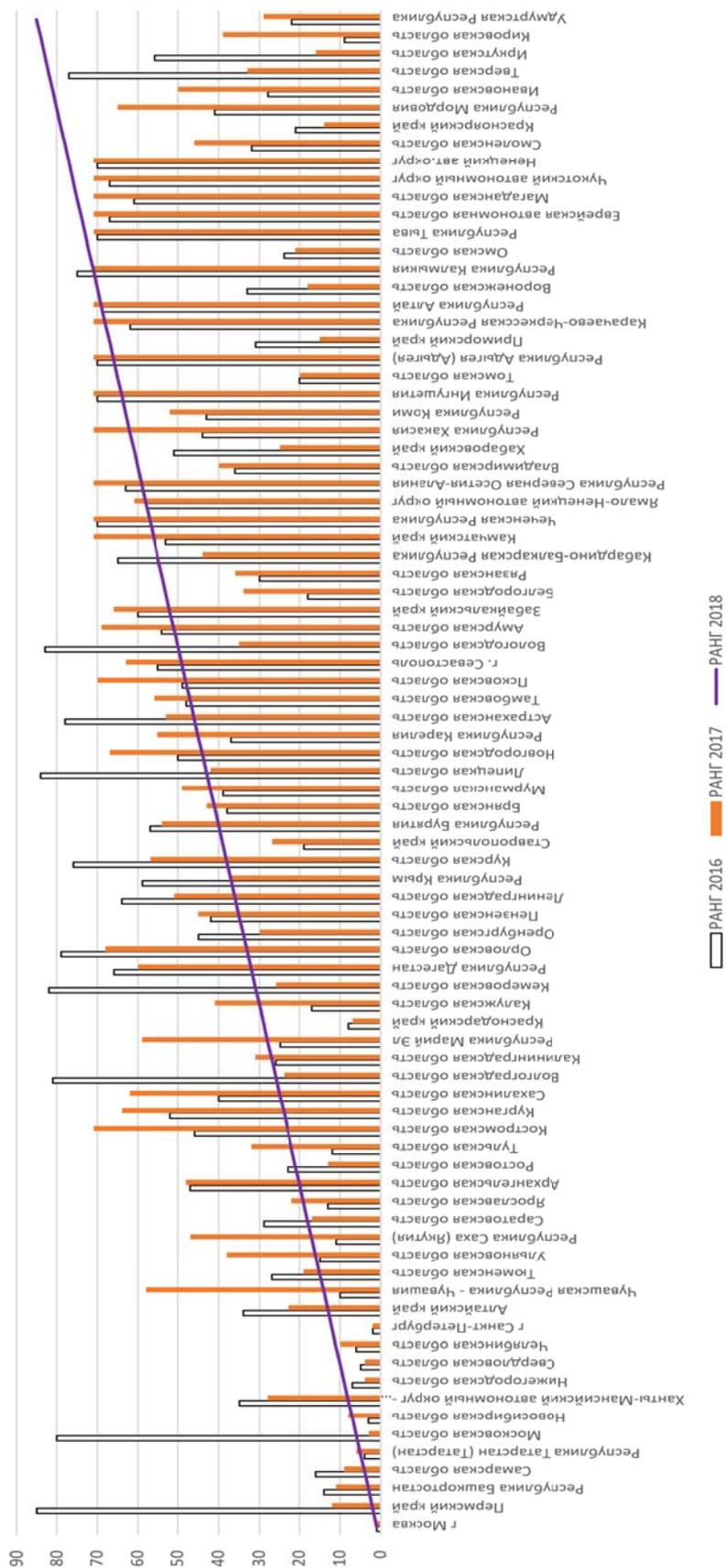


Рис. Изменение рейтинга регионов РФ по уровню развития ИТ-компаний за 2016-2018 годы

Таблица 2

**Состав групп регионов РФ за 2018 год, полученный методом
равноинтервальной статистической группировки**

Интервал по значению коэффициентов технической эффективности развития ИТ-компаний, %	Уровни развития ИТ-компаний	Состав группы	Значение коэффициентов технической эффективности развития ИТ-компаний, %	Доля регионов данной группы в общем их числе, %
До 29,47	низкий	Курская область	29,21	56,5
		Ставропольский край	27,04	
		Республика Бурятия	26,83	
		Брянская область	26,70	
		Мурманская область	26,61	
		Липецкая область	26,38	
		Новгородская область	25,63	
		Республика Карелия	25,50	
		Астраханская область	25,19	
		Тамбовская область	24,95	
		Псковская область	24,67	
		г. Севастополь	24,45	
		Вологодская область	23,82	
		Амурская область	23,62	
		Забайкальский край	23,18	
		Белгородская область	23,03	
		Рязанская область	23,02	
		Кабардино-Балкарская Республика	22,83	
		Камчатский край	22,05	
		Чеченская Республика	21,74	
		Ямало-Ненецкий автономный округ	21,61	
		Респ. Северная Осетия – Алания	21,35	
		Владимирская область	21,27	
		Хабаровский край	21,12	
		Республика Хакасия	21,10	
		Республика Коми	20,78	
		Республика Ингушетия	19,75	
		Томская область	19,61	
		Республика Адыгея	19,60	
		Приморский край	19,46	
		Карачаево-Черкесская Республика	19,18	
		Республика Алтай	18,74	
		Воронежская область	18,37	
		Республика Калмыкия	18,23	
Омская область	18,12			
Республика Тыва	17,71			
Еврейская автономная область	17,69			
Магаданская область	17,59			
Чукотский автономный округ	17,23			
Ненецкий автономный округ	16,95			
Смоленская область	16,51			
Красноярский край	16,36			
Республика Мордовия	15,20			
Ивановская область	15,05			
Тверская область	13,62			
Иркутская область	13,18			
Кировская область	12,71			
Удмуртская Республика	11,96			

Окончание табл. 2

Интервал по значению коэффициентов технической эффективности развития ИТ-компаний, %	Уровни развития ИТ-компаний	Состав группы	Значение коэффициентов технической эффективности развития ИТ-компаний, %	Доля регионов данной группы в общем их числе, %
29,471-46,98	ниже среднего	Ростовская область	46,25	20,0
		Тульская область	39,56	
		Костромская область	39,23	
		Курганская область	39,11	
		Сахалинская область	38,96	
		Волгоградская область	38,20	
		Калининградская область	38,04	
		Республика Марий Эл	34,78	
		Краснодарский край	34,37	
		Калужская область	33,66	
		Кемеровская область	32,87	
		Республика Дагестан	32,39	
		Орловская область	32,32	
		Оренбургская область	32,02	
		Пензенская область	31,71	
46,981-64,48	средний	Ленинградская область	31,23	8,2
		Республика Крым	29,89	
		Чувашская Республика	61,13	
		Тюменская область	60,75	
		Ульяновская область	49,80	
		Республика Саха (Якутия)	48,99	
		Саратовская область	48,60	
		Ярославская область	47,88	
64,481-81,99	выше среднего	Архангельская область	47,38	9,4
		Московская область	81,75	
		Новосибирская область	80,73	
		Ханты-Мансийский авт. окр. – Югра	80,70	
		Нижегородская область	80,37	
		Свердловская область	77,82	
		Челябинская область	71,16	
81,991 и более	высокий	г. Санкт-Петербург	70,99	5,9
		Алтайский край	65,56	
		г. Москва	99,50	
		Пермский край	91,61	
		Республика Башкортостан	89,00	
		Самарская область	86,53	
		Республика Татарстан	84,32	

Выводы и рекомендации

Таким образом, исследование показало, что предоставление региональных налоговых льгот для ИТ-компаний не всегда является эффективной мерой для повышения уровня их развития, и требуется реализация комплексного подхода к решению данной задачи. Отдельно необходимо отметить, что 23.04.2020 г. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации направило Председателю Правительства Российской Федерации предложения по мерам поддержки ИТ-сферы в связи с ухудшением ситуации, вызванной распространением в стране коронавирусной инфекции. В перечень антикризисных мер поддержки ИТ-сферы Минкомсвязи России вошли следующие:

- отсрочка уплаты налога на доходы физических лиц до конца 2020 года с льготным погашением в течение 3 лет;
- отмена уплаты страховых взносов в фонд оплаты труда до конца 2020 года;

- снижение ставки НДС до 0 процентов на услуги онлайн-образования, телемедицины, сервисов доставки продуктов питания до конца 2020 года;
- реализация программы льготного кредитования ИТ-организаций, занимающих ведущие позиции, в том числе с использованием механизма факторинга, а также организаций реального сектора экономики, внедряющих отечественные ИТ-решения;
- грантовая поддержка посредством институтов развития разработчиков программных решений, а также субсидирование спроса на такие решения в приоритетных областях, включая социальное дистанцирование, удаленную работу, учебу, досуг, онлайн-занятость, рекомендательные и коммуникативные сервисы, телемедицину.

В качестве антикризисных мер поддержки сферы связи Минкомсвязь России предлагает ввести отсрочку по налогу на прибыль, земельному налогу, налогу на имущество организаций и страховым взносам для операторов связи, осуществляющих расширение емкости и модернизацию сетей связи. Кроме того, предлагается ввести арендные каникулы для объектов государственной и муниципальной собственности до конца 2020 года. В качестве мер, направленных на опережающее развитие ИКТ-сферы, предлагаются следующие:

- снижение пороговой границы налога на прибыль для ИКТ-компаний с 20% до 12% с возможностью принятия регионами решений о ее дальнейшем снижении;
- отмену НДС на услуги по разработке и модификации программного обеспечения и баз данных, а также по предоставлению доступа к ним;
- распространение льготной ставки в размере 14% страховых взносов в фонд оплаты труда на организации, предоставляющие услуги на основе облачных технологий, по анализу данных и машинному обучению;
- обеспечение выхода операторов связи и центров обработки на оптовый рынок электроэнергии;
- обеспечение осуществления юридически значимых действий, включая заключение договоров, с использованием облачной квалифицированной электронной подписи при удаленной идентификации и аутентификации посредством Единой биометрической системы и Единой системы идентификации и аутентификации.

Кроме того, 08.05.2020 г. Минкомсвязь России и ВЭБ.РФ предложили меры поддержки ИТ-сферы, одна из которых – предоставление покупателям отечественного ИКТ-оборудования и программного обеспечения льготных кредитов в объеме от 25 млн до 10 млрд рублей со ставкой от 1 до 5 процентов. Государство при этом готово субсидировать 90% ключевой ставки по кредиту. Вместе с тем, для поддержки ИКТ-компаний предлагается внедрить механизм факторинга со сроком финансирования до 1 года. Предполагается, что реализация вышеуказанных мер поддержки позволит высвободить дополнительные средства, которые будут направлены на инвестиции в основной капитал, сохранение в 2020 году и увеличение с 2021-го года средней численности работников ИКТ-сферы при сохранении уровня оплаты труда, а также на стимулирование спроса за счёт снижения цен на продукцию ИКТ-сферы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казарин С.В., Свечникова Н.Ю. Исследование эффективности развития ИТ-компаний в регионах Российской Федерации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2018. № 6 (164). С. 30-37.
2. Казарин С.В., Свечникова Н.Ю. Сравнительный анализ регионов Российской Федерации по уровню развития ИТ-компаний // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 8. № 12. С. 120-128.
3. Parmeter C.F., Kumbhakar S.C. Efficiency analysis: a primer on recent advances. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pages.stern.nyu.edu/~wgreene/FrontierModeling/SurveyPapers/Parmeter-Kumbhakar-SFA.pdf> (дата обращения 11.05.2020).
4. Понькина Е.В., Курочкин Д.В. Технологическая эффективность производства продукции растениеводства: измерение на основе эконометрических методов Data Envelopment Analysis и Stochastic Frontier Analysis. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-effektivnost-proizvodstva-produktsii-rasteniievodstva-izmerenie-na-osnove-ekonometricheskih-metodov-data> (дата обращения 11.05.2020).
5. Земцов С.П., Бабурин В.Л. Как оценить эффективность региональных инновационных систем в России? // Инновации. 2017. № 2 (220).
6. Aleskerov F.T., Belousova V., Petrushchenko S. Models of Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis in the Efficiency Assessment of Universities // Automation and Remote Control. 2017. Vol. 78 (5). P. 902-923.

Кацюба И.А., Петухова Р.А.

ВОЗДЕЙСТВИЕ КОСВЕННЫХ НАЛОГОВ НА ЭКОНОМИКУ

Аннотация. В статье определена роль налогов в регулировании процессов на макроэкономическом уровне. Рассматривается механизм воздействия прямых и косвенных налогов на экономику. На базе данных официальной статистики анализируются взаимосвязи косвенных налогов и основных макроэкономических показателей Российской Федерации. Акцентируется внимание на налоговой нагрузке и корреляции между макроэкономическими показателями и косвенными налогами. Указаны проблемы, препятствующие оценке результатов механизма воздействия косвенных налогов на экономику.

Ключевые слова. Косвенные налоги, макроэкономические показатели, налог, налоговое воздействие, налоговый механизм, налоговая нагрузка, прямые налоги, факторы экономического роста, фискальная политика, экономика.

Katsyuba I.A., Petukhova R.A.

IMPACT OF INDIRECT TAXES ON THE ECONOMY

Abstract. The article defines the role of taxes in regulating processes at the macroeconomic level. The mechanism of influence of direct and indirect taxes on the economy is considered. The relationship between indirect taxes and the main macroeconomic indicators of the Russian Federation is analyzed based on official statistics. The article focuses on the tax burden and the correlation between macroeconomic indicators and indirect taxes. The problems hindering the assessment of the results of the mechanism of influence of indirect taxes on the economy are indicated.

Keyword. Indirect taxes, macroeconomic indicators, tax, tax impact, tax mechanism, tax burden, direct taxes, factors of economic growth, fiscal policy, economy.

Введение

Налоги являются одним из основных регуляторов экономики. Проявление регулирующей функции налогов выражается в возможности государства влиять на различные процессы и параметры, такие как: производственные и инвестиционные – путем стимулирования развития (либо сдерживания) определенных отраслей; динамику потребления и сбережения – посредством установления различных ставок косвенных налогов; уровень личных доходов – посредством установления дифференцированных ставок налогов, предоставления льгот отдельным категориям налогоплательщиков [1, с. 31]; международные интеграционные процессы – путем установления различных ставок таможенных пошлин и льгот по их уплате.

В совокупности происходящие процессы налогового регулирования в динамике оказывают воздействие на такие макроэкономические показатели как: уровень совокупного спроса и предложения;

ГРНТИ 06.73.15

© Кацюба И.А., Петухова Р.А., 2020

Ирина Александровна Кацюба – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Римма Алексеевна Петухова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Петухова Р.А.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 921 302-45-83. E-mail: petuhova_r@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 13.08.2020.

уровень ВВП; объем выпуска; оборот розничной продукции; объем экспорта и импорта; объем инвестиций в основной капитал; индекс потребительских цен. В итоге, результаты налогового воздействия отражаются на экономическом росте, определяющем развитие государства и его макроэкономическое состояние. К факторам экономического роста относятся: факторы предложения (количество, качество используемых природных и трудовых ресурсов, объем основного капитала и качество технологий), факторы спроса и распределения [2, с. 399].

Воздействию налогов на экономику посвящено значительное количество публикаций российских и зарубежных авторов, большая часть которых носит теоретический характер. В этой связи представляется актуальным проведение комплексного исследования налогового механизма как в развитие теории, так и анализа результатов воздействия определенной группы налогов на макроэкономические показатели применительно к конкретной налоговой системе и характерным для нее условиям налогообложения.

Механизм налогового воздействия на экономику

Основным постулатом экономической теории является общее правило: государство стимулирует совокупный спрос, увеличивая расходы бюджета в период спада, и сдерживает его в периоды подъема. При этом необходимо проведение такой фискальной политики, которая сглаживала бы колебания экономического цикла. В этой связи, в период подъема экономики устанавливаются более высокие ставки налогов вследствие роста доходов, что влечет снижение потребительского спроса. В период спада, наоборот, совокупный спрос стимулируется путем установления низких налогов.

Автоматическая фискальная политика основана на применении встроенных стабилизаторов и обеспечивает самостоятельное приспособление экономики к фазам экономического цикла посредством как прямых (в форме применения прогрессивной шкалы налогообложения, системы социальных пособий), так и косвенных налогов (в первую очередь, НДС). Применение дискреционных (активных) методов фискальной политики характерно в периоды мировых экономических кризисов и основано на сознательном государственном вмешательстве в налоговую систему путем принятия точечных мер и изменений бюджетных расходов с целью воздействия на макроэкономические показатели.

При прогнозировании будущих результатов фискальной политики необходимо учитывать существующие в экономике мультипликативные эффекты, суть которых заключается в увеличении государственных расходов и (или) инвестиций, способствующих увеличению национального дохода, причем в большем размере, относительно первоначального роста расходов и инвестиций. По сравнению с мультипликатором государственных расходов, налоговый мультипликатор оказывает значительно меньшее воздействие на совокупный спрос в сторону уменьшения.

Общеизвестно, что рост налогов ведет к сокращению такого макроэкономического показателя, как ВВП, и наоборот, снижение налогов приводит к росту ВВП. При этом следует учитывать, что изменение показателей происходит не одновременно, а через определенный временной период (временной лаг); это, так называемый, вторичный эффект. Снижая косвенные налоги, государство способствует росту доходов и расходов потребителей товаров (работ, услуг) и увеличивает спрос. Рост инвестиций регулируется государством посредством принятия стимулирующих налоговых мер в виде льгот и освобождений, снижения ставок, предоставления инвестиционных вычетов и т.п.

Следует также отметить, что при проведении нейтральной фискальной политики (финансовый нейтралитет) налоги и государственные расходы не оказывают влияния на совокупный спрос, который при этом не стимулируется и не сдерживается посредством налоговых инструментов. Такая ситуация приводит к сбалансированности государственного бюджета.

Считается, что чем выше уровень экономического развития страны, тем больший удельный вес в общей сумме налоговых поступлений занимают прямые налоги. В целом ряде стран важнейшей формой доходов бюджетов выступает прямое налогообложение личных доходов граждан и прибыли предприятий. В России в 2018 г. при общем уровне налоговой нагрузки 32,72% ВВП косвенные налоги (НДС и акцизы) составили в совокупности 7,32% ВВП, основные прямые налоги с организаций и физических лиц (налог на прибыль организаций и НДФЛ) – 7,47% ВВП [3]. Если учесть, что на долю таможенных пошлин, которые учитываются Минфином РФ при расчете налоговых доходов и относятся многими экономистами к косвенным налогам, в 2018 г. приходилось 3,57% ВВП, то можно сделать вывод, что в России на современном этапе преобладает косвенное налогообложение.

Отечественными исследователями определены особенности, присущие косвенным налогам: переложение на конечного потребителя; взимание независимо от платежеспособности носителя налога; включение в цену реализуемых товаров, работ и услуг. Зарубежные исследователи в конце прошлого столетия выделяли также такую характеристику косвенных налогов, как регрессивность, указывая на то, что доля потребительских расходов уменьшается с ростом доходов [4, с. 404; 5, с. 57]. В частности, при уплате НДС наиболее обременительной является налоговая нагрузка на малообеспеченных граждан с низкими доходами. В данном контексте можно сказать, что фактически происходит нарушение принципа равного налогового бремени.

Эта особенность косвенных налогов предопределяет мнение отечественных авторов об их «несправедливости» и «антисоциальности» [6, с. 34-35; 7, с. 136]. Однако проведенные зарубежными авторами эмпирические исследования демонстрируют неоднозначные результаты по этому вопросу и свидетельствуют о том, что в некоторых странах НДС является регрессивным налогом, в отдельных странах пропорциональными и даже прогрессивным [8, с. 108-110].

Распределение совокупного продукта производится под воздействием рыночных отношений, при этом государственное вмешательство происходит на стадии перераспределения посредством финансов и налогов, где основными инструментами механизма воздействия на макроэкономические показатели выступают налоговые стимулы и льготы. По общему правилу установление льгот по налогам приводит к налоговым расходам бюджета и влияет на макроэкономические параметры. В большинстве случаев показатель налоговых расходов оценивается в абсолютном значении как объем выпадающих доходов бюджета. В большинстве стран от уплаты НДС освобождается, прежде всего, реализация товаров и услуг, расходы на потребление которых составляют значительную долю бюджета наиболее бедных домохозяйств. Данная льгота позволяет в некоторой степени снизить эффект регрессивности, присущий НДС [4, с. 404].

Однако, при установлении налоговых льгот по НДС иногда наблюдается обратный эффект для бюджета. Большинство российских и зарубежных исследователей отмечают мнимый характер льготы в виде освобождения от уплаты НДС [9, с. 79; 10]. Предоставляя льготу для одних, бюджет возмещает потери за счет других налогоплательщиков, которые несут на себе бремя налога, включенного в себестоимость продукции. Таким образом, по НДС относительно эффективна льгота лишь для организаций, реализующих продукцию конечным потребителям.

В механизме налогового регулирования внешнеэкономической деятельности (ВЭД) действуют два основных активных элемента: налоги (НДС, акцизы) и таможенные пошлины, где особое место также отведено методу выбора и установления ставок таможенных пошлин. В процессе государственного регулирования ВЭД используются как стимулирующие меры в виде системы таможенных льгот, так и запретительные меры (в виде введения запретов и ограничений на ввоз (вывоз) товаров, повышенных ставок ввозных таможенных пошлин, введения специальных и особых пошлин и др.). Данные методы используются во всем мире для регулирования внешнеторгового оборота, показателей совокупного спроса и предложения, притока инвестиций в экономику и других макроэкономических показателей.

Результаты проведенного Международным Валютным Фондом исследования показывают, что в ряде случаев НДС может являться торговым барьером для экспортера. Это происходит в ситуации, когда компания несет двойное налоговое бремя, уплачивая налог в стране назначения и не получая при этом своевременного возмещения сумм налога по приобретенным ресурсам в стране, где была произведена продукция. Причиной этого является неэффективное администрирование со стороны налоговых органов. Сумма невозмещенного налога будет представлять собой налог на экспорт, отрицательно влияющий на рентабельность продаж, что в итоге может привести к снижению объема экспортных операций [11, с. 23].

Косвенным налогам приписывают свойство прямого индексирования по темпам инфляции. По мнению большинства российских и зарубежных авторов, введение или увеличение ставок косвенных налогов приводит к росту цен, поскольку данные налоги включаются в цену реализации товаров (работ, услуг). Однако проведенные исследования показывают, что НДС, в связи с переложением его на конечных потребителей, является лишь одним из ценообразующих факторов. При этом инфляционное давление НДС зависит от уровня эластичности спроса по цене на конкретное благо.

Анализ результатов зарубежных исследований, которые были проведены относительно взимания НДС по 35 странам, показывает отсутствие стабильной зависимости между ростом инфляции и введе-

нием или увеличением ставки этого налога. При этом единовременный рост инфляции был отмечен в 20% случаев (в 7 странах), увеличение долгосрочных темпов инфляции в 17% случаев (в 6 странах), в 63% стран изменение динамики инфляции не зафиксировано. Подобные результаты были получены и в результате проведенных в 1993 г. исследований МВФ [12, с. 24]. При повышении ставки НДС с 2007 года в Германии с 17% до 20%, темпы инфляции в 2007 г. оказались ниже ожидаемых, при этом наблюдался достаточно высокий уровень инфляции в 2006 г., что связано с наличием у потребителей рациональных ожиданий в связи с повышением ставки и эффектом «приближенного спроса» [13, с. 21].

Подобная ситуация наблюдалась и в России при повышении с 2019 года ставки НДС с 18 до 20%. Ожидаемый эффект повышения цены исчерпал себя уже в феврале 2019 г., когда темп роста цен вернулся к уровню 2018 г. По оценке Минэкономразвития России [14], рост цен по итогам 2019 года должен был составить 3,0-3,1% по сравнению с 4,3% в 2018 году. Фактический ИПЦ в 2019 году – 3,04%, за первое полугодие 2020 года – 2,99% [15], что соответствует целевым значениям показателя.

В целях настоящего исследования далее будет проведен анализ взаимосвязи косвенных налогов (НДС, акцизов и таможенных пошлин), применяемых в налоговой и таможенной практике, и основных макроэкономических показателей Российской Федерации на современном этапе.

Взаимосвязь косвенных налогов и основных макроэкономических показателей РФ

Основным критерием, характеризующим налоговое воздействие на макроэкономические показатели, выступает налоговая нагрузка. В экономической литературе существуют различные подходы к определению и порядку расчета налогового бремени (налоговой нагрузки). При этом, в большинстве случаев для определения налогового бремени базой на макроуровне считается ВВП, на микроуровне – добавленная стоимость.

Проведенный анализ налоговой нагрузки за период 2008-2019 гг. свидетельствует о ее снижении в период 2008-2016 гг., что является результатом проводимых в этот период в РФ налоговых преобразований, направленных на снижение данного показателя (табл. 1). Начиная с 2017 г. показатель налоговой нагрузки на экономику с учетом таможенных пошлин демонстрирует тенденцию к росту, что обусловлено ростом экономики в посткризисный период.

Таблица 1

Налоговая нагрузка по косвенным налогам за период 2008-2019 гг.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Доходы консолидированного бюджета, в том числе:	39,2	35,0	34,6	34,7	34,4	33,5	33,9	32,4	32,9	33,8	35,7	35,9
налоги и таможенные пошлины, в том числе:	36,1	31,0	30,9	30,4	24,2	23,0	23,6	21,6	21,4	23,1	25,4	25,1
налоговые доходы, в том числе:	27,7	24,5	24,7	24,3	18,2	17,4	17,7	18,3	19,0	21,0	22,6	23,0
НДС	5,2	5,3	5,4	5,4	5,2	4,8	5,0	5,1	5,3	5,6	5,8	6,4
акцизы	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,4	1,3	1,6	1,7	1,5	1,3
таможенные пошлины (ТПП)	8,4	6,5	6,2	6,2	6,0	5,6	5,9	3,3	2,4	2,1	2,9	2,1
Итого косвенные налоги и ТП	14,5	12,6	12,6	12,7	12,5	11,8	12,2	9,7	9,3	9,5	10,2	9,8

Составлено авторами по данным [15-19].

Общепринятым является утверждение, что снижение уровня налоговой нагрузки на экономику активизирует предпринимательскую и инвестиционную активность, стимулирует спрос, способствует экономическому росту, а повышение налоговой нагрузки ведет к ухудшению макроэкономических показателей и замедлению темпов экономического роста. Однако, в современной российской практике ожидается обратный эффект от повышения ставки НДС с 2019 года с 18% до 20%. Средства, изъятые в бюджет через повышение НДС до 20% (около 600 млрд рублей в год) «должны поступить

в экономику ближе ко второй половине года» в виде инвестиций и финансирования национальных проектов [20].

Наибольшее значение показателя налоговой нагрузки по косвенным налогам приходится на НДС. По данным Минфина России, в долгосрочном периоде прогнозируется рост налоговой нагрузки по НДС (увеличение на 1,4 пп ВВП в 2036 году по сравнению с уровнем 2018 года) за счет повышения основной ставки до 20%, а также в силу поступательного роста доли внутреннего спроса в структуре ВВП (снижения доли чистого экспорта) и повышения собираемости НДС. Распределение НДС на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации (увеличение на 0,8 пп ВВП), и обложение налогом на добавленную стоимость товаров, ввозимых на территорию Российской Федерации (увеличение на 0,6 пп ВВП), будет постепенно смещаться в пользу первого на фоне ожидаемых процессов импортозамещения [21].

Снижение нагрузки по таможенным пошлинам с 8,4% до 2,1% и повышение налоговой нагрузки по акцизам с 0,8% до 1,3% является результатом налогового маневра. В долгосрочном периоде ожидается снижение вывозных таможенных пошлин (до нулевого значения по нефти и нефтепродуктам) и доли акцизов до 1,2% ВВП к 2029 году с последующей стабилизацией на этом уровне до 2036 года [21]. Динамика поступления в консолидированный бюджет РФ НДС, акцизов и таможенных пошлин в сопоставлении с динамикой основных макроэкономических показателей в абсолютных стоимостных величинах составлена авторами по статистическим данным [15-19] и представлена на рисунке 1; в относительных величинах (темпы роста к предыдущему периоду) – на рисунке 2.

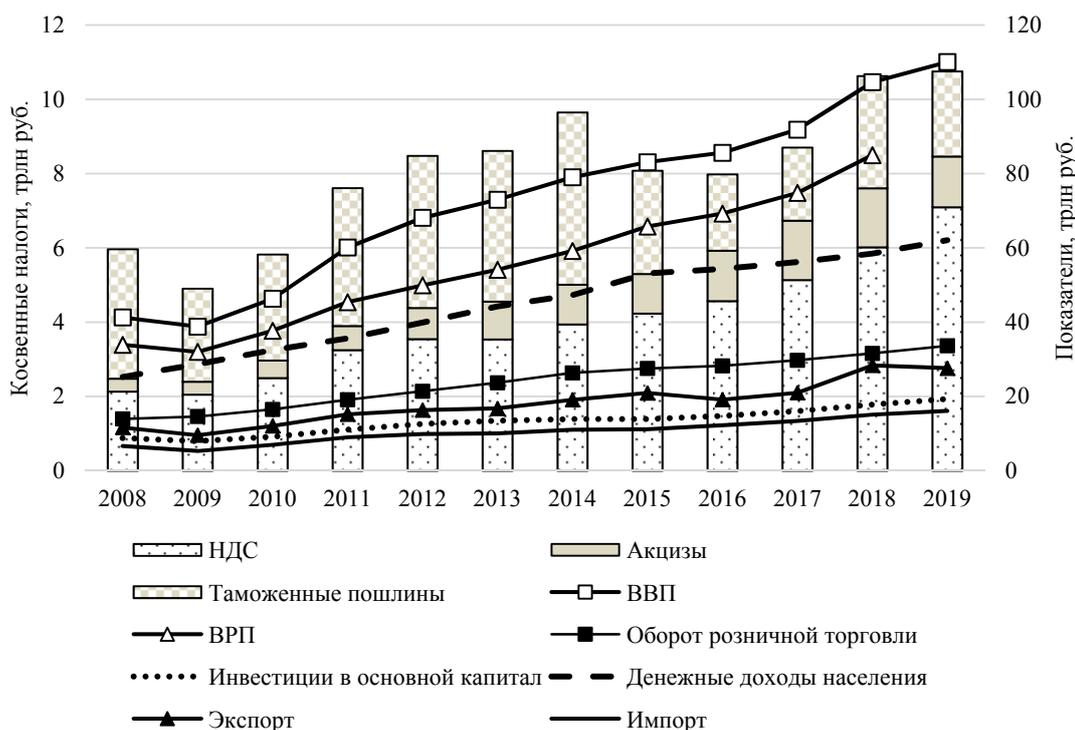


Рис 1. Динамика косвенных налогов и макроэкономических показателей в абсолютных величинах

За анализируемый период совокупный годовой объем НДС, акцизов и таможенных пошлин, мобилизованных в консолидированный бюджет РФ, вырос в 1,8 раза (с 5 967 млрд руб. в 2008 году до 10 755 млрд руб. в 2019 году). Суммы НДС и акцизов растут на протяжении практически всего периода, мобилизация таможенных пошлин существенно сократилась в 2015-2017 гг., что обусловлено, в первую очередь, снижением ставок вывозных таможенных пошлин в рамках реализации «налогового маневра». При этом ВВП увеличился в 2,7 раза (с 41 277 млрд руб. в 2008 году до 110 046 млрд руб. в 2019 году). Остальные показатели, за исключением объема экспорта, демонстрируют устойчивый рост.

На протяжении анализируемого периода большинство показателей демонстрируют устойчивый рост. Исключение составляют 2015 и 2019 гг., что обусловлено кризисными явлениями в экономике, которые сопровождались сокращением потребления, инвестиционной активности, производства в промышленности, негативной динамикой цен на энергоресурсы и девальвацией рубля. По итогам 2017 года наблюдается положительная динамика практически по всем анализируемым показателям. Наиболее высокие темпы роста характерны для объемов ВЭД и, соответственно, таможенных пошлин в 2018 году.

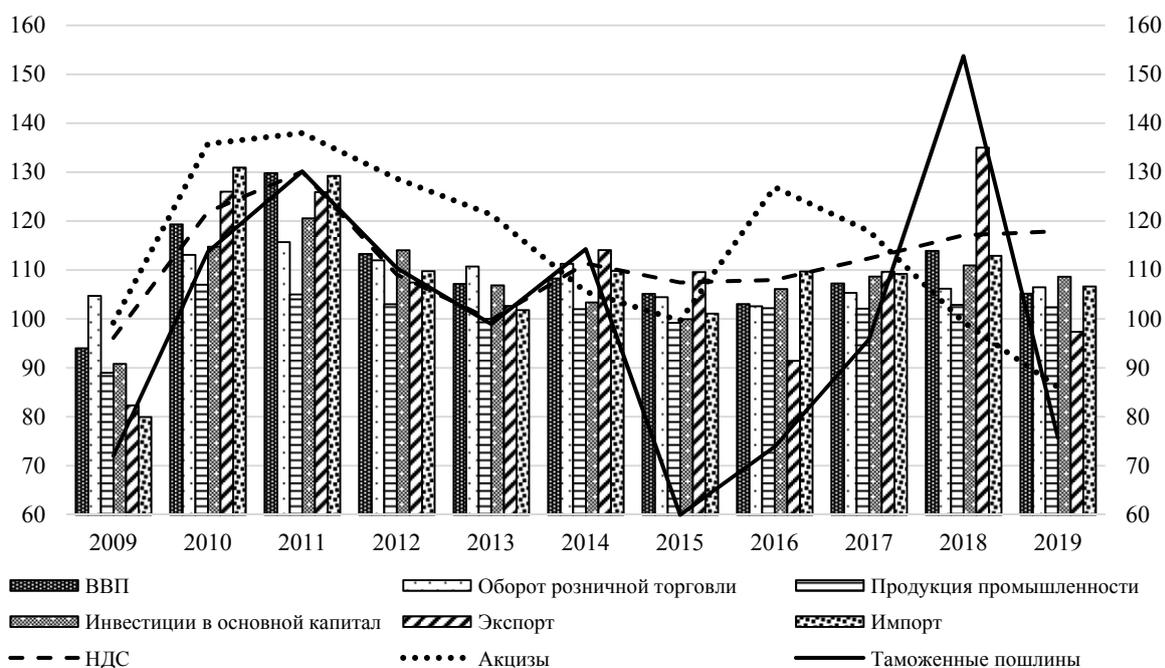


Рис 2. Динамика темпов роста косвенных налогов и макроэкономических показателей, %

Авторами на основе статистических данных [15-19] проведено исследование наличия, направления и уровня статистической взаимосвязи между косвенными налогами, поступившими в консолидированный бюджет РФ, и следующими показателями за период 2008-2019 гг.: ВВП; ВРП; оборот розничной торговли; продукция промышленности; инвестиции в основной капитал; индексы цен производителей промышленной продукции; ИПЦ, в том числе по товарным группам; денежные доходы населения; среднемесячная номинальная заработная плата; экспорт; импорт; курс доллара США. На предмет наличия взаимосвязи с уровнем косвенного налогообложения протестированы также реальная заработная плата, индексы физического объема оборота розничной торговли, объем инвестиций в сопоставимых ценах, уровень безработицы. Статистически значимых результатов получено не было. По остальным показателям выявлена и подтверждена статистически значимая корреляционная связь (табл. 2).

В соответствии со шкалой Чеддока результаты корреляционного анализа указывают на наличие взаимосвязи высокого уровня между большинством макроэкономических показателей (ВВП; ВРП; оборот розничной торговли в стоимостном выражении; инвестиции в основной капитал; денежные доходы населения; среднемесячная номинальная заработная плата в стоимостном выражении; объемы экспортно-импортных операций) и уровнем косвенного налогообложения как в целом, так и в разрезе отдельных платежей. Подтверждается отсутствие значимой зависимости между индексом потребительских цен (инфляционными процессами) и динамикой косвенных налогов. Высокий уровень корреляции присутствует только между НДС и индексом цен производителей промышленной продукции. В части таможенных пошлин высокий уровень положительной взаимосвязи выявлен с динамикой объема внешнеэкономической деятельности, темпом роста оборота розничной торговли, инвестиций и отрицательная корреляция с ИПЦ на продовольственные товары.

Заключение

С точки зрения макроэкономического регулирования, роль прямых и косвенных налогов существенно различается. Прямые налоги, находясь в прямой зависимости от прибыли (дохода), резко реагируют на колебания экономического цикла и могут использоваться в качестве встроенных стабилизаторов. Косвенные налоги, напротив, более устойчивы к сменам фаз экономического цикла, тем самым обеспечивают гарантию налоговых поступлений в бюджетную систему в период спада экономики и оказывают влияние на факторы экономического роста. В условиях пандемии Covid-19 на фоне кризисных явлений (сокращения ВВП и промышленного производства, роста безработицы, снижения потребления и др.), сопровождающихся сокращением налоговых поступлений от прямых налогов, многими странами были приняты меры антикризисного налогового регулирования в части косвенных налогов.

Таблица 2

Корреляция между макроэкономическими показателями и косвенными налогами за период 2008-2019 гг.

Показатель	Итого косвенные налоги	НДС	Акцизы	Таможенные пошлины
По абсолютным показателям				
ВВП	0,92	0,97	0,98	-0,14
ВРП	0,8	0,99	0,98	-0,26
Оборот розничной торговли	0,88	0,97	0,97	-0,2
Инвестиции в основной капитал	0,92	0,98	0,98	-0,1
Денежные доходы населения	0,79	0,97	0,97	-0,24
Среднемесячная номинальная зарплата	0,86	0,98	0,98	-0,25
Экспорт	0,9	0,97	0,91	-0,11
Импорт	0,91	0,99	0,98	-0,15
Курс доллара	0,53	0,85	0,85	-0,59
По относительным показателям (темп роста)				
ВВП	0,86	0,73	0,71	0,66
Оборот розничной торговли	0,86	0,56	0,61	0,82
Продукция промышленности	0,8	0,79	0,64	0,57
Инвестиции в основной капитал	0,92	0,76	0,75	0,74
Индексы цен ППП	0,67	0,89	0,39	0,51
ИПЦ	-0,69	-0,34	-0,35	-0,69
ИПЦ непродовольственные товары	-0,44	-0,22	0,31	-0,66
ИПЦ продовольственные товары	-0,62	-0,28	-0,11	-0,73
ИПЦ услуги	-0,59	-0,38	-0,06	-0,6
Номинальная зарплата	-0,44	-0,51	-0,31	-0,26
Экспорт в страны СНГ	0,87	0,82	0,61	0,72
Экспорт в другие страны	0,92	0,78	0,53	0,82
Импорт из стран СНГ	0,82	0,81	0,73	0,62
Импорт из других стран	0,84	0,77	0,79	0,62

В большинстве стран преобладают меры фискальной направленности: повышение ставок косвенных налогов, введение НДС на трансграничные операции и цифровые услуги, введение новых косвенных налогов («испанский налог на пластик») и др. Например, в Италии законодательно принято решение о повышении ставок НДС с 1 января 2021 г.: пониженной – с 10 до 12%, стандартной – с 22 до 25% с дальнейшим повышением до 26,5% с 1 января 2022 г. В Саудовской Аравии уже в мае 2020 г. стандартная ставка НДС была повышена с 5 до 15%. Одновременно в некоторых странах были предусмотрены и налоговые меры поддержки бизнеса: в Китае, например, снижение ставки НДС для малого бизнеса и инвестиций в экономику; в Канаде, Корее, Таиланде – отмена импортных пошлин на медицинские товары [22, с. 196].

В России в условиях пандемии в 2020 г. антикризисные налоговые меры затронули только прямые налоги и страховые взносы, что еще раз подтверждает выводы авторов о нейтральном характере кос-

венных налогов. Оценить экономические последствия пандемии Covid-19 и построить зависимость налогового воздействия косвенных налогов на мировую экономику этого периода станет возможно лишь по прошествии определенного периода времени.

Таким образом, экономические последствия от установления косвенных налогов очевидны и разнообразны и включают в себя не только эффекты на микро-, но и на макроуровне, заключающиеся в воздействии косвенных налогов на различные макроэкономические показатели, такие как уровень ВВП, объем выпуска, оборот розничной продукции, инвестиции в основной капитал, индекс потребительских цен, объем экспорта и импорта, что в совокупности влияет на экономический рост. Оценить результаты механизма воздействия косвенных налогов на экономику на практике представляется крайне сложным, т.к. требует построения многофакторной модели, учитывающей, помимо основных показателей, разнообразное количество дополнительных факторов в динамике. Результаты российских и зарубежных исследований, посвященные в основном выявлению взаимосвязи косвенных налогов с отдельными макроэкономическими показателями, демонстрируют неустойчивые и неоднозначные зависимости.

Полученные в результате исследования значения критериев корреляции между макроэкономическими показателями и косвенными налогами свидетельствуют лишь о наличии (отсутствии) связи между представленными данными. Для определения зависимости между макроэкономическими показателями и косвенными налогами, характера этой зависимости, степени влияния различных факторов на зависимую величину необходимо проведение дополнительных исследований с помощью регрессионного и факторного анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Налоги и налогообложение / под ред. М.В. Романовского, Н.Г. Ивановой. М.: Юрайт, 2016.
2. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. М.: Республика, 1992. Т. 1.
3. Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов: утв. Минфином России.
4. *Musgrave P., Musgrave R.* Public finance in theory and practice. Tata McGraw-Hill, 1989.
5. *Tamaoka M.* The Regressivity of a Value Added Tax: Tax Credit Method and Substraction Method – a Japanese Case // *Fiscal Studies*. 1994. Vol. 15 (2).
6. *Вознесенский Э.А.* Методологические аспекты анализа сущности финансов. М.: Финансы, 1974.
7. *Сабантти Б.М.* Теория финансов. М.: Менеджер, 1998.
8. *Bird R., Gendron P.-P., Rotman J.L.* VAT Revisited: a New Look at the Value Added Tax in Developing and Transitional Countries // USAID, 2005. P. 45-46.
9. *Kay A., Davis E.* The VAT and Services // *Value Added Taxation in Developing Countries*, ed. by M. Gillis, C. Shoup, G. Sicat. World Bank, 1990.
10. *Сердюков А.Э., Вилкова Е.С., Тарасевич А.Л.* Налоги и налогообложение. СПб.: Питер, 2008.
11. *Keen M., Syed M.* Domestic Taxes and International Trade: Some Evidence. International Monetary Fund, 2006.
12. *Tait A.* VAT Revenue, Inflation and the Foreign Trade Balance // *Value Added Taxation in Developing Countries*, ed. by M. Gillis, C. Shoup, G. Sicat. World Bank, 1990.
13. *Carare A., Danninger S.* Inflation Smoothing and the Modest Effect of VAT in Germany. International Monetary Fund, 2008.
14. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://council.gov.ru/media/files/pDkUcIRqmCl25epwSzzoCiAVJVayEWb7.pdf> (дата обращения 05.07.2020).
15. Официальный сайт Росстата РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения 05.07.2020).
16. Единый портал БС РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://budget.gov.ru/static-report/mdx-expert/index.html?reportId=bafe081-40a6-49fe-b82d-d30a47e2fba1> (дата обращения 05.07.2020).
17. Официальный сайт ФТС РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://customs.gov.ru> (дата обращения 05.07.2020).
18. Официальный сайт ЕМИСС. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fedstat.ru> (дата обращения 05.07.2020).
19. Официальный сайт МСК СНГ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cisstat.com> (дата обращения 05.07.2020).

20. Силуанов: Повышение налогов ускорит экономику в ближайшие месяцы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/siluanov-povyshenie-nalogov-uskorit-ekonomiku-v-blizhayshie-mesyacu-1028095346> (дата обращения 21.07.2020).
21. Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2019/04/main/Budzhetsyu_prognoz_2036.pdf (дата обращения 05.07.2020).
22. *Погорлецкий И.А.* Историческая реконструкция влияния пандемий на развитие косвенного налогообложения // Journal of Applied Economic Research. 2020. Т. 19, № 2.

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ЕЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ

Аннотация. В статье проведен обзор эмпирических исследований в области финансовой грамотности населения. Определены социальные, демографические и экономические факторы, детерминирующие финансовые компетенции. Выявлены причины, обуславливающие низкий уровень финансовой грамотности в России. На основе опыта зарубежных стран обоснована необходимость реализации программ, способствующих распространению знаний о долгосрочных инвестиционных продуктах, индивидуальных пенсионных накоплениях, инструментах фондового рынка. Даны рекомендации по повышению финансовой грамотности в условиях текущего экономического кризиса.

Ключевые слова. Финансовая грамотность, финансовая компетентность, межстрановой анализ, социально-демографические факторы.

Nikitina T.V., Dembinskaite V.S., Skalaban M.P.

FINANCIAL LITERACY AND ITS DETERMINANTS

Abstract. The article reviews empirical studies in the field of financial literacy. The social, demographic and economic factors determining financial competence are identified. The reasons for the low level of financial literacy in Russia are revealed. Based on the experience of foreign countries the need to implement programs aimed at disseminating knowledge about long-term investments, individual pension savings, stock market instruments is justified. Recommendations on improving financial literacy in the current economic crisis are given.

Keywords. Financial literacy, financial competence, cross-country analysis, socio-demographic factors.

Введение

Пандемия COVID-19, начавшая свое распространение в Китае с декабря 2019 года и постепенно захватившая весь мир, оказала шоковое воздействие на экономику каждого государства. Между тем, мировая история знает немало примеров масштабных экономических кризисов, как например: «Великая депрессия» 1929-1933 гг., «Черный понедельник» (обвал фондового рынка) 1987 г., азиатский финансовый кризис 1997-1998 гг., крах высокотехнологичных компаний 2000-2003 гг., мировой финансовый кризис 2008-2013 гг., начавшийся в США с ипотечного кризиса. Предсказать эти события на основе статистических данных за предыдущие исторические периоды было чрезвычайно сложно. Однако их анализ позволяет извлечь уроки из прошлого и подготовиться к наступлению экономических кризисов в будущем.

В данном контексте особенно остро встает вопрос о финансовой стабильности и способности жизнеобеспечения каждого человека, его базовых потребностей. Финансовая стабильность определяет

ГРНТИ 06.73.02

© Никитина Т.В., Дембинская В.С., Скалабан М.П., 2020

Татьяна Викторовна Никитина – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры банков, финансовых рынков и страхования Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Виктория Станиславовна Дембинская – аспирант кафедры банков, финансовых рынков и страхования Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Мария Павловна Скалабан – научный сотрудник Международного центра исследования актуальных проблем финансовых рынков Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Никитина Т.В.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 921 751-27-57. E-mail: t_nikitina2004@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 10.08.2020.

наличие у населения долгосрочных сбережений, а это, в свою очередь, требует финансовой дисциплины, грамотного целеполагания и планирования в области принятия финансовых решений на протяжении всего жизненного цикла [1]. Недостаточность финансовых знаний у населения в условиях динамично меняющегося финансового рынка приводит к его неспособности эффективно использовать как традиционные, так и инновационные финансовые продукты. Отсутствие базовой финансовой грамотности делает людей уязвимыми и доверчивыми, а также непоследовательными и неадекватно оценивающими риски при принятии экономических решений [5].

Соблюдение положительного баланса доходов и расходов, эффективное управление личным бюджетом, поддержание уровня благосостояния за счет сбережений и долгосрочных инвестиций требует от индивидов быть финансово грамотными на протяжении всей жизни. Финансовая грамотность может быть определена как «результат финансового образования, выраженный в приобретении знаний, умений и поведенческих моделей, необходимых для принятия успешных финансовых решений и в конечном итоге для достижения финансового благосостояния» [6].

Как отмечают Т.В. Никитина, Д.А. Чепиков, С.Г. Квеквескири, интерес научного сообщества в лице ученых-экономистов к финансовой грамотности растет не только из-за ряда общепринятых экономических категорий, таких как «Теория перспектив» Д. Канемана и А. Тверски и модель «планировщик-деятель» Р. Талера и Х. Шефрина, но и отчасти от объективных социально-экономических показателей, отражающих уровень бедности, смертности и рождаемости, размер прожиточного минимума и минимальной оплаты труда [4; 25]. Особенно важна связь между финансовой грамотностью и пенсионным планированием: финансово грамотное население с большей вероятностью будет самостоятельно обеспечивать свои дополнительные доходы после достижения пенсионного возраста [25].

На сегодняшний день трудно определить, как много времени и денежных средств люди вкладывают в финансовое образование. В некоторой степени это связано с недостаточным количеством или же полным отсутствием программ по повышению финансовой грамотности для взрослого населения. Однако в последние десятилетия в ряде стран начали независимо изучать взаимосвязи между финансовыми знаниями и инвестиционным поведением, что заложило основу для правительственных стратегий по повышению финансовой грамотности [19].

Не случайно анализ данной предметной области представляет исследовательский интерес для ученых-экономистов. Так, среди наиболее ярких представителей немецкой научной школы можно выделить Р. Маурера – профессора кафедры инвестиций и пенсионных финансов Университета им. Гете Франкфурта-на-Майне. Американская научная школа финансовой грамотности в первую очередь представлена О.С. Митчелл – профессором кафедры страхования и риск-менеджмента Уортонской школы бизнеса при Пенсильванском университете. В Италии данному кругу проблем с акцентом на пенсионное планирование посвящены публикации Э. Форnero – профессора Университета г. Турин. Стоит отметить, что отличительной особенностью западных исследований является эмпирический характер, имеющий практико-ориентированный базис. Отечественные статьи, посвященные данной проблематике, напротив, в большей степени напоминают теоретико-аналитические обзоры.

Исключение составляют работы, написанные коллективами авторов, представляющих научные школы Москвы и Санкт-Петербурга. Отдельного внимания в этом контексте заслуживает Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования, являющийся структурным подразделением НИУ ВШЭ (Санкт-Петербург), работающий под руководством профессора кафедры инфраструктуры финансовых рынков Н.И. Берзона, и Учебно-методический центр по повышению финансовой грамотности и развитию инициативного бюджетирования Санкт-Петербургского государственного экономического университета (СПбГЭУ), курируемый профессором кафедры финансов Н.Г. Ивановой [2; 3].

Межстрановой анализ уровня финансовой грамотности

Согласно проведенным исследованиям, финансовая неграмотность широко распространена даже тогда, когда финансовые рынки хорошо развиты, как в США, Германии, Нидерландах, Швеции, Японии и Новой Зеландии [24]. При этом об инфляции лучше осведомлено население той страны, в которой она недавно произошла. Например, итальянцы и россияне с большей вероятностью правильно ответят на вопрос, касающийся обесценения денег. И наоборот, в такой стране, как Япония, которая пережила дефляцию, меньшее количество респондентов верно отвечают на вопрос об инфляции. Если в такой

стране, как Швеция, недавно произошла приватизация пенсионных накоплений, ее население более осведомлено о понятии «диверсификации рисков» в отличие от граждан России, знающих об этом меньше [25].

Анализируя связь между экономической грамотностью населения и его участием в операциях на финансовых рынках в развивающихся странах, а также используя данные опросов, проведенных в Индии и Индонезии, можно сделать вывод о том, что финансовая грамотность является одним из показателей, позволяющих спрогнозировать спрос на финансовые услуги [14].

Внутристрановой анализ уровня финансовой грамотности

Ряд исследований, касающихся географических и демографических факторов внутри стран, свидетельствует о значительных расовых и этнических различиях. В США, например, американцы и азиаты обладают более глубокими знаниями в области финансов по сравнению с афроамериканцами и латиноамериканцами [23]. В Италии у населения северных и центральных регионов уровень финансовой компетентности оценивается выше, чем у жителей южных земель, хотя не все северные регионы демонстрируют высокий уровень финансовых знаний [18]. В России и Румынии население, проживающее в городах, как правило, более финансово грамотно по сравнению с теми, кто живет в сельской местности [8; 21]. В Нидерландах прослеживается связь между приверженностью определенной религии и финансовой компетентностью: часть населения, исповедующая неосновную религию (включая мусульман и другие небольшие религиозные группы), менее финансово грамотна [25]. Граждане США, как правило, демонстрируют низкий уровень финансовой грамотности [9]. При этом, финансовая неграмотность особенно распространена среди пожилых американцев [7]. В связи с этим, проводимая правительством политика, включающая учреждение Бюро финансовой защиты потребителей, направлена на повышение уровня финансовой грамотности населения [19].

Демографический фактор: пол

Отдельную группу факторов, детерминирующих уровень финансовой грамотности, составляют демографические показатели. Поразительной особенностью эмпирических данных о финансовой грамотности является гендерная разница. Мало того, что пожилые мужчины, как правило, более финансово грамотны, чем пожилые женщины, аналогичные модели финансового поведения проявляются и среди молодых респондентов противоположных полов [25]. При этом пробелы в знаниях прослеживаются как при ответе на базовые, так и на более сложные вопросы о финансах [20].

Одним из главных гендерных различий является то, что, хотя женщины, в целом, реже правильно отвечают на вопросы по финансовой грамотности, чем мужчины, они также чаще выбирают вариант «не знаю ответ», что является последовательным результатом в разных странах. Это осознание собственной неосведомленности может сделать женщин идеальными претендентами на участие в программах финансового образования. За исключением России и Восточной Германии, где женщины и мужчины в равной степени неграмотны, гендерные различия в финансовой грамотности настолько устойчивы и широко распространены во всех исследуемых странах, что некоторые экономисты предпринимают попытки объяснить их [25].

Так, по мнению Ж. Хсу, гендерные различия могут быть обусловлены тем, что разделение труда в домашних хозяйствах часто приводит замужних женщин к накоплению финансовых знаний только к концу жизни [19]. Х. Чен, Р. Вольпе и Л. Манделл обращают внимание на то, что студенты женского пола в средней школе и колледже обычно менее финансово грамотны, чем студенты мужского пола [11; 29]. Р. Фонсека предполагает, что женщины приобретают финансовую грамотность иначе, чем мужчины, в то время как Т. Бухер-Коенен указывает на потенциально важную роль уверенности в финансовой состоятельности, зависящей от пола [10; 17]. Для того, чтобы пролить свет на финансовую грамотность женщин, М. Махдави и Н. Хортон исследовали выпускников женского гуманитарного колледжа США [28]. Даже в этой хорошо образованной группе студентов финансовая грамотность женщин оказалась очень низкой.

Демографический фактор: возраст

Еще один круг исследований сосредоточен на пробелах в финансовых знаниях, преобладающих среди молодых и пожилых респондентов [7]. Именно эти группы обычно демонстрируют самый низкий уровень финансовых компетенций. Интересным кажется, что пожилые люди ставят высокие оценки в отношении собственной финансовой осведомленности, несмотря на то что они плохо справляются

с тестами по финансовой арифметике и пониманию терминов (таких как инфляция, проценты по кредиту, сберегательный счет, финансовые риски) [26]. Аналогичные наблюдения были сделаны М. Финке и Ж. Хоу, разработавшими многомерный показатель финансовой грамотности для пожилых людей.

Результаты их исследований подтвердили, что, хотя фактическая финансовая компетентность падает с возрастом, уверенность людей в своих собственных способностях принимать финансовые решения увеличивается по мере взросления [16]. В то же время, неграмотность, а также несоответствие между действительным и желаемым уровнем финансового знания способствует росту числа финансовых пирамид и мошенничеств и объясняет, почему финансовые аферы часто совершаются против пожилых людей [15].

Социальный фактор: образование

Высокий уровень образования населения тесно связан с базовыми знаниями финансовых понятий и умением применять навыки счета в финансовом контексте [5]. В частности, исследования, проведенные в США, показывают, что те, кто не имеет высшего образования, демонстрируют низкий уровень финансовых знаний в отношении базовых концепций финансовой грамотности [2525]. Кроме того, умение считать особенно плохо дается людям с низким уровнем образования [13].

Вопрос о том, как интерпретировать положительную связь между уровнем образования и финансовой грамотностью, является предметом частых дискуссий в научном пространстве. Одна из гипотез заключается в том, что положительная корреляция может быть обусловлена развитыми когнитивными способностями, к которым относят принятие решений, логическое мышление, память, внимание и концентрацию [3030]. Однако даже при самом высоком уровне образования нет гарантий, что индивиды будут эффективно управлять своими денежными средствами, принимать продуманные финансовые решения, адекватно реагировать на новости и события, влияющие на их финансовое благополучие, поскольку общая финансовая грамотность имеет тенденцию быть низкой [2424].

Другие социально-экономические факторы

В экономической литературе существует множество других эмпирических закономерностей в данной области. Так, уровень финансовой компетентности варьируется в зависимости от дохода и типа занятости: респонденты с высоким доходом делают меньше ошибок, а наемные работники и самозанятые лучше отвечают на базовые вопросы по финансовой грамотности, чем безработные [25; 26].

Некоторые исследования также демонстрируют различия в уровне финансовой грамотности в зависимости от семейного происхождения. В частности, А. Лузарди, О.С. Митчелл и В. Курто обнаружили связь между финансовыми компетенциями респондентов в возрасте 23-28 лет и экономическими показателями домохозяйств, в которых они выросли [27]. Кроме того, финансовая грамотность опрошенных положительно коррелировала с образованием родителей, а также с тем, владели ли они акциями или индивидуальными пенсионными счетами, когда респонденты были подростками [27].

М. Махдави и Н. Хортон установили связь между финансовой компетентностью и происхождением родителей [28]. В этом случае образование отцов имело положительное воздействие на финансовую грамотность детей. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что финансовая грамотность может быть заложена в семье, когда дети наблюдают за своими родителями, сберегающими и инвестирующими денежные средства, или непосредственно получают финансовое образование от своих родителей [12; 22].

Анализ финансовой грамотности студентов России и Германии

Многие из рассмотренных выше закономерностей были эмпирически установлены нами и тем самым подтверждены на практике в рамках одного из последних исследований на предмет анализа финансовой грамотности.

С целью выявления взаимосвязей между демографическими показателями, критерием самооценки, математическими способностями и финансовыми компетенциями нами было проведено анкетирование, в котором приняли участие 124 студента бакалавриата и магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета (СПбГЭУ) и Технического университета Дармштадта (ТУ Дармштадт) [1]. Опрос состоял из нескольких блоков, позволяющих оценить владение навыками простых арифметических действий и уровень понимания как базовых (дисконтирование, инфляция),

так и более сложных (волатильность инструментов фондового рынка, диверсификация рисков) финансовых терминов.

Согласно полученным результатам, гендерное различие заключается в том, что студенты мужского пола в пяти из восьми случаев более финансово грамотны, чем студенты женского пола [1]. Однако, при этом женщины лучше отвечают на математические вопросы, тогда как мужчины дают больше правильных ответов на вопросы о сложных процентах, инфляции и стоимости денег во времени. Анализ данных в межстрановом аспекте позволил сделать следующие выводы [1]:

1. У немецкой группы студентов ответы на математические вопросы и базовые вопросы по финансовой грамотности варьируются в зависимости от возраста. У российской же количество правильных ответов на сложные вопросы по финансовой грамотности с возрастом увеличивается.

2. Немецкие студенты, оценившие свой уровень понимания финансов как высокий, ответили на вопросы, в целом, хуже, чем те, кто указал средний уровень. В то время, как российские студенты, получившие наивысшие баллы, не отметили, что они обладают глубоким пониманием финансов.

3. Респонденты из Германии, обозначившие, что существенная часть их образования была посвящена финансам, дали меньше правильных ответов, чем те, кто указал обратное. При этом, респонденты из России, в учебной программе которых большое внимание уделялось финансам, показали лучшие результаты в этой области, тогда как студенты, практически не имеющие образования в финансовой сфере, получили более высокий балл за ответы на вопросы по математике.

Стоит отметить, что анкета, разработанная нами для проведения опроса, может быть в дальнейшем использована с целью анализа уровня финансовой грамотности студентов других стран, что, в свою очередь, подтверждает практическую значимость данного исследования.

Заключение

В контексте текущей пандемии, вызванной распространением COVID-19, будет вновь актуален стратегический аспект повышения финансовой грамотности и адаптации населения всего мира к новым экономическим реалиям. В настоящий момент времени сложно утверждать, насколько остро будут подниматься вопросы по совершенствованию стратегии повышения финансовой грамотности после выхода из кризиса, а также трудно предполагать, каким образом они будут решены на практике. Однако не вызывает сомнений, что текущий экономический кризис представляет собой уникальный и редкий случай для выявления и изучения новых факторов, детерминирующих финансовую грамотность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гар Э., Дембинская В.С., Никитина Т.В., Скалабан М.П., Ширек Д. Финансовая грамотность студентов России и Германии: сравнительный анализ // Эпомен. 2020. № 41. С. 138-154.
2. Евстафьева И.Ю., Иванова Н.Г., Шубаева В.Г. Разработка концепции программы повышения финансовой грамотности и развития инициативного бюджетирования в Санкт-Петербурге // Известия СПбГЭУ. 2018. № 2 (110). С. 37-43.
3. Евстафьева И.Ю., Иванова Н.Г., Шубаева В.Г. Methodology and practice of improvement financial awareness in Russia // Известия СПбГЭУ. 2016. № 4 (100). С. 48-56.
4. Никитина Т.В., Чапаков Д.А., Квеквескири С.Г. Ричард Талер и его инновационный подход к развитию поведенческой экономики // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2018. № 4. С. 626-635.
5. Семко Г.В. Финансовая грамотность в России: проблемы и пути их решения // Экономические и социальные проблемы России. 2019. № 1. С. 70-98.
6. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.minfin.ru/common/upload/Rasporyazhenie_Pravitelstva.pdf (дата обращения 07.08.2020).
7. Agarwal S., Driscoll J.C., Gabaix X., Laibson D. The age of reason: Financial decisions over the life cycle and implications for regulation // Brookings Papers on Economic Activity. 2009. № 2. P. 51-117.
8. Beckmann E. Financial literacy and household savings in Romania // Numeracy. 2013. № 6 (2). P. 9.
9. Bernheim D.D. Financial illiteracy, education, and retirement saving. Wharton School Pension Research Council, University of Pennsylvania, 1998.
10. Bucher-Koenen T., Lusardi A., Alessie R., Van Rooij M. How financially literate are women? An overview and new insights // Journal of Consumer Affairs. 2017. № 51 (2). P. 255-283.

11. *Chen H., Volpe R.P.* Gender differences in personal financial literacy among college students // *Financial services review*. 2002. № 11 (3). P. 289-307.
12. *Chiteji N.S., Stafford F.P.* Portfolio choices of parents and their children as young adults: Asset accumulation by African-American families // *American Economic Review*. 1999. № 89 (2). P. 377-380.
13. *Christelis D., Jappelli T., Padula M.* Cognitive abilities and portfolio choice // *European Economic Review*. 2010. № 54 (1). P. 18-38.
14. *Cole S.A., Sampson T.A., Zia B.H.* Financial literacy, financial decisions, and the demand for financial services: evidence from India and Indonesia. Cambridge, MA: Harvard Business School, 2009.
15. *Deevy M., Lucich S., Beals M.* Scams, schemes & swindles. Financial Fraud Research Center, 2012.
16. *Finke M.S., Howe J.S., Huston S.J.* Old age and the decline in financial literacy // *Management Science*. 2016. № 63 (1). P. 213-230.
17. *Fonseca R., Mullen K.J., Zamarro G., Zissimopoulos J.* What explains the gender gap in financial literacy? The role of household decision making // *Journal of Consumer Affairs*. 2012. № 46 (1). P. 90-106.
18. *Fornero E., Monticone C.* Financial literacy and pension plan participation in Italy // *Journal of Pension Economics & Finance*. 2011. № 10 (4). P. 547-564.
19. *Hsu J.W.* Aging and strategic learning: The impact of spousal incentives on financial literacy // *Journal of Human Resources*. 2016. № 51 (4). P. 1036-1067.
20. *Hung A., Parker A.M., Yoong J.* Defining and measuring financial literacy, 2009.
21. *Klapper L., Lusardi A., Panos G.A.* Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis // *Journal of Banking & Finance*. 2013. № 37 (10). P. 3904-3923.
22. *Li G.* Information sharing and stock market participation: Evidence from extended families // *Review of Economics and Statistics*. 2014. № 96 (1). P. 151-160.
23. *Lusardi A., Mitchell O.S.* Financial literacy and retirement planning: New evidence from the Rand American Life Panel. Michigan Retirement Research Center Research Paper WP157, 2007.
24. *Lusardi A., Mitchell O.S.* Planning and financial literacy: How do women fare? // *American Economic Review*. 2008. № 98 (2). P. 413-417.
25. *Lusardi A., Mitchell O.S.* Financial literacy around the world: an overview // *Journal of pension economics & finance*. 2011. № 10 (4). P. 497-508.
26. *Lusardi A., Tufano P.* Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness // *Journal of Pension Economics & Finance*. 2015. № 14 (4). P. 332-368.
27. *Lusardi A., Mitchell O.S., Curto V.* Financial literacy among the young // *Journal of consumer affairs*. 2010. № 44 (2). P. 358-380.
28. *Mahdavi M., Horton N.J.* Financial knowledge among educated women: Room for improvement // *Journal of Consumer Affairs*. 2014. № 48 (2). P. 403-417.
29. *Mandell L.* Financial Education in High School / In A. Lusardi (ed.) *Overcoming the Saving Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saving Programs*. Chicago: University of Chicago Press, 2008. P. 257-279.
30. *McArdle J.J., Smith J.P., Willis R.J.* Cognition and Economic Outcomes in the Health and Retirement Survey / In: Wise D.A. (ed.) *Explorations in the Economics of Aging*. Chicago: University of Chicago Press, 2011. P. 209-236.

Тарнавский О.А., Ильин А.П.

**ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОГНОЗОВ РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Аннотация. В настоящей статье рассмотрены перспективы развития правовых основ энергетического комплекса в условиях существующих рисков и угроз. Сформулировано предложение о необходимости совершенствования в краткосрочном прогнозировании современной кодифицированной нормативной базы, способствующей гармоничному развитию отрасли.

Ключевые слова. Энергетика, топливно-энергетический комплекс, отрасль права, энергетическая стратегия, энергетическая политика.

Tarnavsky O.A., Ilin A.P.

**LEGISLATIVE PREREQUISITES FOR FORECASTS
OF RUSSIAN ENERGY SYSTEM DEVELOPMENT**

Abstract. This article considers the prospects for the development of the legal basis of the energy complex in the conditions of existing risks and threats. A proposal was made on the need to improve in short-term forecasting the modern codified regulatory framework, which contributes to the harmonious development of the industry.

Keywords. Energy, fuel and energy complex, industry of law, energy strategy, energy policy.

Введение

Существует широкий спектр мнений о траектории долгосрочного развития энергетических рынков. На одном конце спектра ожидается, что спрос на нефть достигнет своего пика в следующем десятилетии на фоне быстрого распространения электромобилей, роста замещения потребления нефти природным газом и экологических ограничений роста рынка пластиков. Сторонники этой точки зрения считают, что доля угля в глобальном энергетическом балансе будет структурно снижаться, и даже рост потребления природного газа будет ограничен ростом генерации на основе возобновляемых источников энергии. На другом конце спектра – риски дефицита нефтяных запасов за счет снижения инвестиционной активности в отношении традиционных форм добычи топлива. При этом спрос на энергетические запасы не может снижаться из соображений хотя бы роста численности населения планеты.

Подобные опасения и регулирование экономических «качелей» в энергетической сфере не раз становились предметом обсуждений на сессиях мировых площадок. Так, на сессии S&P Global Platts

ГРНТИ 10.01.11

© Тарнавский О.А., Ильин А.П., 2020

Олег Александрович Тарнавский – кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного процесса юридического факультета Оренбургского государственного университета.

Александр Петрович Ильин – соискатель кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Тарнавский О.А.): 460000, Россия, г. Оренбург, пос. Ростоши, ул. Казачья, 87 (Russia, Orenburg, Rostoshi, Kazachia str., 87). Тел.: +7 (903) 392-74-94. E-mail: mellert@bk.ru.

Статья поступила в редакцию 26.06.2020.

«Прогноз развития мировой энергетики до 2040 года» [9] были обсуждены вопросы развития энергетической сферы, помимо экономических потребностей, в комплексе с законодательными и технологическими приоритетными направлениями. Сделаны попытки прогнозирования сценариев развития ситуации в мире и России.

Основные принципы развития энергетической отрасли нашей страны закреплены в Энергетической стратегии России на период до 2030 года [2], приоритетом которой является создание энергетической политики для долгосрочного обеспечения экономики и населения страны всеми видами энергии. Данная программа в последнее время подвергается модернизации и пересмотру долгосрочных прогнозов по оптимистическому и консервативному сценариям.

В числе основных направлений современной государственной энергетической политики при проектировании новых планов и стратегий до 2035 года следует назвать: обеспечение энергетической безопасности России и ее регионов; стимулирование и поддержка «прорывных» проектов и инновационных технологий; развитие конкуренции и прозрачное тарифное регулирование; информатизация системы ТЭК по образцам международной практики; минимизация негативного воздействия на окружающую среду; новейшие технологии утилизации отходов; сотрудничество с новыми странами и союзами, помимо БРИКС, ОПЕК и относящимися к азиатско-тихоокеанскому региону (АТР), странам Африки; вовлечение малого и среднего бизнеса и т.д.

Как видим, создание надежной правовой платформы не относится к числу приоритетных задач. Отчасти это связано с большим количеством уже принятых нормативно-правовых актов в рассматриваемой области.

Уровень нормативной разработанности проблемы

В нашем государстве уровень и динамика нормативной обеспеченности основ жизнедеятельности рынка находится на достаточно высоком уровне. В секторе топливной энергетики таких актов можно насчитать свыше сотни, большая часть которых относится к установлению цен и тарифов. К правовым основам регулирования российской энергетической системы можно отнести следующие из нижеперечисленных (с краткой характеристикой сферы воздействия):

- Основной закон страны, Конституция Российской Федерации, устанавливает общие предпосылки благополучного функционирования рыночных отношений, разумного использования и сохранения богатств природы и защиты недр от негативного воздействия человечества. Такие предпосылки заложены в статьях 8, 9 и ориентируют правоприменителя на неуклонное соблюдение общих принципов и норм в энергетической сфере;
- Гражданский кодекс Российской Федерации регулирует правовые отношения хозяйствующих субъектов во многих отраслях экономики, частично затрагивая договорные отношения в исследуемой сфере (глава 30 ГК РФ);
- Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», регулирующий сферу взаимоотношений электроэнергетического комплекса, функции государственного регулирования, правомочия хозяйствующих субъектов, потребителей электроэнергии;
- Федеральный закон от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», регулирующий систему газоснабжения, газопотребления, а также вопросы обеспечения стратегических нужд государства в этом виде ресурсов;
- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» нацелен на регулирование экономических отношений по поводу производства, передачи, потребления тепловой энергии, тепловой мощности, теплоносителя с использованием систем теплоснабжения, создания, функционирования и развития таких систем, а также определяет полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления поселений, городских округов по регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, права и обязанности потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций;
- Федеральный закон от 17.08.1995 г. № 147-ФЗ «О естественных монополиях» определяет правовые основы федеральной политики в отношении естественных монополий в Российской Федерации и направлен на достижение баланса интересов потребителей и субъектов естественных монополий, обеспечивающего доступность реализуемого ими товара для потребителей и эффективное функционирование субъектов естественных монополий;

- Федеральный закон от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции», направленный на обеспечение свободной торговли, эффективности функционирования товарных рынков;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», функционирующий в сфере энергосбережения и повышения эффективности в целях создания правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В этом перечне мы указали лишь часть основных правовых источников. В настоящий момент федеральных законов в рассматриваемой области около 20. Между тем, постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации, регулирующих с 2010 года вопросы ценообразования, мощностей и функционирования оптового и розничного рынка, насчитывается около 50. Такая системность отвечает общим закономерностям построения правовой системы в России. С другой стороны, как косвенно, но точно указано в п. 20 Доктрины Энергетической безопасности [1], опасности энергетической неэффективности кроются в негибкости принимаемых в Российской Федерации нормативных источников. Скорость разработки правовых источников по узконаправленным, но востребованным вопросам (таким, как внедрение инновационных технологий в энергетическую сферу, оцифровывание информации, даже в части понятийного аппарата – «генерация электрической энергии», «возобновляемые источники энергии») существенно отстают от развития самих эффективных технологий. Данная проблема должна перевести законодателя в иную плоскость ее решения: от узкого, точечного нормотворчества – к глобально кодифицированному, устанавливающему принципы и общие основы регулирования. Тем более, что такой подход в энергетической сфере соответствовал бы зарубежным тенденциям.

Примерно с 80-90-х годов прошлого столетия большинство стран мирового сообщества признало неэффективность жесткого государственного контроля и монополизации энергетической сферы, в том числе в вопросах правового регулирования, что постепенно стало приводить к признанию необходимости либерализации рынка электроэнергии и установления общей энергетической политики. Россия в этом вопросе существенно отстает, но ключевые шаги уже предпринимаются, происходит упорядочивание экономических взаимодействий России с другими государствами, решаются вопросы при активном участии государства на уровне установления общих предпосылок с разумным регулированием и политикой невмешательства в законопослушную сферу деятельности хозяйствующих субъектов. Таким образом, происходит опосредованное участие государства, через установление связей, координационных точек соприкосновения и политики безопасности. Все сказанное требует законодательного унифицирования в энергетической сфере.

Выводы и прогнозы по теме исследования

Без гармонизации норм российского законодательства, приведения их в соответствие современными реалиям рыночной экономики, невозможно цивилизованное решение задач внутренней и внешней энергетической политики нашего государства. В настоящий момент имеется острая необходимость в развитии и совершенствовании нормативно-правовой базы в областях:

- регулирования запретов на использование устаревшей низко-технологичной техники и оборудования в области энергетики;
- цифровизации в области ТЭК с учетом мировых тенденций;
- актуализации нормативных требований к организациям угольной отрасли в сфере охраны окружающей среды в соответствии с мировыми стандартами;
- регулирования участия независимых производителей газа в газификации регионов;
- обеспечения промышленной и экологической безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения безопасности при осуществлении работ на объектах ТЭК.

В настоящее время правовое регулирование указанных направлений развития топливно-энергетического комплекса имеет разрозненный бессистемный нормотворческий характер, что не способствует единообразной работе правоприменителя в энергетической сфере. Исследователи указывают на отсутствие в отраслях российского права отдельного регулирования ядерного, нефтегазового, угольного, электроэнергетического секторов промышленной экономики. Ни гражданское, ни какое-либо еще законодательство не способно восполнить этот пробел, что ориентирует исследователей на поиск новых методов и решений [4, с. 17-25; 6, с. 31-40; 7, с. 46-51; 10, с. 72-75].

Перечисленные отрасли энергетики имеют свой правовой инструментарий регулирования, что при единстве целей и задач участников энергетическо-правовых отношений вызывает непонимание не только у зарубежных, но и у российских инвесторов и субъектов-потребителей. Данное явление приводит к сокращению инвестиций, что, в свою очередь, останавливает технологический прогресс внутренней части энергетики России.

Также необходимо обратить внимание на необходимость соответствия нормативно-правовой базы условиям конкурентного рынка. Одним из важных аспектов энергетической безопасности является обеспечение необходимого уровня экономической оценки надежности. В рыночных условиях надежность должна рассматриваться в рамках договорных отношений субъектов энергетического рынка. При этом западные страны уже признали, что надежность нуждается в защите от рынка.

Большой общественный резонанс получили крупные аварии, вызванные несоответствием уровня надежности электроснабжения текущим рыночным условиям: блэкаут в Италии (2003 г.), в энергосистеме США и Канады (2003 г.), в России – в энергосистеме Москвы (2005 г.), на Саяно-Шушенской ГЭС (2009 г.), Сургутской ГРЭС (2015 г.), в энергосистеме Ростова (2015 г.). Таким образом, необходима нормативно-правовая база, регулирующая критерии и правила обеспечения надежности. Обеспечение высокого уровня надежности электроснабжения требует значительных инвестиций и не приводит к увеличению производительности. Соответственно, в современных правовых условиях мероприятия по повышению надежности электроснабжения не являются инвестиционно привлекательными.

Одной из мер по обеспечению эффективных механизмов надежности электроснабжения представляется переход на дифференцированные по надежности тарифы. Сейчас, в соответствии с Правилами устройства электроустановок [3], выделяется только три категории надежности электроснабжения, при этом тарификация не зависит от категории потребителя. Данная тематика широко освещается в научных источниках [5, с. 8-10; 8, с. 70-71], однако на данный момент не отражена в нормативных документах. Во многих странах мира такая дифференциация уже принята. Имеет смысл провести анализ положительного зарубежного опыта, с возможностью его имплементации в российскую экономико-правовую сферу регулирования энергетических отношений.

В качестве вывода о прогнозировании необходимости законодательного регулирования энергетического комплекса и государственного управления в данной сфере нам хотелось бы высказать пожелание о скорейшем принятии единого правового инструмента – Энергетического Кодекса Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 13.05.2019 г. № 216.
2. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.
3. Об утверждении глав Правил устройства электроустановок: приказ Минэнерго РФ от 08 июля 2002 г. № 204.
4. Васильев А.Н., Ковалев Д.А., Чижиков А.Г. О концепции модельного закона «Об основах развития биоэнергетики» // Вестник аграрной науки Дона. 2015. № 29. С. 17-25.
5. Воронай Н.И., Ковалев Г.Ф., Кучеров Ю.Н. Концепция обеспечения надежности в электроэнергетике. М.: ООО ИД «Энергия», 2013. 212 с.
6. Козлов С.В. Правовые основы цифровизации энергетики в России // Право и экономика. 2018. № 12. С. 31-40.
7. Козлов С.В. Энергетическая безопасность: российские и европейские правовые подходы // Правовой энергетический форум. 2019. № 1. С. 46-51.
8. Колибаба В.И., Мокрова К.С. Методика формирования дифференцированных сетевых тарифов на электроэнергию в зависимости от уровня надежности электроснабжения потребителя // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. 2017. № 1. С. 69-76.
9. Международный форум «Российская энергетическая неделя – 2019»: [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://rusenergyweek.com/programme/business-programme-2019> (дата обращения 30.05.2020).
10. Пастухова Н.Б. Опыт преподавания учебной дисциплины «Конституционно-правовые основы энергетического права» в университете им. О.Е. Кутафина (МГЮА) // Актуальные проблемы российского права. 2017. № 2. С. 72-75.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с определением роли информационных и цифровых технологий в сфере государственного управления, которые приводят к осязаемым трансформациям и оптимизации предоставления государственных и муниципальных услуг. Цель статьи заключается в том, чтобы подчеркнуть роль оцифровки в процессе государственного управления как генерирующего элемента общественной ценности. Сама концепция электронного правительства заключается в способности модернизировать государственную и муниципальную администрацию для предоставления квалифицированных государственных услуг гражданам и бизнес-среде интегрированным, прозрачным и безопасным образом. В ходе исследования были проанализированы статистические данные за несколько лет по Индексу развития электронного управления (EDGI) и подчеркнуто положение России, которое ниже среднего показателя по Европейскому союзу, следовательно, есть необходимость ускорения процесса оцифровки для более быстрого и устойчивого развития. Мы также выделили стратегические направления развития правительства, которые в нашей стране отражены в следующем: предоставление улучшенных государственных услуг за счет использования электронного правительства, содействие внедрению услуг электронного правительства, оптимизация использования ИКТ в государственных операциях.

Ключевые слова. Устойчивое развитие, электронное правительство, цифровые технологии, индекс развития электронного управления, модернизация государственного управления, государственная политика, цифровое гражданство.

Vatlina L.V.

DIGITAL TECHNOLOGIES AND PUBLIC ADMINISTRATION MODERNIZATION

Abstract. The article examines issues related to the impact of information and digital technologies in the field of public administration, which lead to tangible transformations and optimization of the provision of state and municipal services. The main purpose of the article is to highlight the role of digitization in the process of public administration as a generating element of social value. The very concept of e-government is the ability to modernize state and municipal administration to provide qualified public services to citizens and the business environment in an integrated, transparent and secure manner. In the course of our research, we analyzed statistical data for several years on the Electronic Governance Development Index (EDGI) and highlighted the position of Russia, which is below the average for the European Union, and, therefore, needs to accelerate the digitization process for faster and more sustainable development. We also highlighted the strategic directions of government development, which in our country are reflected in the following: providing improved public services using e-government, promoting the introduction of e-government services, optimizing the use of ICT in government operations.

Keywords. Sustainable development, e-government, digital technologies, e-government development index, modernization of public administration, public policy, digital citizenship.

ГРНТИ 06.39.02

© Ватлина Л.В., 2020

Лина Владиславовна Ватлина – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики Сибирского университета потребительской кооперации (г. Новосибирск).

Контактные данные для связи с автором: 630087, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 26 (Russia, Novosibirsk, Karl Marx av., 26). Тел.: +7 913 483-42-68. E-mail: vatlina01@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 18.09.2020.

Введение

Чтобы достигнуть целей в области устойчивого развития на период до 2030 года и реализовать имеющийся потенциал страны, необходимо квалифицированно подходить к вопросу использования и применения цифровых технологий во всех сферах социально-экономической жизни нашего общества. Сегодня наступает переломный момент, идет цифровая революция, начинает затрагивать не только применение и использование цифровых технологий в экономической сфере, но и социальную жизнь общества в целом [13]. В условиях развития ИИ (искусственного интеллекта) мы становимся свидетелями одновременного развития и использования больших данных, блокчейна, робототехники и других пограничных и быстро развивающихся технологий [9].

Цифровые технологии стремительно совершенствуются, взаимодействуя и усиливая друг друга, проникая во все сферы нашей жизни, начиная от предоставления различного рода услуг, банковской системы, отраслей промышленности, сельского хозяйства и энергоснабжения и заканчивая образованием, здравоохранением, национальной безопасностью и социальным обеспечением. В частности, это касается развития системы электронного правительства, которая вносит значительные и устойчивые изменения в то, как люди живут и взаимодействуют не только друг с другом, но и с государственными службами.

В данной статье мы постараемся рассмотреть ключевые положительные и негативные общемировые тенденции применения цифровых технологий в развитии и модернизации электронного государственного управления, приведем конкретные примеры, раскрывающие, насколько использование цифровых технологий содержит в себе большой потенциал для страны в целом, какие содержит в себе сопутствующие объективные риски, связанные с национальной безопасностью. Также существуют некоторые сложности при получении необходимых государственных услуг людьми, проживающими и работающими в отдаленных регионах, в частности там, где есть сложности в получении доступа к сети Интернет, не только в нашей стране, но и многих других странах. На эту проблему также следует обратить внимание.

Используя цифровые технологии, надлежит учитывать сопутствующие совершенно новые риски, так как без необходимого контроля над цифровыми технологиями применение ИИ может нанести непоправимый ущерб как отдельным гражданам, так и всему обществу в целом. И эти проблемы необходимо учитывать при переходе к электронному управлению с помощью цифровых технологий. Поэтому важно со всей ответственностью подходить к вопросу кибербезопасности, особенно в сфере государственной политики, научной этики, обработки и анализа данных, обучать и готовить квалифицированный персонал, чтобы улучшить институциональные возможности страны в использовании электронного правительства и цифровых услуг. В большинстве развитых стран переход к государственному администрированию с применением «цифровых треков» продвигается медленнее, нежели это ожидалось в самом начале этого процесса. Но цифровая модернизация системы государственного управления на сегодняшний день является особенно актуальной темой исследования многих ученых [7].

Цель статьи – выявить prerogatives цифровой модернизации системы государственного управления на основе оценки развития цифрового правительства и выявления основных препятствий этих процессов.

Формирование устойчивого электронного правительства

Судя по имеющимся оценкам, Россия находится не на высоком уровне по развитию цифрового правительства, несмотря на то, что государственные органы уделяют особое внимание автоматизации в предоставлении услуг. В последние годы видимые результаты преобразования государственных услуг в электронный формат по-прежнему удовлетворительны. В статье рассматриваются основные барьеры и prerogatives цифровой модернизации общества и систем администрирования. Автор делает вывод, что активная цифровая модернизация системы государственного управления предполагает расширение анализа и оценки выполнения правительством программ и проектов, включающих аудит эффективности и оперативности их реализации.

Кибербезопасность – ключевой фактор на пути формирования устойчивого электронного правительства. С самого начала, еще на этапе проектирования, необходимо принимать стратегические меры по обеспечению безопасности, с тем, чтобы нейтрализовать потенциальные риски [8]. Глобальное общество все в большей степени рассматривает информационно-коммуникационные техноло-

гии (ИКТ) как основное средство для социально-экономического развития, но предупреждает, что злоупотребление этими технологиями поднимает вопросы государственной безопасности, защиты отдельных лиц и предприятий в связи с бурным развитием глобальной связи.

Так, например, кибератака WannaCry (вирус-вымогатель) в мае 2017 года вызвала серьезные сбои в критически важных информационных инфраструктурах компаний и больниц в более чем 150 странах, что послужило толчком к более активному глобальному сотрудничеству [2]. По результатам опубликованных исследований компании Kryptos Logic, разрабатывающей решения для обеспечения кибербезопасности, Россия вошла в тройку стран (после Китая и США) с наибольшим количеством хакерских атак с использованием вируса-вымогателя. Выводы Kryptos Logic основаны на числе запросов к аварийному домену (kill switch), который предотвращает заражение. В период с 12 по 26 мая 2017 года эксперты зафиксировали порядка 14-16 млн запросов.

Тогдашний глава Минсвязи России выходом из сложившейся ситуации видит применение и использование только российского программного обеспечения, так как вирус Wanna находил слабые места в зарубежном программном обеспечении (ПО). «Вирус не поражал отечественное ПО, вирус поражал зарубежное, которое мы массово используем. Более того, у нас есть НТП и при необходимых усилиях мы способны создать весь стек технологий, позволяющих чувствовать себя уверенно», – заявил по этому поводу министр.

Как мы видим, существенным препятствием на пути к формированию устойчивого электронного правительства является обеспечение экономической безопасности, а также ликвидация цифровой неграмотности (e-illiteracy). Существует потребность также в конфиденциальности, которую можно обеспечить только путем принятия необходимых мер в области кибербезопасности, а именно: (1) принятием необходимых законодательных мер на разных уровнях в отношении ИКТ; (2) интеграцией соответствующих технических возможностей для выявления и своевременного реагирования на кибератаки; (3) установлением необходимых схем сертификации для программных приложений и систем.

Для обеспечения необходимых условий внедрения ИКТ и создания безопасного электронного правительства необходимо сотрудничество поставщиков, промышленных предприятий и производителей между собой, чтобы с самого начала обеспечить безопасность устройств, а пользователям – гарантировать безопасность обновления и возможность внесения изменений в конфигурацию.

Глобальные тенденции в области развития электронного правительства.

Большинство экспертов согласно с тем, что развертывание электронного правительства в целях поддержки надлежащего управления имеет важнейшее значение для создания эффективных, подотчетных и инклюзивных институтов на всех уровнях страны. Многие страны уже добились значительного прогресса в адаптации ИКТ там, где это возможно. Развитие электронного правительства на городском и муниципальном уровне является для многих стран приоритетным, поскольку имеет более прямое взаимодействие с жителями и непосредственно оказывает прямое влияние на повседневную жизнь людей.

Согласно исследованию, проведенному ООН, по Индексу развития электронного правительства (EGDI) в 193 странах мира в 2020 году Россия оказалась на 36 месте, тогда как в 2018 году страна была на 33 месте с индексом 0,9167. На самом высоком месте в рейтинге расположились такие страны, как Дания, Республика Корея, Эстония, Финляндия, Австралия, Швеция, Великобритания, Новая Зеландия, Соединенные Штаты Америки, Нидерланды, Сингапур, Исландия, Норвегия и Япония [11]. Значение индекса этих стран колеблется в диапазоне от 0,8989 до 0,9758 (см. рис.).

Рассмотрение и анализ результатов исследования ООН за 2020 г. дает нам понять, что EGDI – это нормализованный относительный индекс, а небольшие различия в его значениях между странами не обязательно означают, что страна с более низким показателем EGDI показала худшие результаты, а более высокое значение EGDI не означает лучшую работу (производительность) правительства. По нашему мнению, каждая страна должна самостоятельно определять допустимый уровень и масштаб своих целей цифрового правительства на основе конкретных национальных задач в контексте устойчивого развития, потенциала, стратегии и национальных программ, а не на произвольном стремлении в будущем занять лидирующие позиции в рейтинге. EGDI, по нашему мнению, это лишь один из инструментов тестирования в процессе развития электронного правительства.

В то же время, полученные данные свидетельствуют о том, что все страны-лидеры в рейтинге продемонстрировали стабильность и прогресс в своих стратегических областях цифровой политики, а также в координации и реализации своих цифровых публичных сервисов. В этих странах общеправительственный подход получил прочную институциональную основу и сопровождается государственной политикой на основе предоставления услуг различных центральных и местных государственных учреждений и агентств, объединенных в национальный портал электронного правительства.

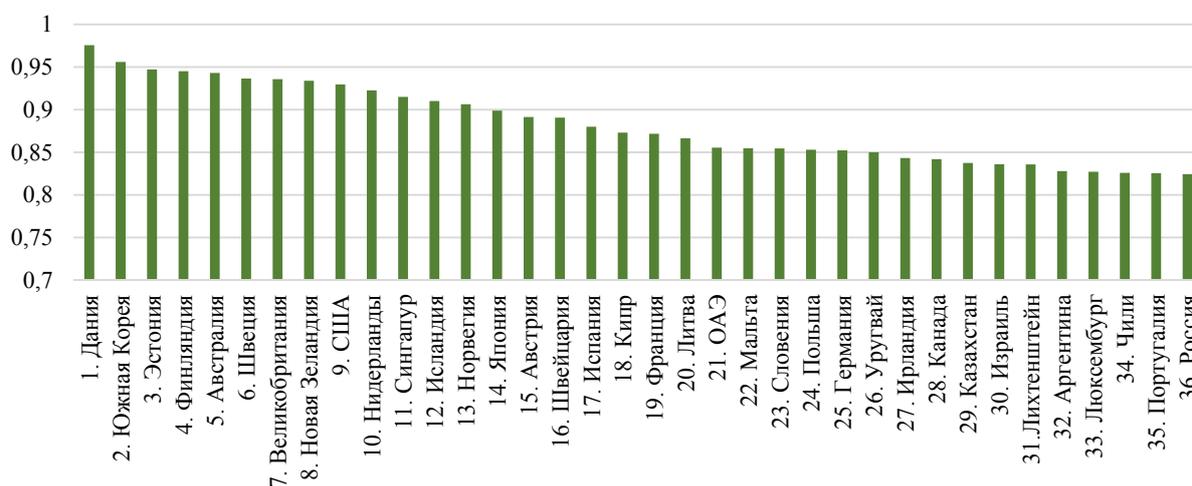


Рис. Рейтинг стран мира по уровню развития электронного правительства в 2020 г. [11]

Правительства этих стран создали межведомственное взаимодействие для своих граждан, обеспечив тем самым «единое окно» через специализированные электронные порталы, ориентированные на граждан (с упором на электронное участие, открытое правительство и государственные закупки). Например, единый рынок контактов, где люди и компании могут получать доступ к информации, собирать данные, запрашивать документы, участвовать в транзакционных услугах, выполнять юридические обязательства и принимать участие в голосовании с помощью сети Интернет и цифровых технологий. Кроме того, у пользователей есть возможность настройки собственного интегрированного электронного портфеля услуг на основе своих индивидуальных предпочтений.

Таким образом, процесс оцифровки государственного управления является частью государственной стратегии, направленной на улучшение доступа к товарам и услугам по всей стране как для граждан, так и для бизнеса, с использованием потенциала ИКТ-технологий для продвижения инноваций, формирования потенциала устойчивости, экономического роста и прогресса. Открытая модель электронного правительства предоставляет пути и возможности решения многих проблем для организаций своих граждан, способствовать прозрачному взаимодействию между ведомствами и администрациями регионов.

Эффективное и новаторское государственное управление должно обеспечивать гражданам быстрые и качественные услуги. Это означает пересмотр и переопределение процедур и услуг в цифровой перспективе, предоставление другим администрациям, и, насколько это возможно, гражданскому обществу свободного доступа к данным и услугам. Использование электронных подписей, выпуск документов и информации в цифровом виде или электронное выставление счетов (как в государственном, так и в частном секторе) больше не являются новшеством. В настоящее время граждане многих стран могут активно участвовать в жизни общества с помощью онлайн-инструментов, и это представляет собой, по сути, цифровую трансформацию гражданства.

Цифровое гражданство

Цифровое гражданство – набор прав и обязанностей, связанных с цифровой сферой, оно направлено на упрощение отношений между гражданами, бизнесом и государственным управлением с помощью цифровых технологий, обеспечивая права граждан и предприятий на доступ ко всем интересующим их данным, документам и услугам в цифровом режиме, чтобы гарантировать упрощение доступа к услугам [1].

Цифровое гражданство включает следующие элементы:

- цифровой доступ: в первую очередь для цифрового гражданства необходим свободный доступ к технологиям;
- цифровые права и обязанности: с одной стороны, есть права, связанные с конфиденциальностью, обработкой данных и свободой выражения мнений, с другой стороны, есть обязанности и ответственность, которые включают надлежащее использование технологии в соответствии с законодательством;
- цифровые навыки: технологии постоянно развиваются, и рынок труда все больше требует инновационных цифровых навыков;
- цифровая коммуникация: благодаря новым технологиям у каждого есть возможность общаться и сотрудничать с кем угодно, в любом месте и в любое время;
- цифровая коммерция: сейчас цифровой рынок, то есть онлайн-покупки, становятся все более распространенными, поэтому необходимо установить правила для защиты цифровых потребителей;
- цифровое здоровье и благополучие: новые технологии могут принести пользу также в секторе здравоохранения (например, электронная карта пациента или выдача электронных рецептов).

Таким образом, для достижения цифрового гражданства необходимо цифровое управление. Онлайн-сервисы призваны сокращать время, проводимое в офисах государственной администрации, и, учитывая значительную экономию времени, люди начинают более охотно пользоваться цифровыми услугами, а это онлайн-здравоохранение, онлайн-образование, различные цифровые платформы и т.д. Цифровая трансформация государственного управления может обеспечить заметную экономию ресурсов, в частности – государственных расходов. От этой экономии выиграет не только правительство, но и граждане.

Взаимосвязь между устойчивостью и цифровым государственным управлением

В 2050 году около 2/3 населения будет проживать в городских районах, поэтому необходимо будет гарантировать интегрированные услуги связи, интеллектуальные инфраструктуры и снижение воздействия на окружающую среду в этих районах. «Процессы инноваций и цифровизации системы страны и местных сообществ будут затрагивать технологические, экономические, социальные, этические, управленческие и логические аспекты сотрудничества» (IIASA, 2018, с. 8). Например, городская инфраструктура должна иметь эффективную транспортную систему, гарантировать всеобщий доступ к надежной и недорогой электросети, обеспечить безопасную воду и канализацию, устойчивое управление системой сбора и переработки отходов, предлагать быстрое, широкополосное и недорогое подключение для поддержки предприятий и предоставления государственных услуг и др.

Все эти цели могут быть достигнуты легче благодаря новым технологиям и цифровизации государственного управления. Но для этого, в первую очередь, необходимо поставить граждан с их потребностями и повседневными трудностями в центр стратегий государственного управления. Это означает преобразование всех услуг для граждан в цифровой формат с упором на облегчение доступа и использования, на инклюзивность и полезность цифровых услуг для улучшения качества жизни граждан.

Заключение

«Мир в 2050 году» (TWI2050) – это глобальная исследовательская инициатива в поддержку успешного и правильного выполнения «Повестки дня ООН на период до 2030 года», инициированная Международным институтом прикладного системного анализа (IIASA) и другими партнерами. Этот документ направлен на разработку научно обоснованных трансформационных и справедливых путей для устойчивого развития, а также на предоставление необходимой информации и рекомендаций политическим лидерам каждой страны. Устойчивые цели затрагивают различные социальные, экономические и экологические области. В центре внимания этих целей находится «цифровая революция». Она стала движущей силой социальных преобразований. Цифровая трансформация радикально изменит все измерения общества и мировой экономики и, как следствие, само толкование парадигмы устойчивости. Цифровизация – это не только инструмент для решения проблем устойчивого развития, но, прежде всего, двигатель этих изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Innovation and digitalization of public administration. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.jo-education.eu/innovation-and-digitalization-of-public-administration> (дата обращения 13.09.2020).
2. WannaCry (вирус-вымогатель). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения 16.09.2020).
3. Боркова Е.А., Борискина Е.В., Глазкова А.О. Уровень цифровизации экономики стран Европейского Союза и Российской Федерации // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9. № 3. С. 709-720.
4. Боркова Е.А., Осипова К.А., Светловидова Е.В., Фролова Е.В. Цифровизация экономики на примере банковской системы // Креативная экономика. 2019. Т. 13, № 6. С. 1153-1162.
5. Ватлина Л.В. Системы взаимодействия органов публичной власти с образовательными организациями в системе управления социально-экономическими процессами региона // Креативная экономика. 2020. Т. 14, № 4. С. 541-550.
6. Ватлина Л.В. Специфика взаимодействия органов публичной власти с образовательными организациями // Актуальные вопросы развития современного общества. Сборник научных статей 10-й Всероссийской научно-практической конференции. Курск, 2020. С. 76-79.
7. Плотников В.А. Перспективы трансформации социально-экономической системы под воздействием цифровизации // Современное состояние экономических систем: экономика и управление. Сборник научных трудов II Международной научной конференции. Тверь, 2020. С. 6-11.
8. Плотников В.А., Серегин С.С. Управление рыночными рисками деятельности предприятий на основе использования методов нечеткой логики // Экономика и управление. 2011. № 3 (65). С. 79-82.
9. 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.
10. Применение электронного правительства для формирования устойчивого и гибкого общества. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения 16.09.2020).
11. Рейтинг стран мира по Индексу развития электронного правительства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/e-government-development-index> (дата обращения 18.09.2020).
12. Селищева Т.А., Ануфриева Д.В. Цифровые инновационные технологии как фактор развития в условиях гиперконкуренции // Евразийский процесс и цифровая трансформация хозяйственных систем. Сборник научных статей по итогам научно-исследовательской конференции профессорско-преподавательского состава факультета экономики и финансов СПбГЭУ. СПб., 2019. С. 141-145.
13. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Платформенный капитализм как источник формирования сверхприбыли цифровыми рвантье // Вестник МГИМО Университета. 2018. № 4 (61). С. 107-124.

Брачун Т.А., Широкова Е.А., Ковальчук С.Г.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация. *Статья посвящена анализу существующего уровня предпринимательской активности в муниципальном образовании северного региона и эффективности действующих мер поддержки со стороны муниципальных органов власти. Выявленные проблемы позволили определить направления совершенствования существующих механизмов и инструментов поддержки, созданных в муниципальном образовании северного региона.*

Ключевые слова. *Магаданская область, предпринимательская деятельность, меры поддержки, проблемы и перспективы развития.*

Brachun T.A., Shirokova E.S., Kovalchuk S.G.

THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF ENTREPRENEURSHIP SUPPORT AT THE MUNICIPAL LEVEL (ON THE EXAMPLE OF THE MAGADAN REGION)

Abstract. *The article is devoted to analysis of the existing level of entrepreneurial activity in the municipality of the Northern region and the effectiveness of existing measures, support from municipal authorities. The problems identified helped to determine the direction of improving existing mechanisms and support tools created in the municipality of the Northern region.*

Keywords. *Magadan region, entrepreneurial activity, support measures, problems and development prospects.*

Введение

В настоящее время предпринимательство получает достаточно широкую поддержку в соответствии с законодательной базой федерального [9] и регионального уровней [5, 6, 8]. Значительно меньше в его развитии участвуют муниципальные образования (МО), несмотря на то, что именно этот уровень управления наиболее приближен к предпринимательскому сектору экономики. Поэтому именно муниципальным органам власти необходимо решать конкретные задачи, связанные с развитием субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП).

Политика органов местного самоуправления должна быть направлена, в первую очередь, на создание и развитие мер по стимулированию активности малого и среднего предпринимательства, поскольку благодаря предпринимательству создаются новые рабочие места для экономически активного населения, происходит сокращение безработицы, повышение покупательского спроса, создаются более качественные товары и услуги, а также пополняется местный бюджет.

ГРНТИ 06.56.31

© Брачун Т.А., Широкова Е.А., Ковальчук С.Г., 2020

Татьяна Анатольевна Брачун – доктор философских наук, кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики Северо-Восточного государственного университета (г. Магадан).

Елена Александровна Широкова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики Северо-Восточного государственного университета (г. Магадан).

Светлана Геннадьевна Ковальчук – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики Северо-Восточного государственного университета (г. Магадан).

Контактные данные для связи с авторами (Ковальчук С.Г.): 685000, г. Магадан, ул. Портовая, 13 (Russia, Magadan, Portovaya str., 13). Тел. +7 914 855-24-00. E-mail: sgkvalchuk@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 01.08.2020.

Специфика предпринимательства в Магаданской области

В ряду основных факторов, влияющих в настоящее время на показатели предпринимательской активности в Магаданской области, должны быть выделены:

- 1) природно-ресурсные (природно-климатические условия, наличие/отсутствие пользующихся рыночным спросом природных ресурсов и полезных ископаемых на территории муниципального образования);
- 2) финансовые (величина доходов бюджета муниципального образования, объем доходов населения территории, уровень и стоимость жизни, средняя заработная плата в малом и среднем бизнесе, процентная ставка по кредитам);
- 3) экономические (уровень безработицы и занятости населения по отраслям региональной экономики и видам экономической деятельности);
- 4) социально-культурные (наличие культуры и традиций предпринимательства, существование династий предпринимателей);
- 5) научно-технические (уровень научно-технической базы инновационных и других видов предпринимательской деятельности);
- 6) человеческие (уровень квалификации работников, структура трудовых ресурсов региона);
- 7) инфраструктурные (поддержка со стороны государственных и муниципальных органов власти, доступность и возможность участия в программах льготного кредитования);
- 8) информационные (доступность информации по различным видам предпринимательской деятельности);
- 9) административные (пробелы в законодательстве).

В состав Магаданской области входит 9 муниципальных образований, которые наделены статусом «городской округ» (ГО). В каждом МО в качестве важнейшего стратегического документа принята и реализуется муниципальная программа, в рамках которой осуществляется развитие МСП на территории муниципального образования. На основании паспортов муниципальных образований Магаданской области [7], в рамках настоящего исследования в табличной форме сведены основные экономические показатели развития МСП (таблица 1).

Анализ таблицы демонстрирует, что в структуре распределения субъектов МСП по масштабу деятельности ведущее место принадлежит индивидуальным предпринимателям и микропредприятиям. Малые и средние предприятия занимают совсем небольшую долю в общем объеме субъектов МСП: в Магадане – 3,3%, в Ольском ГО – 0,9%, в Омсукчанском ГО – 3,6%, в Среднеканском ГО – 1,1%, в Тенькинском ГО – 2,4%, в Хасынском ГО – 1,5% и только в Сусуманском ГО этот показатель несколько выше и составляет 10,2%. Видно, что субъекты МСП всех муниципальных образований являются получателями поддержки в рамках муниципальных программ и принимают участие в конкурсах на получение госзаказов (доля размещения госзаказов у субъектов МСП также варьирует в различных МО).

Анализ процессов функционирования и развития экономики и предпринимательской активности в муниципалитетах Магаданской области позволил выявить основные проблемы её поддержки:

- 1) характерным для отдельных МО представляется факт неполного исполнения мероприятий, направленных на поддержку предпринимательства;
- 2) дефицит собственных средств бюджетов муниципальных образований сдерживает финансирование мероприятий, направленных на поддержку и развитие предпринимательской деятельности;
- 3) значительная доля населения и предпринимателей не знает о мерах поддержки, которые реализуются в рамках муниципальных программ, и о существующей инфраструктуре поддержки предпринимательства в регионе;
- 4) высокий уровень затратности и риска хозяйственной деятельности на северных территориях.

Таблица 1

**Основные экономические показатели развития малого и среднего предпринимательства
в муниципальных образованиях Магаданской области**

Название муниципального образования	Город Магадан	Ольский город- ской округ	Омсукчанский городской округ	Северо-Эвенский городской округ	Среднеканский городской округ
Наименование показателя	Значение показателя (на 01.01.2020 г.)				
Число малых и средних предприятий (МСП), всего, ед.:	1920	246	37	*	15
малые предприятия (МП)	192	5	7	*	1
микропредприятия	1714	241	28	*	14
средние предприятия	14	нет	2	*	-
Индивидуальные предприниматели, ед.	4387	287	213	51	83
В рамках муниципальной программы развития МСП:					
получили поддержку, всего, ед.	47	3	1	2	1
общий объем поддержки, тыс. руб.	6158,3	2585,54	100,0	3824,3	-
Заказы на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для муниципальных нужд:					
количество проведенных торгов и других способов размещения заказов, ед.	8910	103	877	38	58
объем размещения заказов у субъектов МСП, тыс. руб.	385998,32	871,0	530192,77	26777,1	36874,9
доля объема размещения заказов у субъектов МСП в общем объеме заказов для муниципальных нужд, %	11,1	0,6	71,4	6,6	69,0

Название муниципального образования	Сусуманский городской округ	Тенькинский городской округ	Хасынский городской округ	Ягоднинский городской округ
Наименование показателя	Значение показателя (на 01.01.2020 г.)			
Число малых и средних предприятий (МСП), всего, ед.:	91	33	207	*
малые предприятия (МП)	15	3	5	*
микропредприятия	60	29	200	*
средние предприятия	16	1	2	*
Индивидуальные предприниматели, ед.	214	132	257	279
В рамках муниципальной программы развития МСП:				
получили поддержку, всего, ед.	1	7	4	-
общий объем поддержки, тыс. руб.	100,0	390,2	300,0	-
Заказы на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для муниципальных нужд:				
количество проведенных торгов и других способов размещения заказов, ед.	108	1608	139	83
объем размещения заказов у субъектов МСП, тыс. руб.	26193,06	97865,9	54862,04	72162,4
доля объема размещения заказов у субъектов МСП в общем объеме заказов для муниципальных нужд, %	20,7	74,0	44,1	64,8

*Данные отсутствуют.

Анализ развития и поддержки предпринимательства на муниципальном уровне

Проанализируем подробнее сущность названных выше проблем на примере муниципального образования «Ольский городской округ».

Ольский округ расположен на юге Магаданской области, омывается Охотским морем и целиком относится к северным территориям. Географически территория округа прилегает к главному, с экономической точки зрения, административно-территориальному образованию Магаданской области – МО «Городской округ Город Магадан». Площадь территории МО 75,9 тыс. кв. м, число административно-территориальных единиц – 9. Предпринимательство на территории Ольского округа развивается в узком спектре отраслей экономики, но, несмотря на это, выполняет ряд важнейших функций по смягчению социальных проблем, а именно снижению уровня безработицы, насыщению рынка товарами и услугами, а также обеспечению развития рыночной инфраструктуры. В таблице 2 представлены данные предпринимательской активности по состоянию на 01.01.2019 года [1].

Таблица 2

Динамика предпринимательской активности МО «Ольский городской округ»

Показатели	Год			Изменение 2018 к 2016 гг.	
	2016	2017	2018	В абсолютных единицах	Темп прироста, %
Количество организаций, ед.	231	231	56	- 175	- 75,5
Число индивидуальных предпринимателей, ед.	319	319	201	- 118	- 36,3
Количество крестьянских и фермерских хозяйств (КФХ), ед.	12	12	6	- 6	- 50
Число наёмных работников у индивидуальных предпринимателей, чел.	72	26	31	-41	-56,9
Число наёмных работников в коммерческих организациях с численностью работников до 250 человек, ед.	519	379	432	-87	-16,8
Численность наёмных работников в КФХ, ед.	42	83	73	31	73,8
Прочие некоммерческие организации, ед.	1556	2899	2816	1260	81,0
Доля среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) малых и средних предприятий в среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) всех предприятий и организаций, %	28,9	14,4	16,0	-	-
Финансирование затрат из бюджета МО «Ольский городской округ» на реализацию программ «Поддержка малого и среднего предпринимательства», тыс. руб.	1576,5	1210,9	1205	- 371,5	- 23,57
Ярмарки «выходного дня», ед./год	6	8	7	1	17
Количество участников ярмарок «выходного дня», ед.	20	20	18	- 2	- 10
Количество выделенных средств в рамках программы «Развитие торговли на территории муниципального образования «Ольский городской округ» на возмещение затрат по производству хлеба и хлебобулочных изделий, тыс. руб.	305	0	0	-	-
Количество субъектов предпринимательства, получивших финансовую поддержку в рамках муниципальных программ, ед.	9	6	8	- 1	-11

Из общего числа предприятий, действующих на территории МО, 47% занимаются розничной торговлей, поскольку это самая привлекательная для предпринимателей сфера деятельности, которая позволяет быстро окупить первоначальные вложения и выйти на плановый уровень доходов; порядка 13% задействованы в сфере рыболовства и рыбоводства, 11% – в сфере обрабатывающего производства. Недостаточно представлены организации, занимающиеся лесным и сельским хозяйствами,

а также охотой – по 7%. Это связано с низкой привлекательностью данных сфер деятельности и суровыми природно-климатическими условиями.

Динамика среднесписочной численности работников с 2016 по 2017 год показывает снижение числа работников, занятых в коммерческой сфере (без внешних совместителей) почти в 2 раза (на 14,4%), в свою очередь, в 2018 году данный показатель демонстрирует незначительное увеличение.

В целях увеличения числа субъектов предпринимательства и активизации их поддержки в Ольском городском округе последовательно реализуются муниципальные программы «Поддержка малого и среднего предпринимательства на территории муниципального образования «Ольский городской округ». Предыдущий документ охватывал 2017-2019 годы [2]. Сегодня принята и реализуется программа на 2020-2022 годы [3]. Ответственным исполнителем программы является Администрация муниципального образования «Ольский городской округ», а соисполнителями – комитеты экономики и финансов Администрации МО. Запланированные в ней мероприятия исполняются в пределах средств, утверждённых бюджетом муниципального образования на соответствующие финансовые годы, несколько раз за год в программу вносятся изменения, в основном относительно параметров финансового обеспечения.

Исходя из особенностей развития экономики муниципального образования «Ольский городской округ», в рамках программы выделены приоритетные сферы предпринимательства, которые должны быть поддержаны государством в первую очередь. К ним относятся сферы бизнеса, связанные с добычей и переработкой рыбы, морепродуктов, производством пищевой рыбной продукции; производством и переработкой сельскохозяйственной и пищевой продукции; пассажирскими перевозками и грузоперевозками; заготовкой и глубокой переработкой дикоросов; бытовым обслуживанием населения; производством товаров народного потребления; предоставлением коммунальных и консультационных услуг; строительством и производством ремонтных работ; ветеринарными услугами. Кроме того, в качестве приоритетов выделены сфера розничной торговли, а также производство хлеба и мучных кондитерских изделий недлительного хранения в труднодоступных населённых пунктах на территории МО (к ним отнесены сёла Ямск и Тахтаюмск).

Ввиду того, что муниципальное образование «Ольский городской округ» не имеет возможности самостоятельно обеспечивать финансовыми источниками все закрепленные за ним функции, его бюджет является дотационным. Отсюда – ограниченный размер финансовой поддержки, оказываемой предпринимателям, в основном тем, кто занимается социально-значимыми видами деятельности.

В целях поддержки, популяризации и увеличения объёмов реализации продукции местных товаропроизводителей на территории округа в рамках муниципальной программы «Развитие торговли на территории муниципального образования «Ольский городской округ» Администрацией проводятся ярмарки «выходного дня». Данное мероприятие является чрезвычайно востребованным. В нем принимают участие не только субъекты малого и среднего бизнеса Ольского округа, но и МСП других округов Магаданской области, а также потребители продукции местных МСП.

Также в рамках муниципальной программы «Развитие торговли на территории муниципального образования «Ольский городской округ» на 2018-2020 годы» предоставляются субсидии субъектам малого и среднего предпринимательства на возмещение транспортных расходов по доставке товаров народного потребления (за исключением алкогольной продукции), для снижения цен на товары первой необходимости для осуществления розничной торговли в труднодоступных населённых пунктах на территории муниципального образования «Ольский городской округ» [4].

С 2013 года в МО проводятся мероприятия, связанные с возмещением затрат по производству хлеба и хлебобулочных изделий, это позволяет сдерживать рост цен в селах и снизить себестоимость выпечки хлеба. В 2017 и 2018 гг. субсидия по данному мероприятию не предоставлялась в связи с отсутствием средств в бюджете муниципального образования.

В рамках исследования был проведен социологический опрос, в котором приняли участие предприниматели МО, функционирующие в сфере розничной и оптовой торговли, предоставления бытовых услуг, услуг общественного питания и производства пищевых продуктов, а также граждане, планирующие открыть собственное дело. Целью опроса являлось определение эффективности мер поддержки предпринимателей на муниципальном уровне и выявление проблем, препятствующих усилению предпринимательской активности (таблица 3).

Таблица 3

Проблемы, препятствующие росту предпринимательской активности в МО «Ольский городской округ»

Меры поддержки предпринимателей	Результаты опроса, доля предпринимателей, %
Информированность предпринимательского сообщества о действующих мерах поддержки малого и среднего бизнеса в целом:	
не владеют информацией	43
частично информированы	32
владеют полной информацией	25
Информированность предпринимательского сообщества о существовании муниципальной программы «Поддержка малого и среднего предпринимательства на территории муниципального образования «Ольский городской округ» на 2017-2019 годы»	19
Эффективность муниципальной программы «Поддержка малого и среднего предпринимательства на территории муниципального образования «Ольский городской округ» на 2017-2019 годы»:	
высокая	4
средняя	14
низкая	43
затрудняюсь с ответом	39
Обращение за поддержкой в администрацию МО:	
обращались	9
не обращались	74
не нуждаются в поддержке	17
Необходимость в поддержке со стороны администрации МО:	
финансовой	96
имущественной	68
информационной	75
консультационной	93
Препятствия в развитии предпринимательской деятельности:	
существенная финансовая нагрузка на субъекты предпринимательства по ЖКХ	93
проблемы кадрового обеспечения и подготовки специалистов	46
отсутствие стартового капитала	75
недостаточное изучение рынка услуг округа в определении сферы деятельности открываемого бизнеса	14
высокие процентные ставки по банковским кредитам	61
недоступность лизинга	25
неразвитость системы информационной поддержки предпринимательства в части, касающейся консультирования и предоставления справочной информации	100
высокие транспортные расходы (по причине удаленности от административного центра региона)	82
высокие ставки местных налогов и сборов	50

Выводы и рекомендации

Анализ представленных ответов представителей предпринимательского сообщества МО «Ольский городской округ» демонстрирует, что 91% опрошенных не обращались к органам местного самоуправления за поддержкой. При этом подавляющее большинство предпринимателей указало на то, что малый и средний бизнес все-таки нуждается в различных мерах поддержки со стороны муниципальных органов власти. По итогам опроса, самыми весомыми проблемами, препятствующими развитию предпринимательства в МО, стали: неразвитость информационной и консультационной поддержек со стороны органов местного самоуправления, финансовая нагрузка на субъекты предпринимательства по оплате жилищно-коммунальных услуг, а также отсутствие стартового капитала и высокие транспортные расходы.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, на данный момент не в полной мере исполняются мероприятия, направленные на поддержку предпринимательства. Отсюда и возникает большое количество проблем, сдерживающих предпринимательскую активность. Сформулируем предложения и рекомендации по решению наиболее важных проблем и представим их в форме таблицы 4.

Таблица 4

**Предложения и рекомендации по решению проблем,
препятствующих росту предпринимательской активности в МО «Ольский городской округ»**

Выявленная проблема	Пути решения
Отсутствие информационной поддержки деятельности предпринимателей в Ольском городском округе	Совершенствование системы информационного обеспечения: – размещение информации о поддержке предпринимательства на информационных стендах в наиболее часто посещаемых местах (в пенсионном фонде, в налоговой инспекции, в центре занятости); – модернизация официального сайта Администрации МО (выделить основной электронный адрес администрации, удалив старые не работающие ссылки сайта администрации из сети интернет; доработать поисковую систему, которая постоянно выдает ошибку; создать гиперссылки на официальные сайты муниципальных, региональных и федеральных органов; упорядочить списки нормативно-правовых актов по годам; опубликовать режим работы отделов и подразделений администрации; предоставить возможность оперативной рассылки информации о перечне услуг и мер поддержки предпринимателей путем контентной рассылки, которая будет осуществляться на электронную почту данной аудитории)
Отсутствие консультаций и содействия со стороны Администрации в составлении и реализации бизнес-проектов	Создание социально-делового центра при Администрации, главными целями, которого будут: – оказание методической и консультативной помощи по вопросам поддержки предпринимательской деятельности на всех уровнях управления, государственного и муниципального заказа, финансового и юридического сопровождения бизнеса, маркетинга, выбора форм ведения бухгалтерской и налоговой отчетности, решения трудовых споров и т.д.; – оказание помощи по составлению бизнес-планов; – подбор кадров по заявкам предприятий и предпринимателей; – осуществление деятельности по формированию положительного имиджа малого и среднего предпринимательства, популяризация достижений в средствах массовой информации
Слабая имущественная поддержка предпринимателей	Сдача помещений в аренду предпринимателям на льготных условиях при капитальном ремонте за счет арендатора

Ожидаемые результаты от внедрения предложенных мероприятий, по мнению авторов, следующие:

1) создание социально-делового центра будет способствовать:

- социально-экономическому развитию территории муниципального образования;
- развитию молодежного предпринимательства за счет вовлечения студентов в процесс оказания услуг субъектам предпринимательства;
- увеличению количества новых рабочих мест, в результате чего ожидается снижение численности незанятого населения и безработных;
- преодолению недоверия жителей и субъектов предпринимательства к муниципальным органам власти и развитию деловых взаимоотношений между ними;
- увеличению числа предпринимателей;

- возможности для хозяйствующих субъектов обмениваться опытом и установить деловые связи;
 - формированию положительного имиджа и популяризации малого и среднего предпринимательства;
- 2) совершенствование сайта Администрации Ольского городского округа будет способствовать:
- оперативному получению информации об изменениях в законодательстве и иной информации о развитии и поддержке малого и среднего предпринимательства;
 - обеспечению публичности и доступности информации;
 - расширению возможностей получения, в наиболее короткие сроки, консультационной помощи гражданами, которые проживают на отдаленных от административного центра территориях;
- 3) предоставление субъектам предпринимательства льготной аренды муниципального имущества будет способствовать:
- уменьшению затрат на ремонт муниципального имущества;
 - сокращению времени простоя имущества;
 - приросту поступлений в муниципальный бюджет.

Итоги проведенного исследования позволили выявить ряд проблем, характерных для большинства северных территорий, наметить пути их решения и сформулировать ожидаемые результаты от реализации конкретных мероприятий по развитию системы муниципальной поддержки малого и среднего предпринимательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад главы муниципального образования «Ольский городской округ» о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления муниципального образования «Ольский городской округ» за 2018 год и планируемых значениях. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ola49.ru/about/visits/4397> (дата обращения 17.05.2020).
2. Муниципальная программа «Поддержка малого и среднего предпринимательства на территории муниципального образования «Ольский городской округ» на 2017-2019 годы» от 11.07.2016 г. № 526. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ola49.ru/city> (дата обращения 17.05.2020).
3. Муниципальная программа «Поддержка малого и среднего предпринимательства на территории муниципального образования «Ольский городской округ» на 2020-2022 годы» от 03.07.2019 г. № 509. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ola49.ru/about/priorities/5086> (дата обращения 10.07.2020).
4. Муниципальная программа «Развитие торговли на территории муниципального образования «Ольский городской округ» на 2018-2020 годы» от 24.11.2017 г. № 1112. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ola49.ru/city/economica.php> (дата обращения 17.05.2020).
5. Областной закон Магаданской области «О развитии малого и среднего предпринимательства в Магаданской области» от 07 мая 2009 г. № 1135-ОЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/895204319> (дата обращения 17.05.2020).
6. Областной закон Магаданской области от 11 марта 2010 г. № 1241-ОЗ «О стратегии социального и экономического развития Магаданской области на период до 2025 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/895249692/895249692> (дата обращения 17.05.2020).
7. Паспорта муниципальных образований Магаданской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.49gov.ru/our_region/municipalites (дата обращения 20.07.2020).
8. Постановление Администрации Магаданской области от 20 ноября 2013 г. № 1146-па «Об утверждении государственной программы Магаданской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Магаданской области». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/460213049> (дата обращения 17.05.2020).
9. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Карпова Г.А., Рыбальченко И.Е., Игнатова Е.В.

**ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЫНКА МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА**

***Аннотация.** В статье представлен анализ основных этапов эволюции развития и оценка современных тенденций функционирования рынка медицинского туризма как сегмента индустрии туризма. Отдельное внимание уделяется определению перспективных направлений трансформации рынка медицинского туризма в посткризисный период.*

***Ключевые слова.** Рынок медицинского туризма, государственное регулирование индустрии туризма, устойчивое развитие туристских дестинаций, антикризисное управление в сфере туризма.*

Karpova G.A., Rybalchenko I.E., Ignatova E.V.

**EVOLUTION OF DEVELOPMENT AND PROSPECTIVE DIRECTIONS
FOR THE MEDICAL TOURISM MARKET IMPROVING**

***Abstract.** The article presents an analysis of the main stages of the evolution of development and an assessment of modern trends in the functioning of the medical tourism market as a segment of the tourism industry. Special attention is paid to identifying promising and timely directions for transforming the medical tourism market in the post-crisis period.*

***Keyword.** Medical tourism market, government regulation of the tourism industry, sustainable development of tourist destinations, crisis management in tourism.*

Введение

Как и любая рыночная структура, в классическом экономическом представлении, рынок медицинского туризма проходит определенные этапы и стадии эволюции, связанные с его формированием, обеспечением устойчивого роста, модернизацией в соответствии с новым технологическими требованиями, запросами и пожеланиями клиентов, проводимой на государственном уровне политикой по отношению к инфраструктурному обеспечению, регламентируемой конкуренции со стороны участников рыночного взаимодействия, долгосрочным развитием в условиях трансформации общественных отношений и мирового порядка [3].

В связи с этим особую актуальность приобретает выработка методического подхода к характеристике и анализу этапов эволюционного развития рынка медицинского туризма как части экономиче-

ГРНТИ 06.39.41

© Карпова Г.А., Рыбальченко И.Е., Игнатова Е.В., 2020

Галина Алексеевна Карпова – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления в сфере услуг Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Ирина Ефимовна Рыбальченко – доктор экономических наук, доцент, генеральный директор ГАУ «Гормедтехника».

Елена Валерьевна Игнатова – соискатель кафедры экономики и управления в сфере услуг Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Карпова Г.А.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: 8 (812) 602-23-25. E-mail: karpovaga@gambler.ru.

Статья поступила в редакцию 01.09.2020.

ской системы. При этом, как в отечественной, так и зарубежной науке, нет единства мнений относительно целого ряда проблемных вопросов, к числу которых, по мнению авторов, следует отнести:

- возможную периодизацию предполагаемых этапов развития рынка медицинского туризма, которые бы отражали не только особенности самого рынка, но и его взаимосвязи со смежными отраслями и сегментами национальной и мировой экономики;
- общие тенденции, которые могли быть характерны для того или иного этапа и с помощью которых было бы возможно говорить об эффективности организации деятельности, как отдельных субъектов бизнеса, так и функционирования данного сегмента в целом с точки зрения соотношения уровня бюджетных расходов на систему здравоохранения и поддержку индустрии туризма на национальном, региональном и локальном уровне с уровнем дохода от налогообложения соответствующих субъектов предпринимательской деятельности;
- соответствие структуры рынка и определенного этапа его развития, которое отражало бы количественный и качественный состав производителей и потребителей услуг, наличие саморегулируемых организаций и степень их взаимодействия на рынке с целью обеспечения необходимого уровня качества медицинских услуг, посредством выбора эффективных инструментов стратегического планирования, регулирования и контроля на межотраслевом и межрегиональном уровнях, и повышения имиджа субъектов национального рынка с целью достижения конкурентных преимуществ по сравнению с зарубежными фирмами, уровень эффективности государственной политики в данной области [8].

Общая этапность формирования рынка

В связи с вышесказанным, авторы считают необходимым выделить несколько этапов формирования и развития рынка медицинского туризма, каждый из которых обладает определенным набором характеристик и особенностей. При этом, с учетом выбранного критерия для периодизации, можно выделить целый ряд параметров, существенные изменения в которых приведут к смене того или иного этапа. К числу таковых следует относить:

- приблизительные сроки каждого из этапов в общемировом масштабе (без учета особенностей конкретной страны или региона);
- преимущественное положение стран мира на рынке медицинского туризма и уровень их влияния на основные тенденции и перспективы развития рыночной инфраструктуры и ресурсной базы;
- основные производители (компании, осуществляющие услуги по формированию организованных туристских потоков, а также оказывающие непосредственные медицинские и сопутствующие услуги туристам в регионе размещения);
- основные потребители (потенциальные туристы (физические лица и отдельные организации), со стороны которых существует устойчивый спрос на соответствующие услуги);
- роль государства на рынке медицинского туризма (наличие нормативно-правовой документации, регламентирующей отношения между покупателем и продавцом на рынке, наличие сбалансированной системы экономических и административных инструментов регулирования рынка, в том числе прямая или косвенная поддержка участников рынка и др.);
- экономическое значение рынка (доля в ВВП страны, доля в ВРП, количество постоянной занятых в сегменте, уровень налоговых поступлений в бюджеты различного уровня и т.д.);
- уровень инноваций и их доступность для массового потребителя и др.

Рассмотрим несколько более подробно каждый из возможных этапов периодизации развития рынка медицинского туризма в соответствии с ключевыми подходами теории маркетинга и развития экономических систем, предполагающими прохождение следующих стадий:

- этап становления (ограниченный объем рынка с минимальным набором возможного ассортимента услуг при невысоком уровне конкуренции как среди производителей, так и между производителями и потребителями);
- этап роста (резкое увеличение объемов рынка при увеличении уровня спроса и предложения, повышение уровня конкуренции между участниками рынка, развитие системы стратегического менеджмента);

- этап насыщения (стабильная рыночная ситуация без значительных колебаний спроса и предложения, поиск новых форм и методов работы с потребителем, другими целевыми группами, повышение уровня государственного регулирования всех участников рынка, усиление роли инновационных технологий и продуктов как возможного фактора повышения конкурентных преимуществ);
- этап стагнации (повышение уровня зависимости от негативного воздействия факторов внешней среды, ухудшение социально-экономических показателей развития рынка, дисбаланс спроса и предложения, необходимость диверсификации предлагаемых услуг, форм и методов их реализации и продвижения, оптимизация и сокращение затрат на операционную деятельность, поиск новых форм организации предпринимательской деятельности с целью обеспечения экономической эффективности ведения бизнес-процессов) [9].

Этап 1. Формирование рынка медицинского туризма как самостоятельного сегмента индустрии туризма (этап становления)

Начало становления рынка медицинских услуг тесно связано с постепенным экономическим ростом в развитых странах, благодаря которому сформировался ограниченный спрос на медицинские услуги более высокого уровня, качества и престижа, которые представлялось невозможным или сложным получить в тех или иных странах Западного мира. При этом, развитые страны представляли собой как сегмент основных потребителей данных услуг, так и, одновременно, производителей, что отрицательно сказывалось на вопросах конкурентной борьбы между участниками рынка за качество и соответствие мировому уровню, прежде всего, среди производителей услуг, оказывало негативное влияние на ценовую политику, что, в свою очередь, снижало потенциальную емкость рынка и доступность услуг для слоёв населения с более низким уровнем дохода. Формируются ключевые бренды мирового рынка медицинского туризма, относящиеся более к определенным странам, нежели чем к отдельным предпринимательским субъектам (Швейцария, Германия, США). При этом, государство де-факто не регулировало данный рынок как отдельный сегмент индустрии туризма, а рассматривало его как часть системы здравоохранения.

Этап 2. Увеличение объемов продаж за счет территориально-пространственного расширения границ рынка и развития новых видов медицинского туризма, ориентированных на массового потребителя услуг (этап роста)

Точкой роста для перехода к новому этапу в развитии рынка медицинского туризма следует признать глобализационные процессы, которые создали дополнительные возможности для интенсификации коммерческой деятельности по созданию специализированных медицинских организаций, которые могли быть участниками туристского рынка и находиться не только в развитых странах, но и в новых индустриальных государствах, а позже – в любой точке мира. При этом основным фактором для выбора медицинской организации становится низкий уровень цен на лечение при относительно высоком уровне качества. В связи с этим, размещение лечебного учреждения в странах с невысоким уровнем экономического развития дает дополнительные преимущества его владельцу с точки зрения сокращения затрат на основную деятельность. В связи с этим, наряду с известными брендами стран Запада, на рынке активно появляются и занимают соответствующие ниши медицинские организации из таких государств, как Южная Корея, Индия, Колумбия, ЮАР и т.д. Кроме того, именно данный этап следует считать началом массового организованного медицинского туризма по всему миру, а также периодом окончательного разделения, с социально-экономической точки зрения, категорий лечебно-оздоровительного и медицинского туризма.

Этап 3. Активное внедрение инновационных технологий и продуктов, диверсификация бизнеса и персонализация потребителя (этап насыщения)

Третий этап развития рынка тесно связан с повышением уровня конкуренции между его участниками, необходимостью формирования дополнительных конкурентных преимуществ, связанных с изменением маркетинговой стратегии, использованием новых инновационных технологий, поиском новых подходов к работе с клиентами, поставщиками, органами государственной власти и другими целевыми группами. В качестве наглядного примера, характеризующего тенденции и особенности развития рынка на данном этапе, можно привести исследование, проведенное специалистами Национального университета г. Цюрих относительно ключевых драйверов роста рынка медицинского туризма: создание новых технологий в области медицины (41%); повышение уровня качества предоставляемых

услуг (33%); повышение оперативности предоставления медицинских услуг (16%); снижение цен на наиболее востребованные медицинские услуги (10%).

Как видно из представленных данных, наряду с традиционным фактором влияния на траектории развития любого рынка, таким как снижение цен на наиболее востребованные медицинские услуги, огромное влияние на процесс проектирования и оказания медицинских услуг оказывает необходимость повышения их качества, а также внедрения массовых инновационных технологий, которые были бы доступны не только для ограниченного числа потребителей, но и могли быть использованы при лечении и оказании оздоровительных услуг максимальному числу туристов со средним уровнем дохода. При этом наблюдается четкая тенденция взаимосвязи двух этих факторов: чем больше инноваций задействовано в организации программ медицинского туризма, тем выше общий уровень качества обслуживания и представления услуг потребителю.

Этап 4. Трансформация рынка медицинского туризма на фоне ухудшения эпидемиологической ситуации в связи с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19 (этап стагнации)

Совершенно новый этап в развитии рынка медицинского туризма наблюдается сегодня. Его начало связано с распространением в мире новой коронавирусной инфекции с начала 2020 года, а прогнозируемое окончание возможно только в условиях изобретения, апробации и массового производства лекарств против данного заболевания, вакцинации большей части населения земного шара, а также формирования коллективного иммунитета жителей к инфекции в большинстве стран мира.

С одной стороны, исходя из текущих статистических данных ЮНВТО, современный этап развития рынка может быть охарактеризован как стадия стагнации (снижение объемов туристских потоков, снижение уровня средних расходов туристов в данном сегменте, сокращение поступлений в бюджеты различных уровней, изменение структуры потребительского спроса в сторону формирования отложенного спроса и сокращения краткосрочных расходов, в том числе на приобретение медицинских услуг и т.д.). С другой стороны, именно на этом этапе возникают дополнительные стимулы для всех участников рынка в обеспечении положительной динамики роста спроса и предложения при условии повышения уровня расходов на обеспечение безопасности и качества при реализации услуг медицинского туризма. Это, в свою очередь, повышает конкурентные инвестиционные преимущества данного сегмента индустрии туризма в среднесрочной и долгосрочной перспективе с точки зрения актуальности и востребованности медицинских услуг по профилактике и ранней диагностике данного заболевания, а также по организации программ реабилитации и восстановления для лиц, уже перенесших коронавирусную инфекцию.

Ухудшение эпидемиологической обстановки в связи с пандемией, несомненно, отрицательно сказалось как на индустрию туризма в целом, так и на сегменте медицинского туризма, в частности [2]. Ключевым аспектом, в данном случае, следует признать снижение устойчивого потребительского спроса на туристские услуги по целому ряду причин, к числу наиболее очевидных из которых можно отнести: отсутствие возможности пересечения как внутрирегиональных, так и международных границ в связи с наложенными ограничениями, общее снижение уровня доходов населения, высокий уровень риска распространения заболевания при осуществлении туристских поездок, снижение загрузки транспортной системы – отмена регулярных и чартерных авиарейсов, сокращение пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте, запрет на движение общественного транспорта в туристских дестинациях, отрицательный психологический климат, препятствующий совершению тех или иных перемещений в туристских целях и т.д. Все это привело к значительному снижению туристских потоков во всех без исключения регионах мира (см. табл.).

Таблица

Снижение величины объемов туристского потока в регионах мира по состоянию на 18.06.2020 г. (среднемесячный уровень) [10]

Наименование географического региона	Величина снижения объемов туристского потока, %	Основные туристские дестинации
Северо-Восточная Азия	39,6	Китай, Южная Корея
Юго-Восточная Азия	33,3	Таиланд, Камбоджа, Вьетнам
Океания	23,4	Фиджи, Тонга

Окончание табл.

Наименование географического региона	Величина снижения объемов туристского потока, %	Основные туристские дестинации
Южная Европа	22,5	Италия, Испания, Греция
Южная Азия	22,2	Индия, Шри-Ланка
Регион Карибского моря	20,0	Куба, Доминиканская республика
Западная Европа	19,2	Франция, Нидерланды
Южная Америка	19,1	Бразилия, Перу, Аргентина
Северная Африка	17,5	Египет, Тунис, Марокко
Северная Европа	17,2	Швеция, Норвегия
Центральная и Восточная Европа	14,9	Чехия, Венгрия
Центральная Америка	14,5	Мексика
Северная Америка	12,7	США
Регион Ближнего Востока	10,8	Турция, Израиль

Как свидетельствуют данные таблицы, снижение величины туристских потоков в той или иной степени затронуло все регионы мира, что привело к снижению доходности функционирования организаций в отрасли и ухудшению социально-экономических условий в самих дестинациях [11]. В связи с этим, особую актуальность приобретает выбор ключевых направлений стратегического развития и восстановления докризисного уровня объемов продаж туристских услуг применительно к каждому конкретному виду туристской деятельности или дестинации.

Заключение

Не является исключением из общего правила и медицинский туризм, который, несмотря на ряд очевидных преимуществ и дополнительных возможностей для определения новых точек роста, должен трансформироваться, исходя из новых социальных и экономических условий. По мнению авторов, наиболее перспективными направлениями трансформации медицинского туризма следует признать:

- развитие внутрорегионального медицинского туризма, который основан на использовании туристско-рекреационного потенциала дестинаций непосредственно жителями региона, что значительно снижает уровень затрат на транспорт и экономит время для совершения туристской поездки [1];
- внедрение новых форм организации туристской деятельности в сфере медицинского туризма. Например, можно говорить о том, что туры выходного дня являются перспективной формой предоставления услуг в сфере медицинского туризма в условиях ограничения свободы перемещения между странами и регионами, а также снижения покупательной способности потенциальных туристов [9];
- при формировании программ медицинского туризма необходимо учитывать, как направленность медицинских услуг (профилактика, диагностика, реабилитация, превентивное лечение и т.д.), так и специфику самого заболевания;
- расширение возможностей медицинского туризма за счет использования современных инноваций, прежде всего в контексте внедрения элементов цифровых технологий и телемедицины, что позволит обеспечить устойчивую взаимосвязь между оказанием услуг населению и непосредственно медицинским туризмом;
- усиление не только традиционных массовых направлений реализации медицинского туризма (оказание стоматологических услуг, пластическая хирургия и т.д.), но и не менее актуальных направлений борьбы с вредными привычками и девиантным поведением в контексте возможностей инфраструктуры медицинского туризма (наркотическая и алкогольная зависимость, психические и социальные отклонения, борьба с избыточным весом и т.д.);
- в качестве приоритетных направлений реализации технологического процесса оказания услуг на рынке медицинского туризма следует признать организованный туризм как частных клиентов, так и корпоративных (в контексте реализации программ корпоративной социальной ответственности). Наличие корпоративных программ позволит обеспечить стабильность финансового положения организаций, занятых на рынке медицинского туризма, и снизить общий уровень риска ведения коммерческой деятельности, что особенно актуально в кризисных условиях;

- развитие программ экспорта услуг медицинского туризма за счет поиска новых форм и каналов продвижения услуг, индивидуализации подхода к потенциальному потребителю и формирования адаптивной инфраструктуры, способной к приему зарубежных туристов;
- развитие партнерских отношений с другими участниками туристского рынка и смежных отраслей в контексте формирования кластерных структур, расширения сетевого взаимодействия и участия в межрегиональных и международных проектах.

Реализация представленных перспективных направлений развития медицинского туризма позволит повысить эффективность восстановления и последующего функционирования медицинского туризма в посткризисный период.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2019 г. № 2129-р «Об утверждении стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года».
2. Указ Президента РФ «О совершенствовании государственного управления в сфере туризма и туристской деятельности» от 05 июня 2020 г. № 372.
3. Жуковская И.Ф. Медицинский туризм: сущность, причины возникновения и перспективы развития // Глобальный научный потенциал. 2018. № 12 (93). С. 230-232.
4. Какабадзе Э.Ю., Карпова Г.А. Преимущества и ключевые проблемы развития медицинского и лечебно-оздоровительного туризма в странах СНГ // Вестник Национальной академии туризма. 2019. № 2 (50). С. 41-43.
5. Карпова Г.А., Щербук Ю.А. Анализ мировых тенденций и оценка перспектив развития медицинского и лечебно-оздоровительного туризма в государствах – участниках СНГ // Диалог: политика, право, экономика. 2019. № 2 (13). С. 86-92.
6. Кузнецова Н.Ф. Современная инфраструктура как одно из важных условий для развития туризма // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. Т. 5. № 3 (16). С. 134-138.
7. Молчанов И.Н. Медицинский туризм: роль в поддержании здоровья и увеличении продолжительности жизни населения // Экономика. Налоги. Право. 2019. Т. 12. № 2. С. 127-136.
8. Никитина О.А. Современные тенденции и вызовы в развитии медицинского туризма: мировой опыт // Проблемы современной экономики. 2018. № 4 (68). С. 196-198.
9. Цокол А.В. Диверсификация как стратегия развития бизнеса // Современные научные исследования и разработки. 2018. Т. 3. № 4 (21). С. 375-376.
10. Официальные данные ЮНВТО о состоянии туристской индустрии в период пандемии коронавируса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.unwto.org/international-tourism-and-covid-19> (дата обращения 18.08.2020).
11. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rospotrebnadzor.ru> (дата обращения 17.08.2020).
12. Данные об исследовании состояния рынка медицинского туризма, выполненном в Национальном Университете г. Цюрих (Швейцария). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.uzh.ch/de.html> (дата обращения 23.08.2020).

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СТРАТЕГИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье рассмотрена методология принятия решений на основе интеграции нечеткой когнитивной карты и анализа среды функционирования для оценки стратегий экологической устойчивости производственного предприятия. Определены общие стратегии обеспечения экологической устойчивости и факторы оценки эффективности цепочки поставок. Наконец, анализ среды функционирования используется для определения приоритетов стратегий производственного предприятия. Для обоснования применимости предложенной методологии представлен пример использования на производстве товаров повседневного спроса. Полученные результаты отражают полезность этой методологии для оценки стратегий экологической устойчивости в цепочке поставок, особенно в секторе товаров повседневного спроса. Таким образом, другие производственные предприятия из любой отрасли могут использовать эту методологию для оценки стратегий экологической устойчивости.

Ключевые слова. Экологическая устойчивость, нечеткая когнитивная карта, анализ среды функционирования, цепочка поставок, товары повседневного спроса.

Bezudnaya A.G., Gerasimov K.B.

METHODOLOGY FOR EVALUATING THE ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY STRATEGIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. The article considers the decision-making methodology based on the integration of a fuzzy cognitive map and analysis of the functioning environment for assessing the environmental sustainability strategies of a manufacturing enterprise. The general strategies for ensuring environmental sustainability and factors for assessing the effectiveness of the supply chain are identified. Finally, an analysis of the operating environment is used to prioritize the strategies of a manufacturing enterprise. To justify the applicability of the proposed methodology, an example of the use of everyday goods in production is presented. The results reflect the usefulness of this methodology for assessing environmental sustainability strategies in the supply chain, especially in the consumer goods sector. Thus, other manufacturing enterprises from any industry can use this methodology to evaluate environmental sustainability strategies.

Keywords. Environmental sustainability, fuzzy cognitive map, data envelopment analysis, supply chain, fast moving consumer goods.

Введение

Управление экологической устойчивостью имеет решающее значение для производственных предприятий, поскольку неконтролируемое производство и утилизация продукции стали основными про-

ГРНТИ 06.71.63

© Бездудная А.Г., Герасимов К.Б., 2020

Анна Герольдовна Бездудная – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Кирилл Борисович Герасимов – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва.

Контактные данные для связи с авторами (Бездудная А.Г.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: 8 (812) 602-23-52.

Статья поступила в редакцию 12.08.2020.

блемами, связанными с ухудшением состояния окружающей среды. Последние поправки к правовым основам охраны окружающей среды часто регулируют международные сделки и могут требовать штрафов за нарушение правил. Как следствие, производственные предприятия различных отраслей промышленности начали внедрять методы и стратегии, направленные на повышение экологической устойчивости [6]. Число таких предприятий растет, поскольку многие осознают, что практика устойчивого развития делает производство эффективным и результативным, а также позволяет избежать уплаты штрафов за нарушение нормативных актов.

Устойчивость определяется как удовлетворение всех существующих потребностей при одновременном обеспечении способности будущих поколений удовлетворять свои потребности. Анализируя литературные источники по устойчивому развитию [3, 9, 14, 15], мы установили, что устойчивые практики – будь то управление цепочками поставок или любая другая коммерческая деятельность – являются функцией двух взаимосвязанных принципов: они должны улучшать экологическое здоровье, следовать этическим стандартам для достижения социальной справедливости и повышения экономической жизнеспособности; они должны быть приоритетными, когда окружающая среда стоит на первом месте, общество – на втором, а экономика – на третьем [8].

Практика обеспечения экологической устойчивости все чаще признается в качестве важнейшей среди общих аспектов устойчивого развития. Производственные предприятия по всему миру пытаются решить текущие экологические проблемы, применяя различные экологически устойчивые методы работы, например, «зеленые» цепочки поставок, более экологичное и чистое производство, «бережливые и зеленые» системы, оценку жизненного цикла и обратную логистику. Кроме того, с момента разработки теоретической основы концепции циркулярной экономики Пирсом и Тернером [19], обширные исследования были сосредоточены на укреплении экологической устойчивости производственных предприятий при сохранении экономического роста.

Обзор литературы

В развитых странах было проведено много исследований по вопросам экологической устойчивости в управлении цепочками поставок. В работе [17] определены 12 практик устойчивого развития в обзоре литературы и из суждений экспертов, а затем определены их приоритеты с помощью процесса аналитической иерархии для улучшения показателей корпоративной устойчивости в производственном секторе. Эти практики были определены в качестве приоритетных для определения основных методов обеспечения логического распределения ограниченных ресурсов.

Усилия по экологизации окружающей среды имеют приоритетное значение на основе воздействия на создание маркетинговой ценности с использованием модели нейронной сети обратного распространения. В статье [20] были определены корпоративные экологические и углеродные стратегии в рамках 137 канадских отчетов об устойчивом развитии корпораций и изучена взаимосвязь между углеродом и экологической устойчивостью (и их интеграцией) с помощью качественного контент-анализа и метода кластерного анализа.

Отрасли промышленности развивающихся стран недавно выразили заинтересованность в достижении устойчивости цепочки поставок, несмотря на неясные финансовые выгоды. Авторы работы [18] оценили стратегии внедрения «зеленого» управления цепочками поставок в обрабатывающих отраслях Индии. Это исследование, проведенное с помощью экспертов и обзора литературы, выявило 30 стратегий, классифицированных по четырем измерениям: не члены цепочки поставок, члены цепочки поставок нисходящего потока, организационная перспектива и члены цепочки поставок восходящего потока.

Некоторые исследователи [21] пытались определить приоритетность экологических практик в различных отраслях промышленности Бразилии. Их основное внимание было сосредоточено на управлении «зелеными» цепочками поставок, и они использовали аналитические методологии иерархических процессов для составления списка предпочтений.

В контексте экологической устойчивости были рассмотрены несколько соответствующих пробелов в литературе: было проведено ограниченное исследование в области экологической устойчивости товаров повседневного спроса с акцентом на общую цепочку поставок; большинство исследований, проводимых как в развитых, так и в развивающихся странах, не содержат конкретных тематических исследований, а опираются на обобщенные результаты; большинство исследований не рассматривают

причинно-следственные связи между практиками или стратегиями «зеленых» цепочек поставок при определении их приоритетов; в большинстве исследований не использовался интеллектуальный подход к принятию решений. Это исследование было направлено на преодоление таких ограничений. Было рассмотрено большое количество литературы [5, 7, 11], чтобы собрать потенциально идеальный набор экологически устойчивых стратегий для различных предприятий.

Экологически устойчивые стратегии и факторы оценки эффективности цепочки поставок

Далее представлены стратегии экологической устойчивости в цепочках поставок, разработанные на основе анализа литературы и проведения мозговых штурмов: предотвращение загрязнения путем переработки и повторного использования (S1); использование экологически эффективного материала (S2); использование материалов, переработанных из утилизированных компонентов в процессе производства (S3); использование экологически чистого газа в качестве источника энергии (S4); сотрудничество с отделом НИОКР в области эко-инноваций (S5); выбор поставщиков, готовых принять и сертифицировать ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента» (S6); правильная утилизация компонентов (S7); сокращение источников выбросов (S8); уменьшение пробега для грузовых перевозок (S9); снижение относительного энергопотребления по отношению к конкурирующим компаниям (S10); экономия материала и лучшее использование побочных продуктов (S11); технологии использования возобновляемых источников энергии (S12); восстановление и утилизация остаточной энергии и тепла (S13); использование экологически чистых технологий производства и оборудования (S14); устранение опасных отходов на уровне источника (S15); более эффективное использование отходов производства (S16); внедрение применения больших данных (big data) (S17); непрерывный мониторинг данных, связанных с выбросами производства, для контроля опасных ситуаций до их возникновения (S18).

Факторы измерения эффективности цепочки поставок были выбраны следующие:

- стоимость (общая стоимость цепочки поставок состоит из фактических затрат (затрат, непосредственно связанных с производством, и косвенных затрат) и альтернативных издержек (затрат, упущенных при выборе другой альтернативы), которые должны быть как можно ниже);
- гибкость (способность компании адаптироваться к неопределенности и частым изменениям спроса на рынке является решающим фактором сохранения доли рынка);
- отзывчивость клиентов (знание потребностей и изменений в потребностях клиентов и быстрое реагирование указывают на высокий уровень реагирования клиентов и являются одним из наиболее важных факторов при оценке эффективности цепочки поставок).

Нечеткая когнитивная карта

Нечеткая когнитивная карта – это, по существу, ориентированный граф. Она объясняет, как работает система, создавая модель, которая является количественной по своей природе. Она может представлять собой сложную систему. В сложной системе различные элементы имеют причинно-следственные связи между собой, и эти связи могут быть показаны с помощью нечеткой когнитивной карты [10]. Когнитивную карту составляют два компонента: переменные или понятия, которые необходимо определить; причинно-следственные связи между каждой возможной парой этих понятий, указывающие на влияние того или иного понятия (если оно остается активным) на другие понятия [1]. Понятия, относящиеся к исследуемой системе, представлены в виде узлов. Эти узлы соединены линиями со стрелками, каждая из которых выражает причинно-следственную связь между парами понятий, связанных через каждую линию.

Нечеткая когнитивная карта использует нечеткие понятия для количественной оценки различных причинно-следственных связей между этими понятиями. Этот подход в когнитивной карте направлен на количественную оценку силы отношений путем выделения чисел от -1 до 1 или от 0 до 1. Нечеткая когнитивная карта обеспечивает гибкость в системном моделировании с многочисленными концепциями без слишком большой сложности.

Как уже говорилось ранее, стратегии достижения экологической устойчивости не являются независимыми друг от друга, а взаимосвязаны. Таким образом, стратегии обладают причинно-следственными связями между собой, а также имеют отношения с факторами измерения эффективности. В качестве метода представления и анализа этих сложных взаимосвязей при принятии решений о том, какие стратегии следует реализовать, нечеткая когнитивная карта является одним из лучших ин-

теллектуальных инструментов, открытых на сегодняшний день. Чтобы понять суть нечеткой когнитивной карты, на рисунке 1 показаны четыре вершины (концепции) и их взаимосвязи, выраженные весами.

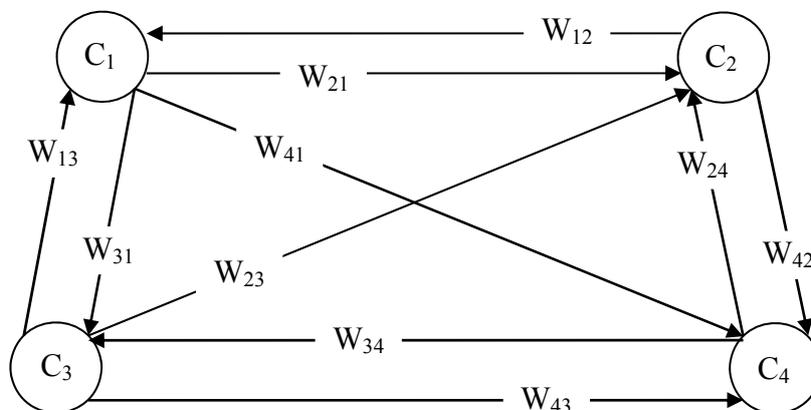


Рис. 1. Пример когнитивной карты

На рис. 1 эти четыре вершины (концепции) показаны как C_1-C_4 . Стрелками указаны причинно-следственные связи между связанными понятиями. W_{ij} означает вес или степень влияния, которое будет оказывать C_i , если C_j активно. W_{ij} может содержать один из трех типов значений в диапазоне от -1 до 1. W_{ij} равно нулю и не представляет никакого влияния на C_i , если C_j остается активным. W_{ij} больше нуля – означает положительное воздействие, а если меньше нуля, то представляет собой отрицательное воздействие. Для анализа нечеткой когнитивной карты модель должна быть выражена математически [22]. Уравнения для нечеткой когнитивной карты (расширенная форма и матричная форма) приведены ниже:

$$A_i^{(k+1)} = f(A_i^{(k+1)} + \sum_{j=1}^n W_{ij}^{(k)} A_j^{(k)}), \tag{1}$$

$$A_{new} = f(A_{old} + \sum W \times A_{old}), \tag{2}$$

где $A_i^{(k+1)}$ – значение C_i концепции при $(k+1)$ -й итерации; f – функция сжатия, т.е. гиперболический тангенс $[\tanh(\lambda x)]$, логистическая функция $[\frac{1}{1+e^{-x}}]$ и общая экспоненциальная функция $[\frac{1}{1+e^{-\lambda x}}]$; A – матрица значений концепций порядка $N \times 1$; W – вес или матрица смежности порядка $N \times N$.

Повторение вычислений уравнений нечеткой когнитивной карты продолжается до тех пор, пока значения концепций одновременно не достигнут устойчивого состояния, или не достигнут состояния энтропии (расходящегося), или не удовлетворят заданному числу итераций [12].

Для создания нечеткой когнитивной карты для любой сложной системы исходными данными могут быть ретроспективные данные и экспертные оценки. Когда используются оба входных сигнала, этот подход можно определить как полуавтоматический. Основной проблемой в полуавтоматической нечеткой когнитивной карте является точная оценка весов (W_{ij}), основанная на экспертных оценках с использованием алгоритма обучения. Обучающие алгоритмы определяют близкую к точной оценке веса, уменьшают вероятность расхождения значений понятий и создают ощущение интеллектуальной системы [13].

После объединения всех исследований, связанных с нечеткой когнитивной картой с алгоритмами обучения, были обнаружены три основных типа алгоритмов, используемых в нечеткой когнитивной карте: обобщенный алгоритм Хебби (Generalized Hebbian Algorithm), эволюционные и гибридные алгоритмы. Эти три типа алгоритмов относятся к области нейронных сетей. Алгоритм Хебби хорошо подходит для определения весов по ретроспективным данным. Но в тех случаях, когда в качестве входных данных используются мнения экспертов, алгоритм Хебби может привести к расхождению при корреляции понятий. Поскольку экологически устойчивые стратегии (используемые в качестве концепций для построения нечеткой когнитивной карты) не ортогональны друг другу, следует ис-

пользовать подходы, отличные от этого, чтобы избежать несоответствия. Исследования показали, что ограничения этих подходов могут быть преодолены с помощью обобщенного алгоритма обучения (Дельта-правило). Далее пошагово описывается обобщенный алгоритм обучения (Дельта-правило):

- 1) ввести существующую матрицу состояния концепции A^0 и начальную матрицу веса W^0 ;
- 2) вычислить общую ошибку $E = \sum_{j=1}^m (t_j - A_j^k)^2$;
- 3) обновить значения концептуальной матрицы: $A_i^{(k+1)} = f \left(A_i^{(k+1)} + \sum_{j=1}^n W_{ij}^{(k)} A_i^{(k)} \right)$;
- 4) обновить матрицы весов: $W_{ij}^{(k+1)} = \gamma W_{ij}^{(k+1)} + \alpha (t_i - A_i^k) A_j^{(k)} f'(A_i^{(k)})$;
- 5) оценить, следует ли прекратить работу, проверив следующее условие:

$$\frac{\partial E}{\partial w_{ij}} = \frac{\partial}{\partial w_{ij}} \sum_{j=1}^m (t_i - A_j^k)^2 < \varepsilon.$$

Здесь t_j – целевое значение для j -го элемента (j -й концепции) матрицы A^0 , ε – среднеквадратическая ошибка. Основная цель использования этого метода обучения состоит в том, чтобы манипулировать весами таким образом, чтобы разница между t_i и A_j была сведена к минимуму.

Анализ среды функционирования

Анализ среды функционирования (Data envelopment analysis, DEA) – это непараметрический метод, используемый для определения эффективности работы подразделений, принимающих решения. Анализ среды функционирования (DEA) был разработан в 1978 году [16]. Более ранняя модель DEA известна как модель CCR (первые буквы Charnes, Cooper and Rhodes), а также известна как метод оценки границ, который анализирует множество входов и выходов. Ранжирование факторов усложняется, когда между ними существуют причинно-следственные связи. В этом случае DEA выступает в качестве эффективного инструмента ранжирования решений на основе их оценок эффективности.

В модели DEA предполагается n подразделений, принимающих решения, где каждое подразделение использует m входных данных и s выходных данных. Критерии, требующие уменьшения, считаются входными данными, в то время как выход всегда желательно увеличить для повышения эффективности. Модель DEA-CCR имеет две категории – ориентированную на ввод и ориентированную на вывод. В модели DEA-CCR входные данные минимизируются без какого-либо изменения выходных данных. Обе модели дают один и тот же результат. В этом исследовании была использована ориентированная на выход модель DEA-CCR:

$$g_k = \min(\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}), \quad (3)$$

при условии:

$$-\sum_{r=1}^s u_r y_{rk} + \sum_{i=1}^m v_i x_{ik} \geq 0 \text{ для } j = \overline{1, n}, \sum_{r=1}^s u_r y_{rk} = 1, u_r \geq 0, r = \overline{1, s}, v_i \geq 0, i = \overline{1, m},$$

где n – количество альтернатив / подразделений по принятию решений; m – количество входных критериев; s – количество выходных критериев; x_{ik} – значение i -го входного критерия для k -й альтернативы; y_{rk} – значение r -го выходного критерия для k -й альтернативы; u_r и v_i – неотрицательный переменный вес, определяемый решением задачи минимизации; g_k – эффективность.

Методология и ее применение

Цель настоящего исследования – предложить методологию оценки экологически устойчивых стратегий цепочек поставок производственных предприятий. Стратегии сравниваются, фокусируясь на эффективности создания гибкой и быстро реагирующей цепочки поставок [2]. Иллюстративное описание предлагаемой методологии определения приоритетов приведено на рис. 2.

Укрупненно, предлагаемая методология содержит четыре основных этапа: (1) изучить литературу и провести мозговой штурм для составления возможных экологически устойчивых стратегий и факторов измерения эффективности сети цепочки поставок для использования в качестве метрик для сравнения стратегий; (2) сформировать нечеткую когнитивную карту на основе этих стратегий и факторов измерения эффективности; (3) используя обобщенное Дельта-правило, оценить влияние каждой стратегии на факторы оценки эффективности; (4) определить приоритеты стратегий с использованием DEA-CCR.

Предлагаемая модель (рис. 2), используется для определения приоритетов экологически устойчивых стратегий для быстроразвивающейся компании, производителя товаров повседневного спроса в России. Компания, получившая здесь кодовое название «XYZ» в целях конфиденциальности, образо-

вана в 1999 году и является лидером в производстве товаров повседневного спроса в России. Компания является одним из лидеров на рынке средств по уходу за волосами, кожей, пищевых масел и продуктов питания.



Рис. 2. Методологическая блок-схема для определения приоритетов экологически устойчивых стратегий

В последнее время предприятие столкнулось с рядом проблем, связанных с принятием стратегий достижения экологической устойчивости, и хотело бы иметь более эффективные стратегии с лучшими экологическими результатами. Предложенная методология была реализована для определения наиболее выгодных стратегий предприятия.

Ввиду ограниченности объема статьи рассмотрим заключительный этап – определение приоритетов стратегий с использованием DEA-CCR. Каждая стратегия считалась единицей принятия решений [4]. Используемая модель DEA-CCR была ориентирована на выход, где выходные значения должны быть максимизированы, как упоминалось ранее. В исследовании значения влияния 18 стратегий на два фактора измерения эффективности (гибкость и отзывчивость клиентов) рассматривались как выходные данные DEA, а значения влияния на оставшийся фактор (стоимость) – как входные данные DEA, поскольку желательно, чтобы они были как можно ниже. Решив оптимизационную задачу каждый раз с изменяющимися ограничениями равенства в MATLAB, определили оценку эффективности в диапазоне $[1, \infty]$ для каждой стратегии, что приведена в таблице.

Каждая оценка эффективности фактически представляла собой числовое значение, показывающее, насколько эффективно стратегия может работать для улучшения общей эффективности цепочки поставок, что было нашей главной целью. Значения эффективности для ориентированной на выход модели DEA-CCR получены равными или превышающими 1 в масштабе $[1, \infty]$. Значения, равные или близкие к 1, указывают на большую компетентность стратегии для достижения максимальной эффек-

тивности цепочки поставок. Значения, превышающие 1, указывают на неэффективность этих стратегий. Таким образом, ранжирование этих 18 стратегий было достигнуто на основе их оценок эффективности и приведено в самой правой колонке таблицы.

Таблица

Показатели эффективности экологически устойчивых стратегий, полученные с помощью DEA

Код	Название стратегии	Оценка эффективности	Ранг
S1	Предотвращение загрязнения путем переработки и повторного использования	1,0445	5
S2	Использование экологически эффективного материала	1,1268	13
S3	Использование материалов, переработанных из утилизированных компонентов в процессе производства	1,0453	6
S4	Использование экологически чистого газа в качестве источника энергии	1,2032	15
S5	Сотрудничество с отделом НИОКР в области эко-инноваций	1,0201	2
S6	Выбор поставщиков, готовых принять и сертифицировать ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента»	1,1286	14
S7	Правильная утилизация компонентов	1,097	11
S8	Сокращение источников выбросов	1,0708	10
S9	Уменьшение пробега для грузовых перевозок	1,0668	8
S10	Снижение относительного энергопотребления по отношению к конкурирующим компаниям	1,103	12
S11	Экономия материала и лучшее использование побочных продуктов	1	1
S12	Технологии использования возобновляемых источников энергии	1	1
S13	Восстановление и утилизация остаточной энергии и тепла	1,0407	4
S14	Использование экологически чистых технологий производства и оборудования	1,0474	7
S15	Устранение опасных отходов на уровне источника	1,0273	3
S16	Более эффективное использование отходов производства	1	1
S17	Внедрение применения больших данных (big data)	1	1
S18	Непрерывный мониторинг данных, связанных с выбросами производства, для контроля опасных ситуаций до их возникновения	1,0703	9

Результаты

Пять лучших из 18 стратегий были рекомендованы к внедрению на исследуемом предприятии из-за ограниченности имеющихся у него активов (ресурсов, навыков и технологий). Большинство производственных компаний в России имеют эти ограничения, которые мешают им применять многие из экологически устойчивых стратегий. Учитывая текущие активы и будущую политику предприятия, рекомендуется определить приоритетность этих пяти основных экологически устойчивых стратегий. Хотя существуют ограничения в отношении активов, сосредоточение внимания на этих пяти стратегиях не должно означать, что остальные 13 стратегий не рассматриваются. Как уже говорилось ранее, корреляция между этими стратегиями указывает на то, что реализация одной стратегии косвенно инициирует реализацию соответствующих стратегий. Кроме того, это исследование определило, какие стратегии будут наиболее перспективно влиять на факторы оценки эффективности, основанные на этих корреляциях. Поэтому решение в первую очередь сосредоточиться на этих пяти лучших стратегиях имеет большой смысл.

Эти результаты будут различаться в зависимости от каждого предприятия, отрасли и временных рамок. Разные предприятия и отрасли будут иметь разные списки приоритетных экологически устойчивых стратегий, при использовании одной и той же методологии исследования. Это связано с тем, что когда 3 входа (W , A^0 , t matrix) вводятся в обобщенное Дельта-правило, они создают величину влияния каждой стратегии на факторы измерения эффективности. Если бы одна и та же методология исследования применялась для разных отраслей, то весовая матрица $[w_{ij}]$ была бы изменена, поскольку

причинно-следственные связи пар «стратегия-стратегия» и «стратегия-эффективность» варьировались бы от отрасли к отрасли.

При применении к различным предприятиям, матрица начального состояния концепции A^0 будет меняться по мере того, как текущие уровни усилий по обеспечению экологической устойчивости варьируются от предприятия к предприятию. Наконец, результат также будет меняться в зависимости от времени для одного и того же предприятия. Это связано с тем, что при более длительном сроке работы будет выработано более высокое качество работы с более подходящим набором экологически устойчивых стратегий и, таким образом, изменится порядок целевой матрицы $[t_j]$.

Выводы

В исследовании представлен новый подход к принятию решений, включающий нечеткую когнитивную карту с обобщенным Дельта-правилом и анализом среды функционирования для определения приоритетов экологически устойчивых стратегий. Кроме того, это исследование достаточно просто выполнить, так как оно использует алгоритм обучения. Специалисты предприятия могут с легкостью внедрить приведенные в статье результаты в свою цепочку поставок. При этом, в исследовании содержится теоретический вклад, связанный с экологической устойчивостью. Поскольку проблемы деградации окружающей среды являются наиболее актуальными темами, волнующими весь мир, объем исследований в области экологической устойчивости в будущем значительно возрастет. Возможное расширение авторского исследования будет заключаться в применении представленной методологии в организациях не только производственного сектора, но и других секторов экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аверкин А.Н., Паринов А.А.* Генетический алгоритм обучения нечетких когнитивных карт // Научные труды Вольного экономического общества России. 2010. Т. 143. С. 69-74.
2. *Анисимов А.В., Анопоченко Т.Ю., Савон Д.Ю.* Экологический менеджмент. М.: КноРус, 2017. 352 с.
3. *Выборова Е.Н., Акулинина М.А.* Анализ экологической устойчивости // Экономика сельского хозяйства России. 2019. № 2. С. 28-32.
4. *Герасимов Б.Н., Чуриков Ю.В.* Управленческие решения. Самара: МГПУ, 2007. 304 с.
5. *Ефремова С.* Проблемы выработки концептуального подхода устойчивости долгосрочной стратегии развития промышленного предприятия с учетом экологического фактора // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2011. № 4 (42). С. 25-31.
6. *Кононова Е.Е., Мусатова И.В., Винцкевич Е.В.* Проблемы формирования экологической устойчивости в целях обеспечения экономической безопасности предприятий // Вестник ОрелГИЭТ. 2019. № 3 (49). С. 133-136.
7. *Конопляник Т.М.* Контроль экологической составляющей в концепции обеспечения устойчивости предприятия // Проблемы современной экономики. 2018. № 3 (67). С. 118-122.
8. *Мальшева Т.В.* Использование автоматизированных информационных систем в управлении экологической устойчивостью обрабатывающих производств // Проблемы машиностроения и автоматизации. 2019. № 2. С. 148-153.
9. *Притужалова О.А.* Экологический менеджмент и аудит. М.: ЮРАЙТ, 2019. 244 с.
10. *Санжапов Б.Х., Садовникова Н.П.* Применение методов мягких вычислений и когнитивного моделирования в задачах прогнозирования экологической безопасности строительства // Экология урбанизированных территорий. 2011. № 4. С. 36-40.
11. *Ткачева М.В.* Информационная база анализа экологической устойчивости коммерческой организации // Современная экономика: проблемы и решения. 2017. № 2 (86). С. 170-177.
12. *Федулов А.С.* Анализ нечетких реляционных когнитивных карт на основе векторно-матричных операций // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2009. № 8. С. 44-48.
13. *Федулов А.С.* Нечеткие реляционные когнитивные карты // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. 2005. № 1. С. 120-132.
14. *Хачатуров А.Е., Гусева Т.В., Дайман С.Ю.* Устойчивый экологический менеджмент. М.: ТД «Инженерное оборудование», 2003. 118 с.
15. *Чхутиашвили Л.В.* Аудит экологической устойчивости как важнейшая функция экономических субъектов в обеспечении эффективного развития // Аудит. 2019. № 9. С. 20-22.
16. *Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E.* Measuring the efficiency of decision-making units // European Journal of Operation Research. 1978. Vol. 2. № 6. P. 429-444.

17. *Goyal P., Rahman Z., Kazmi A.A.* Corporate sustainability performance and firm performance research: Literature review and future research agenda // *Management Decision*. 2013. № 2 (51). P. 361-379.
18. *Mangla S.K., Luthra S., Jakhar S.* Benchmarking the risk assessment in green supply chain using fuzzy approach to FMEA: Insights from an Indian case study // *Benchmarking*. 2018. № 8 (25). P. 2660-2687.
19. *Pearce D.W., Turner R.K.* *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore, ML, USA: John Hopkins University Press, 1990. 378 p.
20. *Radu C., Francoeur C.* Does Innovation Drive Environmental Disclosure? A New Insight into Sustainable Development // *Business Strategy and the Environment*. 2017. № 7 (26). P. 893-911.
21. *Sellitto M.A., Hermann F.F., Blezs A.E., Barbosa-Povoa A.P.* Describing and organizing green practices in the context of Green Supply Chain Management: Case studies // *Resources, Conservation and Recycling*. 2019. № 145. P. 1-10.
22. *Stylios C.D., Groumpos P.P.* A soft computing approach for modelling the supervisor of manufacturing systems // *Journal of Intelligent and Robotic Systems*. 1999. Vol. 26. № 3-4. P. 389-403.

Воронова О.В., Ильин И.В., Харева В.А.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТРЕБОВАНИЙ К АРХИТЕКТУРЕ СЕРВИСОВ СЕТЕВЫХ ТОРГОВЫХ КОМПАНИЙ

Аннотация. В статье рассмотрены методологические основы формирования системы требований к архитектуре сервисов сетевых торговых компаний. Представлена классификация принципов их формирования, дана классификация пользовательских, системных, функциональных и нефункциональных требований, требований к предметной области и интеграции. В результате исследования рассмотрена взаимосвязь бизнес-, прикладных и инфраструктурных сервисов, разработана типовая структура сервисов сетевых торговых компаний, представлена классификация бизнес-сервисов по предметным областям и основные этапы формирования системы требований к архитектуре сервисов сетевых торговых компаний.

Ключевые слова. Архитектура сервисов, бизнес-сервисы, требования к сервисам, требования к информационным системам, бизнес-архитектура, ритейл, FMCG-сегмент, архитектура предприятия.

Voronova O.V., Ilyin I.V., Khareva V.A.

METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR THE DEVELOPMENT OF THE REQUIREMENTS SYSTEM TO THE SERVICE ARCHITECTURE IN THE CHAIN TRADING COMPANIES

Abstracts. The article considers the methodological framework for the development of the system of requirements to the service architecture in the chain retail enterprises. The paper systemizes the formation principles and provides the classification of the user, system, functional and nonfunctional, domain and integration requirements. Resulting from the analysis of the interconnection between the business services, applied services and infrastructure services, the research suggests the pattern structure of services in the chain trading companies, groups the business services in domains and classifies the basic stages of the development of requirements to the service architecture in the chain trading companies.

Keywords. Service architecture, business services, requirements to services, requirements to information systems, business architecture, retail trade, FMCG-segment, enterprise architecture

Введение

Экономическая ситуация, сложившаяся на рынке FMCG-сегмента, все сильнее подталкивает сетевые торговые компании к более глубокой цифровой трансформации и внедрению эффективных информа-

ГРНТИ 06.71.17

© Воронова О.В., Ильин И.В., Харева В.А., 2020

Ольга Владимировна Воронова – кандидат экономических наук, доцент, доцент Высшей школы сервиса и торговли Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Игорь Васильевич Ильин – доктор экономических наук, профессор, директор Высшей школы управления и бизнеса Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Виктория Анатольевна Харева – ассистент Высшей школы сервиса и торговли Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Контактные данные для связи с авторами (Воронова О.В.): 190000, Санкт-Петербург, Новороссийская ул., д. 50 (Russia, St. Petersburg, Novorossiyskaya str., 50). Тел.: 8 (981) 711-02-11. E-mail: ilina.olga@list.ru.

Статья поступила в редакцию 08.08.2020.

ционно-технологических решений. Успешный опыт внедрений самых востребованных на сегодняшний день сервисов во многом зависит от формирования оптимальной системы требований к ним и является крайне важным этапом разработки архитектуры сетевых торговых компаний. Эти действия следует осуществлять уже на начальном этапе разработки архитектурных решений, поскольку от принятого варианта системы требований будет зависеть полученный результат.

Теоретические аспекты формирования требования к архитектуре сервисов

При формировании системы требований к архитектуре сервисов сетевых торговых компаний следует придерживаться принципов, представленных на рисунке 1.



Рис. 1. Классификация принципов формирования системы требований к архитектуре сервисов

Классификация системы требований к формированию системы сервисов сетевых торговых компаний представлена на рисунке 2. Рассмотрим представленную на рисунке 2 классификацию более подробно.

1. Бизнес-требования представляют собой обоснование потребностей стейкхолдеров компании. Следует заметить, что в зависимости от целей разработки, выделяют следующие группы требований [1]: требования руководителей высшего звена сетевых торговых компаний; требования непосредственных заказчиков конкретного программного обеспечения различных сервисов (владельцев бизнес-процессов).

2. Пользовательские требования представляют собой описание конкретных функций, выполняемых сервисами. Сбор данной информации является достаточно трудоемким и требует проведения значительного количества интервью исполнителей бизнес-процессов (персонала сетевых торговых

компаний). При систематизации данных требований бизнес-архитекторы часто сталкиваются с такими проблемами как отсутствие четкости изложения информации исполнителями различных бизнес-процессов, смешение (противоречие) и объединение требований [2].

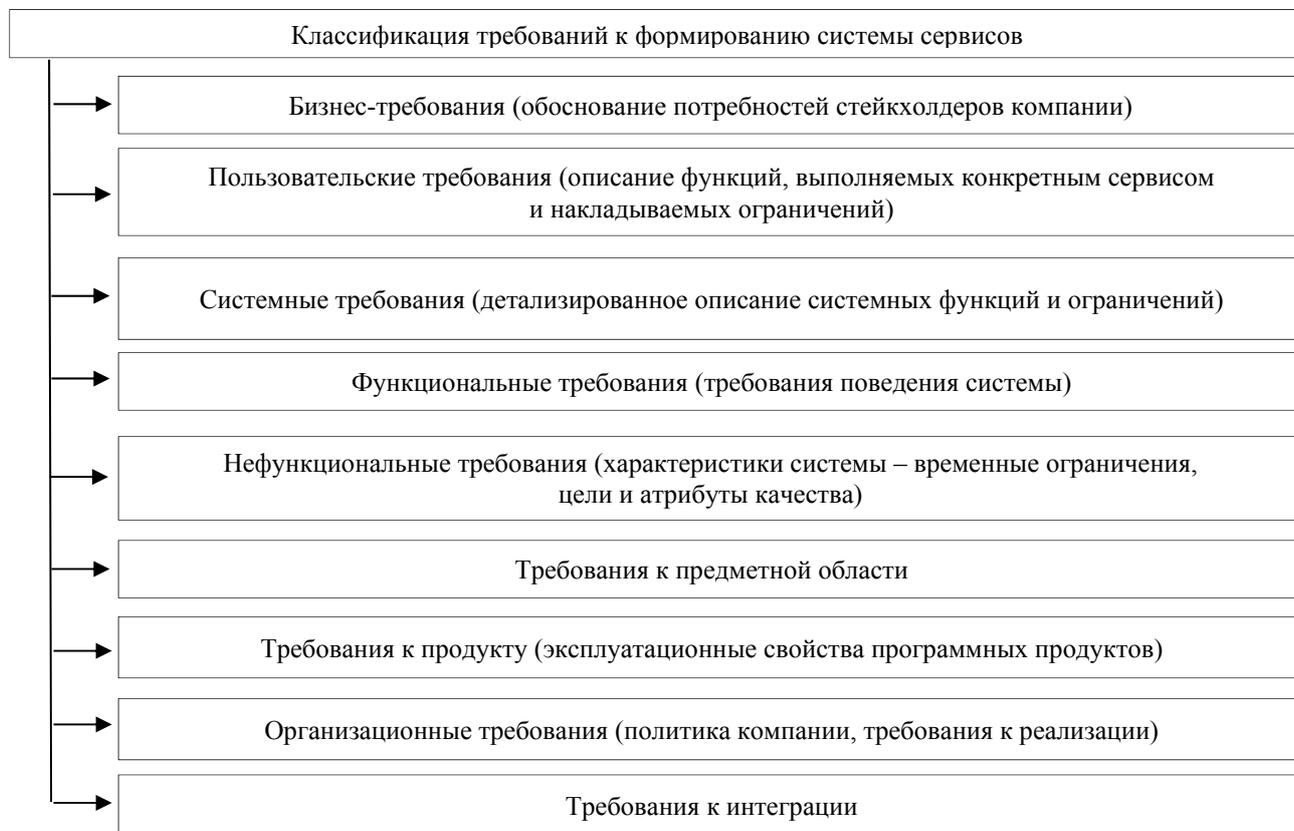


Рис. 2. Классификация требований к формированию системы сервисов

3. Системные требования представляют собой гораздо более детализированное описание пользовательских требований, включающее в себя функциональную спецификацию, представляющую собой описание системных функций и ограничений.

4. Функциональные требования, в свою очередь, определяют функциональность программного обеспечения, необходимого для выполнения бизнес-требований стейкхолдеров сетевых торговых компаний.

5. Нефункциональные требования подразумевают описание характеристик системы и ее окружения, а не поведения системы. В некотором роде нефункциональные требования отражают пользовательские требования (учитывают ограничения финансирования конкретных проектов, законодательные аспекты, политику безопасности компании).

6. Требования предметной области характеризуют предметную область бизнес-сервисов, при этом, в зависимости от содержания, они могут быть отнесены, как к функциональным, так и к нефункциональным требованиям.

7. Требования к продукту представляют собой комплекс требований к производительности сервисов и удобству их эксплуатации.

8. Организационные требования определяются в соответствии с политикой компании, включают в себя требования к реализации программного обеспечения, методы проектирования и выходные требования.

9. Требования к интеграции дают возможность формализации выбора метода интеграции сервисов сетевых торговых компаний, описывают интерфейс взаимодействия разрабатываемых сервисов с действующими системами компании.

Моделирование системы требований к архитектуре сервисов

Следует заметить, что рассмотренные выше требования распространяются на все уровни сервисов сетевых торговых компаний, такие как бизнес-сервисы, прикладные и инфраструктурные сервисы [4]. Архитектура сервисов сетевых торговых компаний FMCG-сегмента представлена на рисунке 3.

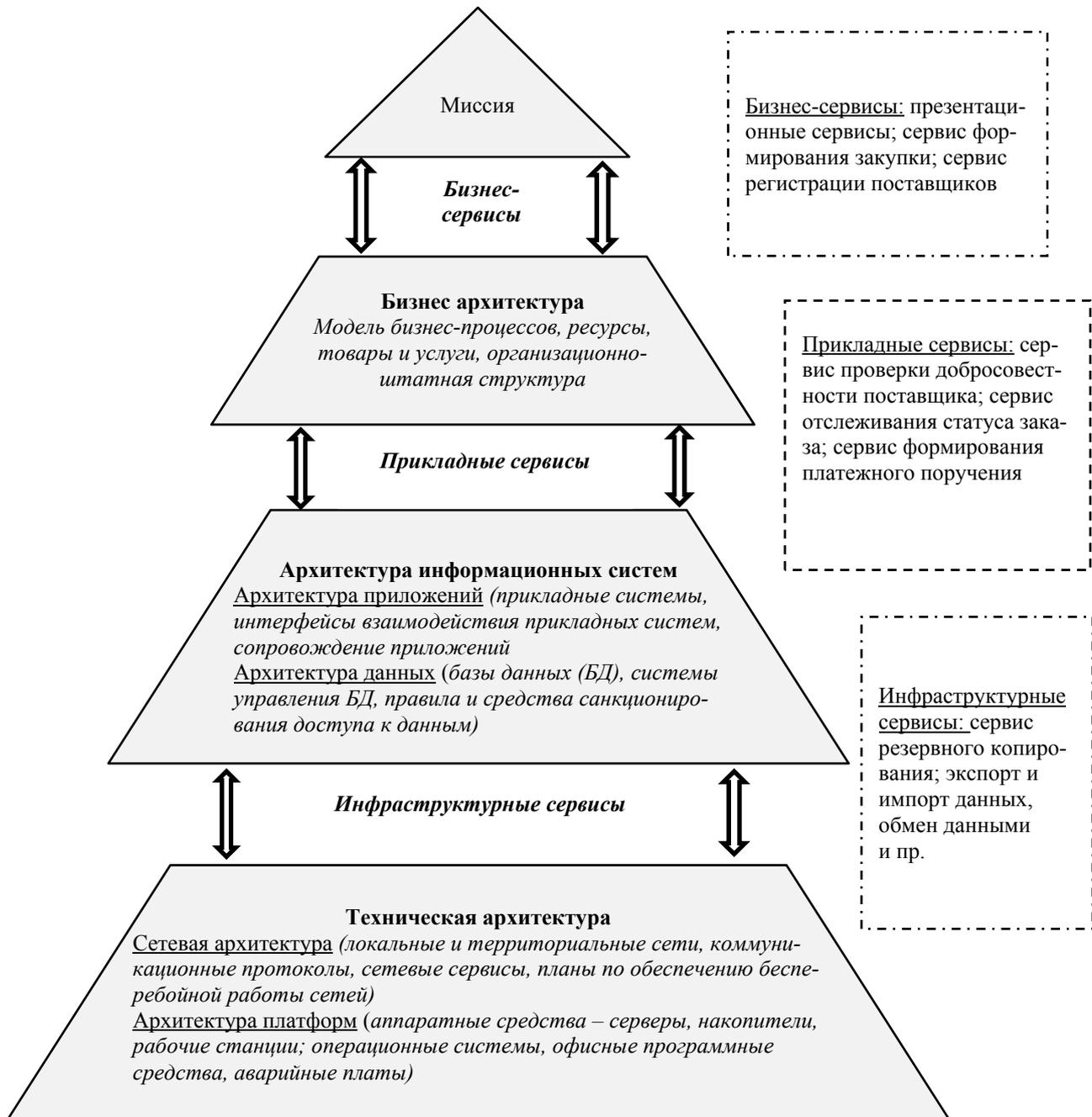


Рис. 3. Представление архитектуры сетевых компаний FMCG-ритейла

Для определения взаимосвязи между бизнес-, прикладными и инфраструктурными сервисами используются специальные методы анализа сквозной сервисной архитектуры. Причем при определении данных взаимосвязей нельзя не учитывать взаимодействие с внешней средой сетевой торговой компании. Рассмотрим представленные на рисунке 4 взаимосвязи бизнес-, прикладных (сервисов информационных систем) и инфраструктурных сервисов более подробно [5].

Бизнес-сервисы представляют собой сервисы сетевых торговых компаний, обеспечивающие взаимодействие внутренних и внешних клиентов бизнес-процессов. Данные сервисы обеспечивают непосредственное взаимодействие внутренних клиентов и/или подразделений между собой, а также взаимодействие с потребителями, поставщиками, партнерами и другими сторонними организациями. Бизнес-сервисы реализуют определенные бизнес-процессы, причем реализация может осуществляться по любому каналу взаимодействия, не обязательно связанному с автоматизацией. Бизнес-сервисы могут полностью и/или частично состоять из неавтоматизированных операций и оперировать любыми видами ресурсов сетевых торговых компаний (трудовыми, финансовыми, материальными, информационными).

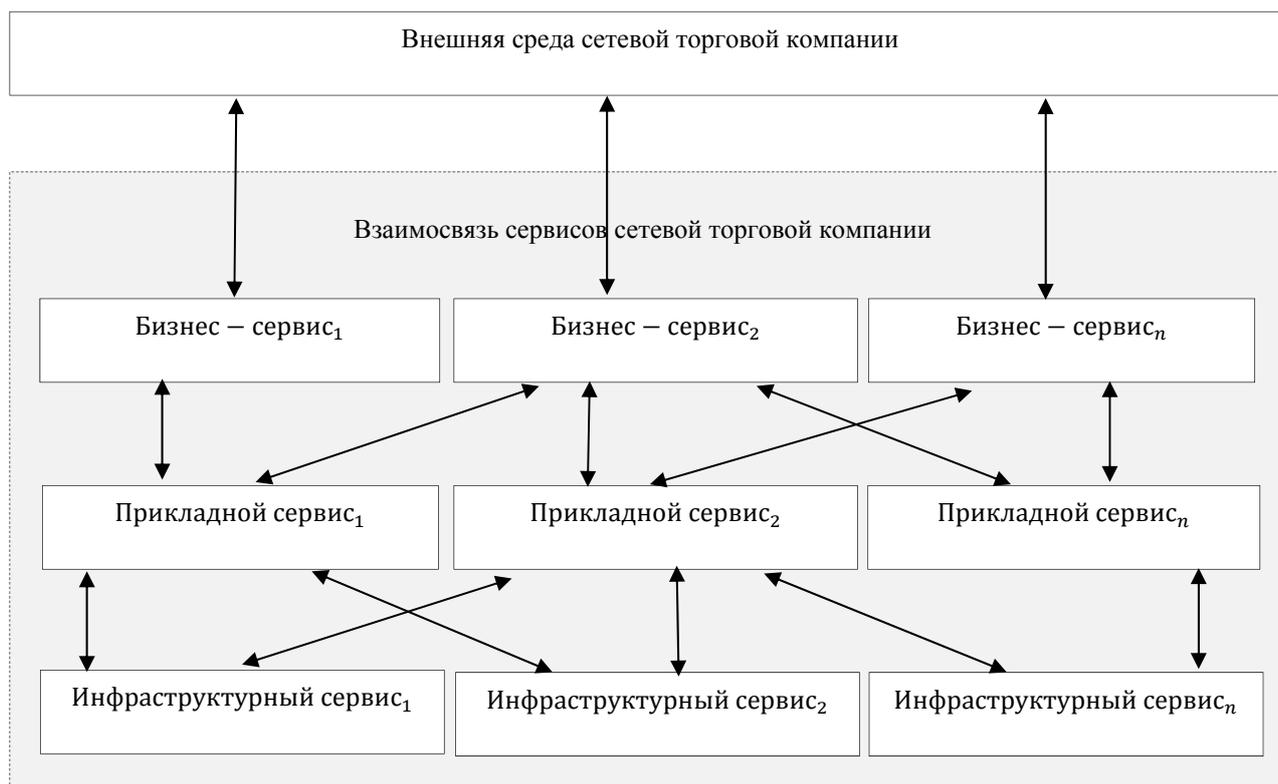


Рис. 4. Взаимосвязь бизнес-, прикладных и инфраструктурных сервисов сетевых торговых компаний

Следует заметить, что функции составных приложений для реализации бизнес-сервисов должны соответствовать определенным бизнес-целям. Следовательно, для отображения бизнес-сервиса на прикладные сервисы информационной системы необходимо перейти к оценке реализующего этот сервис бизнес-процесса и выделить совокупности автоматизируемых действий конкретного исполнителя [6]. На этом этапе необходимо выделить в автоматизируемых действиях пользователя функции, выполняемые компьютерной частью информационных систем и определить способ выполнения этих функций.

Инфраструктурные сервисы, в свою очередь, используются для функционирования ИТ-инфраструктуры. В качестве примеров инфраструктурных сервисов следует привести сервис архивации данных, сервис резервного копирования, антивирусный сервис и пр. На рисунке 5 представлена расширенная структура сервисов сетевых торговых компаний.

На начальном этапе осуществлено деление бизнес-сервисов на внешние и внутренние [4]. К внутренним, помимо бизнес-сервисов, поддерживающих функции, бизнес-процессы и информационные потоки, отнесены также сервисы, предоставляющие информацию для поставщиков, партнеров и потребителей. Помимо бизнес-сервисов, в структуре выделены сервисы информационных систем, обеспечивающие непосредственное взаимодействие информационно-технологических систем, и инфра-

структурные сервисы, поддерживающие функционирование информационных систем сетевых торговых компаний.

При разработке референтных архитектурных решений в сфере ритейла целесообразно учитывать четкую функциональную ориентацию подбластей, отражающих операционную бизнес-модель сетевых компаний. В соответствии с этим, при рассмотрении сервисов сетевых компаний наиболее рационально использовать в качестве типовой структуру, аналогичную структуре операционной бизнес-модели розничной компании, а именно, рассматривать последовательно сервисы взаимодействия с поставщиками, сервисы операционной деятельности и сервисы взаимодействия с потребителями.

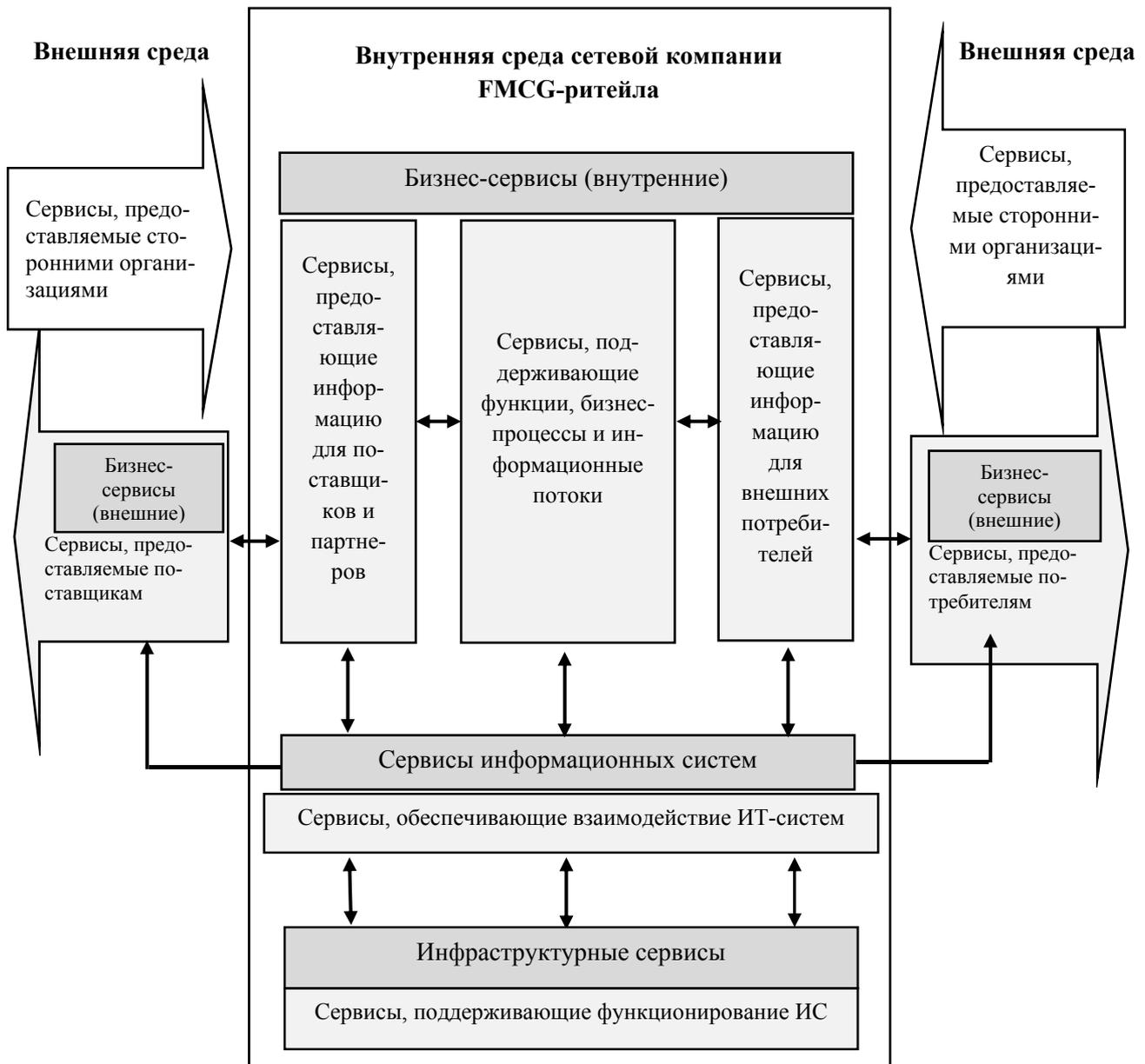


Рис. 5. Структура сервисов сетевой компании FMCG-сегмента

На рисунке 6 представлена классификация бизнес-сервисов сетевых компаний FMCG-сегмента по областям взаимодействия. В качестве примеров бизнес-сервисов можно рассмотреть несколько популярных решений:

1. Сервисы взаимодействия с поставщиками и партнерами:
 - электронный обмен данными. Например, Comarch EDI – облачная платформа, обеспечивающая высокую надежность обмена данными между бизнес-партнерами, глубокую интеграцию ИТ-инфраструктуры компании с системой электронного обмена документацией или веб-система EDI;
 - Comarch SFA Online Distribution – инновационная платформа для ведения отчетности и обеспечения коммуникации между производителем и дистрибьютором. Данные можно использовать для управления уровнем запаса товаров, оценки производительности партнера, вознаграждения партнеров на основании данных о продаже, обмена информацией с партнерами, исключения мошенничества.
2. Сервисы операционной деятельности:
 - портфель «КОРУС Консалтинг СНГ» – юридически значимый электронный документооборот (ЭДО), подразумевающий обмен юридически значимыми электронными документами;
 - электронная отчетность в государственные органы – сервис позволяет предоставлять отчетность в режиме онлайн в ФНС, ПФР, Росстат и ФСС;
 - решение по маркировке – специальное комплексное решение для производителей и дистрибьюторов, работающих с маркированной продукцией.
3. Сервисы взаимодействия с потребителями:
 - Trade Promotion Management – сервис позволяет использовать аналитические данные для выявления лучших методов стимулирования продаж, помогает планировать промоакции, рассчитывать бюджеты и оценивать эффективность проведенных рекламных кампаний.



Рис. 6. Классификация бизнес-сервисов сетевых компаний FMCG-сегмента по предметным областям

Заключение

В соответствии с разработанной классификацией бизнес-сервисов сетевых торговых компаний на рисунке 7 представлены основные этапы формирования системы требований к архитектуре сервисов.

При формировании требований к архитектуре системы сервисов на основе предложенной классификации следует учитывать, что данные требования являются общими и в процессе разработки подлежат большей конкретизации и воплощению в конкретном архитектурном решении. По результатам оценки предметной области необходимо провести более полное уточнение классификации требований, проанализировать и систематизировать выявленные в процессе анализа противоречия, а также определить приоритетность представленных требований.

Следует заметить, что проверка требований к архитектуре системы сервисов, определение их полноты и последовательности, должны в обязательном порядке быть проведены на всех уровнях бизнес-сервисов, прикладных и информационных сервисов сетевых торговых компаний.

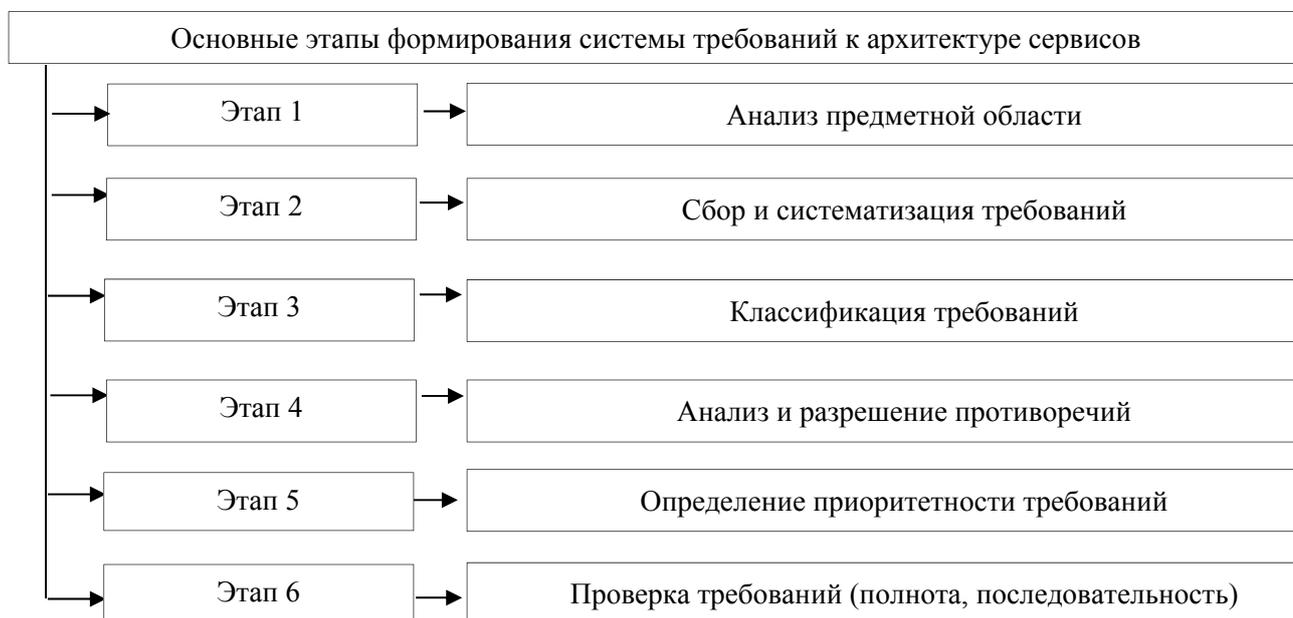


Рис. 7. Основные этапы формирования системы требований к архитектуре сервисов сетевых торговых компаний

ЛИТЕРАТУРА

1. Портал о ритейле. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.retail.ru/articles> (дата обращения 10.06.2020).
2. Chueva T.I., Melnichuk M.V., Ruchkina G.F., Ilina O.V., Litvinova S.F. Foreign economic activity formation features in the regions of modern Russia // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 23. С. 245-254.
3. Korchagina E., Desfontaines L., Strelakova N. Problems of training specialists for trade in the conditions of digitalization // E3S Web of Conferences. 2020. Т. 164. С. 12014. DOI: 10.1051/e3sconf/202016412014
4. Pirogova O., Makarevich M., Ilina O., Ulanov V. Optimizing trading company capital structure on the basis of using bankruptcy logistic models under conditions of economy digitalization // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. С. 012129.
5. Воронова О.В., Ильин И.В. Совершенствование бизнес-модели сетевого FMCG-ритейла на основе процессного подхода // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 2 (116). С. 74-82.
6. Воронова О.В., Ильин И.В. Адаптация ADM метода стандарта TOGAF к разработке и внедрению архитектурных решений в сфере сетевого FMCG-ритейла // Экономика и управление. 2019. № 7 (165). С. 97-107.

Айрапетова А.Г., Соболев Р.К.

РЫНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ ПОСЛЕ САМОИЗОЛЯЦИИ – ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ОКОНЧАНИЕМ «ВЕЛИКОГО КАРАНТИНА»

***Аннотация.** 2020 год стал по-настоящему серьезным испытанием для всего мирового сообщества. Помимо огромного удара по системе здравоохранения, мы понимаем, что Covid-19 явился тем самым «воспламенителем процесса горения» (экономического кризиса), который по оценкам многих экспертов окажет более существенное воздействие на мировое сообщество, чем кризис 2008 года. Многие эксперты рассуждают на тему того, как Covid-19 повлияет на вектор стратегического развития многих стран мира, в частности программ по минимизации выбросов CO₂ в окружающую среду и трансформации топливно-энергетического комплекса с акцентом на переход к экологически чистой энергии. Электроавтомобилестроение является одним из ключевых элементов в области развития системы возобновляемой энергетики и минимизации вредных выбросов в окружающую среду. В связи с падением цен на нефть после выхода России из соглашения ОПЕК+ и организацией общемировой самоизоляции, при которой произошло историческое падение объема транспортного потока, как в автотранспорте, так и в авиатранспорте, возникает очевидный вопрос: что будет с рынком электро- и бензиновых двигателей в будущем? На этот вопрос и вопрос о том, что сейчас происходит на рынке автомобилей и в автомобильной промышленности в условиях «Великого карантина», авторы постарались ответить в данной статье.*

***Ключевые слова.** Covid-19, возобновляемая энергетика, автомобильная промышленность, электрический двигатель, сокращение выбросов.*

Ayrapetova A.G., Sobolev R.K.

THE MARKET FOR ELECTRIC CARS AFTER SELF-ISOLATION – A FORECAST FOR THE DEVELOPMENT OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY WITH THE END OF THE «GREAT QUARANTINE»

***Abstract.** 2020 was a truly serious test for the entire world community. In addition to a huge blow to the entire healthcare system, we understand that Covid-19 was the igniter of the combustion process (economic crisis), which, according to many experts, will have a more significant impact on the world community than the 2008 crisis. Many experts discuss how Covid-19 will affect the strategic development vector of many countries of the world programs to minimize CO₂ emissions into the environment and transform the fuel and energy complex with an emphasis on the transition to clean energy. Electric car manufacturing is one of the key elements in the development of a renewable energy system and minimizing harmful emissions into the environment. In connection with the fall in oil prices after Russia's withdrawal from the OPEC+ agreement and global self-isolation, in which there was a historical drop in traffic, both in road transport and air transportation, the obvious question arises: what will happen to the market of electric and gasoline engines in the*

ГРНТИ 06.75.10

© Айрапетова А.Г., Соболев Р.К., 2020

Ануш Генриховна Айрапетова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Роман Константинович Соболев – аспирант кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Соболев Р.К.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел. +7 965 761 39 75. E-mail: sobol.93@inbox.ru.

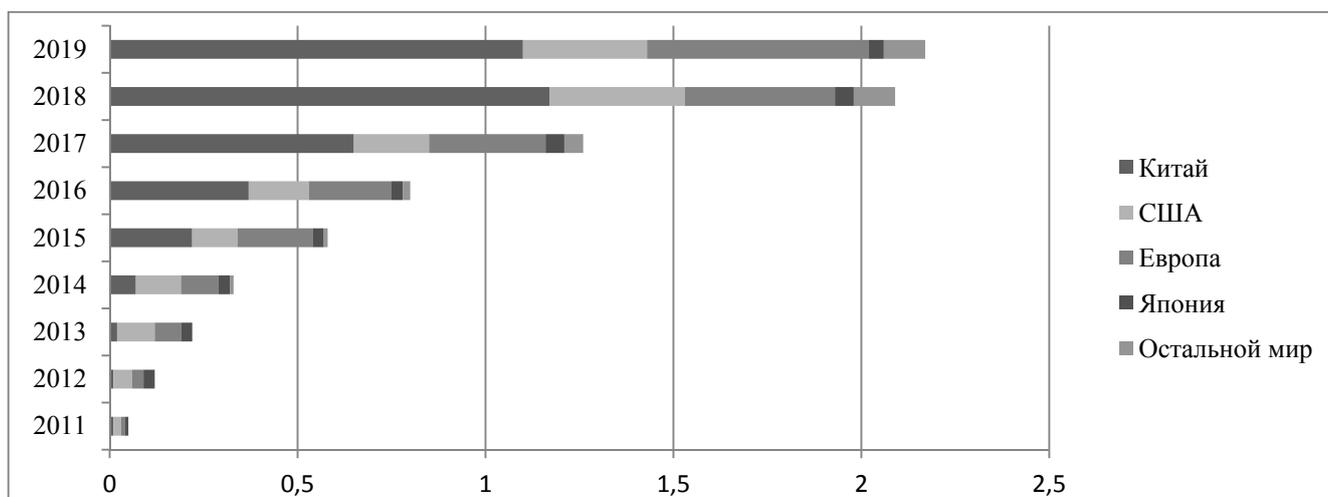
Статья поступила в редакцию 12.06.2020.

future? We will try to answer this question and the question of what is happening on the automotive industry market under the conditions of the “Great Quarantine” in this article.

Keywords. Covid-19, renewable energy, automotive industry, electric motor, emission reduction.

Основные тенденции развития рынка электромобилей

Рынок электромобилей за последнее десятилетие совершил качественный скачок от концепции развития к полномасштабному присутствию в автомобильной промышленности. Ежегодный рост количества электромобилей, по сравнению с предыдущим годом, был на уровне 60-65%, за исключением 2019 года. По результатам 2019 года, объем продаж электромобилей составил 2,2 миллиона штук (рис. 1), что является абсолютным рекордом, как в количестве проданных автомобилей, так и в занимаемой доле рынка среди всех произведенных автомобилей – 2,6%.



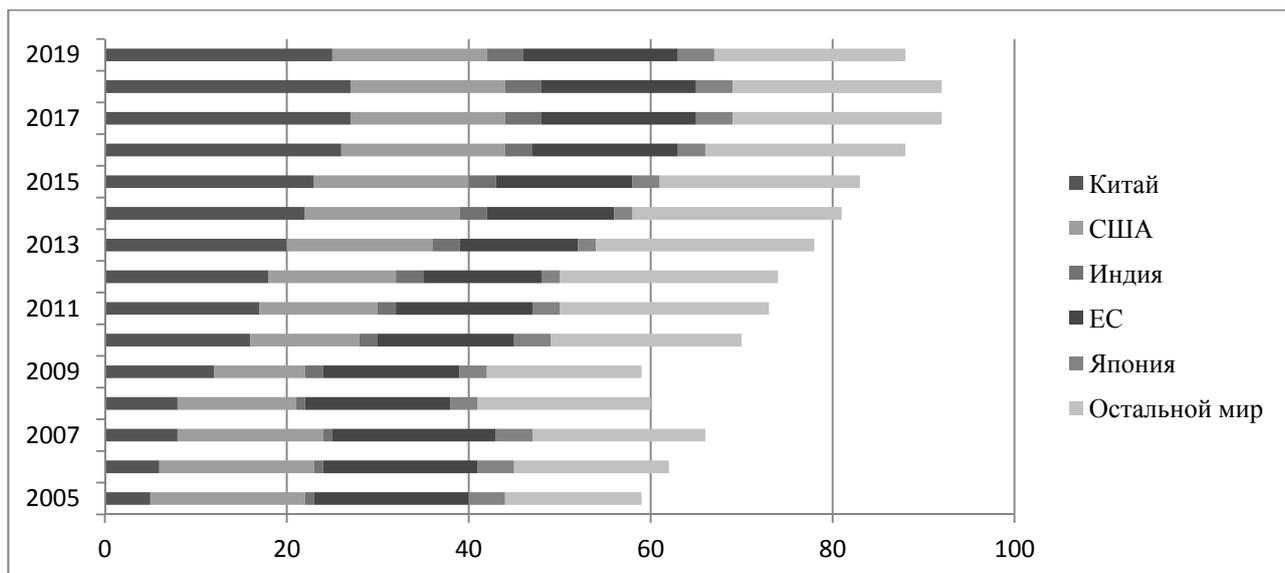
Источник: МЭА (Международное энергетическое агентство).

Рис. 1. Уровень мировых продаж электромобилей на ключевых рынках в 2011-2019 гг., млн ед.

Чтобы сформировать рыночное ожидание в контексте развития электромобилестроения, мы должны уделить внимание на общие тенденции развития автомобильного рынка на сегодняшний момент времени (рис. 2). По оценке МЭА, за первый квартал 2020 года, падение продаж на автомобильном рынке, по сравнению с аналогичным периодом времени в 2019 году, составило порядка 30-35% или 9 миллионов ед. в натуральном выражении.

Китай, который является крупнейшим во всем мире автомобильным рынком, отметил беспрецедентное падение продаж автомобилей в феврале. Хотя в большинстве своем продажи в Китае подвержены сильному падению в феврале в период проведения китайского Нового года, рынок автомобильных продаж упал на 80% по сравнению с предыдущим годом. Другие крупные автомобильные рынки, в частности в странах-участницах ЕС, также, но уже с началом второго квартала, отметили снижение продаж по сравнению с предыдущим годом: США – 50%, Германия – 60%, Франция – 90%, Великобритания и Италия – 98%. Данный факт свидетельствует о беспрецедентной «заморозке» данного рынка.

Китай, как страна, в которой «начался мировой кризис», которая одной из первых приступила к выходу из «самоизоляции», определил вопрос восстановления автомобильного рынка как одну из основных задач для стимулирования внутренней экономики. Уже в апреле объем продаж на автомобильном рынке достиг 80% относительно результата за предыдущий год. Одним из катализаторов продаж, как ни странно, стал сам Covid-19, который и вызвал их падение. В новых условиях увеличивающиеся опасения заразиться вирусом в общественном транспорте стимулировали продажи автомобилей. Местное население начало рассматривать вождение собственного автомобиля, как наименее рискованный способ передвижения внутри страны.



Источник: МЭА.

Рис. 2. Уровень мировых продаж автомобилей на ключевых рынках в период 2005-2019 гг., млн ед.

Меры поддержки развития рынка электромобилей

Оживление автомобильного рынка возможно, как минимум, во второй половине 2020 года. Степень и темпы восстановления на докризисный уровень во многом будут зависеть от целого ряда факторов, в частности: времени продления режима «самоизоляции», потенциального наступления второй волны распространения вируса, темпов экономического роста других секторов экономики, уровня покупательной способности, государственной поддержки и развития стимулирования продаж на автомобильном рынке и т.д.

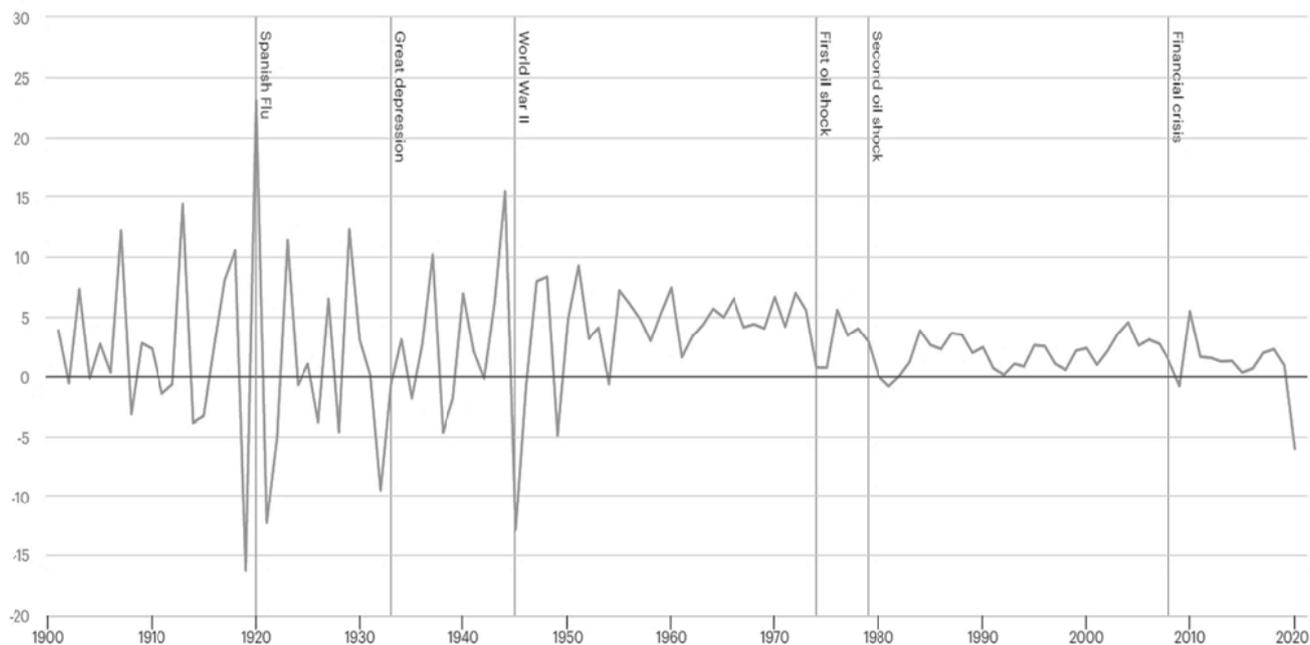
Стимулирующие меры со стороны правительства могут повлиять на процесс восстановления автомобильного рынка, однако, не стоит ожидать, что данный пакет мер окажет существенное влияние и поспособствует быстрому оживлению в течение короткого периода времени. Мы можем вспомнить систему мер по стимулированию автомобильной промышленности и сокращению количества менее экономичных и старых автомобилей в обороте в период после экономического кризиса 2008 года, а именно «Cash-for-clunkers». Хотя данная система получила своего рода «одобрение» у населения, резкое увеличение продаж на автомобильном рынке произошло только за первые 4 месяца внедрения данной программы, затем наблюдалось постепенное снижение. США потребовалось порядка семи лет для того, чтобы достичь докризисного уровня продаж на автомобильном рынке.

В настоящее время достаточно сложно спрогнозировать, каким по итогу станет 2020 год для автомобильной промышленности, однако если учесть скорость распространения кризиса, можно сказать, что он станет самым крупным в современной истории, как для всего промышленного сектора экономики, так и, в частности, в отраслях, связанных с электроэнергетикой (рис. 3). По оценкам экспертов МЭА, к концу 2020 года уровень продаж может сократиться на величину в диапазоне 10-20%, по сравнению с предыдущим годом.

Касательно продаж электрических автомобилей ситуация не так однозначна, и в какой-то мере не подпадает под общие тенденции развития «традиционной» автомобильной промышленности, этот сектор имеет свой вектор развития, на который Covid-19 существенно не повлиял, в частности речь идет о рынке ЕС. Продажи электрических автомобилей в странах Европы, в первую очередь, зависят от политики ЕС и стратегии дальнейшей реализации программ по минимизации выбросов CO₂ в окружающую среду. 2020 год по факту является одним из определяющих этапов в развитии системы возобновляемой энергетики и альтернативного транспорта (безбензинового).

Такие страны, как Германия и Италия, в докризисный период времени занимались активным субсидированием льготного приобретения электрических автомобилей на территории своих стран. В результате этого, уже за первые 4 месяца 2020 года, т.е. в период пандемии, на таких крупнейших авто-

мобильных рынках Европы, как Франция, Германия, Италия и Великобритании суммарный прирост новых электрических автомобилей составил порядка 145 тыс. единиц, что составляет около 90% от аналогичного периода времени в 2019 г. В Норвегии, стране с самой высокой долей электроавтомобилей среди всех продаж автомобилей, существенного изменения в объемах продаж по сравнению с 2019 годом не наблюдалось.



Источник: МЭА.

Рис. 3. Темпы изменения глобального спроса на первичные энергоресурсы, 1900-2020 гг., %

Перспективы преодоления кризиса

Вероятнее всего, рынок электрических автомобилей переживет 2020 год гораздо лучше, чем традиционный рынок автомобилей. Электрические автомобили уже доказали свою конкурентоспособность в некоторых странах на основе снижения уровня переменных затрат владельца автомобиля, даже при условии падения цен на нефть после выхода России из сделки ОПЕК+. Сегодня в России заправить (зарядить) электрический автомобиль и преодолеть на нем равное расстояние будет стоить владельцу более чем в 4 раз дешевле. Однако, высокие первоначальные инвестиции (цена за автомобиль) и необходимость в развитии системы «Quick Charge» означают, что рынок электрических автомобилей еще не может существовать отдельно и нуждается в государственной поддержке.

При условии, что в 2020 году тренд снижения продаж на рынке автомобилей сохранится, а продажи электрических автомобилей, как уже отмечалось ранее, будут показывать результаты близкие к предыдущим, то вполне возможно, что в конце 2020 года в общей доле рынка на электроавтомобили будет приходиться порядка 3,0-3,5% всего автомобильного рынка, что станет историческим рекордом (предыдущий рекорд был зафиксирован в 2019 году и составлял 2,5%). Данное изменение приведет к тому, что общее количество электрических автомобилей в мире достигнет показателя 10 млн единиц, что составит около 1% от всего мирового автомобильного парка.

Очевидно, что данный прогноз не является точным и во многом будет зависеть от ситуации с Covid-19 и реакцией правительств, а именно их мер по выходу из кризиса. Продажи электроавтомобилей могут пойти на спад, если правительства решат ослабить свои стандарты в вопросе сокращения выбросов CO₂ и/или сократят субсидии на приобретение электрических автомобилей. Вместе с тем, дополнительное стимулирование данного направления, в том числе для развития внутренней инфраструктуры, смогло бы поспособствовать увеличению объемов продаж и «оживлению» рассмотренного сектора экономики.

Covid-19, наравне с падением количества продаж на автомобильном рынке, вызвал проблемы на рынке труда, в частности в автомобильной промышленности, где задействованы миллионы людей, начиная с работников производства и заканчивая менеджерами по продажам, которые в период карантина и полной остановки некоторых крупных производственных линий остались без работы. Сегодня правительствам многих стран необходимо сформировать задачи по выработке адекватных ответных мер в условиях кризиса, в частности, следует определиться – как поддержать рынок труда, задействованный в промышленном секторе, который на данный момент фактически парализован, а также – как сделать развитие возобновляемой энергетики ключевым экономическим трендом XXI века.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ambrose J.* Covid-19 crisis will wipe out demand for fossil fuels. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/business/2020/apr/30/covid-19-crisis-demand-fossil-fuels-iea-renewable-electricity> (дата обращения 14.05.2020).
2. *Global Energy Review 2020.* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020> (дата обращения 14.05.2020).
3. *Renewables 2019. Global status report.* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ren21.net/gsr-2019/pages/foreword/foreword> (дата обращения 14.05.2020).
4. Ассоциация европейских автопроизводителей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.acea.be> (дата обращения 20.05.2020).
5. Официальный сайт Национальной лаборатории возобновляемой энергетики США. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nrel.gov> (дата обращения 20.05.2020).
6. Официальный сайт Сообщества автомобильных инженеров. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sae.org> (дата обращения 20.05.2020).

АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА

Аннотация. Поступательное развитие туристской сферы было разрушено пандемией COVID-19, по завершении которой зарубежные эксперты предсказывают рост туристской отрасли, ввиду ее высокой эластичности, и повышение спроса на услуги внутреннего туризма. Развитие туризма, как и всей социально-экономической сферы, будет продолжаться в рамках программных документов и национальных проектов, которые будут соответствующим образом скорректированы. Совершенствование должно коснуться всех сфер туристско-рекреационной деятельности: нормативно-правовой, финансовой, инвестиционной, информационной, маркетинговой и пр.

Ключевые слова. Предприятия сферы туризма, региональный туризм, субъекты малого и среднего предпринимательства, меры государственной поддержки, кластерное развитие, гранты, субсидии, COVID-19.

Kolpakidi D.V.

CURRENT APPROACHES TO REGIONAL TOURISM DEVELOPMENT

Abstract. The progressive development of the tourism sector was destroyed by the COVID-19 pandemic, after which foreign experts predict the growth of the tourism industry, due to its high elasticity, and an increase in demand for domestic tourism services. The development of tourism, as well as the entire socio-economic sphere, will continue within the framework of program documents and national projects, which will be adjusted accordingly. Improvement should cover all areas of tourist and recreational activities: legal, financial, investment, information, marketing, etc.

Keywords. Tourism enterprises, regional tourism, small and medium-sized businesses, government support measures, cluster development, grants, subsidies, COVID-19.

Введение

Современный туризм, с одной стороны, следует характеризовать как сектор экономики, в котором у России имеется перспектива успешного продвижения на мировом рынке, с другой стороны – это сфера, подверженная множеству рисков, многие из которых носят глобальный характер и чреваты для отрасли огромными потерями. В 2017 и 2018 годах мировой туризм показал высокие темпы роста, в 2019 году рост несколько замедлился в связи с возникшими ограничениями (Brexit, крах туроператора Thomas Cook, геополитическая и социальная напряженность, экономический спад). 2020 год ввиду пандемии коронавируса характеризуется падением всех показателей туризма.

Всемирная туристская организация (UNWTO) публикует данные о международных туристических поездках (1,5 млрд), совершенных в 2019 году. Превышение по сравнению с 2018 годом составляет 4% [1]. Рейтинг самых посещаемых стран возглавляет Франция (2018 год – 89,4 млн посетителей, 2019 год – 90 млн посетителей). В десятку самых посещаемых стран мира попали также Испания, США, Китай, Италия, Турция, Мексика, Таиланд, Германия, Великобритания. По итогам 2018 года

ГРНТИ 06.71.57

© Колпакиди Д.В., 2020

Дмитрий Викторович Колпакиди – кандидат экономических наук, доцент, доцент Иркутского государственного университета (г. Иркутск).

Контактные данные для связи с автором: 664033, Иркутск, Лермонтова ул., д. 275/15 (Russia, Irkutsk, Lermontova str., 275/15). Тел.: +7 902 516-27-68. E-mail: kolpakidy2@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 08.08.2020.

Россия занимала в этом рейтинге только 16 место. В 2019 году Россия не вошла в Топ-20 самых быстрорастущих туристических направлений.

Развитие туризма в России: федеральный уровень

Концептуально, комплексное развитие внутреннего и въездного туризма осуществляется в России в русле «Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года» [5], национальных проектов, программных документов, проектов, реализуемых на федеральном и региональном уровнях за счет средств из бюджетных и внебюджетных источников.

Ограниченность всех видов ресурсов (в том числе и рекреационных) порождает необходимость выделения на государственном уровне приоритетных территорий, обладающих максимальным туристским потенциалом. Концентрация ресурсов позволит обеспечить комплексный подход к развитию таких территорий, в рамках которого удастся создать конкурентоспособный туристский продукт, за счет развития старой и создания новой туристской и транспортной инфраструктуры, использования инструментов повышения инвестиционной привлекательности, качества и сервисности услуг, обеспечения безопасности туризма. Именно таким территориям должна быть оказана направленная государственная поддержка, в том числе путем использования инструментария специальных режимов для инвесторов, получивших статус резидентов: использование льготных налоговых ставок, выделение земельных участков для реализации инвестиционных проектов, субсидирование затрат на технологическое присоединение к сетям и пр.

В процессе развития туристских территорий должны быть скоординированы плановые документы федерального и регионального уровней. В «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [4] определены перспективные экономические специализации субъектов РФ (туризм включен в список отраслей, определенных как перспективные для экономической специализации, в частности, Иркутской области). В настоящее время разработка всех стратегических документов, вновь принимаемых в РФ, происходит с учетом данной стратегии. Приоритетные территории развития туризма определяются с учетом [4], и им, в первую очередь, будет оказываться государственная поддержка.

В соответствии с [3], в 2020 году в федеральном бюджете предусмотрено ежегодное выделение 54 млн руб. для предоставления предпринимателям субсидий и грантов на развитие внутреннего и въездного туризма. Гранты предоставляются в рамках подпрограммы «Туризм» государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» (размер гранта не должен превышать 3 млн руб.). В результате привлечения грантов будут созданы дополнительные места; разработаны новые туристские маршруты; реализованы проекты создания безбарьерной среды; созданы мобильные приложения-путеводители и аудиогиды и пр.

Развитие туризма в России: региональный уровень (на примере Иркутской области)

Аналогичные стратегические документы в сфере развития туристско-рекреационной сферы принимаются на региональном уровне. В Иркутском регионе исполняется подпрограмма «Развитие внутреннего и въездного туризма в Иркутской области» на 2019-2024 годы государственной программы Иркутской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2019-2024 годы с выделением двух основных мероприятий: (1) повышение уровня использования туристского потенциала Иркутской области (для повышения конкурентоспособности, оказания качественных туристских услуг на базе эффективного использования регионального туристско-рекреационного потенциала); (2) строительство объектов обеспечивающей инфраструктуры туристско-рекреационного кластера «Ворота Байкала» в рамках реализации проекта особой экономической зоны туристско-рекреационного типа, созданной в Слюдянском районе Иркутской области.

В 2019 году на исполнение мероприятий подпрограммы по туризму было предусмотрено 11882,1 тыс. руб., израсходовано 88,5% выделенных на год лимитов (10515,6 тыс. руб.). В том числе, на основное мероприятие «Повышение уровня использования туристского потенциала Иркутской области» в 2019 году выделено 5282,1 тыс. руб. (фактическое исполнение – 82,7%): проведение выставки «Байкалтур» (фактически 696,9 тыс. руб. – 99,6% выделенных средств); предоставление субсидий на поддержку туризма в регионе (978,5 тыс. руб. – 99,8%); развитие событийного и круглогодичного туризма (1002,1 тыс. руб. – 100%); организация обучающих семинаров, конкурсов (408,7 тыс. руб. – 68,1%); проведение маркетинговых, научных и социальных исследований туристской отрасли в регионе

(592,5 тыс. руб. – 98,8%); создание и установка средств туристской навигации (688,0 тыс. руб. – 49,1%).

Перспективы развития въездного туризма в Иркутской области нашли отражение в региональном проекте «Экспорт услуг», в рамках которого предложены различные механизмы, использование которых позволит в 2019-2024 гг. продвинуть региональный туристский продукт на мировой рынок. На реализацию регионального проекта «Экспорт услуг» в 2019 году за счет консолидированного бюджета Иркутской области было запланировано 6600,0 тыс. руб., фактически освоено 6148,9 тыс. руб. (93,2%). Всего на период 2019-2024 гг. предусматривается финансирование в объеме 21,6 млн руб.

В качестве важнейшего механизма совершенствования туристско-рекреационной деятельности на территории Иркутской области рассматривается кластерное развитие. Стратегия развития территориального туристско-рекреационного кластера Иркутской области до 2030 года утверждена распоряжением Правительства Иркутской области от 15 января 2019 года № 3-рп. Кластерная стратегия предполагает осуществление мероприятий по развитию малых и средних предприятий (МСП), оказание им консультационно-маркетинговых услуг, а также всех видов услуг, получаемых субъектами МСП по линии центров Фонда поддержки предпринимательства Иркутской области – Центра кластерного развития, Центра поддержки экспорта, Центра поддержки предпринимательства, Регионального центра инжиниринга. В рамках кластера должны быть созданы условия для эффективного взаимодействия всех его участников (предприятий, некоммерческих и общественных организаций, инвесторов, органов власти и местного самоуправления).

Параллельно развитию производственной и туристской инфраструктуры и объединению усилий участников кластера будет улучшаться качество туристских услуг, повышаться конкурентоспособность, создаваться новые рабочие места. Постепенно в кластер должны быть вовлечены ВУЗы, которые готовят специалистов для сферы туризма (Иркутский государственный университет, Байкальский государственный университет и пр.), институты Иркутского научного центра СО РАН. Формирование кластера по отраслевому признаку не исключает вхождения в него участников, которые обеспечивают инфраструктурную составляющую (транспортные, производящие упаковку, полиграфические и пр. компании). На «выходе» будет измеряться не только эффективность каждого участника кластера, но и коллективная эффективность кластера в целом. Утверждение Стратегии позволит привлечь дополнительный объем финансирования из федерального бюджета на поддержку МСП в сфере туризма. В 2019 году на создание комплекса обеспечивающей инфраструктуры туристского кластера «Ворота Байкала» было выделено 136,6 млн руб.

Анализ основных показателей развития туризма в Иркутской области в период 2012-2019 гг., представленных в таблице 1, демонстрирует процесс поступательного развития туристской сферы. Практически по всем показателям фиксируются небольшие темпы роста по сравнению с предшествующими периодами. Сумма налогов, поступивших в бюджет Иркутской области за анализируемый период, увеличилась с 258,3 млн руб. в 2012 году до 997,1 млн руб. в 2019 году (в 3,9 раза).

Таблица 1

Основные показатели развития туристской деятельности в Иркутской области

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
	Показатель, млн руб. / Темп роста, %							
Количество обслуженных туристов, тыс. чел.	976,8/ 126,1	1306,6/ 133,7	1307,5/ 100,1	1411,5/ 108,9	1525,8/ 108,1	1597,8/ 104,7	1655,8/ 103,6	1728,3/ 104,4
Объем предоставленных платных услуг в туристско-рекреационной сфере, млн руб.	4460/ 106,7	4770/ 107,0	4504,6/ 94,4	4887,5/ 108,5	5370,6/ 109,9	5605,5/ 104,4	6478,6/ 115,6	7000,8/ 108,1
Объем платных услуг, оказанных туристам, млн руб.	1370/ 103,0	1460/ 106,6	1550,8/ 106,2	1814,1/ 116,9	1957,5/ 107,9	1597,8/ 81,6	1655,8/ 103,6	1728,3/ 104,4
Сумма налоговых поступлений в консолидированный бюджет Иркутской области от туристско-развлекательной деятельности, млн руб.	258,3/ 108,9	297,4/ 115,1	581,2/ 195,4	599,7/ 103,1	643,5/ 107,3	759,2/ 118,0	869,9/ 114,6	997,1/ 114,6

Иркутская область обладает совокупностью туристско-рекреационных ресурсов для развития самых разнообразных видов туризма, имеет развитую транспортную и туристскую инфраструктуру. В отчете Агентства по туризму Иркутской области по итогам 2019 года фигурируют следующие количественные показатели, характеризующие состав субъектов туристской деятельности: туроператоры, включенные в Единый федеральный реестр туроператоров – 133 ед.; средства размещения – 538 ед. (гостиницы – 259 ед.; хостелы – 72 ед.; базы отдыха – 181 ед.; санатории – 26 ед.).

Передача полномочий в сфере развития туризма от Министерства культуры РФ к Министерству экономического развития РФ открывает перспективы более широкого совмещения ресурсов подпрограмм в рамках программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2019-2024 годы, которые курируются Минэкономразвития России (в частности, подпрограмм в сфере туризма и поддержки МСП). Основным рекреационным ресурсом Иркутской области является озеро Байкал, поэтому наступило время включать в программные документы по развитию туризма мероприятия, открывающие возможность лизинга круизных судов и судов на воздушной подушке. Развитие круизного туризма на Байкале – востребованное направление развития как внутреннего, так и въездного туризма [7].

Поддержка развития туризма в условиях пандемии Covid-19

Всемирный совет по туризму и путешествиям (WTTC) выделил важнейшие направления поддержки отрасли в условиях пандемии, в которых должна быть поддержана сфера мирового туризма, чтобы избежать краха [2], в числе которых: (1) оказание финансовой помощи миллионам работников отрасли; (2) предоставление беспроцентных займов глобальным туристическим компаниям и миллионам МСП; (3) отмена налогов и сборов в туристском секторе. Правительством РФ реализуется комплекс мер по борьбе с коронавирусной инфекцией и поддержке наиболее пострадавших отраслей российской экономики на основании Постановления Правительства РФ № 434 [6]. В оперативном режиме был принят ряд федеральных законов и законодательных актов, в том числе, ряд мер направлен на поддержку туристической индустрии (таблица 2).

Таблица 2

Меры государственной поддержки туристской сферы

Принятые меры	Нормативные документы
1. Автоматическое продление действия лицензий и разрешений.	Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. № 440.
Продление действия срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых заканчиваются в период с 15.03.2020 по 31.12.2020. Их действие автоматически продлевается на 12 месяцев. Для предприятий всех сфер деятельности. Срок получения: 15.03.2020 – 31.12.2020.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера поддержки.	
2. Субсидии туроператорам на возмещение стоимости невозвратных билетов и компенсацию затрат на вывоз туристов.	Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2020 г. № 583; Распоряжение Правительства РФ от 7 апреля 2020 г. № 909-р.
Из резервного фонда Ростуризма выделено 3,5 млрд рублей на субсидирование туроператоров для выплаты компенсаций туристам за аннулированные туры и покрытие расходов на вывоз россиян из стран с неблагоприятной ситуацией в связи с COVID-19.	
<i>Экспертная оценка:</i> Данная субсидия направлена на помощь туроператорам, осуществившим возвраты денег туристам только за туры, не состоявшиеся с 24 января до 30 марта 2020 года, и тем, кто осуществлял экстренный вывоз туристов из-за рубежа.	
3. Субсидии авиакомпаниям на возмещение затрат, понесенных при вывозе граждан из иностранных государств.	Постановление Правительства РФ от 09.04.2020 № 466; Распоряжение Правительства РФ от 28 марта 2020 г. № 767-р.
Выделено 1,5 млрд рублей в виде субсидий в 2020 году, которые направлены на возмещение затрат авиакомпаниям по вывозу российских граждан из иностранных государств и граждан государств СНГ, Абхазии и Южной Осетии, целью которых был въезд на территорию РФ для последующего следования в государства своего гражданства.	
<i>Экспертная оценка:</i> Реализация данного вида поддержки позволила туроператорам исполнить свои обязательства по вывозу туристов, отдыхающих за рубежом.	

Продолжение табл. 2

Принятые меры	Нормативные документы
4. Субсидирование части расходов авиакомпаний в связи со снижением их доходов от пассажирских авиаперевозок в результате влияния пандемии COVID-19.	Постановление Правительства РФ от 13 мая 2020 г. № 661.
Выделено 23,4 млрд рублей на возмещение затрат, понесенных в результате распространения COVID-19, из которых до 60% могли быть потрачены на заработную плату, до 30% на лизинговые платежи, до 10% на оплату стоянки, содержание имущества, хозяйственную деятельность.	
<i>Экспертная оценка:</i> Государственная поддержка деятельности авиакомпаний также способствовала осуществлению вывоза российских туристов из-за рубежа.	
5. Доступ к фонду персональной ответственности туроператора (ФПО).	Распоряжение Правительства РФ от 04.04.2020 № 898-р; Постановление Правительства РФ от 08.04.2020 № 461.
Предоставление туроператорам, работающим в сфере выездного туризма, возможности использования накопленных средств ФПО для возврата денежных средств туристам за туристские продукты, приобретенные в страны, которые ввели ограничения в связи с COVID-19.	
<i>Экспертная оценка:</i> Данная мера оказалась недостаточно продуктивной, поскольку совокупных объемов ФПО туроператоров хватило не всем туристам в условиях ежедневного нарастания количества несостоявшихся туров.	
6. Беспроцентные кредиты на выдачу заработной платы.	Постановление Правительства РФ от 24 апреля 2020 г. № 575; Распоряжение Правительства РФ от 24 апреля 2020 г. № 1129-р; Постановление Правительства РФ от 2 апреля 2020 г. № 422.
Кредитование предприятий из пострадавших отраслей на выплату зарплат сотрудникам осуществляется банками при поддержке Центрального Банка. Гарантия по кредиту обеспечивается поручительством ВЭБ (до 75%). Первые шесть месяцев ставка по кредитам – 0%, следующие шесть месяцев ставка определяется как ключевая ставка Банка России, уменьшенная на 2 п.п. Максимальная величина заёмных средств рассчитывается по формуле: количество сотрудников (на основании трудовых договоров) × МРОТ × 6 месяцев.	
<i>Экспертная оценка:</i> Данный вид поддержки оказался невостребованным субъектами туристской деятельности ввиду проблем с поручительствами.	
7. Программа «1/3-1/3-1/3» для МСП из наиболее пострадавших отраслей экономики. Действует до 6 месяцев (с 01.04.2020 по 01.10.2020).	Постановление Правительства РФ от 02.04.2020 № 410.
Полугодовая отсрочка уплаты основного долга по действующему кредиту с делением процентных платежей на три равные доли: 1/3 платит заемщик (по выбору предпринимателя может быть погашена по льготной ставке в обычном графике либо перенесена на срок после 01.10.2020); 1/3 списывается за счет банка; 1/3 субсидирует Правительство РФ.	
<i>Экспертная оценка:</i> Программа не пользовалась популярностью ввиду общих сложностей, с которыми сталкиваются МСП в процессе соискания кредитных ресурсов.	
8. Кредитные каникулы для субъектов МСП.	Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2020 года № 478; Федеральный закон от 3 апреля 2020 года № 106-ФЗ; Постановление Правительства РФ от 03 апреля 2020 года № 435.
Отсрочка платежей по кредитам, договоры по которым были заключены до 03 апреля 2020 г., для субъектов МСП из пострадавших секторов экономики. Кредитная задолженность может быть реструктурирована. При отсрочке платежа запрещено увеличение процентной ставки, а в случае использования кредитных каникул кредитная история не должна пострадать. Предприниматели также могут рассчитывать на субсидию, которая позволит снизить отсроченную задолженность, в том случае, если кредитная организация участвует в программе Минэкономразвития. Размер кредита не должен превышать максимальной суммы, установленной Правительством.	
<i>Экспертная оценка:</i> Данная мера оказалась недостаточно эффективной для туристских предприятий, поскольку большинство субъектов сферы туризма не имеют залогового обеспечения и других видов гарантий.	
9. Субсидии на возобновление деятельности.	Постановление Правительства РФ от 16 мая 2020 г. № 696.
Кредитование предприятий из пострадавших отраслей на расходы по выплате заработной платы сотрудникам и по погашению кредитов, ранее полученных по договорам, заключенным в рамках предоставления субсидий по льготной ставке, либо в рамках предоставления субсидий для поддержки и сохранения занятости. Кредит становится субсидией при соответствии заданным условиям.	

Продолжение табл. 2

Принятые меры	Нормативные документы
<i>Экспертная оценка:</i> Вполне востребованная форма поддержки при возможности предоставления всего пакета документов (соответствие требованиям предоставления субсидии).	
10. Мораторий на банкротство и взыскание убытков.	Постановление Правительства РФ от 22 мая 2020 года № 729; Постановление Правительства РФ от 03.04.2020 № 428; Федеральный закон от 01.04.2020 № 98-ФЗ.
Мораторий сроком 6 месяцев дан организациям с принадлежностью (по основному виду деятельности) к одной из отраслей, признанной пострадавшей от пандемии, в т.ч. ОКВЭД 55, 56 и 79.	
<i>Экспертная оценка:</i> Вид поддержки, востребованный по мере необходимости.	
11. Налоговые каникулы в виде отсрочки уплаты налогов, сборов, страховых взносов на срок от 3 до 12 месяцев для предприятий из пострадавших отраслей.	Федеральный закон от 1 апреля 2020 года № 102-ФЗ; Постановление Правительства от 2 апреля 2020 года №409; Постановление Правительства от 24 апреля 2020 года № 570.
Отсрочка или рассрочка по налогам, которые должны быть уплачены в 2020 году, для компаний из пострадавших отраслей (за исключением акцизов и налога на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья, налога на добычу полезных ископаемых, НДС). Отсрочка по выплатам будет действовать 3-12 месяцев. Срок зависит от глубины падения доходов. Впоследствии предприниматели смогут воспользоваться механизмом рассрочки, выплачивая задолженность равными долями в срок до трех лет при значительном снижении доходов. Кроме того, перенесены сроки уплаты страховых взносов для субъектов МСП на 4-6 месяцев.	
<i>Экспертная оценка:</i> Для туристской отрасли мера (в практическом отсутствии доходов) оказалась недействительной, поскольку по налоговым платежам в данном случае накапливаются долги.	
12. Приостановка мер взыскания налоговой задолженности МСП, отраслей туризма и авиаперевозок, иных отраслей, наиболее пострадавших от распространения новой коронавирусной инфекции.	Письмо ФНС от 26.05.2020 № ЕД-20-8/71@; Письмо ФНС от 27.04.2020 № ЕД-20-8/53@; Письмо ФНС от 25.03.2020 № ЕД-20-8/32@; Письмо ФНС от 18.03.2020 № 8-2-03/0265@; Письмо ФНС от 16.03.2020 № КЧ-4-8/4506@; Постановление Правительства РФ от 2 апреля 2020 года № 409.
По уже существующей налоговой задолженности меры взыскания не применяются. Также не могут быть приостановлены операции по счетам в целях взыскания налогов, пеней, штрафов, сборов, страховых взносов. Срок действия до 01.07.2020. Мера пролонгировалась несколько раз.	
<i>Экспертная оценка:</i> Использование данной отсрочки способствовало постепенному накоплению задолженности.	
13. Освобождение МСП и НКО от налогов и взносов за II квартал 2020 года.	Федеральный закон от 08.06.2020 № 172-ФЗ.
Малый и средний бизнес и некоммерческие организации, которые пострадали от коронавируса, освобождены от уплаты налогов и сборов за II квартал 2020 года, страховые взносы уплачиваются по ставке 0%.	
<i>Экспертная оценка:</i> Мера оказалась действенной для предприятий сферы туризма – субъектов МСП.	
14. Освобождение от налога на прибыль субсидий МСП и от НДФЛ субсидий ИП.	Федеральный закон от 22 апреля 2020 г. № 121-ФЗ.
Субсидии из федерального бюджета, полученные в рамках преодоления ситуации, сложившейся в связи с пандемией коронавируса, были освобождены от обложения НДФЛ. Также субсидии не учитываются в составе доходов при исчислении налога на прибыль организаций.	
<i>Экспертные оценки:</i> Мера использовалась субъектами МСП – получателями субсидий.	
15. Субсидии от государства в размере 12 130 рублей субъектам МСП при сохранении численности штата и отсутствии долгов по налогам.	Постановление Правительства РФ от 24.06.2020 № 915; Постановление Правительства РФ от 24.04.2020 № 576.
Субсидии для наиболее пострадавших отраслей на выплату заработной платы и неотложные нужды. На каждого работника полагается субсидия в размере 12 130 руб. (МРОТ), если субъект МСП обеспечивает сохранение занятости на уровне не менее 90% от численности штата на 01.04.2020. Выплачивалась за апрель и май 2020 года.	
<i>Экспертные оценки:</i> Востребованная мера, особенно для предприятий, которые смогли сохранить численность работающих или сократить ее несущественно.	

Принятые меры	Нормативные документы
16. Арендные каникулы (арендаторы получают отсрочку уплаты арендных платежей, если арендодателем является государство или муниципалитет и вправе требовать отсрочки от арендодателей иных организационно-правовых форм).	Постановление Правительства РФ от 16 мая 2020 г. № 704; Распоряжение Правительства РФ от 16 мая 2020 г. № 1296-р; Постановление Правительства РФ от 03 апреля 2020 г. № 439; Распоряжение Правительства РФ от 19 марта 2020 г. № 670-р.
Отсрочка по арендным платежам (возможность заключения дополнительных соглашений к договорам аренды госимущества, заключенным с субъектами МСП, предусматривающих отсрочку уплаты арендных платежей в 2020 году). Бизнес из пострадавших отраслей и социально ориентированные некоммерческие организации (НКО) смогут погашать долги по арендной плате за пользование госимуществом в течение двух лет.	
<i>Экспертная оценка:</i> Мера оказалась не слишком популярной из-за возрастающего объема платежей в отсутствие доходов.	
17. Изменение размера взноса в резервный фонд Ассоциации «Турпомощь» на 2020 год.	Распоряжение Правительства РФ от 18.03.2020 № 660-р.
Размер взноса зарегистрированных туроператоров в сфере выездного туризма в резервный фонд Ассоциации «Турпомощь» на 2020 год составит 1 рубль.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера.	
18. Отсрочка представления туроператорами бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2019 год, а также порядок подачи сведений, подтверждающих обеспечение ответственности туроператора.	Указ Президента Российской Федерации от 28.04.2020 № 294.
Срок представления туроператорами бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2019 год, а также отчетности предусмотренной ст. 17.7 Федерального закона от 24.11.1996 № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» (для туроператоров осуществляющих деятельность в сфере выездного туризма) переносится на 12 мая 2020 года.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера.	
19. Отсрочка возврата стоимости билета, абонеента или экскурсионной путевки и проведения перенесенных мероприятий.	Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. № 442.
Если договором предусмотрена обязанность по возмещению полной стоимости билета, абонеента или экскурсионной путевки, то организация вправе предложить посетителю посетить то же или иное зрелищное мероприятие после отмены соответствующих режимов либо возместить посетителю полную стоимость билета, абонеента или экскурсионной путевки (не позднее 180 дней со дня обращения посетителя о возврате стоимости билета). Организация обязана провести все зрелищные мероприятия, перенесенные в связи с введением режимов, не позднее 18 месяцев с даты отмены режимов.	
<i>Экспертная оценка:</i> Очень актуальный вид поддержки туристской деятельности.	
20. Снижение взносов для туроператоров.	Распоряжение Правительства РФ от 13 июня 2020 г. № 1555-р.
В 2020 году размер взносов туроператоров, работающих в сфере выездного туризма, в фонды персональной ответственности составит 0,25% общей цены туристского продукта против действовавшего ранее 1%.	
<i>Экспертная оценка:</i> Ожидаемая и востребованная мера поддержки.	
21. Льготное кредитование: субсидирование доступа субъектов МСП к заемным средствам по льготной ставке.	Постановление Правительства РФ от 31 марта 2020 г. № 372.
Субсидирование доступа субъектов МСП к заемным средствам по льготной ставке (заем и рефинансирование кредитов по сниженной ставке 8,5% для ИП, микропредприятий и малого бизнеса).	
<i>Экспертная оценка:</i> Кредитные меры не пользовались большой популярностью у субъектов туристской деятельности.	
22. Льготное кредитование: гарантийное кредитование и микрокредитование.	Постановление Правительства РФ от 31 марта 2020 г. № 378.
Комиссии по гарантии региональных гарантийных организаций снижаются до 0,5%. Антикризисные условия получения займов в региональных микрофинансовых организациях – упрощены требования к заемщикам, процентная ставка за пользование микрозаймом при наличии или отсутствии залогового имущества не превышает ключевую ставку ЦБ РФ, установленную на дату заключения договора микрозайма с субъектом МСП, предусмотрены опции для заемщиков, имеющих трудности с обслуживанием взятых займов.	

Окончание табл. 2

Принятые меры	Нормативные документы
<i>Экспертная оценка:</i> Кредитные меры не пользовались большой популярностью у субъектов туристской деятельности.	
23. Мораторий на налоговые санкции за непредставление документов.	Постановление Правительства РФ от 2 апреля 2020 г. № 409; Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 102-ФЗ.
Мораторий на применение налоговых санкций за непредставление документов, срок представления которых приходится на период с 1 марта 2020 года по 1 июня 2020 года.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера поддержки.	
24. Мораторий на проверки (налоговые, таможенные, выездные).	Постановление Правительства РФ от 30 мая 2020 г. № 792; Постановление Правительства РФ от 2 апреля 2020 г. № 409; Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 102-ФЗ.
До 30 июня 2020 года приостанавливается проведение всех выездных проверок за исключением внеплановых проверок, связанных с возникновением чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, причинением вреда жизни и здоровью граждан.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера поддержки.	
25. Снижение страховых взносов для субъектов МСП.	Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 102-ФЗ.
Совокупный тариф страховых взносов снижается с 30 до 15% для части зарплат, которая в течение месяца превышает федеральный МРОТ, действующий с начала календарного года (12 130 рублей в 2020 г.). При достижении порогового значения, тариф страховых взносов на обязательное пенсионное страхование снизится на 12% и составит 10%, на обязательное медицинское страхование снизится на 0,1% и составит 5%, а страховые взносы на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством уплачиваться не будут (т.е. снизятся на 2,9%). Необходимым условием является включение в Единый реестр МСП. Вводится бессрочно.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера поддержки.	
26. Субсидии субъектам МСП и социально ориентированным некоммерческим организациям на проведение мероприятий по профилактике новой коронавирусной инфекции.	Постановление Правительства РФ от 2 июля 2020 г. № 976.
Данные субсидии являются единоразовыми и предоставляются на безвозмездной основе в целях частичной компенсации затрат. Условиями включения МСП в реестр получателя субсидий являются: заявление; включение получателя субсидии в единый реестр субъектов МСП по состоянию на 10 июня 2020 г.; отнесение к отраслям российской экономики, требующим поддержки для проведения мероприятий по профилактике новой коронавирусной инфекции, или включение объектов туристической, включающих гостиницы, номерной фонд которых не превышает 100 номеров, горнолыжные трассы, пляжи, в единый перечень классифицированных гостиниц, горнолыжных трасс, пляжей по состоянию на 10 июня 2020 г.; отсутствие задолженностей по налогам и пр. Размер субсидии определяется как первоначальные расходы в фиксированном размере 15 000 рублей и текущие расходы, рассчитываемые как произведение 6 500 рублей на количество работников в мае 2020 г.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера поддержки.	
27. Субсидия по поддержке внутреннего туризма.	Распоряжение Правительства РФ от 18 июля 2020 г. № 1876-р.
Участвуют все субъекты федерации. Туристу предоставляется субсидия (кэшбэк) на приобретение туров или оплату проживания в гостинице продолжительностью не менее 5 дней с использованием карт платежной системы «МИР». Программа начинает действовать в августе, а поездку необходимо совершить до 20 декабря 2020 года. В семь регионов поездки будут доступны только в низкий сезон, с 1 октября по 20 декабря 2020. Размер государственной субсидии при стоимости тура (проживания): от 25 до 50 тыс. руб. – 5 тыс. руб.; от 50 до 75 тыс. руб. – 10 тыс. руб.; свыше 75 тыс. руб. – 15 тыс. руб. Из резервного фонда Правительства на эти цели выделяется 15 млрд руб.	
<i>Экспертная оценка:</i> Востребованная мера поддержки.	

Сегодня можно осуществить предварительный анализ востребованности тех или иных мер государственной поддержки предприятий сферы туризма. Это сделано в таблице. В целом, по мнению автора, субъектам туристской сферы хотелось бы видеть в перечне мер большее количество компенсационных мер (на невозвратной основе).

Субъекты туристской сферы, относящиеся к крупному бизнесу, смогли воспользоваться более узким перечнем мер поддержки, который включает: возмещение расходов авиакомпаний на вывоз туристов, продление лицензий и разрешений, беспроцентные кредиты на выплату зарплат, моратории на банкротство, налоговые санкции и проверки, налоговые каникулы, исчисление сроков в целях применения налогового законодательства, исполнения обязательств по кредитным договорам и договорам займа в связи с дополнительными нерабочими днями.

Заключение

В допандемийный период туризм занимал третье место в экономике мира (по доле в глобальном ВВП) и приносил ежегодный доход порядка \$1,7 трлн. На туристские цели приходилось 55% всех поездок по миру. Развитие российского туризма осуществляется в соответствии с мировыми трендами: происходит его индустриализация и цифровизация. По прогнозам экспертов, туризм останется в реальном секторе экономики, конкуренция в котором будет неуклонно возрастать. На современном туристском рынке, как никогда, возрастает потребность в высококвалифицированных специалистах, в том числе туроператорах, способных предвидеть и обгонять тренды, и турагентах, которые должны обеспечить качественную работу с потребителем: подобрать нужный тур, продемонстрировать свою эрудицию в знании средств размещения, достопримечательностей, трансферов и пр.

Наметившаяся еще до COVID-19 тенденция к развитию внутреннего туризма сейчас становится чрезвычайно актуальной, поскольку процесс восстановления международного туризма будет носить постепенный характер. Поэтому снятие карантина должно сопровождаться повышенным вниманием к развитию старых и, особенно, открытию новых направлений в сфере внутреннего туризма. Многие туроператоры и чартерные перевозчики понимают это и постепенно перестраиваются на внутренний туризм. Например, помимо существовавших ранее чартерных программ (Сочи, Анапа, Симферополь и т.д.), в этом году анонсированы рейсы и по ряду новых направлений: в Хакасию от ANEX Tour, в Бурятию от TUI, на Алтай от PEGAS Touristik (на базе жестких блоков мест на регулярных рейсах авиакомпании «Nordwind Airlines»), в Калининград от Библио-Глобус. Стоит также отметить, что традиционные у россиян южные направления в настоящий момент переполнены, наблюдается ажиотажный спрос.

В настоящее время Ростуризм приступил к работе над национальным проектом «Туризм и индустрия гостеприимства», который будет представлен уже осенью и должен стать ответом на вызовы, поставленные пандемией COVID-19. На фоне пандемии COVID-19 мировая индустрия туризма была практически парализована. Согласно оценкам, приведенным в последнем издании Всемирного туристического барометра UNWTO, падение турпотока за первые пять месяцев 2020 года составило 56%, что соответствует 300 миллионам туристов и потере \$320 млрд. Это более чем в три раза превышает показатели глобального экономического кризиса 2009 года. Индекс доверия UNWTO (UNWTO Confidence Index) упал до рекордно низкого уровня. Большинство членов экспертной группы UNWTO по туризму ожидают восстановления международного туризма лишь ко второй половине 2021 года [8].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ассоциация туроператоров. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/50372.html> (дата обращения 24.06.2020).
2. Мировые лидеры принимают беспрецедентные меры для спасения туристической индустрии своих стран. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ratanews.ru/news/news_20032020_4.stm (дата обращения 08.07.2020).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2019 г. № 1619 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на грантовую поддержку общественных и предпринимательских инициатив, направленных на развитие внутреннего и въездного туризма».
4. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р.
5. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года. Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2019 г. № 2129-р.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 г. № 434 «Об утверждении перечня отраслей российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции».
7. *Удалых С.К.* Развитие круизного туризма на Байкальской территории // *Инновационная экономика: материалы междунар. науч. конф.* (г. Казань, октябрь 2014 г.). Казань: Бук, 2014. С. 215-218.
8. UNWTO World Tourism Barometer. 2020. Vol. 18 (4), July.

Трофимов В.В., Трофимова Л.А.

ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ И УСЛОВИЯ АКТИВИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. В статье на основе использования теоретических и практических положений, материалов аналитических центров, опубликованных на официальных сайтах, а также методов системного анализа и экосистемного подхода к управлению, рассмотрены основные условия активизации процессов и их тенденции в области цифровой трансформации. Выявлены основные проблемы осуществления цифровой трансформации, необходимость подготовки персонала, обладающего цифровыми компетенциями.

Ключевые слова. Цифровая трансформация, цифровая инфраструктура, цифровая платформа, цифровые компетенции, цифровая экосистема, кросс-функциональное управление, предиктивная аналитика.

Trofimov V.V., Trofimova L.A.

MAIN TRENDS AND CONDITIONS FOR ACTIVATION OF PROCESSES OF THE DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract. The article discusses the main conditions for activating processes and their trends in the field of digital transformation. The results based on the theoretical and practical provisions, on materials of analytical centers published on official websites, as well as methods of systems analysis and ecosystem approach to management. The main problems of digital transformation have been identified, one of them is the need to train personnel with digital competencies.

Keywords. Digital transformation, digital infrastructure, digital platform, digital competencies, digital ecosystem, cross-functional governance, predictive analytics.

Введение

Развитие цифровой экономики, определяемое Национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7 [3], предполагает в качестве основных результатов достижение устойчивого развития на основе конкурентоспособности отдельных компаний, организаций, за счет цифровой трансформации управления и цифровизации бизнес-процессов. Построение цифровой экономики включает цифровизацию, основанную на новых цифровых технологиях, таких как машинное обучение (ML), квантовые вычисления, блокчейн, большие данные и цифровую трансформацию, как комплексные изменения всех бизнес-процессов на основе возможностей, предоставляемых цифровыми технологиями.

ГРНТИ 06.81.12

© Трофимов В.В., Трофимова Л.А., 2020.

Валерий Владимирович Трофимов – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой информатики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Людмила Афанасьевна Трофимова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления промышленными предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Трофимов В.В.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: 8 (812) 310-22-61. E-mail: tvv@unecon.ru.

Статья поступила в редакцию 10.09.2020.

Цифровая трансформация соответствует вызовам современной глобализации, к которым в первую очередь относятся высокий уровень неопределенности среды (политической, экономической, технологической) принятия решений, конкуренции в научно-технологической сфере, ставящей первоочередную задачу – снижение затрат, повышение производительности труда и рост объема производства. Поэтому цифровая трансформация связана с переходом к управлению производством на основе цифровых технологий, что позволяет формировать цифровой двойник компании, обеспечивающий поддержку и своевременное принятие качественных управленческих решений, способность компании адаптировать стратегии, деловые процессы, продукцию и услуги к новым экономическим и технологическим трендам и достигать запланированную эффективность.

Анализ отечественных и зарубежных публикаций показал недостаточную проработку цифровых стратегий компаний, обуславливающую необходимость активизации процессов цифровой трансформации для сокращения цифрового и технологического отставания.

Материалы и методы

Для проведения данного исследования использовались теоретические и практические положения, представленные в различных открытых источниках, содержащие результаты фундаментальных и прикладных исследований в области стратегического управления, материалы аналитических центров при Правительстве РФ, НИУ ВШЭ, Росстата, ПАО «Газпром нефть», опубликованные на их официальных сайтах, а также методы системного анализа и экосистемного подхода к управлению.

Цель работы – исследование условий и тенденций цифровой трансформации компаний, позволяющих обосновать рекомендации и предложения по активизации процессов цифровой трансформации для достижения конкурентных преимуществ и устойчивой конкурентоспособности.

Результаты

Основные условия активизации процессов цифровой трансформации определяются ресурсами и знаниями, включают создание цифровой инфраструктуры, цифровой экосистемы, цифровой платформы, цифровой среды и др.

Основным условием из перечисленного является цифровая инфраструктура, определяемая в Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» как комплекс цифровых технологий, каналов связи, обеспечивающих вычисление, телекоммуникации, сетевые мощности, функционирующий на цифровой основе. Расходы на создание цифровой инфраструктуры представлены в федеральном проекте «Информационная инфраструктура» в период до 2024 г. в размере 768 млрд руб., из которых федеральный бюджет выделяет 424 млрд руб., внебюджетные источники – 345 млрд руб.

Цифровая экосистема реализует экосистемный подход к управлению, делающий упор на самоорганизацию и саморегулирование системы. Существует несколько определений экосистемы цифровой экономики. Так, в Стратегии развития информационного общества РФ на 2017-2030 гг. экосистема цифровой экономики представлена как «партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти РФ, организаций и граждан» [1]. В Национальном проекте (программе) «Цифровая экономика РФ» в качестве главного инструмента достижения целей при реализации проекта указано на «создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности и в которой обеспечено эффективное взаимодействие, включая трансграничное, бизнеса, научно-образовательного сообщества, государства и граждан» [2, 3].

Цифровая экосистема может также рассматриваться и как «полиструктурная взаимосвязь основных акторов цифровизации экономики (население, государство, бизнес-структуры) и базовых условий их функционирования» [4]; и как система «взаимодействующих, обменивающихся цифровыми ресурсами и трансформирующих одни их виды в другие субъектов» [5]; и как среда, «обеспечивающая условия для инновационного развития и распространения цифровых сервисов, цифровых продуктов, приложений и устройств в конкретном секторе цифровой экономики» [6]; и как сегменты рынка, «где добавленная стоимость создается с помощью цифровых технологий» [7].

Данные определения позволяют проектировать структуру цифровой экосистемы путем декомпозиции взаимодействия основных субъектов цифровой экономики, в которых данные в цифровой форме являются основным фактором производства. В цифровой экосистеме основными субъектами являются: наука, бизнес, технологические компании, государство и население, которые осуществляют взаимодействие на основе цифровых технологий, сквозных технологий, платформенных решений и др.

Цифровая платформа может быть охарактеризована как взаимодействие независимых участников определенной отрасли экономики, осуществляемое в единой информационной среде, формируемой на основе применения пакета цифровых технологий обработки данных. Цифровая платформа включает как технические элементы, такие как программное и аппаратное обеспечение, так и организационные процессы и стандарты. Цифровые платформы являются основанием для построения цифровых экосистем. Основное достоинство принадлежности к цифровой платформе – это преимущество как для производителя, так и для потребителей, выражаемое в доступной инфраструктуре для продвижения товаров, гарантии качества, обслуживания, предоставляемых сервисах, возможности прогнозировать потребности клиентов, развитие и распространение продукции и услуг. Поэтому в современных условиях цифровые платформы очень часто представляют как современные бизнес-модели в экономике России.

Анализ условий цифровой трансформации позволяет выделить основные проблемы в этой области, которые можно охарактеризовать как недостаток ресурсов и знаний, так как цифровая трансформация требует значительных финансовых инвестиций и человеческих ресурсов. В настоящее время исследователи и практики отмечают наличие устаревших систем и оборудования и необходимость изменения корпоративной культуры. Основную роль в решении этих проблем играет государство, т.к. цифровая трансформация экономики представляет возможность для модернизации и технологического лидерства, избавление от зависимости от экспорта нефти и газа. Поэтому предусмотрены значительные финансовые вложения в программу цифровой экономики.

Кроме того, цифровая трансформация существенно изменяет требования к цифровым навыкам и умениям персонала, работающего в цифровой среде, поэтому цифровая трансформация требует изменений в подготовке специалистов для работы в цифровой среде и существенной переподготовки работающего персонала.

К основным тенденциям в области цифровой трансформации следует отнести внедрение цифровых моделей (цифровых двойников), новых правил в сфере обращения с данными, использование искусственного интеллекта (машинное обучение – ML), появление новых метрик для описания процессов цифровой трансформации, сфокусированных на трех ключевых областях: скорости процессов выполнения работ, интеллекте (аналитических способностях и принятии решений), опыте, который должен обеспечить здравый смысл и экономические результаты. Важной тенденцией цифровой трансформации также является и трансформация организационных структур управления – переход от иерархического к кросс-функциональному управлению.

Цифровая трансформация предполагает создание цифровых предприятий, управляемых на основе больших данных, цифровых двойников (цифровых моделей). Управление на основе больших данных основано на использовании информации для поддержки и принятия управленческих решений на основе прогностических моделей в условиях неопределенности внешней среды и позволяющих быструю адаптацию к изменениям и сквозную оптимизацию бизнес-процессов.

Построение прогностических моделей осуществляется на основе предиктивной (прогностической) аналитики, обеспечивающей раннее выявление отклонений, трендов отклонений, причин и проблем отклонений в системе управления. Методология предиктивной аналитики включает следующие этапы: сбор исторических данных для описания нормативного состояния системы управления и построение модели; распознавание образов на основе постоянного мониторинга; раннее выявление отклонений от нормальной работы объекта управления. Предиктивная аналитика базируется на непрерывном мониторинге в реальном времени. Разработано программное обеспечение (ПО) для предиктивного анализа, наиболее известно – ПО PRISM (процессы, информация, сигнал, монитор), оно обеспечивает мониторинг данных, анализ и сравнение с нормативным состоянием, идентифицирует значительные отклонения (аномалии), генерирует оповещение о развивающихся трендах [8]. Результатом использования предиктивной аналитики в процессах поддержки и принятия решений является снижение текущих затрат за счет ранней диагностики выявленных отклонений.

Цифровая модель предприятия (цифровой двойник) позволяет управлять производством как виртуальной сущностью, тестировать, моделировать, формировать обратную связь в системе управления. Создание цифровых предприятий обостряет проблему совершенствования организационной структуры, цифровой трансформации управления, которая проявляется в переходе от иерархических структур управления (линейной, линейно-функциональной и др.) к кросс-функциональному управлению. Иерархические организационные структуры построены на принятии управленческих решений системой управления, передаче их на нижестоящие уровни («сверху-вниз») и организации обратной связи («снизу-вверх»). Такой подход позволяет четко разграничить ответственность, строго контролировать выполнение решений по достижению целей, но, вместе с тем, многофункциональные решения принимаются неоперативно, несвоевременно за счет сложных коммуникаций между различными функциональными подразделениями компании.

Иерархические организационные структуры основываются на традиционном обеспечении информацией процессов принятия решений, базируются на идеологии выбора и принятия рациональных решений, а не оптимальных (Г. Саймон), что естественно снижает эффективность управления производством [9]. Поддержка и принятие решений при кросс-функциональном управлении основывается на предиктивной аналитике, больших данных, использовании интеллектуальных ассистентов, находящихся необходимой информацией за секунды, обеспечивающих поддержку, принятие деловых оптимальных решений и их обоснование (тестирование цифровой модели предприятия) за несколько минут.

Кросс-функциональное управление основано на взаимодействиях, цифровых процессах, построении кросс-функциональных команд и управлении ими. Кросс-функциональные (межфункциональные) команды создаются из специалистов разных направлений, профессий, что обеспечивает их полную автономию, децентрализует процесс принятия решений; используются альтернативные связи, не требующие дополнительного согласования действий, повышается степень сотрудничества между подразделениями предприятия. Групповая работа специалистов разных подразделений, имеющих высокие компетенции и опыт проектного управления, сокращает время разработки, принятия и реализации решений, что обеспечивает повышение производительности труда и объемов выполненных работ, как достижение основной цели цифровой трансформации производства [10].

Кросс-функциональные команды функционируют, прежде всего, на принципах самоуправления и самоорганизации, достаточно хорошо исследованных и описанных в теории систем и системном подходе, высокого уровня креативных, творческих способностей участников команды, что позволяет принимать нестандартные креативные решения уникальных задач, обеспечивает творческий процесс совместной работы. В целом такой тип управления относится к матричному управлению.

Основные преимущества функционирования самоуправляемых кросс-функциональных команд могут быть сведены к следующим: большой объем данных и информации, глубина информации, активное взаимодействие, сотрудничество, творческий подход к управленческим решениям на основе цифровых технологий, методов предиктивной аналитики и др. Переход к кросс-функциональному управлению обеспечивает высокую адаптивность стратегий, решений, стратегических планов на основе обработки больших данных (Big Data), принятие решений в рамках системы реального времени (Real Time System), переход от медленного сценарного анализа и статистического моделирования к прогнозированию на основе предиктивной аналитики [11, 13], цифровых каналов взаимодействия и др.

Передовые компании активно разрабатывают и реализуют стратегии цифровой трансформации. Так, одними из первых разработали стратегию цифровой трансформации ПАО «Россети», ПАО «Газпром нефть» и др. Основная цель цифровой трансформации ПАО «Газпром нефть» – создание цифровых компаний, управляемых на основе больших данных и цифровых двойников, где для первоочередной реализации выделены 12 приоритетных программ цифровой трансформации, каждая из них содержит совокупность проектов, направленных на цифровую трансформацию какого-либо конкретного бизнес-процесса. Данная стратегия разработана в соответствии с общей стратегией развития бизнеса до 2030 г.

Цифровая трансформация включает перечень крупных программных изменений и цифровые технологии бизнес-процессов ПАО «Газпром нефть». Основными целями стратегии цифровой трансформации являются рост эффективности, безопасности и переход на новые системы управления, расши-

рение экосистемы технологического партнерства и переход на платформенные решения управления корпорацией и др. [12]. ПАО «Газпром нефть» также активно ведет разработки собственных решений в области искусственного интеллекта, интернета вещей, беспилотных летальных аппаратов и др. Для активизации инновационных разработок компания создает «цифровой дом» для разработчиков и клиентов в Санкт-Петербурге на территории Новой Голландии, который должен стать научным, инженерным центром; собственный ИТ-кластер для ускорения цифровой трансформации на базе дочерних предприятий и запуска первого цифрового НПЗ г. Москва и др.

Заключение

Таким образом, развивающиеся цифровые проекты и инициативы должны сопровождаться изменениями в организационных структурах управления и построением цифровой системы управления на основе предиктивной аналитики, обеспечивающей переход с помощью прогнозных решений к проактивному управлению, обеспечивающему снижение затрат, потерь и эффективность производства.

Следует также отметить, что несмотря на все проблемы, темпы цифровой трансформации экономики в настоящее время выше развития цифровых навыков и умений работать в цифровой среде. Поэтому система образования должна использовать новые технологии обучения цифровым навыкам, овладения цифровыми компетенциями (Digital Competencies) – способностью решать задачи, использовать и создавать контент на основе цифровых технологий, способностью к цифровому сотрудничеству, обеспечению безопасности и принятию решений на основе больших данных и предиктивной аналитики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017-2030. Утв. Указом Президента РФ от 03.05.2017 г. № 203.
2. Национальный проект (программа) «Цифровая экономика РФ»; утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р.
3. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года № 16.
4. Степанова В.В., Уханова А.В., Григоришин А.В., Яхьяев Д.Б. Оценка цифровых экосистем регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12, № 2. С. 73-90.
5. Arokin A., Belousov D., Salnikov V., Frolov I. Long-term Socioeconomic Challenges for Russia and Demand for New Technology // Foresight and STI Governance. 2015. Vol. 9 (4). P. 6-17.
6. Akatkin Y.M., Karpov O.E., Konyavskiy V.A., Yasinovskaya E.D. Digital economy: Conceptual architecture of a digital economic sector ecosystem // Business Informatics. 2017. № 4 (42). P. 17-28.
7. Трофимов В.В., Трофимова Л.А. Информационная безопасность в концепции национальной системы управления данными // Национальная безопасность России: актуальные аспекты: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (Санкт-Петербург, июль 2019). СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2019. С. 14-19.
8. Сократите простои с помощью прогностической аналитики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wonderware.ru/asset-performance-management/asset-analysis/predictive-asset-analytics> (дата обращения 24.08.2020).
9. Трофимов В.В., Трофимова Л.А. Методы принятия управленческих решений. М.: Юрайт, 2020. 335 с.
10. «Газпром нефть» разработала стратегию цифровой трансформации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.up-pro.ru/library/information_systems/production/strategiya-tsifrovoy-transformatsii.html (дата обращения 24.08.2020).
11. Брускин С.Н. Модели и инструменты предиктивной аналитики для цифровой корпорации // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2017. № 5. С. 135-139.
12. Мельникова Ю. «Газпром нефть» трансформируется по стратегии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.comnews.ru/content/122035/2019-09-17/gazprom-neft-transformiruetsya-po-strategii> (дата обращения 24.08.2020).
13. Цифровая конвергенция в экономике / под ред. В.В. Трофимова, В.Ф. Минакова. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. 162 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЛЭМПИНГА В ЭКОНОМИКЕ ОТРАСЛИ РЕГИОНА (УРАЛА)

Аннотация. Приведены данные о новом виде размещения на рынке России – глэмпинге. Данный формат предполагает проживание в сафари или белл-тенгах, куполах, эко-домах. Все они оснащены аналогично номерному фонду в гостинице, с той разницей, что проживание осуществляется на природе. К услугам гостей – разнообразные услуги. Функционируют, как правило, сезонно. На рынке средств размещения России такие объекты немногочисленны. Авторы исследовали возможности Уральского региона для реализации концепции отдыха на природе с комфортом. Предложен проект по созданию сети глэмпинга на различных охраняемых территориях Среднего и Южного Урала, с указанием слабых и сильных сторон. Один объект может быть представлен 7-8 сафари-тенгами. Относительно невысокая стоимость представляет интерес для частных инвесторов. В то же время, возможна реализация посредством государственно-частного партнерства.

Ключевые слова. Глэмпинг, экологический туризм, национальные парки, особо охраняемые природные территории, государственно-частное партнерство

Romanov V.A., Tarkhanova N.P.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF GLAMPING IN THE URALS

Abstract. Data on a new type of placement on the Russian market – glamping is provided. This format involves living in Safari or bell tents, domes, eco-houses. All of them are equipped in the same way as the hotel rooms, with the difference that the accommodation is carried out in nature. It offers a variety of services. Operate, as a rule, seasonal. There are not many objects on the market of accommodation facilities in Russia and the CIS. The authors investigated the possibilities of the Ural region for implementing the concept of outdoor recreation with comfort. A project is proposed to create a glamping network in various protected areas of the Middle and southern Urals, indicating the weak and strong sides. One object can be represented by 7-8 Safari tents. The relatively low cost is of interest to private investors. At the same time, it can be implemented through public-private partnership.

Keywords. Glamping, ecotourism, national parks, specially protected natural territories, state-private partnership.

Введение

В связи продолжающейся урбанизацией территорий и ухудшением экологической обстановки, возрастает спрос на отдых в экологически чистых местах. Спрос на отдых на относительно неизменен-

ГРНТИ 06.61.33

© Романов В.А., Тарханова Н.П., 2020

Вадим Александрович Романов – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного, муниципального управления и права Северо-Кавказского института – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Пятигорск).

Наталья Петровна Тарханова – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры туризма и социально-культурного сервиса Южно-Уральского государственного университета (НИУ) (г. Челябинск).

Контактные данные для связи с авторами (Романов В.А.): 357361, Ставропольский край, Предгорный район, с. Винсады, ул. Школьная, д. 125, кв. 7 (Russia, Stavropol reg., Vinsady, School str., 125, 7). Тел. 8 (916) 969-53-58. E-mail: rv-ilc@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 27.08.2020.

ных территориях имеет большие перспективы. Но не все потенциальные туристы желают отказаться от привычного комфорта во время отдыха. Глэмпинг предлагает пожить на природе, вдали от цивилизации, но с комфортом. При этом проживание организовано в разных форматах. Сафари тенты – это просторные помещения, представляющие внутреннюю палатку и натянутый сверху тент. Используются в районах с жарким климатом. Белл-тент – маленькая и компактная палатка. Вагончики – классические трейлеры, популярные в Америке [10]. Купола представляют жилище с большими панорамными окнами. Удобны для наблюдения за природой без выхода из дома.

Эко-дом – это дом с панорамными окнами. Юрты и типи – это традиционные жилища народов севера и индейцев. Представляют шатры, натянутые на шесты, рейки и покрытые брезентом или цинковками. Интересная размещение предлагается в деревянных 2-х этажных экошалашах [1]. Все они имеют подключение к электроэнергии и воде, как холодной, так и горячей. Оборудованы санузлом. Возможны варианты полного и неполного санузла, а также его размещение в отдельном помещении. В каждом строении имеется, кровать с ортопедическим матрасом, постельным бельем, а не спальным мешок. Меблировка осуществляется в разнообразных стилях. При размещении здесь нет необходимости нести тяжелый рюкзак с продуктами питания. Еда готовится поваром и может быть подана в шатер, но может быть предусмотрено питание в общем помещении. Например, в ресторане-сфере. Еда, как правило, готовится по специальной рецептуре, учитывающей приготовление из местных продуктов, например, таежных даров или морепродуктов. Подача блюд осуществляется не на пластиковой посуде, а на фарфоровой или фаянсовой.

К услугам гостей – большее или меньшее количество развлечений – экотропы, коворкинг, прокат велосипедов, рыбалка, сноубординг, каякинг и др. По-сууществу – это отель, но вдали от цивилизации и в отсутствие большого скопления людей. Появился данный тренд сравнительно недавно, около 15 лет назад, но наиболее активно продвинулся во время Brexit в Великобритании [9]. В то же время, идея использовалась еще в средние века, когда во время походов обустроивались сравнительно комфортные жилища для знати, а также во время «сафари туров» в Африку в начале XX века. Однако, в то время никто не обращал внимание на сохранность окружающей среды. В настоящее время глэмпинги имеются по всему миру, где строить сложно, но имеются великолепные пейзажи. Например, в Антарктиде, Перу, Монголии. Функционируют они или круглогодично, или в течение нескольких месяцев (это связано с особенностями климата).

Постановка задачи исследования

Авторы ставили целью выявление территорий, перспективных для организации проекта сети глэмпингов. Задачи сводились к оценке спроса на комфортный отдых на природе и выбору территорий, перспективных для реализации глэмпинга, в том числе посредством государственно-частного партнерства.

Результаты исследования и область применения

Тренд отдыха на природе без отказа от комфорта не обошел и Россию с ее огромными ресурсами для экологического туризма, которые не освоены в силу отсутствия комфортной инфраструктуры. Изучив расположение глэмпингов, авторы пришли к выводу, что такие объекты есть на Кольском полуострове, Камчатке, Алтае, в европейской части страны и в Краснодарском крае. Всего – около 60 объектов. Основная масса расположена в европейской части. В зависимости от уровня комфорта, стоимость размещения колеблется от 1 000 рублей (глэмпинг Eco Village Sochi) до 17 500 рублей и выше (глэмпинг «Лес и море» в Тверской области), например, ЛЕС Глэмпинг и спа в Сочи на Красной поляне берет с постояльцев до 20 000 рублей. Средняя цена – от 2 500 до 3 000 рублей за сутки. Функционирование может быть круглогодичное (Тюмень, природно-реабилитационный комплекс Гнездо, Shanti Nome – Ленинградская область, деревня Ягодное). При этом некоторые объекты регламентируют минимальное количество ночевков. При всех плюсах размещения в таких условиях, цена тура может достигать 150 000 рублей и выше, а с учетом вертолетной заброски (некоторые объекты расположены в труднодоступных районах) еще необходимо добавить от 40 до 60 тыс. рублей. Безусловно, спрос на такие VIP-туры имеется, но в высоком ценовом сегменте рыночная ниша невелика, поэтому и количество мест размещения лимитировано. В целом, данный вид отдыха рассчитан на туристов с доходами выше среднего, которые хотят качественного отдыха на природе [11].

Спрос на такие услуги остается высоким, что делает актуальным строительство глэмпингов в РФ. Для них не нужны значительные инвестиции, как при строительстве отелей, сезонное функционирование снимает проблему содержания в несезон, можно отметить также легкость получения разрешения на возведение объектов, поэтому проекты могут представлять интерес для малого и среднего бизнеса. Интересной локацией является Уральский регион. В настоящий момент в Уральском регионе имеется не более 4-5 таких объектов. А по данным Yandex Wordstat, спрос составляет более 250 тыс. запросов в месяц.

Выбор территорий для глэмпинга не случаен и связан с транспортной доступностью, например Уральского региона, который расположен между европейской и азиатской частью страны, и большим количеством особо охраняемых природных территорий. Это – заповедники, национальные и природные парки, заказники и памятники природы. В настоящий момент в пределах Урала насчитывается 9 заповедников, 8 национальных и природных парков, а количество особо охраняемых территорий составляет более 1000 (историко-природные комплексы, геологические, ботанические, гидрологические памятники природы). Список заповедников и национальных парков рассматриваемого региона представлен в таблицах 1, 2 [5; 12]. Количество посетителей национальных и природных парков представлено в таблице 3 [2-4; 6-8; 13; 14].

Таблица 1

Заповедники Урала

Название	Месторасположение	Краткие сведения
Государственный природный заповедник «Басеги»	Пермский край	Образован в 1982 г. Цель: сохранение коренных средне-таежных массивов елово-пихтовых лесов
Государственный природный заповедник «Вишерский»	Пермский край	Образован в 1991 г. Цель: сохранение эталонного темно-хвойного таежного леса
Печеро-Ильчский государственный биосферный заповедник	Пермский край	Образован в 1971 г. Имеет статус биосферного. Входит в объект Всемирного наследия ЮНЕСКО «Девственные леса Коми» Цель: сохранение уникальных таежных экосистем
Висимский государственный природный заповедник	Свердловская область	Образован в 1971 г. Имеет статус биосферного. Цель: сохранение уникальных таежных низкогорных экосистем
Государственный природный заповедник «Денежкин Камень»	Свердловская область	Образован в 1946 г. Цель: сохранение первобытной тайги и тундры и биоразнообразия
Ильменский государственный заповедник	Челябинская область	Образован в 1920 г. Является минералогическим резерватом и уникальным природным комплексом. С 1991 г. в состав входит историко-ландшафтный археологический памятник «Аркаим»
Восточно-Уральский радиационный заповедник	Челябинская область	Образован в 1966 г. в зоне Восточно-Уральского радиоактивного следа. Цель: защита населения от радиации и изучение влияния радиации как на отдельные организмы, так и на экосистему в целом. Закрыт для посещения
Государственный природный заповедник «Оренбургский»	Оренбургская область	Образован в 1989 г. Включает 5 участков. Цель создания: сохранение эталонных степей
Государственный природный заповедник «Шайтан-Тау»	Оренбургская область	Создан в 2014 г. Цель создания: сохранение и восстановление дубравных лесостепей и эндемиков растительного и животного мира

Согласно имеющимся данным, общее количество посетивших парки составляет более 350 тыс. человек. Безусловными лидерами являются Таганай, Зюраткуль и Оленьи ручьи, далее следует природный парк Бажовские места с озером Тальков Камень. Самые низкие показатели – у парка Югыд-Ва,

хотя число туристов неуклонно повышается. Это связано, в первую очередь, с низкой транспортной доступностью территории, хотя интерес к данной территории имеется, в том числе и у иностранных туристов. В Пермском крае (в пределах Северного Урала) лидирует по количеству природных объектов Чердынский район (44), далее следуют Большесосновский (21), Соликамский и Чусовской (по 17 в каждом) и Красновишерский (15) районы [12].

Таблица 2

Национальные и природные парки Урала

Название	Месторасположение	Краткая характеристика
Национальный парк «Югыд-Ва»	Пермский край	Образован в 2007 г. Площадь 8917 км ² . Расположены уникальные и эталонные природные участки и объекты, а также историко-культурные объекты
Природный парк «Бажовские места»	Свердловская область	Образован в 2007 г. Площадь 40 000 га. Связан с местами, описанными в сказах П.П. Бажова
Природный парк «Оленьи ручьи»	Свердловская область	Образован в 1999 г. Площадь 127 км ² . Здесь сосредоточено большое количество памятников природы: геоморфологических, гидрологических, а также исторических
Национальный парк «Припышминские боры»	Свердловская область	Образован в 1993 г. Площадь 49 050 га. Крупный массив коренных сосновых лесов Западной Сибири
Природный парк «Река Чусовая»	Свердловская область	Образован в 2004 г. в среднем течении р. Чусовая. Площадь – более 80 тыс. га. Сосредоточено множество памятников природы и историко-культурных объектов
Национальный парк «Зюраткуль»	Челябинская область	Образован в 1993 г., площадь 88 249 га. Сохраняются эталонные природные комплексы, памятники природы, истории и археологии. По сохранности биоразнообразия не имеет равных, как в пределах области, так и на Южном Урале
Национальный парк «Таганай»	Челябинская область	Образован в 1991 г. Площадь 56 843 га. Обитает 221 вид животных, в том числе 18 видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, произрастает 675 видов растений
Национальный парк «Бузулукский бор»	Оренбургская область	Образован в 2007 г. Площадь 111 000 га. Имеет богатое видовое разнообразие флоры и фауны. Возраст бора оценивается в 6-7 тыс. лет. В бору имеются памятники природы

Таблица 3

Число посетителей национальных и природных парков Урала

Название	Число посетителей, чел.	
	2016	2018
Северный Урал		
Югыд-Ва	6 080	6 400
Средний Урал		
Оленьи ручьи	39 000	75 000
Река Чусовая	7 000	12 000
Припышминские боры	2 736	3 000
Бажовские места	27 000	41 000
Южный Урал		
Зюраткуль	100 000	100 000
Таганай	105 980	128 388
Бузулукский бор	13 000	13 750

Представляют интерес для туристов и охраняемые территории в окрестностях городов Екатеринбург, Алапаевск, Нижний Тагил, Реж с большим количеством геологических, геоморфологических и

ботанических памятников природы, а также сплавные реки Нейва, Исеть, Чусовая с многочисленными достопримечательностями, озеро Балтым (гидрологический памятник) в окрестностях города Верхняя Пышма, оз. Исетское, являющееся гидрологическим заказником, Таватуй – одно из чистых озер Свердловской области с поднимающимися вокруг него горами.

В Челябинской области в качестве потенциальных мест можно назвать озера Аракуль и Иткуль с оригинальными скалами-останцами, озеро Аллаки со знаменитыми писаницами и возможностью посетить гору Сугомак и одноименную пещеру и озеро Зюраткуль с возможностью посетить хребет Нургуш. Несомненный интерес представляет и река Ай с многочисленными скалами (Малые и Большие притесы, сухие водопады). В Оренбургской области можно указать на хребет Карамурун-тау, куда поток туристов увеличивается каждый год.

В связи изложенным, мы в своем анализе обратили внимание только на территории Южного и Среднего Урала. Анализируя отзывы тех, кто посетил рассматриваемые территории, следует обратить внимание на факт, что основная масса посетителей указывает на отсутствие комфорта и низкое качество оказываемых услуг. Решение проблемы видится в создании сети глэмпингов не только на территориях парков, но и в пределах особо охраняемых территорий. Проект, который может быть реализован на особо охраняемых территориях Южного и Среднего Урала представлен 7-8 палатками с кроватями, тумбой для хранения вещей, мини-кухней и холодильником, полным санузлом и одним помещением, используемым для совместного пребывания гостей на 20-25 мест.

Общий объем вложений на один объект, оп нашим расчетам, составит 4,5-5,0 млн рублей. Основная часть затрат приходится на оборудование, обустройство территории (чуть менее 3 500 тыс. рублей), коммуникации и административные расходы составят около 650 тыс. руб., а остальное – это затраты на расходные материалы (белье, бензин и др.), оплата персоналу, обработка территории, плата за аренду и охрану, освещение. SWOT анализ предлагаемого проекта представлен в таблице 4.

Таблица 4

SWOT анализ проекта по созданию глэмпинга

<p>Strengths (сильные стороны)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие большого количества средних по размерам городов и двух городов с миллионным населением 2. Большое количество особо охраняемых территорий и достопримечательностей 3. Практически полное отсутствие конкурентов 4. Широкий спектр дополнительных услуг 5. Хорошая транспортная доступность 	<p>Weaknesses (слабые стороны)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие достаточных финансовых ресурсов 2. Ограничения на деятельность в пределах охраняемых территорий 3. Появление конкурентов 4. Некомпактное расположение достопримечательностей
<p>Opportunities (возможности)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Незанятая ниша 2. Значительная потенциальная аудитория 3. Разнообразные ценовые предложения (от люкса до эконома) 4. Заинтересованность администраций рассматриваемых территорий 	<p>Threats (угрозы)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Неблагоприятная государственная политика (например, в связи с угрозой пандемии) 2. Неблагоприятные климатические условия 3. Отсутствие известности 4. Снижение покупательной способности населения

Согласно нашим расчетам, предположительно, стоимость размещения будут составлять 3500 рублей в сутки. Если принять продолжительность функционирования 120 дней и заполнение глэмпинга на 60% в первый год, то можем получить от основной деятельности валовый доход 2,1 млн рублей. От предоставления дополнительных услуг, таких как оплата парковки, прокат инвентаря, экскурсии – еще около 300 тыс. рублей. По самым скромным подсчетам можем получить в первый год 2,4 млн рублей. Окупаемость проекта в таком случае составит 2-3 года.

Безусловно, для одного инвестора (если рассматривать сеть из 5 или более глэмпингов) сумма вложений значительная, на наш взгляд, государственно-частное партнерство могло бы решить эту проблему. Приобретения государства будут состоять в повышении занятости населения, увеличении доходности бюджета за счет налоговых поступлений, притоке инвестиций и положительном имидже территорий. Частный бизнес может получить преимущества в виде софинансирования, получения участка без торгов, передачи части рисков.

Заключение

Отдых на природе с комфортом является трендом современного развития туризма. Территорий, где можно организовать такое размещение, в Уральском регионе множество. С учетом высокой степени урбанизации и незанятостью ниши глэмпингов, возможности для развития данного направления можно оценить как крайне благоприятные. Проект предполагает размещение в пределах особо охраняемых территорий 7-8 объектов комфортного размещения. Небольшие первоначальные инвестиции позволяют реализовать проект, например строительство 1 глэмпинга, частному инвестору. Наряду с этим, предлагаемый проект может быть использован на разных территориях с изменениями и дополнениями на условиях государственно-частного партнерства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глэмпинг в России. Куда поехать? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/...greattrips/glemping...rossii...pochat-...> (дата обращения 20.06.2020).
2. В национальном парке «Зюраткуль». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zuratkul.ru/sites/default/files/...-2015g..pdf> (дата обращения 25.06.2020).
3. Для посещения Бузулукского бора теперь надо иметь... [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://regionum.ru/news/2382901.html> (дата обращения 25.06.2020).
4. Денис Паслер рассказал о будущем Бузулукского бора. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://56orb.ru/Новости/Общество/...-buzulukskogo-bora> (дата обращения 25.06.2020).
5. Наш Урал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nashural.ru/interesnoe/vse-zapovedniki-urala> (дата обращения 25.06.2020).
6. Национальный парк Зюраткуль увеличивает посещаемость. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.russiatourism.ru/contents/turizm_v_rossii/regions/uralskiy-fo/chelyabinskaya-oblast/vizit-tsentra-natsionalnogo-parka-zuratkul-stanet-novoy-tochkoj-prityazheniya-turistov (дата обращения 19.07.2020).
7. Национальный парк «Таганай». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fb.ru/article...natsionalnyiy-park-taganay...opisanie...> (дата обращения 25.06.2020).
8. Нацпарк «Югыд ва» в 2017 году посетило более шести... [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://komiinform.ru/Комиинформ/157656> (дата обращения 19.07.2020).
9. Официальный сайт издания «The Guardian». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/small-business-network/2017/jul/13/glamping-brexit-staycation-domestic-tourism-british-campsites> (дата обращения 25.07.2020).
10. Официальный сервис по подбору глэмпинга в России «глэмпинг.рф». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [глэмпинг.рф/type](http://glamping.rf/type) (дата обращения 25.06.2020).
11. Палатки с гостиничным сервисом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://realty.rbc.ru/news/5de8992e9a7947dab28c45c1> (дата обращения 25.07.2020).
12. Ураловед. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://uraloved.ru/mesta/permskiy-krai/oopt-permskogo-kraja> (дата обращения 19.07.2020).
13. Федерал пресс. Свердловская область. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fedpress.ru/interview/1771526> (дата обращения 19.07.2020).
14. Федеральное агентство по туризму. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://russiatourism.ru/content/9/section/85/detail/...> (дата обращения 19.07.2020).

Миэринь Л.А., Петров А.Н., Хорева Л.В.

**РОЛЬ КРУПНЫХ КОРПОРАЦИЙ В РАЗВИТИИ ОТДАЛЁННЫХ РЕГИОНОВ
РОССИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ**

***Аннотация.** В статье рассматривается деятельность крупных компаний нефтегазовой сферы по развитию социальной инфраструктуры в отдалённых регионах России; приведены стратегии социальных инноваций по реализации программ и инициатив в сфере взаимодействия с региональными властями и местными сообществами в регионах присутствия; приведены новые социальные проекты и инновации компаний с учётом целей устойчивого развития и необходимости обеспечения лояльности работников и местного сообщества. В качестве примера рассмотрены четыре крупных компании: Роснефть, Газпром, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз.*

***Ключевые слова.** Социальные стратегии, инновации, социальные проекты, нефтегазовая сфера.*

Mierin L.A., Petrov A.N., Khoreva L.V.

**THE ROLE OF LARGE CORPORATIONS IN THE DEVELOPMENT
OF REMOTE REGIONS OF RUSSIA: SOCIAL STRATEGIES AND INNOVATIONS**

***Abstract.** The article discusses the activities of large oil and gas companies in the development of social infrastructure in remote regions of Russia; strategies of social innovations for the implementation of programs and initiatives in the field of interaction with regional authorities and local communities in the regions of presence; New social projects and company innovations are presented taking into account the goals of sustainable development and the need to ensure the loyalty of workers and the local community. Four large companies are considered as an example: Rosneft, Gazprom, LUKOIL, Surgutneftegaz.*

***Keywords.** Social strategies, innovations, social projects, oil and gas sector.*

Введение

Решение стратегической задачи развития отдалённых регионов России сегодня связывается с деятельностью крупных компаний, присутствующих на этих территориях, с их социальной активностью и ответственностью, с готовностью и заинтересованностью участвовать в улучшении территориальной инфраструктуры. При этом нужно понимать, что в отдалённых регионах страны в основном действуют добывающие компании, на которых могут использоваться сложные вахтовые формы привлечения персонала, в целом присутствуют сложные условия труда. Компании, стремящиеся к устойчивости бизнеса, должны реализовывать такие социальные программы, которые бы обеспечивали лояльность персонала

ГРНТИ 06.71.03

© Миэринь Л.А., Петров А.Н., Хорева Л.В., 2020

Лариса Александровна Миэринь – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой национальной экономики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Александр Николаевич Петров – доктор экономических наук, профессор, зав. специализированной кафедрой ПАО «Газпром» Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Любовь Викторовна Хорева – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления в сфере услуг Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Миэринь Л.А.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 911 7548058 . E-mail: mierin.l@unecon.ru.

Статья поступила в редакцию 12.07.2020.

не только за счет высоких зарплат, но и путем внедрения разнообразных социальных инициатив для собственного персонала и для местного сообщества на территории деятельности компании.

Отличительной чертой современной российской социальной политики является ее регионализация, обусловленная рамочными принципами построения основных социальных законов и передаче на местный уровень задач по решению большинства социальных проблем. В настоящее время крупные российские корпорации, в том числе входящие в нефтегазовый сектор, являются градообразующими (и зачастую – регионо-образующими) предприятиями для территории, на которой они реализуют свой бизнес (территории присутствия). В общем случае к градообразующим предприятиям относят такие, функционирование которых имеет определяющее значение для сферы занятости населения в регионе, они существенным образом воздействуют на социальную и культурную сферы, на инфраструктуру города/территории [10]. Обычно количественными характеристиками градообразующих предприятий являются следующие: доля проживающего населения, занятого на предприятии, не менее 25% от общей численности работающих; доля предприятия в формировании бюджета территории – не ниже 30% общих доходов бюджета; доля в ВРП региона колеблется на уровне 50% общего объема производства [1].

В российской практике уже отчетливо сформировалась тенденция зависимости социально-экономического развития малых и средних городов от деятельности предприятий, заинтересованных в стабильной и устойчивой реализации собственного бизнеса. Нефтегазовый сектор в этом ряду занимает одно из ведущих мест [9]. В ходе нашего исследования проверялась гипотеза: крупные корпорации в РФ играют ключевую роль в развитии отдаленных регионов.

Крупные корпорации в развитии регионов: обоснование выбора

Для проверки гипотезы авторами был проведен анализ показателей деятельности четырех крупных предприятий нефтегазового сектора (ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром»; ПАО «ЛУКОЙЛ»; ПАО «Сургутнефтегаз») в разрезе их роли в отдаленных регионах России с учетом экономического вклада в социальную инфраструктуру и формирование стратегии устойчивого развития территорий присутствия. Выбор предприятий был определен следующими факторами:

- во-первых, эти предприятия, относясь к сектору добычи, реализуют свой бизнес в отдаленных регионах, а зачастую на труднодоступных территориях (регионы присутствия четырех крупнейших нефтегазовых компаний РФ приведены в табл. 1);
- во-вторых, данные предприятия являются наиболее крупными налогоплательщиками в стране;
- в-третьих, эти предприятия являются одними из важных игроков в сфере занятости населения;
- в-четвертых, данные предприятия выступают лидерами в реализации социальных программ и проектов в рамках концепции корпоративной социальной ответственности и с начала 2000-х гг. детально представляют информацию о своих социальных и экономических программах, а также программах в рамках концепции устойчивого развития в системе нефинансовой отчетности. Эта информация является доступной для любого стейкхолдера и обеспечивает максимальную прозрачность деятельности данных компаний, в том числе, в стратегии социального развития территорий присутствия.

Таблица 1

Регионы присутствия четырех крупнейших нефтегазовых компаний РФ

Нефть и газ	Регионы присутствия (основные в части добычи)
ПАО «НК «Роснефть» [20]	Западная Сибирь, Ханты-Мансийский АО – Югра (ХМАО – Югра), Тюменская область, Восточная Сибирь, Республика Саха, Ямало-Ненецкий АО
ПАО «Газпром» [19, 12]	Стратегическими регионами добычи газа на долгосрочную перспективу являются полуостров Ямал, Восточная Сибирь и Дальний Восток, континентальный шельф России
ПАО «ЛУКОЙЛ» [17]	Представлен в 56 субъектах РФ, в том числе: Кемеровская область; Оренбургская область; Пермский край; Тюменская область; ХМАО-Югра; ЯНАО и др.
ПАО «Сургутнефтегаз» [21]	Осуществляет деятельность в сфере поиска, разведки и добычи углеводородного сырья в трех нефтегазоносных провинциях России: Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской, Тимано-Печорской. Местонахождение ПАО: г. Сургут

Выбранные нами для рассмотрения предприятия в общей сложности добывают более 75% нефти в стране и являются крупнейшими налогоплательщиками. В целом, по данным агентства ТАСС, по итогам 2015 г. в России было добыто 534,1 млн тонн нефти (включая газовый конденсат), по итогам 2019 г. – 561 млн тонн [25]. Распределение долей в добыче между четырьмя компаниями следующее:

1 место – «Роснефть» – 41% в добыче нефти в РФ в 2019 г. [26];

2 место – «ЛУКОЙЛ» – 16,3%,

3-4 места – «Газпром нефть» и «Сургутнефтегаз» – по 10-11% [13].

Проведённое в 2016 г. агентством «Росбизнесконсалтинг» (РБК) исследование показало, что в ряду крупнейших налогоплательщиков России первые позиции занимают компании нефтегазовой отрасли, а именно: «Роснефть», «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз» (табл. 2).

Таблица 2

Лидеры ТОП-50 крупнейших налогоплательщиков России, 2016 г. [7]

Место в рейтинге	Компания	Налоги, млрд руб.	Выручка, млрд руб.	Налоговая нагрузка компании (доля налогов в выручке), %
1	Роснефть	1 362,0	4 988,0	27,3
2	Газпром	1 168,2	6 111,1	19,1
3	ЛУКОЙЛ	564,5	4 743,7	11,9
4	Сургутнефтегаз	330,8	1 020,8	32,4
	Всего	3425,5	16 863,6	х

По оценкам РБК, в 2016 г. «десять крупнейших налогоплательщиков, из которых семь представляют сектор нефтегазодобычи, перечислили в бюджет 37,8% всех корпоративных налогов. Три крупнейших налогоплательщика – 27,2%, а одна «Роснефть» – 12%» [7]. По итогам 2018 г. эти компании перечисли в бюджет по данным РБК около 5,7 млрд руб. (см. рис.).

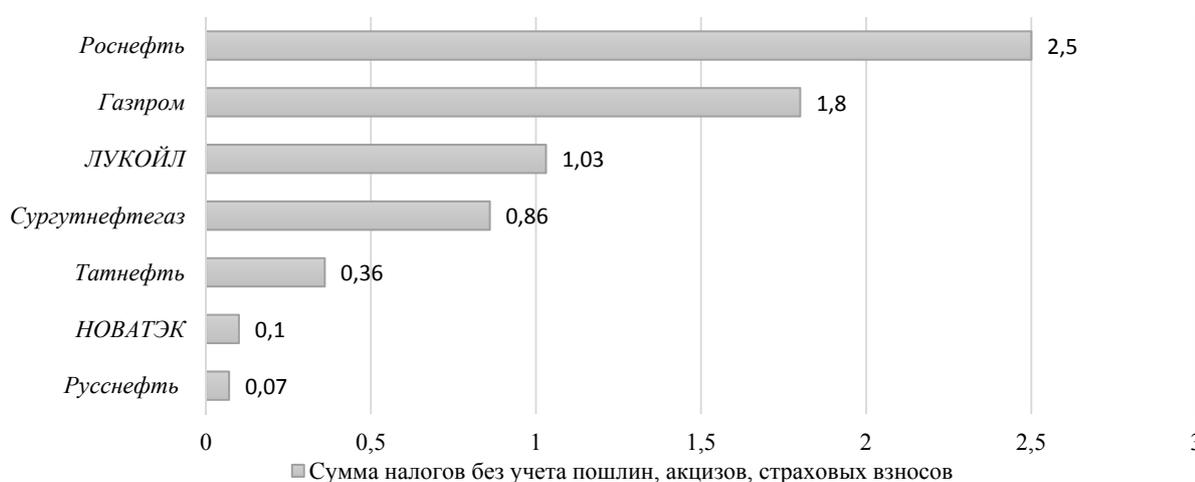


Рис. Налоговые перечисления в бюджет РФ компаний нефтегазового сектора, 2018 г. (трлн руб.) [29]

Если судить по официальной статистике Министерства финансов РФ, то по результатам 2016 г. примерно 25% доходов федерального бюджета составили налоги именно этих четырёх компаний (Роснефть, Газпром, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз), и при этом более 70% «нефтегазовых» доходов федерального бюджета, а в 2018 г. четыре нефтегазовые компании обеспечили 30% перечислений в федеральный бюджет РФ (табл. 3). Выбранные нами компании являются достаточно крупными игроками и в сфере занятости населения. В общей сложности в РФ доля занятых в ТЭК от общей численности занятых на 2015 г. – 3,6 % [8]. При этом общая численность занятых в анализируемых компаниях – 1 010,5 тыс. чел. (табл. 4). В 2018 г., по данным Росстата, в РФ было зафиксировано 72,6 млн чел., «классифицированных» как занятые [30], то есть один из 72 работающих – был трудоустроен в одной из четырёх указанных в табл. 4 компаний нефтегазового сектора.

Таблица 3

Место четырех нефтегазовых компаний в формировании доходов федерального бюджета РФ [18]

Показатели	Годы	
	2016	2018
Доходы федерального бюджета, млрд руб., всего	13 460	19 454,4
в том числе нефтегазовые, млрд руб.	4 844,0	9 017,8
Совокупные налоги 4-х компаний: Роснефть, Газпром, ЛУКОЙЛ [6, 7]	3 425,5	6 000,2
Доля 4-х компаний:		
в общих доходах бюджета, %	25,0	30,8
в нефтегазовых доходах, %	70,7	66,5

Таблица 4

Численность работников в ведущих нефтегазовых компаниях РФ, на 31.12.2018 г.

Компания	Тыс. человек
ПАО «НК Роснефть» [14]	325,6
ПАО «Газпром» [32]	466,1
ПАО «ЛУКОЙЛ» [28]	106,0
ПАО «Сургутнефтегаз» [31]	112,8
Итого	1 010,5

Социальные стратегии и инновации: кейсы компаний нефтегазового сектора

Нами был проведён анализ основах типов программ, а также конкретные кейсы, позволяющие охарактеризовать приоритеты деятельности четырёх крупных компаний нефтегазового сектора в социальной сфере, на основе изучения нефинансовых отчётов выбранных для анализа компаний. Направления деятельности компаний по развитию социальных и экологических проектов сегодня разрабатываются и реализуются с учетом требований 17 целей Концепции устойчивого развития, а также каждая из выделенных нами компаний реализует социальные программы с учётом приоритетов как собственного бизнеса с целью его устойчивого развития, так и задач местных сообществ и территорий присутствия. В табл. 5 приведены примеры социальных программ четырёх нефтегазовых компаний в сфере взаимодействия с регионами присутствия.

В части социальных инноваций компании ведут самостоятельную политику, ищут новые направления деятельности. Так, в стратегию ПАО «НК Роснефть» включены три новые инициативы в социальной сфере: программа «социальная медицина» нацелена на создание большего числа здравпунктов на предприятиях, периодическую диспансеризацию персонала, использование инструментов телемедицины; программа «активное долголетие» нацелена на регулярную индексацию корпоративных пенсий; программа «доступное жилье» даёт возможность работникам улучшить жилищные условия за счет льготных целевых беспроцентных займов от компании [14].

ПАО «Газпром» – одна из крупнейших нефтегазовых компаний мира по величине запасов, объёмам добычи и рыночной капитализации [2]. Одним из инновационных социальных проектов, реализуемых ПАО «Газпром», является начатая в 2012 г. компанией «Газпром нефть» программа социальных инвестиций «Родные города», направленная на развитие территорий и создание комфортных условий для жителей регионов присутствия. Для этого используются инструменты, которые объединение в три группы: инновации, образование, социальные инвестиции для «устойчивого будущего», нацеленные на обеспечения жителям малых и средних городов России сравнимых условий и возможности для развития, приближающихся к условиям крупных городов страны. Программа «Родные города» базируется на концепции комплексного развития территории. В рамках программы «Родные города» «Газпром нефть» проводит всероссийский грантовый конкурс [16], в рамках которого житель региона может получить финансовую поддержку для развития своей территории, уже воплощено более 2 тыс. социальных проектов, построено 147 объектов социальной инфраструктуры, поддержано более 500 местных инициатив [4].

Социальные инновации ПАО «ЛУКОЙЛ» можно сгруппировать следующим образом: (1) корпоративная система управления знаниями, в рамках данной программы сформированы программы развития персонала (система внутренних стажировок и дистанционного обучения), совместно с экспертами организаций Группы «ЛУКОЙЛ»; (2) социальное предпринимательство, в том числе, проект «Больше, чем покупка», реализуемый совместно с Фондом социальных региональных программ «Наше будущее» [22]. Сама идея социального предпринимательства является достаточно новой для нашей страны. Цель данного проекта – поддержать социальных предпринимателей посредством предоставления возможности реализации продукции на АЗС ЛУКОЙЛ. В 2018 г. проект получил новый импульс, в рамках новой концепции была поставлена задача повысить его адресность, динамичность, расширить ассортимент товаров, повысить уровень взаимодействия между социальными предпринимателями, подключающимися к проекту [15].

Таблица 5

Направления социальных программ и инициатив в сфере взаимодействия с регионами присутствия

Компания	Направления деятельности	Механизмы финансирования социальных проектов
ПАО «НК Роснефть» [14]	Развитие социальной инфраструктуры территории; финансирование социальных и культурных проектов в приоритетных для регионов областях	Заклучение соглашений о сотрудничестве с административными органами власти; в 2018 г. расходы на финансирование социальной сферы составили 9 543 млн руб.
ПАО «Газпром» [12]	Поддержка здравоохранения (строительство лечебных учреждений); поддержка социально незащищенных слоев населения; поддержка культуры и искусства, возрождение духовных ценностей; поддержка коренных малочисленных народов Севера России; поддержка образования, реализация программы «Газпром-детям», проекта «Газпром-классы» и др.	Социальные расходы, млрд руб.: 2016 г. – 35,5; 2017 г. – 34,5; 2018 г. – 42,8. Более 2 600 благотворительных проектов и мероприятий в 2018 г.
ПАО «ЛУКОЙЛ» [27]	Повышение качества медицинского обслуживания в регионах присутствия; повышение качества образования в местных сообществах; участие в программах и инициативах, направленных на продвижение целей устойчивого развития; поддержка социального предпринимательства и пр.	Объем услуг в 2018 г.: охрана здоровья (услуг) – 58 664; социальная поддержка семей с детьми (услуг) – 6643; негосударственное пенсионное обеспечение, чел. – 3634; поддержка пенсионеров, чел. – 44 884; прочие услуги – 17 585
ПАО «Сургутнефтегаз» [33]	Строительство природоохранных объектов; экологическая безопасность сооружений и оборудования; сбор, очистка и утилизация сточных вод; безопасное обращение с отходами; предупреждение и ликвидация последствий нефтезагрязнений и пр.	В 2019 г. финансовые средства, направляемые на реализацию природоохранных мероприятий, составили 29,5 млрд руб.

ПАО «Сургутнефтегаз» формирует нефинансовую отчетность, начиная с 2011 г. В настоящее время в компании основное внимание в контексте устойчивого развития сосредоточено на решении задач экологического характера. В качестве социальных инноваций следует назвать действующий в компании принцип «Зеленого офиса» – это система экостандартов, позволяющая снизить затраты на содержание офисных помещений во всех административных зданиях компании [33]. Экостандарты предполагают использование энергосберегающих ламп и светильников; оптимизацию режима теплоснабжения; использование приборов учета и регулирования расхода воды, потребления тепла; систему электронного документооборота; использованные бумага, картон и пр. перерабатываются с помощью собственной установки измельчения и прессования бумаги, вторсырье является ресурсом для специализированных предприятий, фактически на предприятии формируются замкнутые «ресурсные» це-

почки [23], являющиеся сегодня социально одобряемой моделью производства в рамках достижения Целей устойчивого развития ООН.

Все социальные инновации компаний нефтегазового комплекса, работающих на удалённых территориях, так или иначе связаны с формированием комфортной среды жизни для человека. Подтверждение целенаправленной работы выбранных нами для анализа компаний мы видим в том, что многие города и регионы, в которых реализуют свой бизнес данные компании, в последние годы занимают лидирующие позиции в рейтингах комфортности жизни. Среди этих городов прежде всего выделяются Тюмень и Сургут. Укажем, что в Тюмени находятся штаб-квартиры крупных нефтегазодобывающих предприятий, таких как: ОАО «Запсибгазпром» (дочерняя компания ПАО «Газпром»); ОАО «Тюменнефтегаз» (одно из ключевых дочерних обществ ПАО «НК «Роснефть»); ООО «РН-Уватнефтегаз» (Уватский проект ПАО «НК «Роснефть», один из приоритетов компании); в Сургуте – штаб-квартира ПАО «Сургутнефтегаз» [3].

В 2019 г. Институт территориального планирования «Урбаника» проанализировал 100 крупнейших российских городов, чтобы определить, в каких из них комфортно и одновременно не очень дорого жить, работая в этом же городе. По результатам этого исследования был составлен рейтинг наиболее комфортных городов России. Сургут и Тюмень заняли второе и четвертое места в этом рейтинге: главными факторами, которые позволили этим двум городам занять лидирующие позиции, явились сочетание высоких зарплат на промышленных предприятиях и высокого уровня жизни и благоустроенности городской среды [5]. В рейтинге двух консалтинговых компаний Numeo и Domofond.ru, которые провели свои оценки и составили рейтинги городов России по уровню жизни в 2019 г., Сургут занял 5 место с 8 баллами из 10, Тюмень – 8 место с 7,9 баллами. Данный рейтинг базировался на учете таких показателей, как затраты на проживание и возможность приобретения жилья; качество жилья и доступность его приобретения для работающего жителя города; организация и качество системы здравоохранение; борьба с преступностью; степень загрязнения воздуха и воды и ряд др. показателей [24].

Заключение

К тенденциям, наблюдающимся сегодня в стратегии крупных компаний по развитию отдалённых регионов России с использованием социальных проектов и инноваций, следует отнести:

- основные социальные программы этих компаний могут быть разделены на два базовых вектора: внутренний вектор программ – направлены непосредственно на персонал предприятия; внешний вектор программ – направлены на местное сообщество и развитие территории;
- крупные нефтегазовые предприятия активно включены в программы социальной ответственности и развивают благотворительность, осуществляют поддержку местного сообщества и регионов присутствия, методы и конкретные проекты отличаются, однако имеется общий тренд на формирование устойчивости (как бизнеса, так и социальной сферы) и повышение уровня и качества жизни собственных сотрудников и жителей территории;
- являясь ведущими предприятиями, обеспечивающими рабочими местами жителей отдалённых регионов, крупные предприятия выступают катализаторами развития социальной сферы территории, что, с одной стороны, стало заметной составной частью сервисного обеспечения собственных сотрудников и их семей, с другой стороны, они не только стимулируют социальную сферу, но являются важными субъектами финансирования социальной инфраструктуры (в условиях ограниченности ресурсов муниципальных образований);
- новые вызовы технологического процесса и растущие ожидания как работников, так и внешних стейкхолдеров к крупным компаниям в местах их пребывания создают базу для поиска новых решений в сфере социальных услуг, в сфере социальных проектов. Все компании так или иначе нацелены на поиск новых решений для формирования лояльности как персонала компании, так и местного сообщества в целом;
- крупные градообразующие предприятия, реализующие свой бизнес в отдалённых регионах России, зачастую на труднодоступных территориях, активно включены в развитие городской и территориальной социальной инфраструктуры. Обладая соответствующими ресурсам и пониманием своей ответственности, в сотрудничестве с местными властями, компании создают крупные инфраструктурные проекты, обеспечивая тем самым максимально комфортные условия не только работы, но и жизни своих сотрудников. Рейтинги комфортности жизни в городах России красноречиво свидетельствуют об этом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бегун Т.В.* Градообразующее предприятие: понятие, критерии отнесения, классификация // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2015. № 2 (7). С. 36-41.
2. Годовой отчет ПАО «Газпром» за 2018 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/f/posts/01/851439/gazprom-annual-report-2018-ru.pdf> (дата обращения 01.07.2020).
3. Деловой порта Правительства Тюменской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tyumen-region.ru/support/industry/industrialization> (дата обращения 25.06.2020).
4. Инвестиции в жизнь: как бизнес развивает города. Как социальные инвестиции «Газпром нефти» развивают малые города // Газета.ru. Отдел «Общество». 2019. 06 июня.
5. Институт «Урбаника» представил рейтинг комфортности крупнейших городов России // РБК. Газета. 2019. № 200 (3158). 11 декабря.
6. Исследование РБК 2019 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/22/08/2019/5d555e4b9a7947aed7a185de> (дата обращения 20.05.2020).
7. Исследование РБК: крупнейшие налогоплательщики России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/15/08/2017/597724fd9a794714c9ac187c> (дата обращения 20.05.2020).
8. Итоги работы Минэнерго России и основные результаты функционирования ТЭК в 2015 году. Задачи на среднесрочную перспективу. Доклад Министра энергетики Российской Федерации А.В. Новака. Москва 8 апреля 2016.
9. *Миэринь Л.А.* Энергетическая компонента национальной силы государства // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 1-1 (103). С. 88-99.
10. *Наджафова М.Н.* О социальной роли градообразующих предприятий и направлениях их экономической поддержки в Курской области // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 2-2. С. 241-245.
11. Налоговая нагрузка по видам экономической деятельности: таблица в 2019 году от ФНС // Упрощенка: журнал об упрощенной системе налогообложения. 2019. 9 августа.
12. Нефинансовый отчет ПАО «Газпром» за 2018 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/f/posts/01/851439/gazprom-annual-report-2018-ru.pdf> (дата обращения 06.12.2019).
13. Нефтегазовая отрасль России в цифрах и фактах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/3215065> (дата обращения 04.06.2020).
14. Отчет в области устойчивого развития. ПАО «НК «Роснефть». 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/Rosneft_CSR18_RU_Book.pdf (дата обращения 01.06.2020).
15. Отчет о деятельности в области устойчивого развития группы «ЛУКОЙЛ» за 2018 г. Социальное предпринимательство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://csr2018.lukoil.ru/local-communities/social-entrepreneurship> (дата обращения 04.06.2020).
16. Официальный сайт «Грантовый конкурс «Родные города». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rodnyegoroda.ru/grant> (дата обращения 03.06.2020).
17. Официальный сайт ПАО «ЛУКОЙЛ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://csr2015-2016.lukoil.ru/address> (дата обращения 04.05.2020).
18. Официальный сайт Министерства финансов РФ. Краткая информация об исполнении федерального бюджета. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/fedbud> (дата обращения 14.03.2020).
19. Официальный сайт ПАО «Газпром». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gazprom.ru> (дата обращения 02.12.2019).
20. Официальный сайт ПАО «НК «Роснефть». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rosneft.ru/docs/report/2017/ru/company.html> (дата обращения 02.12.2019).
21. Официальный сайт ПАО «Сургутнефтегаз». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.surgutneftegas.ru/company/today> (дата обращения 02.12.2019).
22. Официальный сайт Фонда региональных социальных программ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nb-fund.ru> (дата обращения 02.12.2019).
23. *Петров А.Н., Волошинова М.В., Хорева Л.В.* Бережливые инновации в сфере услуг // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2019. № 3 (49). С. 8.
24. Портал BASETOP.RU. Полный список городов по уровню жизни 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://basetop.ru/rejting-gorodov-rossii-po-urovnyu-zhizni-2019> (дата обращения 29.06.2020).
25. Портал Нефть-капитал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://clck.ru/PWXxf> (дата обращения 02.12.2019).
26. Роснефть сегодня. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rosneft.ru/about/Glance> (дата обращения 04.05.2020).

27. Российский бизнес и Цели устойчивого развития. Сб. корпоративных практик. М.: РСПП, 2018.
28. Синергия достижений и ответственности. Отчет о деятельности в области устойчивого развития группы «ЛУКОЙЛ» за 2018 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://media.rspp.ru/document/1/9/e/9e88d5e6458ea2addc16256c9faa062f.pdf> (дата обращения 02.12.2019).
29. Треть доходов бюджетной системы России оказалась связана с нефтью и газом // РБК. 2019. 22 августа.
30. Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d04/13.htm (дата обращения 04.05.2020).
31. Финансовый портал «SMART-LAB». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://smart-lab.ru/q/SNGS/f/y/RSBU/employees> (дата обращения 16.06.2020).
32. Численность работников группы Газпром снизилась впервые за 10 лет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://clck.ru/PWY5d> (дата обращения 01.12.2019).
33. Экологический отчет ПАО «Сургутнефтегаз», 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.surgutneftegas.ru/upload/iblock/06c/ECO%202019%20rus.pdf> (дата обращения 24.04.2020).

РИСК ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрена проблематика управления рисками в условиях возрастающей по своей частоте во времени неопределенности, в частности, необходимость более глубокого погружения в систему контроля над риском принятия решений инновационно-ориентированными компаниями. Значение риска принятия решения в условиях неопределенности инновационно-ориентированными компаниями продемонстрировано на примере бренда Nokia. Обоснована необходимость проработки подхода к формированию инновационно-ориентированными компаниями стратегии управления рисками в условиях возросшей неопределенности.

Ключевые слова. Инновационная деятельность, риск-менеджмент, риск принятия решения, неопределенность, кризис.

Myagkov I.I., Salimjanova I.G.

THE RISK OF DECISION MAKING IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY: FEATURES OF MANIFESTATION

Abstract. The article refers to the core risk management agenda whereby a growing frequency of the uncertainty appearances (i.e. "economic crisis") across last two decades stimulates innovation-oriented companies to reimagine an Internal Control System over existing risks by digging into the decision-making risk. The importance of the risk of decision-making in conditions of uncertainty by innovation-oriented companies is demonstrated by the example of the Nokia brand. The paper substantiates the need to develop an approach to the formation of an innovation-oriented risk management strategy by companies in the conditions of increased uncertainty.

Keywords. Innovative activities, risk management, decision-making risk, uncertainty, crisis.

Введение

В условиях развития пандемии COVID-19 в России наблюдается большой резонанс в средствах массовой информации о падении деловой активности и кризисе предприятий малого и среднего бизнеса, трудностях крупного бизнеса. Другим наблюдением, на наш взгляд, является учащение появления событий, оказывающих негативное значительное воздействие на деловую активность предприятий национальной экономики. Примерами таких событий являются: банковский кризис 2008-2009 годов; украинский кризис 2013-2014 годов; санкционная политика США и Евросоюза с 2014 года по настоящее время; пандемия 2019-2020 годов. Следствиями данных событий, по нашему мнению, являются:

- изменения в колебаниях экономического цикла национальной экономики – учащение случаев спада темпов прироста ВВП в текущих ценах согласно расчетам авторов, выполненных на основании данных Федеральной службы государственной статистики [12] и представленных на рисунке;

ГРНТИ 06.52.13

© Мягков И.И., Салимьянова И.Г., 2020

Илья Игоревич Мягков – консультант отдела анализа и контроля рисков группы по контролю информационных систем ООО "ПВК Консультирование".

Индира Гаязовна Салимьянова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Салимьянова И.Г.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). E-mail: saliindira@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 25.06.2020.

- как следствие первого наблюдения и качественных характеристик событий, оказывающих негативное значительное воздействие на предприятия национальной экономики, факт функционирования предприятий национальной экономики в условиях возросших неопределенности и уровня значимости функции управления рисками и мероприятий по минимизации возможных потерь.

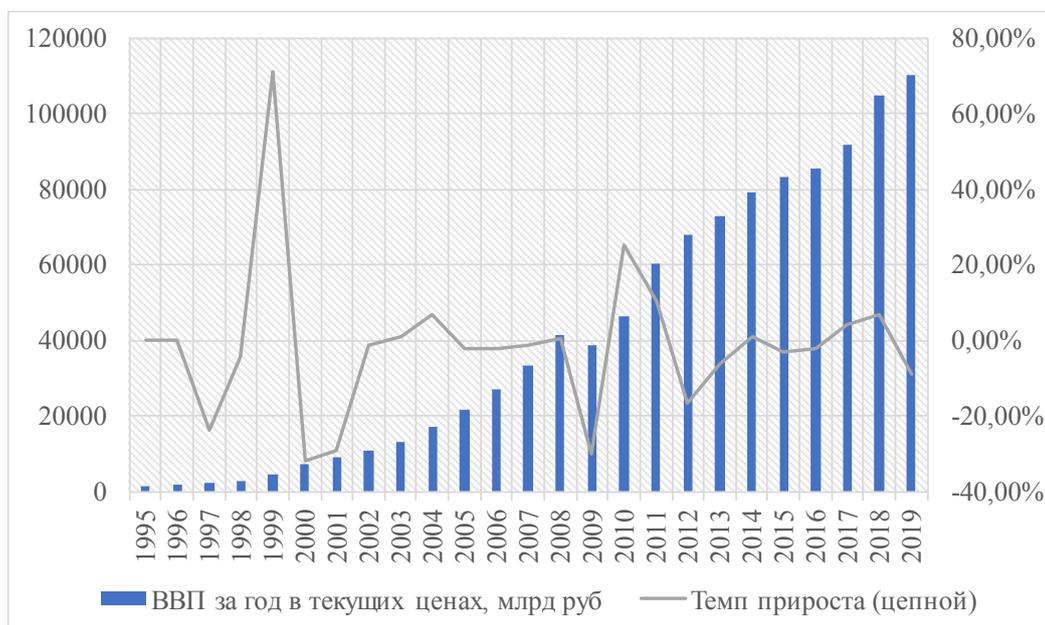


Рис. Анализ ВВП национальной экономики согласно данным [12] (составлено авторами)

Компании в сложившихся обстоятельствах вынуждены адаптироваться к меняющейся экономической, геополитической и иной (например, медицинской) конъюнктуре, чаще обращаться к инструментам антикризисных мер и более основательно взвешивать принимаемые решения по функционированию и дальнейшему развитию. В свою очередь, принимаемые меры на уровне отдельного предприятия призваны нивелировать возможные последствия колебаний уровней производства, занятости и доходов национальной экономики, однако, в большинстве случаев, являются превентивными и направленными на защиту финансового состояния, оптимизацию ресурсов.

В ситуации, когда частота применения классических приемов преодоления кризиса увеличивается, компании сравнимы с раскачивающейся лодкой – с точки зрения воздействующего на них стресса, парализации и парадоксальности системы принятия стратегических и операционных решений во всех функциональных областях бизнеса вследствие возросшей неопределенности. Так, например, Авдошина З.А. подчеркивает степень усложнения управленческих процессов в период кризиса, взаимосвязанный рост, с одной стороны, финансовых и социальных обязательств, и уровня стрессового воздействия на принимающих решения лиц, с другой, и описывает классические методы преодоления такой ситуации: сокращение затрат; увеличение поступления денежных средств; реструктуризация кредиторской задолженности; реорганизация и реструктуризация [1].

Таким образом, на уровне отдельных предприятий складывается вызов качественного управления риском принятия решений, что, в частности, имеет наибольшее значение для предприятий, реализующих инновационную деятельность, поскольку ей свойственно наличие специфических рисков и более высокий уровень, потенциальный объем потерь.

Особенности рассматриваемого вызова и его значимость для инновационно-ориентированных компаний

Рассматриваемая проблематика находит свое отражение в форме субъективно-объективной оценки субъектами принятия каждого отдельного решения риска этого самого решения, поскольку классический риск-менеджмент построен на «процессе воздействия субъекта на объект управления, то есть сам процесс управления может осуществляться только при условии циркулирования определенной

информации между управляющей и управляемой подсистемами. Процесс управления независимо от его конкретного содержания всегда предполагает получение, передачу, переработку и использование информации» [8].

В условиях кризиса преобладает неопределенность и нехватка достоверной информации, благодаря чему во главу проблематики становится риск принятия каждого решения ответственными лицами компаний вместо общепринятых рисков (например, по классификации рисков в концепции COSO – операционные риски, риски по финансовой отчетности, комплаенс-риски), последствия от которых в моменте парализации экономики мультиплицируются и могут нести катастрофический эффект соразмерно занимаемой позиции.

В частности, согласно критериям отбора в исследовании «The Boston Consulting Group» [7], особое значение вызов имеет для инновационно-ориентированных компаний, которым свойственны следующие характеристики: широкий спектр НИОКР, технологическое развитие производства, компетенции (трудовой капитал) в области инноваций, перспективы к расширению производства, высокая восприимчивость к внедрению инновационных бизнес-моделей [6], а также высокий уровень корпоративной культуры.

На наш взгляд, хорошее объяснение важности вызова для инновационно-ориентированных компаний дает доктор психологических наук Лазарев В.С. По его мнению, прогрессивному инновационному процессу (развитию), экономически целесообразному для компании, свойственны необратимые, направленные и закономерные изменения. Только одновременное наличие трех свойств позволяет достичь целей такой деятельности [5].

Действительно, отсутствие либо закономерности, свойственное случайным процессам катастрофического типа, либо направленности, при которой изменения не могут накапливаться, в системе принятия решений в периметре инновационной деятельности, конвертируются инвестиции в прогрессивное развитие в финансовые и капитальные потери и/или стагнацию. В условиях возрастающего давления со стороны стейкхолдеров в наблюдаемых экономических событиях (например, давление арендодателей на арендаторов во время нерабочих дней пандемии, требования кредиторов по обязательствам в условиях отсутствия источников дохода, либо сбой технологического процесса выпуска готовой продукции из-за сбоев работы поставщиков сырья), качество (направленность, закономерность, объективность, непредвзятость, дальновидность) принимаемых экономическими субъектами (компаниями, отдельные лица) решений падает, а объем потерь растет.

В истории последних двух десятилетий наиболее публичным и демонстративным примером роли риска принятия решения в условиях неопределенности инновационно-ориентированными компаниями является кейс бренда Nokia. Как отмечает Гаспарян А. [3], в конце кризиса 2008-2009 годов бренд столкнулся с финансовыми последствиями кризиса, с одной стороны, и конкурентами в лице Google (операционная система «Android») и Apple (первый смартфон «iPhone») и операционная система «iOS» – с другой. Менеджмент сначала сократил расходы, штат и наполнил рынок дешевыми невостребованными телефонами в количестве, превышающем спрос, тем самым снизив до минимального уровня лояльность последователей бренда и остановив собственные НИОКР вследствие кассового разрыва, а затем перевел свои устройства на платформу операционной системы «Windows».

Для компании, фактически бывшей до конца 2010 года инновационным лидером в области коммуникационных технологий, подобные незакономерные и ненаправленные решения сначала привели к резкому сокращению расходов и реорганизации, включая остановку деятельности НИОКР, а затем к полному уходу бренда и компании с рынка.

Влияние источника риска принятия решения на само решение в условиях стрессового воздействия и неопределенности

Вывод об обратной зависимости качества решений и объема потерь находит отражение в результатах исследования [2] Боголюбовой О.Н. и Шестаковой А.Н. Согласно [4], в условиях нормального функционирования бизнеса сотрудники испытывают стресс при адаптации к внешним условиям и в условиях межличностных конфликтов, что свойственно кризису, а результаты эмпирического исследования Энгельманн Д.Б., Макуйба Б., Вауган К., Паулус М.П., Данлоп Б.В. [13] методом подконтрольного эксперимента показывают, что люди в условиях стрессово-депрессивного состояния делают выбор в пользу решения, снимающего текущую боль и максимизирующего текущее личное вознаграждение, невзирая на серьезные последующие последствия и упущенные возможности.

Результаты другого исследования швейцарского ученого Энгельманн Д.Б. [14] показали, что негативные эмоции (например, фоновая тревога), не всегда связанные с текущей задачей и не всегда при наличии поведенческих изменений, могут сместить нейронную оценку с возможных положительных последствий на ожидаемые отрицательные последствия выбора вариантов. Автор в результате эмпирического исследования задачи выбора fMRI, в котором участники выбирают между денежным вознаграждением «раньше-меньше» (СС) и «позднее-больше» (LL) с систематически изменяющимися уровнями временной неопределенности, пришел к выводу о наличии неприятия у человека времени и неопределенности и их способствованию принятию недальновидных решений [15].

Р. Morgado с соавторами изучили существующие системы принятия решений и свойства их работы; влияние стресса на все системы принятия решений [16]. Были выделены следующие системы и характерные для них особенности:

- система, основанная на целенаправленных решениях. Для принятия таких решений требуется работа над согласованными числами и абстракциями, что происходит при процессах внимания, познания, запоминания и анализа. Это происходит преимущественно благодаря нейронной связи в префронтальном и лимбическом отделах головного мозга, которые обмениваются информацией памяти, эмоций, нахождения в пространстве и решениями. Данная система работает при высокой определенности ситуации, потребности субъективного или группового решения;
- система, решения которой основаны на привычках и/или базовых инстинктах. В условиях воздействия стресса, согласно авторам исследования, из-за снижения нейронной чувствительности в префронтальном и предлимбическом отделах головного мозга и уменьшения общего объема дендритных деревьев нейронов, человек в принятии решений начинает руководствоваться решениями данной системы. В этом случае наблюдается корреляция рептильного, лимбического и префронтального отделов, где во главе процесса принятия решения устанавливается выживание и/или минимизация личных потерь и максимизация личной выгоды. При работе данной системы утрачивается чувствительность префронтального отдела и увеличивается чувствительность нейронов рептильного отдела;
- система, основанная на условных рефлексах. Под данной системой авторы подразумевают воспитание привычной реакции на определенные стимулы (ассоциация – стимул к вознаграждению), когда решения автоматически передаются в префронтальную зону и не подвергаются длительному анализу (например, готовка еды). Данные привычки являются результатом познания и обучения.

Авторами исследования также были переданы основные управляющие факторы выбора организмом системы принятия решений. В частности, на использование первых двух систем влияют тип стресса, стрессора и тип решаемой задачи. Согласно тому же источнику, экономические решения характеризуются высокой долей неопределенности, которая, согласно исследованию Engelmann [14], вместе с фактором времени вызывает у человека ее неприятие и стресс, способствующие принятию недальновидных решений и рискам. Однако, Р. Morgado отмечает, что именно острый стресс может вызвать высокую обучаемость и производительность, которая сопровождается качественными решениями, которые характерны для первой системы. Это зависит от сложности решаемой задачи, интенсивности стрессора, уровня возбуждения и индивидуальных характеристик субъекта (когнитивные и технические навыки).

Отмечается, что острый стресс является фактором развития и укрепления нейронных сетей и связан с человеческой обучаемостью. Хронический стресс, согласно тому же источнику, наоборот, постоянно воздействует на стриатум и вентромедиальную префронтальную кору, смещая выбор организмом ко второй системе принятия решений, при которой усиливается роль личной (персональной) потери в решаемой задаче и выборе, что в сущности увеличивает значимость и усиливает роль риска принятия решения экономическим субъектом относительно предприятия.

Заключение

Таким образом, рассмотрев особенности вызова риска принятия решений, исторический пример, а также воздействие субъекта на решение в условиях стресса и возросшей неопределенности, актуальным является рассмотрение вопроса о проработке подхода к формированию инновационно-ориентированными компаниями стратегии управления рисками, где центральное место уделяется системе групповой и индивидуальной оценки риска принятия решения, с одной стороны, и системе

оценки предрасположенности субъектов к качественным решениям (направленным, закономерным, объективным, непредвзятым, дальновидным, целесообразным) в процессе принятия решения, с другой.

В этом случае, согласно концепции Н.Н. Талеба [9-11], существует возможность перехода компаниями от решений с потенциально катастрофическим эффектом (потерями) к менее разрушительным или даже с большей долей вероятности положительного воздействия от существующих рисков в условиях неопределенности и антикризисных мер. На наш взгляд, глубина проработки таких систем в общей стратегии управления рисками должна учитывать, как минимум:

во-первых, критерии размерности компании (штатное расписание; к какой группе потребления относится основной продукт, формирующий денежный поток; является ли инновационная деятельность основной или вспомогательной; является ли объектом инновационной деятельности сама компания или целевая аудитория; носит ли инновационное решение коллективный или персонализированный характер);

во-вторых, качественные характеристики интеллектуального капитала (группового и персонифицированного), выраженного в сотрудниках, вовлеченных в процессы инновационной деятельности (возрастные группы; отношение к социо-культурным группам; национальные особенности; принадлежность к социальной страте персоне и ближайшего окружения; хобби и конструкция взглядов и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авдошина З.А.* Антикризисное управление: сущность, диагностика, методики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cfin.ru/management/antirecessionary_management.shtml (дата обращения 13.06.2020).
2. *Боголюбова О.Н., Шестакова А.Н.* Посттравматический стресс и принятие решений: перспективы исследования в парадигме нейроэкономики // Экспериментальная психология. 2015. № 2. Том 8. С. 60-76.
3. *Гаспарян А.* Закат Nokia: как Nokia сама отдала рынок конкурентам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/28/07/2011/5703ea0a9a79477633d35dcb> (дата обращения 13.06.2020).
4. *Зобнина Т.В.* Исследование кризисных ситуаций в профессиональной жизни человека // Современные исследования социальных проблем. 2010. № 3 (03). С. 33-36.
5. *Лазарев В.С.* Характеристики инновационной деятельности // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. № 1. С. 5-6.
6. *Салимьянова И.Г., Трейман М.Г.* Инновации как эффективный инструмент развития экономических систем в Российской Федерации: СПб.: СПбГЭУ, 2017. 111 с.
7. *Селиванов И.* ТОП-50 инновационных компаний мира. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://1tmn.ru/ratings/world-ratings/top-50-innovationnykh-kompanijj-mira-4140006.html> (дата обращения 13.06.2020).
8. Страховой консультант. Риск-менеджмент: сущность и содержание, основные правила, функции, организация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.askins.ru/index.php/management> (дата обращения 13.06.2020).
9. *Талеб Н.Н.* Одураченные случайностью. О скрытой роли шанса в бизнесе и в жизни. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 320 с.
10. *Талеб Н.Н.* Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2016. 736 с.
11. *Талеб Н.Н.* Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2016. 768 с.
12. Федеральная служба государственной статистики, Валовой внутренний продукт: годовые данные. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru/accounts> (дата обращения 13.06.2020).
13. *Engelmann J.B.* Posttraumatic stress disorder increases sensitivity to long term losses among patients with major depressive disorder. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24116235> (дата обращения 13.06.2020).
14. *Engelmann J.B.* Anticipatory anxiety disrupts neural valuation during risky choice. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25698745> (дата обращения 13.06.2020).
15. *Engelmann J.B.* Time ambiguity during intertemporal decision-making is aversive, impacting choice and neural value coding. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30296559> (дата обращения 13.06.2020).
16. *Morgado P.N., Sousa J.J.* The impact of stress in Decision Making in the context of uncertainty. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25483118> (дата обращения 13.06.2020).

Каныгин Г.В., Полтинникова М.С.

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НЕЯВНОГО ЗНАНИЯ В «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЯХ INDUSTRY 4.0

Аннотация. В основе затруднений при взаимодействии человека и машины в составе «умной» технологии оказывается проблема неполноты выражения человеком неявного знания. В статье описан структурный механизм, который, будучи реализован в составе современных технологий Industry 4.0, позволяет человеку выразить неявное знание путем привычного формулирования естественно-языковых высказываний и, в то же время, создает новые возможности организации процессов принятия управленческих решений на принципах командной работы.

Ключевые слова. Управление знаниями; неявное знание; визуализация; умные технологии; Industry 4.0; графовые контекстно-ориентированные онтологические методы

Kanygin G.V., Poltinnikova M.S.

VISUAL REPRESENTATION OF TACIT KNOWLEDGE IN «SMART» TECHNOLOGIES OF INDUSTRY 4.0

Abstract. At the heart of the difficulties in the interaction of man and machine as part of "smart" technology is the problem of incomplete expression by man of implicit knowledge. The article describes a structural mechanism that, being implemented as part of modern Industry 4.0 technologies, allows a person to express implicit knowledge through the habitual formulation of natural language statements and, at the same time, creates new opportunities for organizing management decision-making processes based on the principles of teamwork.

Keywords. Knowledge management; tacit knowledge; visualization; smart technologies; Industry 4.0; graph context-oriented ontological methods

Введение

Актуальной тенденцией современного теоретического описания социально-экономических систем, характеризующихся огромными объемами данных (big data), являются интеллектуальные (smart, «умные») технологии [22]. Сегодняшние исследования в рамках «умных» технологий – это отнюдь не сугубо компьютерные изыскания. Современный «умный город» это не город, управляемый цифровыми технологиями. Восприятие «умного города» как интеграции различных «умных сетей», когда технологиям Интернета вещей отводится главенствующая роль, серьезно расходится с современными взглядами. Концепция «умного города» предполагает учет интересов и включенность в процессы принятия решений всех участников городского сообщества, в том числе людей с различным уровнем образования, неодинаковым уровнем доходов, резидентов и лиц, временно пребывающих на территории города. Выявление потребностей граждан, возможностей и проблем функционирования в городской среде первично [27].

ГРНТИ 06.81.23

© Каныгин Г.В., Полтинникова М.С., 2020

Геннадий Викторович Каныгин – доктор социологических наук, ведущий научный сотрудник Социологического института – филиала ФНИСЦ РАН.

Мария Сергеевна Полтинникова – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Социологического института – филиала ФНИСЦ РАН.

Контактные данные для связи с авторами (Каныгин Г.В.): 190005, Санкт-Петербург, ул. 7-я Красноармейская, д. 25/14 (Russia, St. Petersburg, Krasnoarmeyskay str., 25/14). E-mail: g.kanygin@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 01.08.2020.

Технические средства и технологии интеллектуальной, цифровой поддержки социально-экономических взаимодействий в «умной среде» – это инструмент разрешения выявленных проблем, жизненных ситуаций, неоднозначных практик в таких процессах как производство, распределение, обмен, потребление [4]. Одной из важнейших составляющих «умного города» являются «умные граждане» (smart citizens) и только они могут сделать возможным существование лучших версий таких городов [6; 18]. Тем самым, городские социально-экономические процессы – суть постоянное взаимодействие между местным властями и «умными» гражданами [8; 9].

В настоящее время все большее исследовательское внимание привлекает новый экономический феномен, получивший название Industry 4.0 [11; 12; 25; 30]. С одной стороны, Industry 4.0 – это конгломерат «умных объектов» (smart objects), взаимодействующих в составе «умных» сетей (smart grids). Иначе говоря, это постоянно расширяющаяся совокупность взаимопересекающихся технологий, таких как: Интернет вещей, Интернет услуг, мультиагентных систем, систем дополненной реальности и других на основе доступности вычислительных ресурсов, средств коммуникации и хранения информации. С другой стороны, Industry 4.0 – это взаимодействие людей посредством компьютерных технологий [14].

В работе [7] предложена концептуальная модель функционирования Industry 4.0. Модель объединяет в единую картину функционирования социального знания (knowledge dynamics in the industry 4.0) взаимодействие компьютерных агентов (computer agent) и реально существующих акторов (human actor). В качестве последних физически могут выступать как отдельные индивиды, так и их разнообразные сообщества, например, бизнес-структуры, профессиональные ассоциации, инициативные группы. Однако концептуальная модель, продемонстрированная Dragicevic и соавторами, основывается на противоречивом процессе выражения человеком своего неявного знания. Как раз этот процесс выражения человеком своего индивидуального неявного знания остался за рамками концептуальной модели, построенной Dragicevic и соавторами. Модель такого процесса заменена рассуждениями о различиях человеческого (human) и машинного (computer) знания [7], что предполагает владение пользователем «умной» технологии некой специфической терминологией.

Для уменьшения уровня требований к квалификации пользователя, мы предлагаем использовать графовые контекстно-ориентированные онтологические (ГКОО) методы, которые позволяют коллективу пользователей, не владеющих языками спецификаций, строить онтологию предметной области [3] из фрагментов своего знания: явного и латентного. Основные формальные структуры ГКОО методов представлены в [2] и получили развитие в [13]. Методики применения ГКОО методов для концептуализации текстов разных видов проиллюстрированы в [1].

В первой части данной статьи нами обсуждаются проблемы выражения латентного знания различными акторами социальных процессов. Во второй мы объясняем на примере, каким образом выражение латентного знания, осуществляемое каждым актором индивидуально в виде множества словесных высказываний, может быть упорядочено за счет специальной контекстно-ориентированной техники связывания высказываний.

Латентное знание в умных технологиях

Классик социальной методологии П. Лазарсфельд ввел в научный оборот термин *imagey*, который обозначает смутное представление исследователя о чем-либо, что предшествует его научным определениям (цитировано по [26]). В современных дискуссиях по проблемам управления знаниями идея *imagey* приняла вид разделения знания о чем-либо на неявное (латентное, неэксплицитное, неформальное, tacit) и явное (эксплицитное, формальное, explicit) [5; 10]. Впервые такое разделение было предложено М. Поланьи в виде концепции дуального знания [23; 24].

Участники современных дискуссий отмечают две ключевые особенности неявного знания (как синоним – латентные представления) человека. Во-первых, такое знание неотделимо от его носителя [17; 19; 29]. Во-вторых, такое индивидуализированное неявное знание зависит от контекста и трудно формализуемо [10]. В работах по управлению знаниями контекст понимается как общие условия различной природы (материальной, экономической, психологической и др.), в рамках которых функционирует наблюдаемый социально-экономический феномен. В частности, таким феноменом может оказаться частная национальная компания [20] или государственное транспортное агентство [21]. В качестве «контекстных» характеристик функционирования знаний, расширяющих границы подобных соци-

ально-экономических феноменов, исследователь может рассмотреть разнообразные, заранее неизвестные внешние факторы. Так, в работе [15] выявлены факторы доверия и сотрудничества (trust and cooperation), влияющие на приемы обмена знаниями (sharing knowledge) внутри организации. В работе [16] в качестве аналогичных факторов указаны доверие и репутация (trust and reputation).

Мы предлагаем разработчикам «умных» технологий в качестве средств выражения неявного знания их акторами использовать методы, сочетающие две ключевые особенности. Во-первых, методы не должны ограничивать акторов в использовании естественного языка для описания любых процессов, поддерживаемых с помощью «умных» технологий. Во-вторых, методы должны давать в распоряжение рядовых носителей естественного языка средства командной работы, доказавшие свою эффективность в практике программирования.

За счет такого сочетания мы надеемся, с одной стороны, облегчить для участников социальных процессов выражение их неявного знания. А с другой – поставить усилия акторов по созданию социально-экономической информации с помощью естественного языка под «концептуальный» контроль со стороны «умных» технологий. Причем такой контроль мы связываем не с технологическим регламентированием интерфейсов или экранных форм, в рамках которых индивидуальным пользователям предписывается вводить данные о себе; такой контроль должен признаваться самим человеком как практическая необходимость выражать любые свои мысли о социальных, экономических или иных процессах через взаимодействие с другими акторами этих процессов.

Предлагаемые методы не должны зависеть от «масштабов» выражаемого знания и его природы. В то же время, как выше отмечено, любые методы выражения неявного знания зависят от контекста. Ставя своей целью в рамках данной статьи изложение основных идей реализации заявляемых методов, мы рассматриваем в качестве контекста известную социальную ситуацию – написание научной статьи. Рассмотрение знакомой ситуации вместо масштабного поля Industry 4.0 позволяет любому человеку на своем «камерном» опыте ощутить сложность и постепенность выражения своих латентных представлений. В контексте этой «публикационной» задачи изложены методы, с помощью которых исследователь, рассматриваемый нами как носитель неявного знания, получает возможность выражать его непосредственно в виде графов специального вида, явно передающих смысловые связи, лежащие экспликации.

Формальный аппарат ГКОО методов

Простейшее аналитическое обозначение, называемое понятием, представляет собой слово или словосочетание естественного языка. Будем обозначать понятие буквой с индексом, например, t_n . В тексте мы будем употреблять слово концепт в качестве синонима понятия. Понятие представляет собой словосочетание естественного языка, с помощью которого носитель знания выражает какой-либо его аспект. Для носителя знания понятие – это совокупность речевых коннотаций, которые с той или степенью отчетливости ощущаются им самим как его собственное неявное знание. Такие коннотации существуют только «в голове человека» [29], в силу чего оказываются скрытыми от других индивидов.

Далее, для краткости, явление, обозначаемое человеком с помощью понятия, мы будем называть объектом. Практика подсказывает, что для понимания действий другого каждому человеку придется вводить совокупность понятий, выражающих собой разные объекты и связи между ними. Совокупность таких понятий, возникающих у каждого актора совместной практики, назовем словарем. Словарь — это неупорядоченное множество понятий $V = \{t_1, t_2, \dots, t_q\}$, где q – количество понятий в словаре. Далее, потребуем, чтобы при обозначении объекта автор онтологии (далее – автор) явно указывал ситуацию (или другой объект), в которой (относительно которого) он рассматривает новое аналитическое обозначение. Это требование приводит к тому, что обозначение любого объекта реализуется упорядоченной парой понятий множества V : первое понятие пары указывает на объект, второе же идентифицирует ситуацию или еще что-то, относительно чего этот объект рассматривается с точки зрения носителя знания (автора обозначений). Первое понятие пары будем называть термином, а второе контекстом. Пару обозначим буквой p , а множество упорядоченных пар – P . Требуется, чтобы процесс разъяснения одних понятий через другие проводился всегда в виде таких пар.

Простейшая структура, с помощью которой автор связывает пары понятий, создавая основу дальнейших определений, называется ветвлением. Ветвление представляет собой двухуровневое ориентированное дерево с вершинами из множества P : корневой вершиной $p_0 = (t_x, t_y)$ и листьями $p_1 = (t_{x1}, t_{y1}), \dots$,

$p_s=(t_{xs}, t_{ys})$ или единственную вершину в вырожденном случае. Для ветвления E в случае дерева будем использовать обозначения: $E: p \rightarrow \{p_1, \dots, p_s\}$ или $E: (t_x, t_y) \rightarrow \{(t_{x1}, t_{y1}), \dots, (t_{xs}, t_{ys})\}$, здесь s — количество вершин на втором уровне, $s < q$. В случае отдельной вершины: $E: p \rightarrow \{...\}$ или $E: (x, y) \rightarrow \{...\}$. Пару (t_x, t_y) назовем головной, а пару (t_{xk}, t_{yk}) — разъяснением, а множество пар $\{(t_{xk}, t_{yk})\}, k=1, \dots, s$, — множеством разъяснений. Тогда t_x — термин головной пары, t_y — контекст головной пары, t_{xk} — термин разъяснения, t_{yk} — контекст разъяснения. Сделаем важное замечание: одно и то же понятие может входить как термин в различные головные пары с разными контекстами, за счет чего реализуется многозначность понятий.

Ветвления, в которые входит данное понятие, мы называем его локальными связями или локальными отношениями. Когда автор знания определяет понятия, связывает их в пары и создаёт локальные отношения между парами с целью описать что-либо, он занимается концептуализацией. Обозначим множество ветвлений, созданное автором на каком-то этапе концептуализации, буквой ε . Из множества ε , как из набора кубиков Лего, можно конструировать разнообразные связные структуры. Причем такое конструирование может выполняться алгоритмически. В частности, ниже объяснен на примерах алгоритм построения терминологического графа (Т-графа), который выражает собой связную часть локальных отношений, представленных во множестве ветвлений. Этот алгоритм, начиная с некоторого ветвления, указываемого пользователем, строит граф, связывающий понятия головной пары этого ветвления с другими понятиями, представленными пользователем в составе множества ε .

Эвристические основания терминологического графа

Выше мы определили понятие ветвление с помощью текста, разъясняющего этот концепт через другие понятия и отношения между ними. Рассмотрим то же определение концепта ветвление в виде графа, который явно представляет все понятия, используемые в данном определении (см. рис. 1). С помощью узлов этого графа носитель знания однозначно идентифицирует понятия, а пути из корневой вершины в листья наглядно выражают собой связи вводимых аналитических обозначений.

На рис. 1 показан граф 1, который решает задачу явного определения ранее неизвестного понятия ветвление через уже знакомые обозначения, общий случай, двухуровневое ориентированное дерево и др. Однако, это наглядное решение обладает принципиальным недостатком: с графом 1 трудно работать при сколько-нибудь значительном увеличении числа понятий. Поэтому мы предлагаем первоначально задавать не отдельные вершины, а небольшие структуры, представляющие единичные переходы от понятия к его потомкам. Каждый такой переход ввиду своей обзорности не затрудняет работу автора, а единый граф определений генерируется алгоритмически, избавляя человека от необходимости оперировать структурами с большим числом узлов.

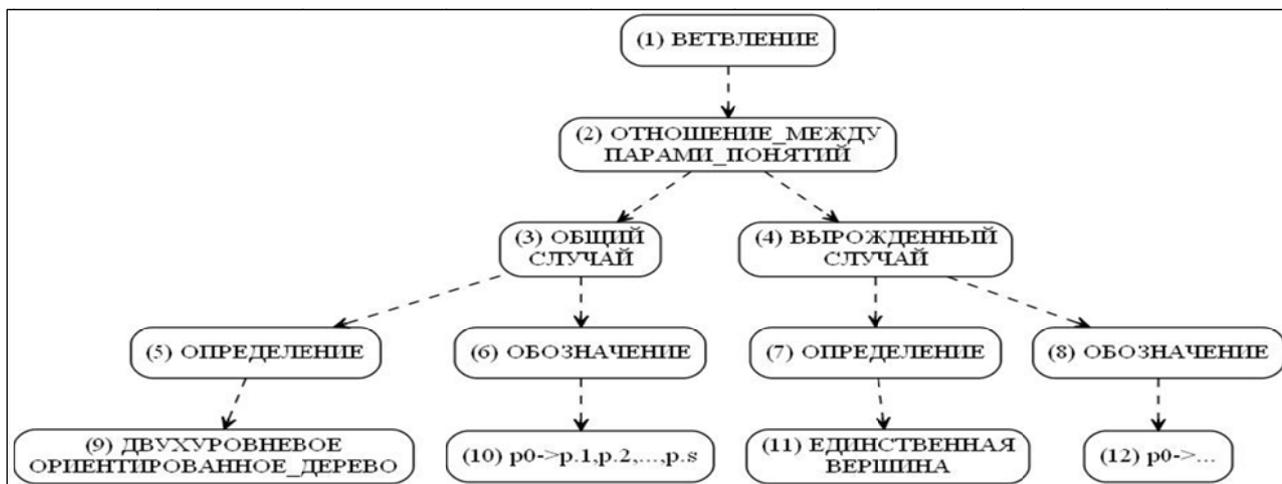


Рис. 1. Структура словесного определения понятия ветвление в виде графа, составленного из единичных концептов

Поясним, каким образом привычный граф 1 можно представить в виде декомпозиции отдельных ветвлений и как такое представление помогает при оперировании графами больших объемов. В качестве первого шага построим граф со структурой как на рис. 1, объединяя понятия в пары. Для этого в каждой вершине графа 1 заменим термины на пары с одним и тем же контекстом «ГКОО методы». Этим действием мы уточняем, что все термины, показанные на графе 1, понимаются нами в контексте графовых контекстно-ориентированных онтологических методов. Результат такого преобразования показан на рис. 2. От выполненного преобразования наглядность графа 1 никак не пострадала: граф 2 по-прежнему ясно выражает собой структурное определение концепта ветвление, никак не проигрывая в наглядности графу 1. Более того, граф 2 явно показывает, что все термины графа 1 подразумевают один и тот же контекст. Можно считать, что граф 1 представляет собой сокращенный вариант графа 2, в котором контекст вынесен за рамки рисунка. Задавая контекст, мы, тем самым, реализуем возможность иметь дело с многозначными понятиями.

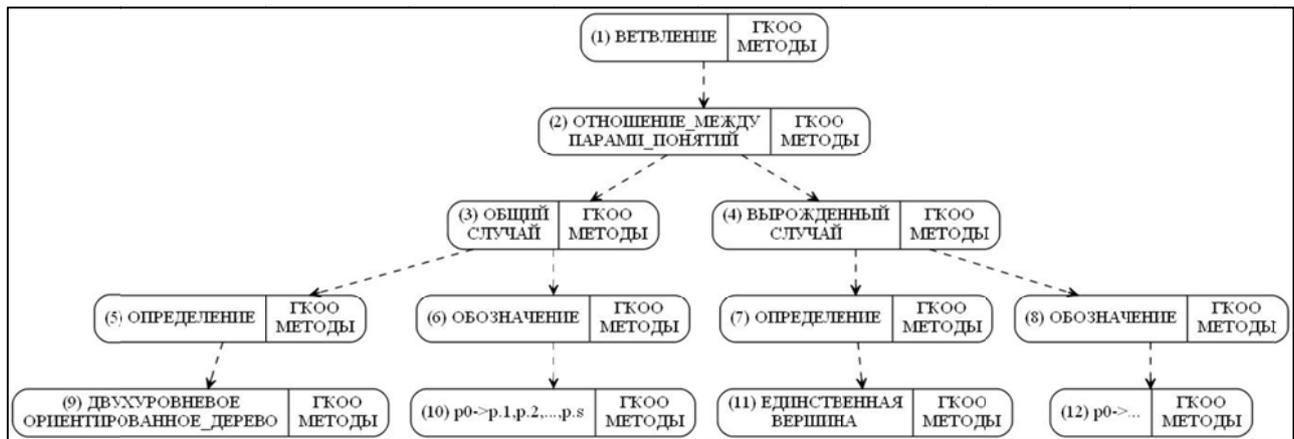


Рис. 2. Аналог «ручного» определения концепта ветвление, составленный из пар понятий, имеющих один и тот же контекст «ГКОО методы»

Далее мы не хотим, чтобы контексты возникали вдруг и из ниоткуда. Для этого потребуем, чтобы все вводимые вновь контексты, за исключением самого первого, удовлетворяли правилу контекстной определенности: понятие, которое допустимо в качестве контекста, должно встречаться в предыдущих узлах Т-графа или в качестве термина, или в качестве контекста. Например, в графе 2 мы можем уточнить контексты, заменив контекст «ГКОО методы» на другие в соответствии с правилом контекстной определенности. Так, в узле 2 графа 2 контекст «ГКОО методы» можно формально заменить на контекст «ветвление» и т.д.

В отличие от нашего демонстрационного случая, в котором множество ε создано на основе связанной структуры терминологического графа, автор создает ветвления «из головы», в структурно разрозненном виде. Таким образом, он описывает что-либо, что он мог бы описать или уже описал в тексте. Этот неформальный процесс перевода человеком собственного знания в его эксплицитное представление, будь то текст, будь то множество ветвлений, на практике оказывается непростым делом. В этом процессе легко ошибиться, называя разные аспекты описываемых ситуаций одними и теми же понятиями и, наоборот, описывая в одних тех же терминах разные ситуации. И число подобных ошибок неконтролируемо возрастает, когда количество понятий увеличивается.

Для того, чтобы ассистировать человеку в получении единого знания, составленного из словесных описаний разных ситуаций, мы предлагаем строго разделять, с одной стороны, работу носителя знания по словесному выражению своего опыта относительно конкретных ситуаций, в которых он оказывается свидетелем или экспертом. С другой – алгоритмическое формирование единого графа знания из множества отдельных словесных высказываний, описывающих многообразие ситуаций, подлежащих единому описанию. Каким образом реализуется такое предложение подсказывает граф на рис. 3. Человек выражает свое знание в виде локальных связей отдельных высказываний (обведены пунктирной линией). Получив такое представление от человека, компьютер алгоритмически строит единый граф, основываясь на структуре рис. 3.

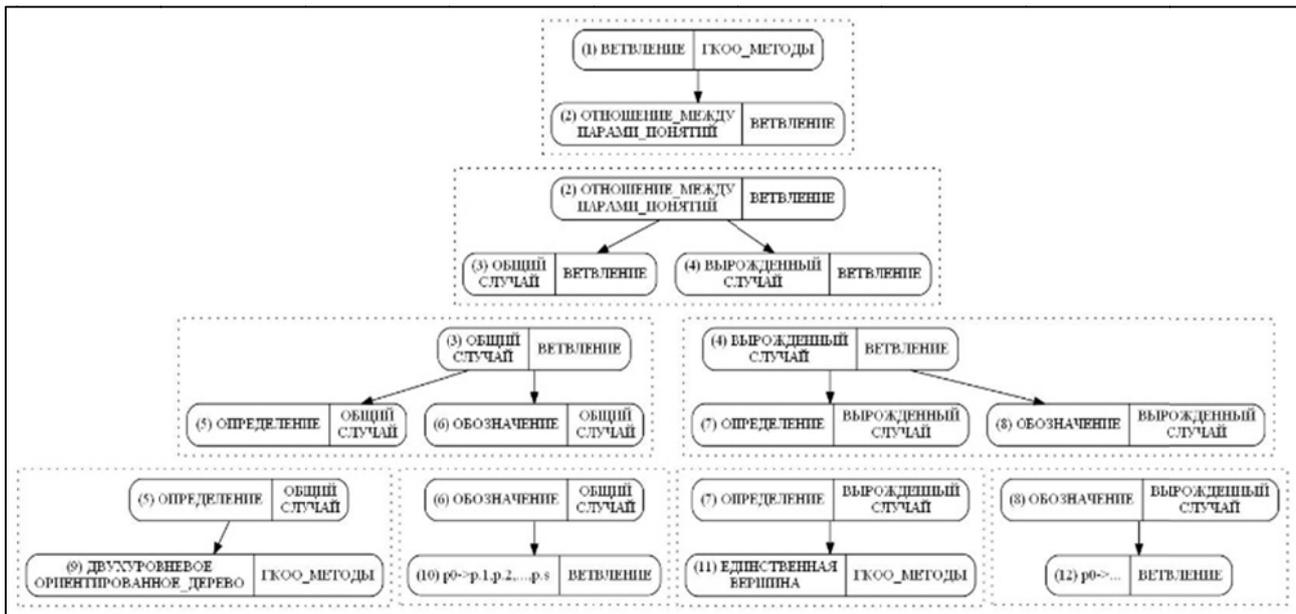


Рис. 3. Схема человеко-машинного определения концепта ветвление, учитывающая семантику ручного построения графа 1 и позволяющая алгоритмически генерировать единое знание в составе «умных» технологий

Предложенная схема позволяет согласовать, с одной стороны, неформальное выражение человеком своего неявного знания с помощью словесных высказываний. С другой – при своей программной реализации значительно упрощает согласование смыслов индивидуальных высказываний в ходе коллективной практики.

Дискуссия

Мы объяснили процедуру использования методов, которые позволяют носителю знания проявлять его в виде графовой структуры. Ключевая особенность предложенного визуального выражения индивидом знания состоит в соединении в одной инструментальной процедуре неформального использования естественного языка и аналитического контроля связности естественно-языковых утверждений. Эта процедура включает в себя, с одной стороны, естественно-языковое описание чего-либо, выполняемое в виде отдельных высказываний, с помощью которых носитель знания выражает отдельные аспекты своего знания. С другой стороны, граф, генерируемый на основе совокупности таких описаний, представляет их как единую структуру.

Таким образом, смысловая структура создается как итог человеко-машинного процесса выражения человеком знания, представленного текстом или сформулированного устно, в виде словесных обозначений. Кроме того, такое выражение оказывается проверяемым на связность, что создает «концептуальное давление» на человека при неформальном выражении им смыслов, спрятанных в «его голове». Алгоритмы, осуществляющие такую проверку, используют только общенаучный принцип контекстной обусловленности обозначений и не ограничивают человека в использовании естественного языка при представлении им своего знания в словесном виде.

Пользователь ГКОО методов предъявляет свое знание с помощью словесных высказываний на тех же интуитивно понятных основаниях, которыми он привык незаметно для себя пользоваться при работе с любым текстом. Для того, чтобы структурировать свое знание в виде графов, от пользователя не требуется освоения формального языка спецификации, например, UML [28]. Используя ветвления, можно распараллелить концептуальную работу по формированию визуального знания большого объема путем относительно независимого создания и редактирования самостоятельных фрагментов знания. Такая концептуальная фрагментация может проводиться как одним автором, так и их сообществом.

Поэтому ГКОО методы могут рассматриваться как процедура построения единой структуры знания. Создание структуры естественно-языковых высказываний в дополнение к текстовому описанию

означает возможность дальнейшего развития ГКОО методов путем разработки средств, широко практикуемых в современной информационной экономике: запросов, вычислений на отдельных структурах данных (файлах, таблицах, графах и т.п.), накопления и редактирования информации, командной работы и многих других.

Заключение

Наиболее важной особенностью развиваемых ГКОО методов мы считаем возможности «социального контроля» аналитических действий при определении исследовательских понятий, формировании и использовании управленческих процедур, работе с большими массивами нормативных документов и пр. Визуальное представление их связей проявляет концептуальные структуры, подразумеваемые исследователем в процессе написания текста, менеджером в процессе управления, законодателем в ходе совершенствования нормативного поля и т.п. Такое проявление семантики обозначений принципиально облегчает неформальный контроль аналитических утверждений актора как им самим, так и со стороны лиц, отслеживающих логику его концептуальных построений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каныгин Г., Полтинникова М., Корецкая В. Концептуальное обобщение социологических данных // Телескоп. 2019. № 3. С. 41-47.
2. Каныгин Г.В., Полтинникова М.С. Контекстно-ориентированные онтологические методы в социологии // Труды СПИИРАН. 2016. № 5(48). С. 107-124.
3. Каныгин Г.В., Хорева Л.В. Инновационный взгляд на сферу услуг: онтологии сервиса // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2016. № 5 (101). С. 78-85.
4. Плотников В.А. Цифровизация как закономерный этап эволюции экономической системы // Экономическое возрождение России. 2020. № 2 (64). С. 104-115.
5. Расков В.Е. Управление знаниями как самостоятельная область исследований: основные дискуссионные вопросы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2007. Вып. 3. С. 34-58.
6. Allesie D. Only Smart Citizens can enable true Smart Cities. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.citizenlab.co/blog/smart-cities/smart-citizens-can-enable-true-smart-cities> (дата обращения 01.07.2020).
7. Dragicevic N., Ullrich A., Tsui E., Gronau N. A conceptual model of knowledge dynamics in the industry 4.0 smart grid scenario // Knowledge Management Research & Practice. 2020. Volume 18. Iss. 2. P. 199-213.
8. Flores C.C., Rezende D.A. Twitter information for contributing to the strategic digital city: Towards citizens as co-managers // Telematics and Informatics. 2018. Vol. 35. Iss. 5. P. 1082-1096. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.01.005>
9. Ghosh G., Banerjee S., Yen N. State transition in communication under social network: An analysis using fuzzy logic and Density Based Clustering towards big data paradigm. Future Generation Computer Systems. 2016. Vol. 65. P. 207-220. <https://doi.org/10.1016/j.future.2016.02.017>.
10. Mohajan H. Sharing of Tacit Knowledge in Organizations: A Review // American Journal of Computer Science and Engineering. 2016. Vol. 3. Iss. 2. P. 6-19.
11. Hermann M., Pentek T., Otto B. Design principles for Industrie 4.0 scenarios // 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). Koloa, HI, 2016. P. 3928-3937.
12. Kagermann H., Lukas W.D., Wahlster W. Industrie 4.0: Mit dem internet der dinge auf dem weg zur 4. industriellen revolution // VDI Nachrichten. 2011. № 13.
13. Kanygin G.V., Poltinnikova M.S. The graph context-oriented ontological methods // Cloud of science. 2019. V. 6. № 2. P. 246-264.
14. Leita P., Karnouskos S., Ribeiro L., Lee J., Strasser T., Colombo A.W. Smart agents in industrial cyber-physical systems // Proceedings of the IEEE. 2016. Vol. 104. Iss. 5. P. 1086-1101.
15. Lucas L. The Impact of Trust and Reputation on the Transfer of Best Practices // Journal of Knowledge Management. 2005. Vol. 9. Iss. 4. P. 87-101.
16. Majewska M., Szulczyńska U. Methods and Practices of Tacit Knowledge Sharing Within an Enterprise // An Empirical Investigation, Oeconomia Copernicana. 2014. Vol. 5. Iss. 2. P. 35-48.
17. Masaru O. Reflection of Tacit Knowledge // The 34th Annual Convention of CAJ. 2004. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://haa.su/Ywj> (дата обращения 01.07.2020).
18. Nazari M. Smart cities built by smart people: How to build Smart cities using a contextual participatory approach? // Smart Cities and Regional Development (SCRD). 2018. Vol. 2(1). P. 47-55.
19. Nonaka I., Konno N. The concept of «ба»: Building a foundation for knowledge creation // California Management Review. 1998. Vol. 40. Iss. 3. P. 40-54.

20. *Nonaka I., Takeuchi H.* The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. NY: Oxford University Press, 1995.
21. *Novak M.J., Hammer M.* Tacit Knowledge Transfer in a State Transportation Agency // Ohio Transportation Engineering Conference, 27-28 October 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://haa.su/Ywk> (дата обращения 01.07.2020).
22. *Pavlovskaya M., Kononova O.* The Post in the Smart City // Digital Transformation and Global Society. DTGS 2018. Communications in Computer and Information Science. 2018. Vol 858. P. 227-242.
23. *Polanyi M.* The tacit dimension. London: Routledge & Kegan Paul, 1966.
24. *Polanyi M.* Personal knowledge. Towards apostcritical philosophy. London: University of Chicago Press, 1958.
25. *Schwab K.* The fourth industrial revolution. New York: Crown Business, 2017.
26. *Swedberg R.* On the Near Disappearance of Concepts in Mainstream Sociology // Concepts in Action: Conceptual Constructionism. Leiden, Boston: Brill, 2018. P. 23-42.
27. *Toyoshima Y., Kohno M.* Smart Urban Infrastructure as an Enabler of the Integration of Resident-Oriented Services // Concept-Oriented Research and Development in Information Technology. 2014. P. 195-208.
28. Unified Modeling Language. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.omg.org/spec/UML/2.5/About-UML> (дата обращения 24.09.2019).
29. *Wagner Ch.* Breaking the Knowledge Acquisition Bottleneck Through Conversational Knowledge Management // Information Resources Management Journal. 2006. Vol. 19. Iss. 1. P. 70-83.
30. *Wilkesmann M., Wilkesmann U.* Industry 4.0 - Organizing routines or innovations? // VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems. 2018. Vol. 48. Iss. 2. P. 238–254.

Чжао Шицян, Хэ Янлинь

КООРДИНАЦИЯ ПРОЦЕССОВ СОЗДАНИЯ, ВНЕДРЕНИЯ И АДАПТАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СОВРЕМЕННЫМИ КОМПАНИЯМИ

Аннотация. В настоящее время высокая конкурентоспособность компаний невозможна без инноваций. Инновационное развитие актуально для компаний во все времена, а также любого вида, размера и любой специфики. Глобальные тренды, такие как появление новых прорывных технологий, цифровизация и ускорение жизненного цикла продуктов, приводят к радикальным изменениям в большинстве отраслей. С каждым годом новые технологии проникают в экономику все быстрее, и у компаний становится все меньше времени для их внедрения. Таким образом, обязательным условием лидерства компаний на рынке и залогом устойчивого конкурентного преимущества становится использование широкого спектра инновационных рычагов.

Ключевые слова. Инновации, инновационное развитие, инновационные технологии, глобальные тренды, инвестиции, экономический рост.

Zhao Shiqiang, He Yanling

CREATION, IMPLEMENTATION AND ADAPTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES BY MODERN COMPANIES: PROCESS COORDINATION ISSUES

Abstract. Currently, the high competitiveness of companies is impossible without any transformation - innovation. Innovative development is always relevant for companies, as well as any type, size and any specificity. Global trends, such as the emergence of new disruptive technologies, digitalization, and accelerated product life cycles, are driving radical changes in most industries. Every year new technologies penetrate our life faster and faster, and companies have less time to implement them. Thus, a prerequisite for the leadership of companies in the market and the guarantee of sustainable competitive advantage is the need to use a wide range of innovative levers.

Keywords. Innovation, innovative development, innovative technologies, global trends, investments, economic growth.

Введение

В современной экономике есть отрасли, наиболее перспективные с точки зрения внедрения, роста и коммерциализации инноваций. Среди наиболее динамично развивающихся можно выделить технологии химического и биологического синтеза, информационной безопасности, финансовые технологии, big data и др.

Для развития инноваций требуется, во-первых, рынок сбыта, а, во-вторых, крупные инвестиции. Легче всего это применимо к масштабным отраслям, которые являются по сути национальным ядром инноваций, таким как нефтегазовая промышленность, энергетика, машиностроение, металлургия и др.

ГРНТИ 06.39.41

© Чжао Шицян, Хэ Янлинь, 2020

Чжао Шицян - кандидат экономических наук, преподаватель Университета Байсэ (Китай).

Хэ Янлинь - кандидат экономических наук, преподаватель Университета Байсэ (Китай).

Контактная данные для связи с авторами (Чжао Шицян): 533000, Китайская Народная Республика, Байсэ, Район Юцзян, 2-е шоссе Чжуншань, 21 (China, Baise, Youjiang District, Zhongshan 2nd Road, 21). E-mail: zhaoshiqiang@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 01.09.2020.

В сравнительно небольших секторах экономики тоже могут создаваться инновации, например в фармацевтике, образовании, цифровой анимации и т.д. [1, с. 1008]. Это могут быть различные сферы и направления, но условием является то, что компании здесь смогут создавать стоимость за счет инноваций, тем самым формируя платформу для дальнейшего развития.

По мнению вице-президента IDC Кэрри Макгиливри, 2018 год стал для инновационного сектора переломным, поскольку «экспериментальные проекты перешли к стадии коммерческой реализации» (цит. по: <https://plus.rbc.ru/news/5cab32837a8aa9206288684a>). Если сейчас основные затраты в IoT (Internet of Things – интернет вещей) приходится на производственные операции, мониторинг перевозок и системы «умных домов», то к 2022 году, считают в IDC, больше инвестиций в индустрии пойдет на автоматизацию объектов в аэропортах, системы зарядки электромобилей и мониторинг в сельском хозяйстве (там же).

Но для масштабного роста инноваций необходимо скоординированное взаимодействие государства, крупного бизнеса, науки и технологических предпринимателей, так как источниками глобальных инноваций становятся крупные компании и фундаментальные исследования при поддержке государства (см.: http://www.ndrc.gov.cn/fzgggz/jjyx/mtzhgl/201801/t20180131_876398.html). Глобальные инновации нуждаются в серьезных инвестициях, которых часто не хватает у отдельной компании, поэтому партнерство играет принципиальную роль для успешной коммерциализации инноваций.

Заинтересованность государства в инновационном процессе может способствовать притоку новых инвестиций и ускорению темпов развития отраслей. Так как на сегодняшний день роль государства состоит не только в спонсировании НИОКР, но и в определении приоритетных направлений, это может способствовать обеспечению необходимого притока инвестиций. Это такие направления как (см.: https://www.economy.gov.ru/material/directions/tehnologicheskoe_razvitie): внедрение технологических инноваций; ориентация программ на коммерциализацию технологий и создание стартапов; системный подход к инновационному развитию; развитие исследовательской и инновационной инфраструктуры; поддержка стартапов и скэйлапов.

Инновации в современном мире

Инновации «окутали» привычную жизнь современных людей, без многих из них они уже не представляют свое существование. «Технологический прогресс – включая смартфоны и приложения – задал новые стандарты удобства, скорости и прозрачности. Инновации позволяют потребителям использовать свои мобильные устройства для выполнения целого ряда сложных деловых операций в любое удобное для нас время и в любом удобном месте» (цит. по: <https://www.irena.org/publications/2018/Jan/Renewable-power-generation-costs-in-2017>).

Технологии быстро меняют привычки и социальные стереотипы (это очень четко проявляется на примере повсеместной диджитализации [2]). Сегодня в больших городах уже странно видеть людей, «голосующих» у дороги в поисках такси, т.к. все пользуются мобильными приложениями. Меняются и форматы отношения граждан с государством, появляются бизнес-модели, которые трудно было предсказать всего 20 лет назад. Скорость прогресса и появление новых решений выросли многократно, в результате многие компании, которые сталкиваются с новыми вызовами инновационного развития, вынуждены внедрять новые идеи и технологии, чтобы оставаться в тренде [3].

Новое время требует новых решений и управленческих моделей. Сегодня уже не так важно, кто изобрел ту или иную вещь, способ, технологию, важно – кто быстрее внедрил и адаптировал свой бизнес и свои продукты под нужды клиента [4, 5]. Поэтому скорость принятия решений, скорость вывода новых продуктов на рынок, открытость компаний к взаимодействию с внешним миром, научными организациями и другими крупными компаниями не менее важны, чем фундаментальная наука и собственные исследования.

В каждой отрасли существует огромное множество примеров появления новых технологий, от геномной инженерии в здравоохранении до создания современных информационных систем, которые пронизывают все отрасли современного хозяйства. Происходит автоматизация многих процессов, от работы колл-центров до крупномасштабного производства. Городская инфраструктура становится умнее, сервисы постоянно развиваются, и нужно прикладывать максимум усилий, чтобы помогать решать проблемы и повышать технологический уровень комфорта граждан.

Актуальность инноваций для компаний

Каждая компания по сути уникальна и находится на определенной стадии своего развития, поэтому и способ стратегического решения, и отбор проектов индивидуален: например, для новой компании будет преждевременным говорить о быстром достижении каких-либо результатов в инновационной деятельности, если же компания давно и успешно занимается инновационной деятельностью, то она должна четко отслеживать свои результаты, чтобы понимать причины невыполнения установленных ранее планов.

Как показывает практика, для успешности внедрения инноваций необходимо скорректировать модель управления, для этого компании необходимо определить подходящий метод ее построения, назначить ответственных сотрудников, выделить ресурсы, оптимизировать или заново разработать процессы принятия инвестиционных, коммерческих и кадровых решений. Помимо формирования операционной модели управления, необходимо обеспечить сотрудников не только ресурсами, но и соответствующими инструментами в части поиска и внедрения новых технологий и решений. Для достижения необходимого уровня мотивации сотрудников компании, необходимо создание благоприятной корпоративной культуры, благосклонно расположенной к инновациям. Ключевая роль в ее формировании принадлежит руководителю компании, от них зависит в целом успешность реализации инновационных проектов.

Создание правильной корпоративной культуры во многом зависит от качества сформированных в компании процессов, а также от применяемых инструментов, среди которых следует отметить 2 ключевых: обучение (прежде всего, высшего и среднего менеджмента), а также трансляцию ценностей внешней положительной инновационной культуры через более активное взаимодействие с другими участниками инновационной деятельности (успешными компаниями или стартапами). Как показывают исследования, подавляющее большинство опрошенных топ-менеджеров компаний выделили развитие корпоративной культуры у своих сотрудников в качестве основного драйвера развития инноваций.

Для реализации инновационных инициатив задействован широкий круг сотрудников – от инициаторов инновационных идей до поддерживающих подразделений, осуществляющих финансовое и юридическое сопровождение. В связи с этим, для успешного внедрения инноваций важно понимание участниками инновационного процесса главной цели, снятие барьеров и адаптация текущей деятельности под новые потребности компании.

Ориентация на инновации

С развитием технологий требования клиентов меняются. Информационные технологии привнесли особенно существенные изменения, как в частной жизни, так и в бизнесе. Сегодня любой владелец смартфона, например, уже не носит с собой расписание транспорта, у него не возникает проблем с поиском необходимой информации о нужном ему товаре и т.д. Инновации стали востребованными потребителями, именно поэтому они стали одним из ключевых факторов развития любой компании. На рис. 1 представлена статистика по вовлечению персонала компаний во внедрение инноваций.

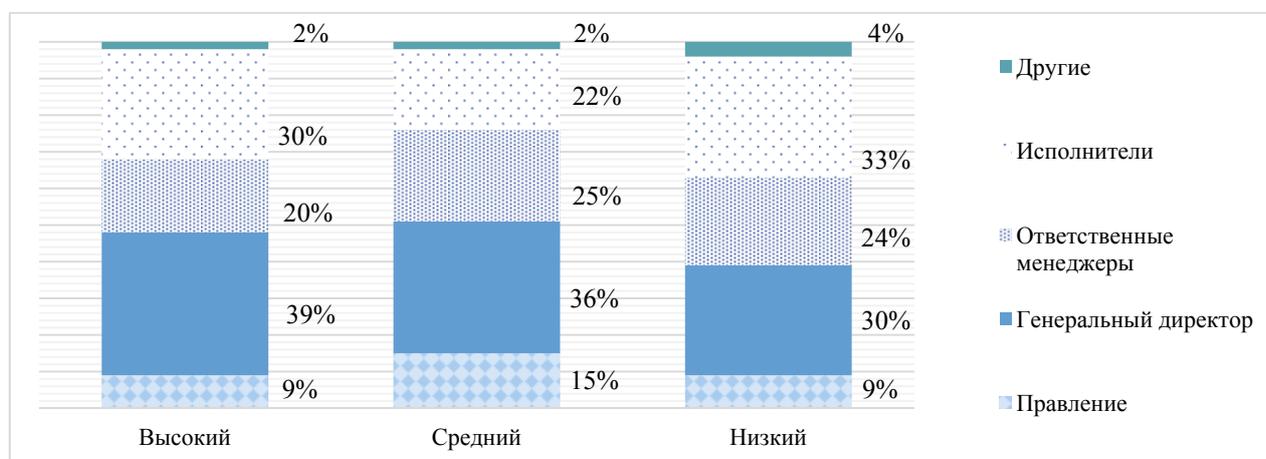


Рис. 1. Вовлечение менеджмента во внедрение инноваций в компании (источник: исследование CB Insights, State of Innovation (2018))

Глубокое понимание необходимости изменений на уровне всех сотрудников компании позволит снять барьеры, которые препятствуют внедрению инноваций. При этом, для достижения долгосрочного устойчивого развития компании необходимо ориентироваться не на отдельных должностных лиц, пусть даже и очень влиятельных, а на всех задействованных сотрудников. Ключевыми фактором при внедрении инноваций являются лидерство руководителя компании и понимание четкой стратегии персоналом, что подтверждает исследование PWC [6], результаты которого приведены на рисунке 2.

Кроме того, в ходе исследования на базе опроса представителей российского бизнеса, проведенного нами в рамках подготовки статьи (см. рис. 3), выявлено, что компании, запускающие более 10 пилотов в год, более успешны в инновационной деятельности и получают существенный или прорывной эффект от инноваций. То есть, здесь действует своеобразный «эффект масштаба», только касается он не традиционного производства, а масштаба инновационной активности.

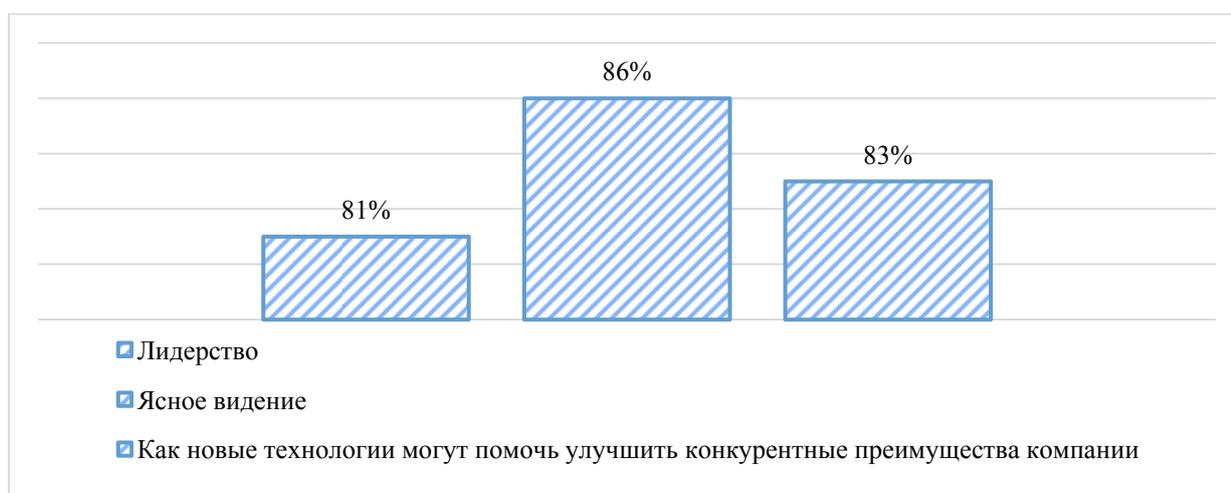


Рис. 2. Ключевые факторы успеха инноваций

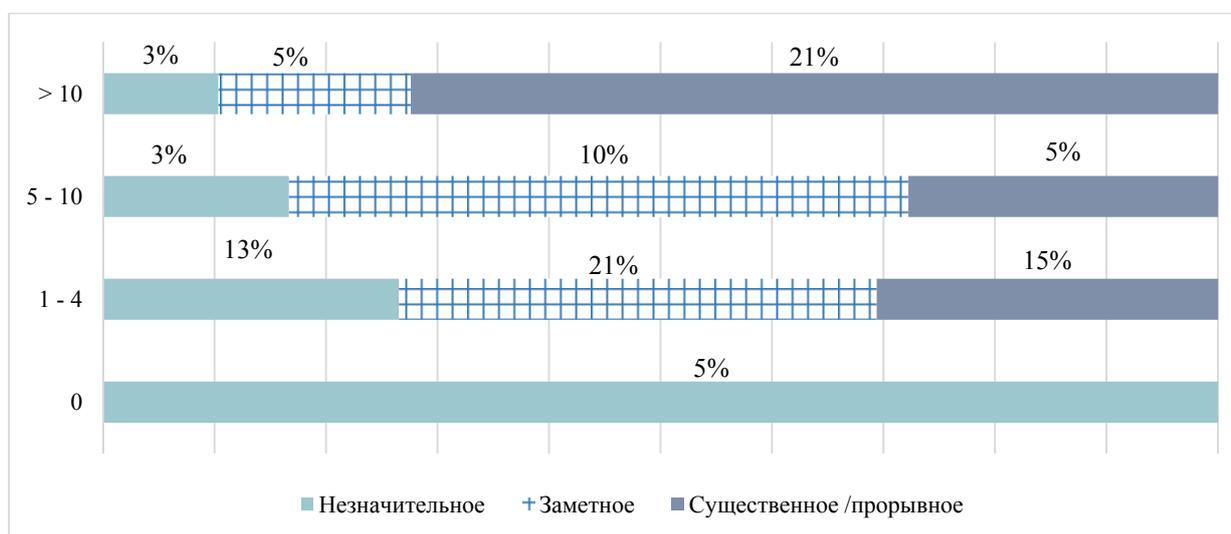


Рис. 3. Влияние инноваций, % (авторская разработка)

Разные цели и намерения компании задают различную повестку для инновационной деятельности. Инновационная стратегия зависит от внешней среды и общей корпоративной стратегии компании и может быть ориентирована на работу с разными типами инновационных решений. Задачами инновационной стратегии компании являются формирование целей инновационного развития, формирования плана реализации стратегии, определение инструментов внедрения и подходов к управлению инновациями.

Для компаний, целью которых является повышение операционной эффективности, наиболее актуальными могут быть инкрементальные и процессные инновации. Как пример, можно указать на следующее: российская компания Евраз ввела в эксплуатацию систему планирования горных работ MineShed. В среднем для горнодобывающих компаний использование лазерной съемки и технологий «больших данных» для обработки ее результатов позволяет сокращать ежегодные расходы на сотни тысяч долларов на каждом из карьеров.

Приведем пример стратегического решения еще одной российской компании: основной рынок ПАО «Ростелеком» – традиционная проводная телефонная связь. Когда этот рынок стала сокращаться на 10% в год (вследствие распространения мобильной телефонии и интернета), то это привело к тому, что компания приняла решение о диверсификации основного бизнеса и выходе на новые рынки. Это потребовало существенных организационных изменений и инвестиций в новые продукты и услуги, развитие инфраструктуры.

Однако результаты оправдали потраченные ресурсы и усилия – сегодня компания занимает лидирующее положение на российском рынке услуг широкополосного доступа в интернет и платного телевидения. Компания создает инновационные решения в области кибербезопасности, облачных услуг, здравоохранения, образования и жилищно-коммунальных услуг. Изменения привели к тому, что доля выручки от услуг связи сократилась за счет появления новых флагманских сегментов бизнеса [7].

Важно, чтобы стратегия по работе с инновациями была следствием и продолжением общей стратегии компании. Это позволит синхронизировать инновационную деятельность со стратегическими целями компании и устранить конфликты инновационных задач с операционными. Как пример, приведем практику стратегии компании ПАО «Северсталь», у которой сформулированы основные приоритеты развития компании (источник данных – информация с сайта компании в сети Интернет): «лидерство по затратам» – достичь значительного преимущества по затратам в части производства основных продуктов по сравнению с конкурентами, сохраняя мировое лидерство по эффективности; «превосходный клиентский опыт» – предоставление уникальных предложений на всех целевых рынках; «новые возможности» – доступ и успешное применение передовых технологий и новых бизнес-моделей, которые появляются на рынке; совершенствование корпоративной культуры компании. Данные приоритеты были приняты в компании на 2018 год, и они во многом определяют направления и инструменты работы с инновациями.

Таким образом, корпорациям следует помнить, что в условиях быстрого развития техники и технологий инновации становятся залогом конкурентного преимущества и основой устойчивого развития. Подрывные инновации являются наиболее важными, так как несут наибольшие риски для любой компании, поэтому компания должна уделять особое внимание своему инновационному развитию на долгосрочную перспективу.

Вопрос экологии

Отдельный важный тренд, оказывающий влияние на многие направления – усиление внимания к вопросам экологии и сознательное отношение к окружающей среде, развитие возобновляемых источников энергии и изменение структуры энергетической отрасли [8]. В последнее время доступность природного газа во всем мире значительно выросла в результате развития технологий добычи сланцевого газа. Это позволяет постепенно замещать менее экологичные и менее эффективные источники сырья.

Например, Китай поставил стратегическую задачу – перевести свой топливно-энергетический комплекс с угля на более чистые виды топлива, благодаря чему лишь в 2017 г. потребление природного газа в стране выросло на 15% (см.: http://www.ndrc.gov.cn/fzgggz/jjyx/mtzhgl/201801/t20180131_876398.html). В сфере альтернативной энергетики также происходит значительный рост использования солнечной и ветряной электроэнергии, в том числе благодаря стремительному снижению ее себестоимости, за последние три года стоимость строительства солнечных электростанций снизилась на 68% и продолжит снижаться дальше. В Индии, например, она дешевле даже без государственных субсидий (см.: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/02/19/823408-solnechnaya-energiya-uglem>).

Еще совсем недавно, буквально десять лет назад, на долю солнечной энергии приходилось менее 1% мощностей в мировой электрогенерации, а сегодня, по оценкам Международного энергетического агентства, уже 9%. По его прогнозам, к 2040 г. эта доля увеличится до 24% (см.: <https://www.irena.org/publications/2018/Jan/Renewable-power-generation-costs-in-2017>).

В России, вопреки часто встречающемуся мнению, что страна северная и «солнца нет», имеются благоприятные условия для развития самых разных сегментов солнечной генерации – от микрогенерации для частных домохозяйств до масштабных сетевых станций. Примерно на 2/3 территории страны – от южной до ее дальневосточной части – уровень солнечной радиации позволяет солнечным электростанциям работать с коэффициентом использования установленной мощности (КИУМ), превышающим 14%, что соответствует показателям, скажем, французской и испанской солнечной энергетики. Для сравнения: в Германии, где установленная мощность солнечной энергетики составляет около 50 ГВт, средний КИУМ фотоэлектрических станций находится на уровне 10% (см.: https://www.solarwirtschaft.de/datawall/uploads/2020/05/enabling_pv_russia_study_eng_jan_2020.pdf).

Помимо строительства возобновляемой генерации, за 5 последних лет в России появились и успешно работают несколько заводов по производству солнечных элементов и другого электроэнергетического оборудования. Их суммарная производственная мощность сегодня составляет 600 МВт и к исходу 2020 г., по плану, достигнет 700 МВт. Благодаря отечественной разработке гетероструктурной технологии, КПД которой в ячейках превысил 23%, Россия вошла в Топ-3 мировых производителей солнечных модулей по эффективности. Эти результаты позволили начать первые экспортные поставки солнечных ячеек и модулей в Италию, Швейцарию, Финляндию, Австрию, Индию, Таиланд, а в 2019 году российские компании вышли на рынок Казахстана; текущий портфель проектов солнечной генерации, которые будут построены с использованием российского оборудования, составляет 238 МВт (см.: https://www.ng.ru/ng_energiya/2019-09-09/12_7671_growth.html).

В экономике электроэнергетики основным показателем, позволяющим сравнивать альтернативные виды генерации, является приведенная стоимость производства электричества (Levelized Cost of Electricity – LCOE). LCOE представляет собой расчетную себестоимость производства электроэнергии на протяжении всего проектного жизненного цикла электростанции. Она рассчитывается путем деления приведенных (дисконтированных) полных расходов в течение жизненного цикла объекта на расчетный объем выработки электроэнергии за тот же период.

Согласно последнему докладу «Renewable Power Generation Costs in 2018» Международного агентства по возобновляемой энергии (IRENA), опубликованному в 2019 году, солнечная и ветровая энергетика – самые дешевые технологии генерации в большинстве регионов мира. Согласно глобальной базе данных IRENA, более четырех пятых солнечных фотоэлектрических установок, которые должны быть введены в эксплуатацию в мире в 2020 году, будут обеспечивать более дешевую электроэнергию, чем самые дешевые новые объекты угольной, газовой и дизельной генерации (см.: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/02/19/823408-solnechnaya-energiya-uglem>).

Стремительно развиваются технологии хранения электроэнергии – стоимость литий-ионного аккумулятора с 2010 г. снизилась, по оценке McKinsey, уже почти в три раза. В результате перемен в этой области, архитектура электроэнергетической отрасли может кардинально измениться. Развитие инноваций в целом ряде смежных отраслей, например в транспортной (электромобили), промышленности (новые материалы) и строительстве (модульные конструкции) также уменьшает вред, наносимый окружающей среде (см.: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/04/24/799874-tehnologii-imnogo-goroda>).

В то же время, с технико-технологической точки зрения быстродействующая и емкая система хранения энергии – полезное устройство для интеграции солнечной энергетики в единую энергосистему. Российские генерирующие компании начали внедрять системы накопления электроэнергии в инфраструктуру сетевых солнечных электростанций и обрабатывать с системным оператором совместные действия по организации работы объектов генерации в различных режимах. Башкирия стала пилотным регионом, на территории которого впервые будет реализован проект солнечной электростанции с использованием промышленных накопителей энергии. Подобные так называемые «островные электростанции» сегодня продолжают набирать популярность, обусловленную, прежде всего, спросом на объекты распределенной генерации.

Надо сказать, что технологии развиваются и в других отраслях. Не за горами то время, когда, например, платить за городские сервисы можно будет с помощью биометрии. Так, в китайском городе Иньчуань уже внедрена такая оплата: видео- или фотокамера по лицу распознает человека и автоматически списывает с его банковского счета нужную сумму. По тому же пути идут и в России.

Так, во время последнего Экономического форума в Петербурге в музее Эрмитаж компании «Ростелеком» и «Центр речевых технологий» протестировали прототип системы, благодаря которой посетители смогут проходить в музеи, театры и галереи с помощью распознавания лица. Для этого надо будет лишь один раз пройти биометрическое сканирование для Единой биометрической системы и купить билет через интернет (там же).

Заключение

Таким образом, сегодня компании стоят перед выбором – на какие технологии сделать ставки, чтобы не остаться за «инновационным бортом» в будущем. Увеличение объемов инвестиций в инновации создаст условия для естественного прироста объемов производства конкурентного на мировых рынках оборудования и иных товаров, что позволит не только отдельным компаниям, но и стране в целом быть конкурентоспособными на глобальном рынке. Российский опыт, как и опыт других стран, показывает, что рынок может быстро «впитать» и адаптировать инновационные технологии. И в выигрыше оказываются те игроки, которые проявляют большую инновационную смелость и решительность в действиях. Поэтому, при рассмотрении вопроса поддержки государством инновационных проектов, необходимо учитывать не только деньги, но и стратегические эффекты – развитие инновационных технологий, развитие промышленности, глобальную конкуренцию, а также влияние инноваций на экологию.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Магомедов О.А.* Развитие инноваций в фармацевтике // Экономика и предпринимательство. 2019. № 3 (104). С. 1007-1010.
2. *Плотников В.А.* Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 16-24.
3. *Плотников В.А.* Цифровизация как закономерный этап эволюции экономической системы // Экономическое возрождение России. 2020. № 2 (64). С. 104-115.
4. *Боркова Е.А.* Методические аспекты политики стимулирования инноваций для устойчивого развития и зеленого роста // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 3 (123). С. 65-70.
5. *Степнов И.М., Ковальчук Ю.А.* Моделирование добавленной стоимости в цифровом стратегическом менеджменте // Учет. Анализ. Аудит. 2018. Т. 5. № 5. С. 6-23.
6. 18th Annual Global CEO Survey. PWC, 2018.
7. Модель повышения инновационной открытости крупных компаний. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://asi.ru/upload/upload_docs/about/Standart_all_int.pdf (дата обращения 31.08.2020).
8. *Боркова Е.А.* Политика устойчивого развития и управление "зеленым" ростом // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 1 (121). С. 16-22.

НЕОБХОДИМОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Современная нефтегазовая отрасль в значительной степени зависит от процессов и тенденций, обусловленных ускоряющейся цифровизацией экономики. Цифровизация нефтегазового сектора является приоритетом России, что предполагает цифровую трансформацию всех производственных процессов и стадий. В статье обосновывается, что Россия находится на пороге нового периода модернизации нефтегазовой отрасли – цифровой трансформации. Уточняется понятие «цифровая трансформация» на основе отечественных и зарубежных исследований. Производится обзор цифровых технологий в нефтегазовой отрасли, таких как: большие данные, промышленный интернет вещей, роботизация, искусственный интеллект, облачные вычисления, 3D печать, блокчейн, виртуальная реальность. Приведены результаты исследования цифровых операций в нефтегазовом секторе за 2019 год. Определены возможности использования инновационных технологий для оптимизации бизнес-процессов нефтегазового комплекса.

Ключевые слова. Цифровая трансформация, нефтегазовая отрасль, инновационные технологии, бизнес-процессы, режим реального времени.

Azieva R.H., Taymaskhanov Kh.E.

THE NECESSITY AND POSSIBILITY OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE OIL AND GAS INDUSTRY IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMY

Abstract. The modern oil and gas industry are largely dependent on the processes and trends driven by the accelerating digitalization of the economy. The digitalization of the oil and gas sector is Russia's top priority, which implies the digital transformation of all production processes and stages. The article substantiates that Russia is on the verge of a new period of modernization of the oil and gas industry – digital transformation. The concept of "digital transformation" is clarified based on domestic and foreign research. An overview of digital technologies in the oil and gas industry is made, such as: big data, industrial Internet of things, robotization, artificial intelligence, cloud computing, 3D printing, blockchain, virtual reality. The results of a study of digital operations in the oil and gas sector for 2019 are presented. The possibilities of using innovative technologies to optimize business processes in the oil and gas complex have been determined.

Keywords. Digital transformation, oil and gas industry, innovative technologies, business processes, real time.

ГРНТИ 06.71.03

© Азиева Р.Х., Таймасханов Х.Э., 2020

Азиева Раиса Хусаиновна – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории и государственного управления Грозненского государственного нефтяного технического университета.

Хасан Элимсултанович Таймасханов – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и государственного управления Грозненского государственного нефтяного технического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Азиева Р.Х.): 364024, г. Грозный, Полярников ул., 65 (Russia, Grozny, Polyarnikov str., 65). Тел.: 8-928-017-07-17. E-mail: raisaazieva@list.ru

Статья поступила в редакцию 01.08.2020.

Введение

Появление цифровых и связанных с ними инновационных технологий за последнее десятилетие оказало влияние на ряд отраслей промышленности. Нефтегазовый сектор не стал исключением. Уже в 1980-х гг. предприятия нефтегазового комплекса начинают внедрять цифровые технологии с целью увеличения производственного потенциала, повышения уровня охраны труда и техники безопасности, предельной эксплуатационной эффективности нефтяных месторождений. На протяжении 1990-х – начала 2000-х гг. появляется волна «цифровых инициатив» в нефтегазовом секторе экономики. Однако, на протяжении большей части этого десятилетия в нефтегазовой промышленности наблюдалось явное отставание в применении цифровых технологий ввиду «неготовности масштабных технологических и организационных преобразований, направленных на кардинальное повышение эффективности бизнеса через его полную оцифровку на всех этапах создания стоимости и экономического кризиса» [1].

Зарождение процесса цифровой трансформации отрасли произошло лишь в начале XXI века, ярким примером которого является компания Shell, запустившая программу Smart Fields еще в 2004 году, где ключевым элементом созданной системы являются умные скважины, посредством которых в режиме реального времени ведется учет добычи по отдельным пластам. Критический обвал мировых цен на нефть 2014 года показал, что цифровые технологии играют важную роль в сокращении операционных расходов, связанных с добычей углеводородного сырья. Анализ современных научных исследований по проблеме перспектив развития цифровой экономики показал, что отставание России по наличию цифровых навыков и непосредственно темпам внедрения цифровых технологий является значительным и, вероятно, будет еще больше увеличиваться [2, с. 101].

Данные выводы подтверждает показатель международного индекса сетевой готовности (NRI) за 2019 год, свидетельствующий о том, что Российская Федерация находится на 48 месте из 121 по экономическим и инновационным результатам использования цифровых технологий. Так, на первом месте по данному показателю находится Швеция, Сингапур занимает второе место, Нидерланды – третье место [3]. По мировому рейтингу цифровой конкурентоспособности (IMD) Россия находится на 38 месте [4, с. 21]. Несмотря на явные отставания отрасли в цифровом развитии, наблюдается стремление ведущих нефтегазовых компаний к автоматизации бизнес-процессов и внедрению инновационных технологий. Принципиальные отличия начала XXI века и нынешнего времени состоят в том, что сейчас внедрение цифровых технологий в нефтегазовую отрасль обрело всесторонний, комплексный и целенаправленный характер. Если раньше вычисления отнимали много времени и проводились в режиме офлайн, то сейчас информация обрабатывается в режиме реального времени, что кардинально расширяет границы и возможности использования цифровых технологий. Все это свидетельствует о том, что нефтегазовая промышленность находится на пороге нового периода модернизации.

Цифровые технологии «Индустрии 4.0»

По мнению доктора экономических наук Ю.И. Грибанова, Российской Федерацией «осознана необходимость ускорения процессов цифровизации и цифровой трансформации экономики в целях достижения конкурентоспособных позиций в формирующемся цифровом пространстве новой мировой экономики» [5, с. 3].

Исследование ступеней возможного развития нефтегазовой отрасли показало, что на сегодняшний момент Россия находится на этапе цифровой трансформации, что доказывает появление в научных исследованиях феномена «цифровая трансформация». Как отмечают С.Б. Сулоева и В.С. Мартынов, «цифровая трансформация» не тождественна понятию цифровизации. Цифровая трансформация в нефтегазовой компании, по их мнению, это – постоянный процесс совершенствования и трансформации бизнес-модели нефтегазовой компании, основанный на управлении цифровыми активами, к которым можно отнести заводы, скважины, месторождения [6, с. 30]. В свою очередь, Ю.И. Грибанов отождествляет цифровую трансформацию с созданием сетевых сервисных платформ интеграции и взаимодействия пользователей цифровых технологий.

Согласно зарубежным исследованиям, цифровая трансформация – это переосмысление бизнес-модели с использованием инновационных технологий [7; 8, с. 5]. В отчете по исследованию рынка цифровой трансформации в нефтегазовой отрасли за период 2019-2023 гг. цифровая трансформация именуется как непрерывный процесс использования цифровых технологий для оптимизации бизнес-процессов посредством интеграции новых и передовых технологий с целью удовлетворения меняю-

щихся потребности бизнеса и рынка [9]. Так, например, в публикации Capgemini Consulting цифровая трансформация определена как «использование технологии для радикального улучшения производительности или охвата всего бизнеса» [там же].

По мнению авторов, в любом из представленных определений цифровой трансформации важно подчеркнуть необходимые элементы, которые приводят к цифровому преобразованию, поскольку без этих компонентов истинное цифровое преобразование невозможно. Внедрение технологий в бизнес-процессы составляет небольшую часть цифровой трансформации бизнеса, создающую дополнительную ценность для клиентов, самого бизнеса и других основных заинтересованных сторон. Нефтегазовая отрасль сейчас находится на переломном этапе своего развития, где в последнее десятилетие превалирует концепция «Индустрия 4.0», характеризующаяся автоматизацией операций в реальном времени с помощью комбинации систем управления бизнес-процессами и сложными информационными технологиями, обеспечивающими простое управление и отслеживание данных, что дало нефтегазовым компаниям один из способов рационализации систем и достижения технологических инноваций.

В связи с этим выделим основные цифровые технологии концепции «Индустрия 4.0», применимые в нефтегазовой отрасли:

1. Технология больших данных (Big Data).

Аналитика больших данных относится к новой технологии, которая может быть использована для обработки больших наборов данных. С появлением датчиков регистрации данных в разведке, бурении, добыче нефти и газа промышленность превратилась в массовую отрасль, интенсивно использующую технологию больших данных. Отметим некоторые аспекты применения больших данных в нефтегазовой промышленности: анализ сейсмических и микросейсмических данных, улучшение характеристик пласта и моделирования, сокращение времени бурения и повышение безопасности бурения, оптимизация производительности эксплуатационных насосов, улучшение управления нефтехимическими активами, улучшение судоходства и транспорта, а также повышение безопасности труда. По результатам опроса руководителей компаний General Electric и Accenture, 81% из них считают большие данные одним из трех главных приоритетов нефтегазовых компаний.

2. Промышленный Интернет вещей (IoT).

В нефтегазовой отрасли перспективность «интернета вещей» заключается в управлении существующими активами, цепочками поставок или взаимоотношениями с клиентами. По некоторым прогнозам, применение интернета вещей может сократить добычу на 500 миллионов долларов крупной нефтегазовой интегрированной компании с годовой добычей 270 миллионов баррелей [10]. Отмечается эффективность применения технологии IoT для нефтегазовых предприятий с возможностью автоматизировать тысячи скважин, разбросанных по регионам (крупная компания обрабатывает более 50 тыс. скважин), и контролировать несколько единиц оборудования на скважину (один отказ насоса может стоить от 100 до 300 тысяч долларов в день при потере добычи), что делает производство самым большим потенциальным бенефициаром технологии интернета вещей.

3. Робототизация (дроны и роботы).

Рынок беспилотных летательных аппаратов (дронов) и роботов обладает огромным потенциалом роста, в том числе посредством применения в нефтегазовой сфере. В ближайшие 3-5 лет нефтегазовая отрасль планирует увеличить свои инвестиции в робототехнику с 15% до 28% [11]. Благодаря совместным усилиям дронов и роботов эксплуатационные расходы могут быть значительно снижены. В нефтегазовой отрасли беспилотные летательные аппараты обеспечивают удобный доступ к крупным или труднодоступным объектам. Использование дронов открывает нефтегазовым предприятиям широкие возможности для подготовительных геодезических работ, мониторинга буровых установок и магистральных трубопроводов, контроля за утечками, ремонтом оборудования.

4. Искусственный интеллект (ИИ).

Искусственный интеллект активно используется в разведочных и добывающих операциях секторов нефтегазовой промышленности. Данная технология может быть использована для повышения безопасности операций на нефтяных и газовых платформах. Так, в марте 2019 года компания Aker Solutions заключила партнерство с технологической компанией Spark Cognition для улучшения приложений искусственного интеллекта в рамках своей инициативы «когнитивная операция». Системы искусственного интеллекта Spark Cognition будут использоваться в аналитической платформе под названием Spark Predict, которая отслеживает наземные и подводные установки для более чем 30 мор-

ских сооружений. В свою очередь, компания Shell приняла аналогичное программное обеспечение искусственного интеллекта в сентябре 2018 года, когда она в партнерстве с Microsoft включила программную платформу Azure C3 Internet of Things в свои оффшорные операции [12]. Платформа использует искусственный интеллект для повышения эффективности работы всех сегментов морской инфраструктуры Shell – от бурения и добычи до расширения прав и возможностей сотрудников и обеспечения их безопасности.

5. Облачные вычисления.

Облачные вычисления – это гибкая, экономичная и удобная в использовании замена внутренним центрам обработки данных и серверам в самом простом виде. Нефтегазовые компании получают преимущества за счет внедрения дополнительных вычислительных ресурсов, включая развитие отношений с клиентами, гибкую бизнес-реакцию и данные в режиме реального времени. Облачные вычисления позволяют предприятиям нефтегазовой отрасли использовать размещенную в Интернет удаленную сеть хранения данных или облако для хранения, управления и обработки данных. Существенным преимуществом облачных вычислений является их эффективность. К примеру, североамериканская сланцевая промышленность была одним из самых активных последователей облачных сервисов. Тысячи скважин бурятся каждый год, и из-за эластичного существования облака, растущий объем данных с этих сайтов был использован для достижения значительных успехов в промышленности.

6. 3D печать.

В нефтегазовой отрасли используется сложное оборудование, которое должно соответствовать высоким эксплуатационным и экологическим стандартам. Аддитивное производство позволяет создавать инновационные и сложные геометрические формы, которые сокращают количество деталей, тем самым минимизируя время сборки, повышая производительность и снижая выбросы. Традиционно производимые компоненты должны быть разбиты на составные части, чтобы обеспечить надлежащую пост-обработку. Например, чтобы обеспечить успешную обработку внутренних поверхностей, многие компоненты должны быть изготовлены из двух половин, которые в конечном счете свариваются вместе. В отличие от этого, 3D-печать позволяет изготавливать однокомпонентные устройства управления потоком и другие нефтегазовые устройства. По сравнению с литьем по выплавляемым моделям, аддитивное производство позволяет упростить изготовление насосов, турбомашин, клапанов и других важных компонентов, позволяет снизить затраты и повысить производительность. Например, Лаборатория GE Oil & Gas Additive Manufacturing Laboratory во Флоренции, использует несколько машин прямой лазерной плавки металлов (DMLM) для изготовления компонентов турбомашин [13]. Аддитивное производство ограничивает время простоя за счет сокращения сроков выполнения заказов и совершенствования цепочки поставок. Поскольку поиск новых запасов приводит нефтяные компании в более отдаленные районы, перспектива производства на месте становится еще более заманчивой. Бурение скважин на нефть и газ достигает впечатляющих глубин, измеряемых милями. Многие компоненты буровых установок включают в себя несколько деталей, которые должны быть сварены, скреплены болтами или спаяны вместе.

7. Блокчейн.

Интеграция блокчейна между нефтяными и газовыми предприятиями остается еще одной важной вехой, однако эта технология все еще находится на начальном этапе развития. Согласно статистическому обзору мировой энергетики за 2019 год, потребление нефти и природного газа выросло на 1,5% и 5,3% соответственно. Технология блокчейн может устанавливать стандарты сотрудничества между заинтересованными сторонами и поставщиками услуг. Блокчейн также может повысить безопасность данных, обеспечивая безопасный обмен конфиденциальными данными в экосистеме. Помимо снижения риска, блокчейн экономит затраты, устраняя транзакционные сборы. Активная оптимизация бизнес-цепочки поставок – один из ключевых вариантов использования блокчейна, от которого нефтегазовая отрасль может извлечь большую выгоду, постепенно переходя к интеллекту и цифровизации для значительного улучшения управления, эффективности бизнеса и безопасности данных [14, с. 145-147].

8. Дополненная реальность / виртуальная реальность (AR / VR).

Виртуальная реальность (VR) и / или дополненная реальность (AR) – это цифровые наборы инструментов, способные соединить операторов диспетчерской, технического обслуживания и полевой персонал в единой реалистичной среде обучения. Использование виртуальной реальности и дополненной реальности в нефтегазовой отрасли потенциально позволяет минимизировать эксплуатацион-

ные расходы, повысить безопасность и расширить спектр предоставляемых услуг. Дополненная реальность приносит новую ценность благодаря технологии дистанционного изображения. Как отмечает AR development company Augnrite, эта технология означает, что высокооплачиваемые инженеры могут управлять несколькими активами в режиме реального времени с того места, где они сидят на суше, через головной дисплей, такой как Microsoft HoloLens. Дополненная реальность также накладывает информацию о работе устья скважины на экраны, просматриваемые персоналом на земле, и платформа также фиксирует действия рабочих для целей будущих аудитов. Возросшая мощность технологии AR imaging дает нефтяным компаниям большую видимость в подземных и подводных условиях при проведении сейсморазведочных работ, а искусственный интеллект обеспечивает вычислительную мощность, необходимую для получения действенной информации из массы визуальных данных.

Цифровые операции в нефтегазовой индустрии

Специалистами компании Strategy& в 2019 году было проведено исследование цифровых операций в нефтегазовом секторе (рис. 1).

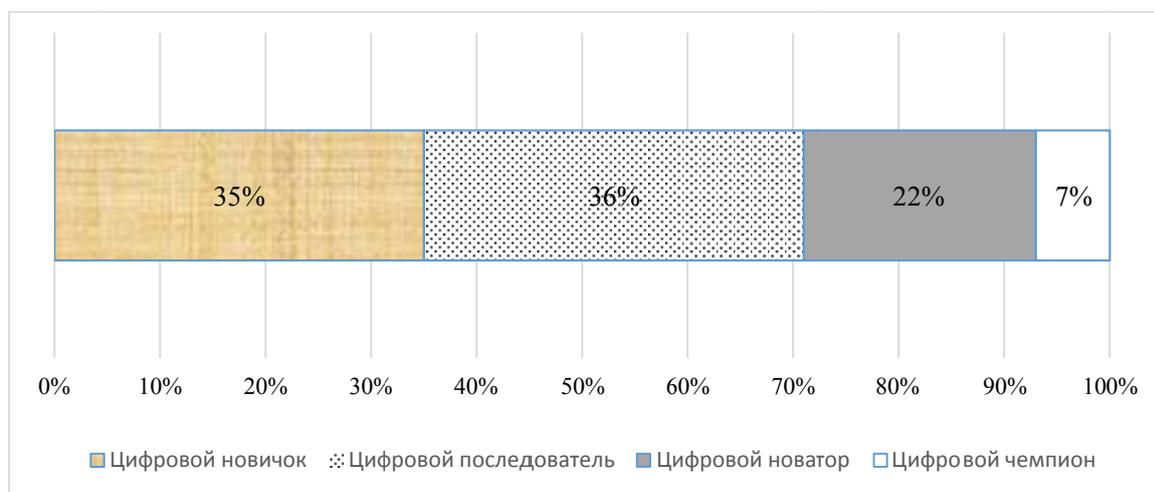


Рис. 1. Уровень зрелости цифровых операций нефтегазовой отрасли [15]

В результате выявления уровня цифровой зрелости можно увидеть, что лишь 7% предприятий, находящиеся на стадии «цифровой чемпион», в полной мере применяют инновационные технологий. Компании на стадии «цифровой новичок» (35%) применяют отдельные изолированные цифровые решения и приложения, но только на функциональном уровне или на уровне подразделений. Компании на стадии «цифровой последователь» имеют ряд цифровых решений, которые обеспечивают выполнение внутренних функций (поставки, производство и сбыт продукции и услуг), однако не обладают целостной экосистемой цифровых технологий, а компетенции персонала и культура не ориентированы на работу в цифровой среде.

Следует отметить, что одним из решающих факторов, влияющих на сложность достижения высокого уровня цифровой зрелости, может быть размер компании (рис. 2). Среди участников исследования большинство цифровых чемпионов – это крупные компании (с численностью сотрудников более 5 тыс. человек) и средний бизнес (1-5 тыс. сотрудников). Количество лидеров цифровизации среди этих компаний существенно больше, чем в малом бизнесе, где численность сотрудников не превышает 1 тыс. человек. Вероятно, это вызвано тем, что крупный и средний бизнес располагают финансовыми и кадровыми ресурсами, необходимыми для полномасштабной цифровизации, и вынужден реагировать на изменения в отрасли, чтобы выполнять требования инвесторов и опережать конкурентов. Малые предприятия нефтегазовой отрасли в меньшей степени готовы тратить средства на дорогостоящие проекты, не имея четкого представления о доходности инвестиций. Также стоит отметить, что по данным опроса немногие нефтегазовые предприятия – только цифровые чемпионы – внедрили такие продвинутые, быстро развивающиеся и (потенциально) обладающие трансформационным эффектом технологии, как искусственный интеллект (8%), блокчейн (12%), 3D-печать (2%) и виртуальная реальность (1%).

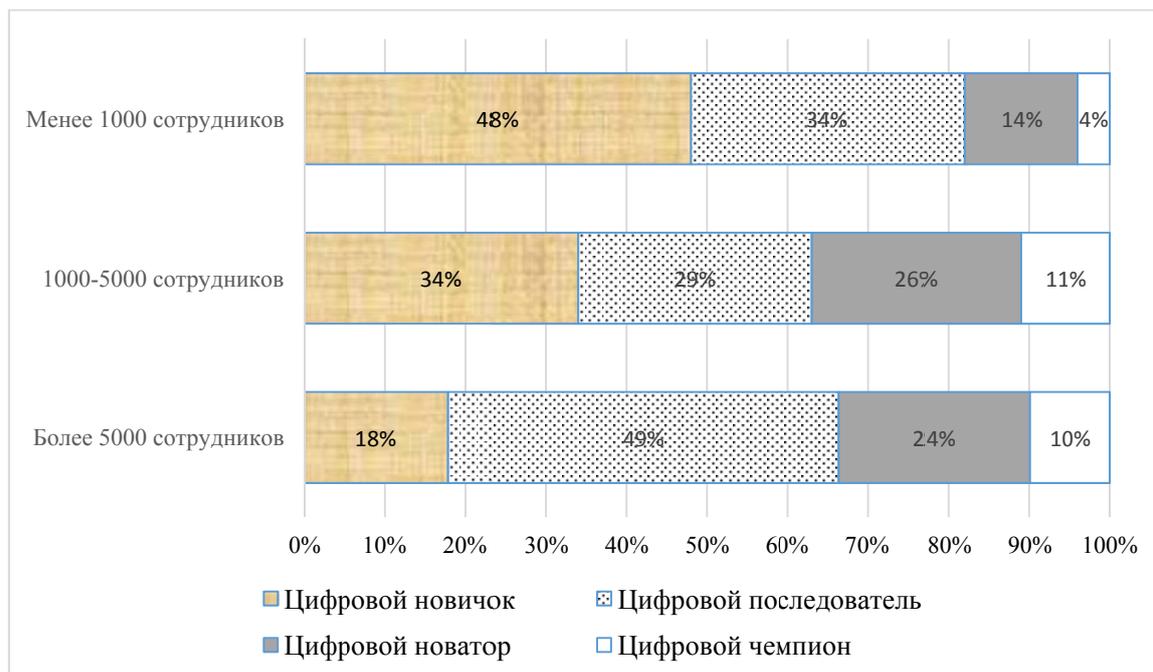


Рис. 2. Уровень зрелости цифровых операций нефтегазовой отрасли по размеру компании [15]

Возможности цифровой трансформации нефтегазовой отрасли

Таким образом, огромный неизрасходованный потенциал нефтегазовой отрасли в применении инновационных цифровых технологий свидетельствует о перечне возможностей, способствующих повышению эффективности предприятий, обеспечивающих неоспоримые конкурентные преимущества. Авторами были выделены следующие возможности цифровой трансформации нефтегазовых предприятий:

1. Усиление надзора за объектами и оборудованием нефтегазовых компаний.

Цифровая трансформация в добыче нефти и газа предоставляет предприятиям инструменты для решения новых задач, стоящих перед отраслью. Например, усиление надзора за объектами и оборудованием возможно благодаря установке датчиков, которые операторы могут использовать для улучшения операционных процедур на различных месторождениях с целью минимизации рисков для окружающей среды. Благодаря сбору обширных данных о производительности оборудования операторы теперь могут создавать «цифровой дубль», виртуальную модель объекта в целом, диагностировать различные части оборудования, прогнозировать отказы и предвидеть поломки. Использование «цифрового двойника» поможет предприятиям в нефтегазовой сфере определить различные сценарии, которые могут произойти на объекте.

2. Создание единой модели цепочки поставок.

Интегрированные нефтехимические производственные сети очень сложны и трудно визуализируются для планирования и эксплуатации. В то же время, растущая волатильность спроса и предложения сырья открывает возможности для повышения торговой наценки. Благодаря цифровой трансформации бизнес-единицы могут подключаться в режиме реального времени для создания единой модели цепочки поставок, которая максимизирует прибыльность, используя преимущества смешивания текущих данных производства. Автоматизированные решения для оптимизации добычи в режиме реального времени помогают сократить отложенную добычу за счет перемещения большего количества нефти, конденсата или газа из скважин на экспорт. Это не требует никакого нового оборудования. Автоматизация производства решает главную задачу – обеспечение непрерывности добычи и переработки. Оптимизация добычи в реальном времени использует технологии Интернета вещей и современного программного обеспечения для моделирования нефтяных месторождений от забоя песка до продаж в рамках единой унифицированной оптимизационной модели.

3. Оптимизация энергопотребления, повышение производительности.

Оптимизация технологических процессов в нефтегазовых компаниях оказывает большое потенциальное влияние на производительность, энергопотребление и оптимизацию пропускной способности. Одним из передовых направлений, решающих подобные задачи, являются APC-системы. Advanced Process Control (APC) – комплексное программное обеспечение на основе прогнозирующих моделей управления. APC-система помогает улучшить качество продукции и увеличить объемы производства, тем самым повышая прибыльность процессов, а также снижает потребление энергии. В ней используются современные технологии автоматизации систем управления, позволяющие полностью реализовать потенциал технологических процессов. Предиктивное управление помогает приблизить производство к максимально возможным показателям, сделать процессы более стабильными и повысить прибыльность. Благодаря Advanced Process Control показатели производства приближаются к максимальным. Процесс протекает стабильнее, количество сбоев и простоев снижается. Более строгий контроль качества способствует тому, что уменьшается объем брака и повторных операций. За счет такой экономии общая производительность процесса увеличивается. Как правило, прирост составляет 1–5%, однако в некоторых процессах можно достичь 10% и более.

4. Обеспечение высокого уровня безопасности.

Соблюдение требований охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности является первостепенной задачей в нефтегазовой отрасли. Одной из главных движущих сил этого направления является внедрение культуры «нулевых аварий». Выделим факторы, способствующие высокой культуре безопасности предприятий: квалифицированные сотрудники, непрерывная оценка рисков безопасности, безопасность технологических процессов и соответствие всем требованиям стандартов нефтегазовой отрасли. Решение данной задачи возможно на основе интеграции мобильных устройств в бизнес-процессы нефтегазовых компаний. Основные преимущества такой интеграции включают повышение уровня групповой коммуникации, производительности труда работников и улучшения в регистрации полевых данных. Мобильные технологии также позволяют осуществлять мониторинг данных в режиме реального времени с помощью специализированного программного обеспечения на смартфонах и могут оказывать положительное влияние на здоровье, безопасность и окружающую среду. Так, например, передовые нефтегазовые предприятия улучшили безопасность сотрудников, используя GPS-координаты смартфонов для отслеживания рабочих в опасных ситуациях.

Заключение

Таким образом, определив возможности новой парадигмы нефтегазовой отрасли, основанной на внедрении в управление и производство интеллектуальных технологий, авторы составили ряд выводов:

1. В России нефтегазовый сектор невысокими темпами внедряет передовые технологии, поскольку предприятия больше полагаются на традиционные методы выполнения рабочих процедур. Результаты анализа цифровых технологий в нефтегазовой отрасли позволяют утверждать, что цифровые возможности закладывают основу для поддержания технологической конкурентоспособности нефтегазовой отрасли в обозримом будущем.

2. Автоматизация процессов в нефтегазовой отрасли создает ряд возможностей: усиление надзора за объектами и оборудованием нефтегазовых компаний с целью минимизации аварийных угроз; создание единой модели цепочки поставок, обеспечивающее непрерывность добычи и переработки; оптимизация энергопотребления сырья и повышение производительности одновременно; обеспечение высокого уровня безопасности работников нефтегазовых компаний.

3. Переход к трансформации нефтегазовой отрасли выступает мощным фактором повышения эффективности российской экономики. С целью устойчивого развития и обеспечения национальной безопасности, отечественным нефтегазовым предприятиям важно сосредоточиться на разработке и внедрении цифровых технологий в технологические процессы отрасли, что позволит усилить позиции России на мировом рынке по инновационным результатам в добыче нефти и газа.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта «Цифровая трансформация нефтегазовой отрасли с использованием интеллектуальных технологий: необходимость и возможности» № 20-010-00583.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровая революция: как будет меняться нефтегазовая промышленность? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://oilcapital.ru/article/general/05-12-2017/tsif> (дата обращения 20.07.2020).
2. *Петренко С.А., Маковейчук К.А., Четырбок П.В., Петренко А.С.* О готовности к цифровой экономике // Всероссийская научная конференция по проблемам управления в технических системах. 2017. № 1. С. 99-102.
3. The Network Readiness Index 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://networkreadinessindex.org> (дата обращения 13.07.2020).
4. *Теске Г.П., Радиловская Т.Ю., Санникова Н.В.* Анализ позиции России в мировых рейтингах цифровизации экономики // Челябинский гуманитарий. 2019. № 3 (48). С. 19-24.
5. *Грибанов Ю.И.* Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. СПб., 2019. 355 с.
6. *Сулоева С.Б., Мартынатов В.С.* Особенности цифровой трансформации предприятий нефтегазового комплекса // Организатор производства. 2019. № 2. С. 27-36.
7. Advanced Process Control. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://se.mining-media.ru/wp-content/uploads/PDF/APC> (дата обращения 05.07.2020).
8. *Mohammadpoor M., Torabi F.* Big Data analytics in oil and gas industry: An emerging trend // Petroleum. 2018. № 2. P. 1-8.
9. Digital transformation opportunities for Russian Oil & Gas companies. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://oilandgasforum.ru/data/files/NNF%202018/Dorler> (дата обращения 25.06.2020).
10. Интернет вещей в нефтегазовой отрасли. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/internet-of-things/iot-in-oil-and-gas-industry.html> (дата обращения 03.07.2020).
11. Применение дронов и роботов в нефтегазовой отрасли – экономически эффективный и безопасный метод контроля и наблюдения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ww2.frost.com/frost-perspectives/application-drones-and-robots-oil-and-gas-industry-cost-effective-and-safe-method-inspection-and-surveillance> (дата обращения 12.07.2020).
12. Изучение влияния искусственного интеллекта на морскую нефть и газ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.offshore-technology.com/features/application-of-artificial-intelligence-in-oil-and-gas-industry> (дата обращения 27.06.2020).
13. 3D печать в нефтегазовой отрасли. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ge.com/additive/additive-manufacturing/industries/oil-gas> (дата обращения 13.07.2020).
14. *Azieva R., Chazhaev M.I., Chaplaev Kh.G., Gapaeva S.U., Mazhiev K.Kh.* Innovative breakthrough of blockchain technology in oil and gas industry // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. EpSBS Conference: SCTCGM 2018 - Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism. 2019. С. 142-149.
15. Исследование цифровых операций в энергетическом секторе 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.pwc.ru/ru/industries/power-andutilities/p%26u_digital_operations_study_ru (дата обращения 08.07.2020).

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ УНИВЕРСИТЕТОВ: ОТ АКАДЕМИЧЕСКОГО КАПИТАЛИЗМА К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ АКАДЕМИЧЕСКОМУ ЛИДЕРСТВУ

***Аннотация.** В статье исследуется роль университетов как инновационной движущей силы, которая не только повышает уровень образования, но и генерирует новые идеи, проводит исследования, что способствует созданию новых технологий, продуктов и услуг. Доказывается, что университеты, развивающиеся до этого в рамках концепции академического капитализма, оказались не способны к реализации модели открытых инноваций, предполагающей активное взаимодействие всех участников процесса генерации и распространения знаний. Эту проблему предстоит решать в ходе выполнения разработанной Минобрнауки России Программы стратегического академического лидерства, которая будет определять вектор развития российской высшей школы на ближайшее десятилетие.*

***Ключевые слова.** Вузовские научные разработки, академический капитализм, стратегическое академическое лидерство, открытые инновации, научно-образовательные центры.*

Krayuhin G.A., Gorbunov Yu.V., Rastova Yu.I.

SCIENTIFIC DEVELOPMENTS OF UNIVERSITIES: FROM ACADEMIC CAPITALISM TO STRATEGIC ACADEMIC LEADERSHIP

***Abstract.** The article examines the role of universities as an innovative driving force that not only raises the level of education, but also generates new ideas, conducts research, which contributes to the creation of new technologies, products and services. It is proved that universities that had previously developed within the framework of the concept of academic capitalism were not capable of implementing the model of open innovation, which implies active interaction of all participants in the process of generating and disseminating knowledge. This problem will have to be solved in the course of the implementation of the Strategic Academic Leadership Program developed by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, which will determine the vector of development of Russian higher education for the next decade.*

***Keywords.** University scientific developments, academic capitalism, strategic academic leadership, open innovation, scientific and educational centers.*

Введение

Содействие всеобъемлющей и устойчивой индустриализации, наращивание технологического потенциала национальных экономик путём стимулирования инновационной деятельности, открытый, сво-

ГРНТИ 06.71.37

© Краюхин Г.А., Горбунов Ю.В., Растова Ю.И., 2020

Герольд Александрович Краюхин – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Юрий Вадимович Горбунов – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, организации бизнеса и инноваций Алтайского государственного университета, директор ООО «Центр трансфера технологий» при Алтайском государственном университете (г. Барнаул).

Юлия Ивановна Растова – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Растова Ю.И.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 911 993-79-84. E-mail: rastova.yu@unecon.ru.

Статья поступила в редакцию 10.09.2020.

бодный и широкий доступ к инновациям всех тех, кто в них нуждается, – одна из ключевых целей мирового сообщества, декларируемая ООН [1]. При этом, по итогам 2019 года международными экспертами отмечается недостаточность усилий по содействию поступательному, всеобъемлющему и устойчивому экономическому росту и подчеркивается необходимость пересмотра проводимой экономической и социальной политики в данной сфере [2].

В современном обществе ядром инновационной деятельности, по мнению специалистов, должны стать университеты, взаимодействующие с бизнесом и государством [3]. Они призваны обеспечивать не только подготовку специалистов будущего, способных совершить необходимый технологический рывок, но и создавать, хранить, накапливать и передавать знания, опыт и элементы прежней культуры, определяющие новые технологии. Университеты, превращаясь в интеграторы образования, науки и производства, беря на себя новую роль, зачастую испытывают трудности с созданием прикладных, потенциально коммерциализируемых и готовых к внедрению разработок. Возникает ряд новых проблем, связанных как с созданием инноваций, так и с доведением их до бизнеса.

Академический капитализм: идея и воплощение

В последние годы большие надежды возлагались на формирование предпринимательского характера научной и педагогической деятельности, включение вузов в орбиту рыночных отношений, а коммерциализация проникает как в процесс подготовки кадров, так и в научные исследования работников университетов. Предполагалось, что стремление к максимизации доходов университетами может стимулировать вузы превращать научные результаты в объекты интеллектуальной собственности и реализовывать их бизнесу, способствуя ускорению внедрения новшеств в экономику.

Данная концепция изменения подходов к научным и образовательным организациям зародилась в 80-х годах 20 века в странах – технологических лидерах. Само понятие «академический капитализм» было введено в 1990 году Эдвардом Хэкеттом для обозначения важных структурных изменений в данной отрасли [4], в последующем этот термин получил развитие в трудах Ш. Слофтер и Л.Л. Лесли [5]. Академический капитализм как ответ на экономический кризис 1973 г. в США предполагал использование рыночных подходов к науке и образованию, коммерциализацию отрасли, подчиняющую образовательную и научную деятельность интересам снижения издержек и роста прибыли [6]. Суть процесса заключалась в постепенном переходе от понимания знания как общей ценности к знанию как продукту. Знание из общественного блага, направленного на постижение истины или усовершенствования, превращалось в источник прибыли для отдельных лиц и организаций.

И если раньше ценностями были «коммунализм, универсализм, свободная циркуляция знания и организованный скептицизм», то академический капитализм «конструирует знание как частное благо, которое ценно для создания потоков высокотехнологичной продукции, приносящей прибыль в ходе ее циркуляции на глобальных рынках» [7]. Распространение этого подхода основано на либеральных идеях, заключающихся в невмешательстве государства, частной инициативе, приватизации, экономии государственных средств и переводе публичных организаций на самоокупаемость. Сторонники академического капитализма предполагали, что стремление к максимизации доходов будет стимулировать университеты превращать результаты исследовательского труда в объекты интеллектуальной собственности и реализовывать их бизнесу, тем самым ускоряя внедрение новшеств в экономику.

И такой процесс отчасти наблюдается в США. Изначально активизировалась продажа вузами патентов на созданные за государственный счёт изобретения. В дальнейшем при определенных мерах поддержки в вузах и вокруг них начали создаваться инфраструктурные организации по поддержке продаж, защите интеллектуальной собственности, развитию предпринимательства, привлечению финансирования, рекламе и продвижению бренда университетов. Вслед за США страны Европы и несколько позже Россия начали реформировать свою систему науки и образования в логике академического капитализма. Внедрение академического капитализма имело целью активизировать вузовскую науку, приблизить её к практике, предприятиям, использовать в качестве движущей силы в условиях экономики знаний, а также сократить государственные расходы [8].

Однако, иная чем в США ситуация с финансированием, состоянием научной базы, организацией учебного и научно-исследовательского процесса, трансфером инноваций вызвала к жизни как в европейских, а тем более в российских вузах целый ряд негативных тенденций, описанных в работе «Академический капитализм: университеты в погоне за глобальным превосходством» [9]. Становление и

развитие академического капитализма привело, по оценкам специалистов, к следующим ключевым изменениям в сфере высшего образования:

1) перераспределение финансирования в пользу тех отраслей науки, которые в большей степени поддаются коммерциализации [10], в первую очередь, связанных с технологиями, инженерным направлением, информатикой и прикладной математикой. Нарастает внутриуниверситетская конкуренция за финансирование, что негативно сказывается на совместной работе;

2) снижение внимания к фундаментальным исследованиям в угоду прикладным, краткосрочным, легко коммерциализируемым. Недофинансирование и нежелание сотрудников участвовать в более перспективных, но долгосрочных исследованиях;

3) увеличение числа факультетов с востребованными прикладными специальностями;

4) сведение самого смысла образования к профессиональной подготовке [11], при которой задача становления разносторонне развитой личности подменяется на подготовку квалифицированного «специалиста» для рынка труда с определёнными стандартными навыками и умениями, актуальными на момент выпуска из университета. Исследователи академического капитализма начинают переосмысливать взгляд на студентов не просто как на «жертв» академического капитализма, а уже как на собственно академических капиталистов. Возникает подход к студенту как к лицу, в которое инвестирует государство, бизнес или семья, своеобразному студенческому предпринимателю, использующему финансовые вложения, классы и лаборатории в качестве платформ, ресурсов и субсидий для создания рыночных продуктов, процессов или услуг [12];

5) на смену внутренней самоорганизации науки и преподавания приходит система нормируемых показателей и контроля чиновников. Наука начинает рассматриваться не в терминах дара и общего блага, а в терминах инвестиций и отдачи от них. Университеты, подстраиваясь под новые реалии, вынуждены соответствовать новым требованиям. Например, Высшая школа экономики (Москва) в своей программе развития до 2030 года предусматривает, что доходы от управления объектами интеллектуальной собственности, в том числе от реализации лицензионных соглашений и патентов, составят к 2024 г. не менее 10 млн руб., а к 2030 г. достигнут 100 млн руб. [13];

6) происходит переход от системы «пожизненных контрактов» к внедрению системы временного найма и росту числа временных работников. Сокращается число профессиональных работников, нарастает использование более дешёвых кадров, падает доля академического персонала, занятого на полную ставку [14];

7) интересы спонсоров исследований или интересы потенциальных покупателей результатов исследований, проводящихся за счёт государственного финансирования, зачастую противоречат академической этике. Р. Мюнх приводит пример, когда крупная фармацевтическая компания, предоставив финансовую помощь Калифорнийскому университету в Беркли, получила право коммерциализации каждой третьей разработки профильного факультета и почти половину мест в исследовательском комитете [9].

Такая трансформация сферы высшего образования негативно сказывается на способности проводить долгосрочные и фундаментальные исследования, сокращается научный задел для последующих прикладных исследований и разработок. Исчезают научные школы и династии.

Нельзя забывать, что в России внедрение принципов академического капитализма осуществлялось «сверху», средствами бюрократического регулирования и использования вертикали власти. При этом, при несформированном качественном научном менеджменте его подменила препятствующая научной работе бюрократия, что порождало дополнительные проблемы. На практике имеет место и ещё целый ряд факторов и в бизнесе, и в университетах, препятствующих безусловному воплощению преимуществ концепции академического капитализма при использовании инноваций, созданных в вузах, в экономике (см. табл.).

Трансформация идеи академического капитализма

Время показало несостоятельность самой концепции академического капитализма. Даже при наиболее успешном применении этих идей – в США – доходы университетов от всех видов коммерциализации научных исследований покрывают в среднем 5-10% затрат на проведённые исследования. Основным источником экономического развития и выполнения миссии университетов – производства новых знаний – и основной их социальной функции по формированию человеческого капитала по-прежнему остается государственное финансирование [15; 16].

Университеты, которые, по ожиданиям, должны быть поставщиками научных разработок для бизнеса, в силу разных причин либо не доводят эти разработки до необходимой готовности, либо, даже если разработка готова и, более того, создана за государственный счёт, придерживают её в ожидании выгодного покупателя. Происходит устаревание созданных инноваций, а также их утрата в связи с высокой текучестью кадров и сокращением числа долговременно действующих научных коллективов и научных школ.

Таблица

Факторы, препятствующие использованию вузовских разработок в России [8]

Источники возникновения препятствий	
Предприятия	Высшие учебные заведения
<ul style="list-style-type: none"> • инновационная пассивность предприятий, главными причинами которой являются: отсутствие необходимых средств; устаревшая производственная база, неготовая к внедрению научных разработок; отсутствие высококвалифицированного персонала; • отношение к вузам только как к учебным заведениям, поставщикам кадров, но не как к создателям инноваций. Это определяется, с одной стороны, историческими причинами: в Советском Союзе вузы были именно «кузницей кадров». С другой стороны, университетская наука активно развивается только в последнее десятилетие, ещё не вышла на уровень экономически развитых стран, не стала активным поставщиком инноваций в промышленность; • отсутствие необходимой информации о научных разработках, осуществляемых высшими учебными заведениями и уровнем готовности их к использованию в производстве; • востребованность со стороны промышленных предприятий не научных идей (как бы многообещающе они ни выглядели), а комплексных проектов внедрения инноваций, обеспечивающих производство уникального, трудновоспроизводимого конкурентами новшества, имеющего большой рынок сбыта. При этом затраты на его внедрение должны быть приемлемыми для предприятия и быстро окупаться; • возникновение сложностей в распределении и использовании прав на результаты научной деятельности, работа по достижению которых финансируется из различных источников; • Сложность сотрудничества производственных организаций с университетами по причине различия в профессиональных культурах работников промышленных предприятий и учёных 	<ul style="list-style-type: none"> • недостаточная материально-техническая база для проведения исследований, доведения научных идей до опытного и промышленного образца; • отсутствие должной организации процесса коммерциализации научных разработок и нехватка компетентных менеджеров. Создаваемые в вузах подразделения, нацеленные на коммерциализацию научных разработок, как правило, не умеют это делать; • отсутствие необходимой информации о потребностях бизнеса в научных разработках; • большая часть научных идей не доводится до промышленного образца, не только из-за отсутствия такой возможности, но и ввиду того, что университеты не видят реальной перспективы их внедрения; • недостаточность экономических стимулов для разработчиков при коммерциализации научной идеи. Полученные от внедрения научной разработки доходы используются вузом на различные нужды (направляются на правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности, на осуществление его уставной деятельности), на вознаграждение авторов остается незначительная их часть; • недостаточность моральных стимулов: патенты, как правило, оформляются на учебные заведения, разработчики довольствуются только авторскими правами; • неэффективность защиты прав на интеллектуальную собственность. Авторы зачастую боятся, и не безосновательно, того, что идея будет похищена и присвоена кем-то другим; • особенность профессиональной культуры ученых: ориентация в большей мере на научный результат, чем на использование его в экономике

Однако модель «предпринимательского университета», реализуемая в рамках концепции академического капитализма, позволила понять, что для полноценного развития вузу необходим не только научный, но и инновационный потенциал, включающий как инновационную инфраструктуру, так и специальные управленческие компетенции, и обеспечивающий продление научно-образовательного

процесса до получения конкретных результатов, определяемых как инновации. При этом, «чем выше инновационный потенциал учреждения, тем ниже уровень удельных затрат на оказание образовательных услуг и обеспечение их качества» [17, с. 62].

Сегодня научное сообщество интересуется не столько эффективностью отдельных участников инновационного процесса, сколько их взаимодействие в процессе генерации и распространения знаний и то, как кооперационные отношения науки и производства, государства и бизнеса приобретают системообразующее значение [18, с. 133]. Необходимость объединения усилий при создании и внедрении новшеств в связи с их мультидисциплинарностью, скоростью смены технологий была признана 90-х годах двадцатого века и основывалась на уже существовавшей идее использования заимствованных знаний [19]. Применением именно таких знаний объясняется быстрое экономическое развитие Японии после Второй Мировой войны, экономический взлет Китая в наши дни.

Впервые термин «открытые инновации» ввел в научный оборот исполнительный директор «Центра открытых инноваций» Калифорнийского университета Н. Chesbrough (Генри Чесбро) в 2003 году. Автор понимал под открытыми инновациями «использование целевых потоков знаний для ускорения внутренних инновационных процессов, а также для расширения рынков для более эффективного использования инноваций». Н. Chesbrough предложил парадигму инновационного развития, которая предполагает использование компанией как собственных, внутренних разработок, так и внешних, полученных другими разработчиками, данных, идей, технологий, ноу-хау, изобретений. Таким образом, следуя теории открытых инноваций, компания может добиться успехов в инновационном бизнесе, не проводя весь цикл научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, а используя знания, полученные другими. Вместе с тем, компании, осуществляющие научные разработки, и не находящие применение всем им в своем бизнесе, могут выгодно реализовать их [20].

Причины возникновения концепции открытых инноваций – это переход общества к экономике знаний, ускорение внедрения новшеств во всех видах деятельности, сокращение жизненного цикла товаров, усиление значимости и стоимости научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Позже модель открытых инноваций уже предполагала адаптацию планов исследований и разработок и производства партнеров под перспективные потребности друг друга, а также планов образовательных организаций по подготовке кадров под перспективные потребности компаний.

Взаимодействие отечественных компаний с вузами выстраивалось в последнее время по следующим направлениям: определение опорных вузов и установление отношений с ними; совершенствование образовательных программ и учебных планов вузов в целях повышения качества подготовки кадров; целевая подготовка студентов в вузах за счет средств компании; повышение квалификации и переподготовка сотрудников компании в вузах; участие сотрудников компании в преподавании; система практик и стажировок студентов, аспирантов и научных сотрудников и преподавателей вузов в компаниях; формирование и реализация приоритетных направлений и тематик совместных исследований и разработок [21].

Сегодня же стало очевидным, что стадия обучения (подготовка кадров для технологического прорыва) является первой в инновационном цикле, а качество образования напрямую зависит от инновационного потенциала вуза, который, в свою очередь, формируется во взаимодействии с имеющимися у вуза партнерами [17, с. 63]. При этом, формой технологической интеграции производства и распространения знаний должны стать, в первую очередь, региональные научно-образовательные центры (НОЦ), создание которых преимущественно на территориях опережающего экономического развития в форме консорциума научных и образовательных организаций высшего образования с организациями, действующими в реальном секторе экономики, предусмотрено национальным проектом «Наука».

Минобрнауки России должно провести конкурсный отбор не менее пятнадцати научно-образовательных центров и финансировать выплаты им грантов. Организациями-участниками НОЦ обеспечивается обучение по образовательным программам, направленным на подготовку кадров по приоритетам научно-технологического развития, финансирование исследований и разработок за счет внебюджетных источников, патентование и внедрение технологий, защищенных патентами [22]. В пяти НОЦ, созданных в 2019 году, уже участвуют 32 вуза, 43 научные организации, 68 организаций реального сектора экономики.

Перспективы на треке стратегического академического лидерства

Более масштабное вовлечение отечественных вузов в исследования и разработки должна обеспечить Программа стратегического академического лидерства Минобрнауки России, сменяющая проект «5-100», рассчитанный до 2020 года. Вузы, попадающие в число участников программы, должны проявить себя в качестве лидеров в сетевом взаимодействии с более слабыми образовательными организациями, во внедрении новых технологий в отдельных отраслях экономики, обеспечивая технологический прорыв к мировому лидерству по какому-либо направлению или, наконец, решая задачу удержания и привлечения на территорию региона талантливых молодых специалистов.

Научные исследования и вузовская наука в целом будут сфокусированы на проблемах, решение которых необходимо для достижения национальных целей развития. Важно, что уже на старте предусматривается поддержка проектов, обеспечивающих интеграцию и кооперацию научных и образовательных организаций. Грантовая поддержка каждого проекта составит свыше 100 млн рублей. Институционально реализация программы будет включена в общенациональный план действий. Однако ключевыми критериями оценки результатов осуществляемых в секторе высшего образования исследований и разработок должны быть, в первую очередь, внутренний спрос и надежное внебюджетное финансирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E (дата обращения 26.06.2020).
2. The Sustainable Development Goals Report 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> (дата обращения 26.06.2020).
3. *Etzkowitz H., Zhou C.* The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation and Entrepreneurship. New York: Routledge, 2018. 328 p.
4. *Hackett E.J.* Science as a vocation in 1990s: The changing organizational culture of academic science // *Journal of Higher Education*. 1990. Vol. 61. P. 241-247.
5. *Slaughter S., Leslie L.L.* Academic capitalism, Politics, Policies and the Entrepreneurial University. The John Hopkins University Press, 1997. 300 p.
6. *Slaughter S., Rhoades G.* The Emergence of a Competitiveness Research and Development Policy Coalition and the Commercialization of Academic Science and Technology // *Science, Technology & Human Values*. 1996. Vol. 21 (3). P. 303-339.
7. *Slaughter S., Rhoades G.* Academic Capitalism, and the New Economy: Markets, State, and the Higher Education. Baltimore: John Hopkins University Press, 2009. 384 p.
8. *Горбунов Ю.В., Соколова О.Н.* Теория и практика использования вузовских научных разработок промышленными предприятиями при формировании механизма их устойчивого развития: монография. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. 187 с.
9. *Münch R.* Academic Capitalism: Universities in the Global Struggle for Excellence. New York: Routledge. 2014. 314 p.
10. *Stein D.G.* Buying in or Selling out? Commercialization of American University. New Brunswick: Rutgers University Press, 2004. 188 p.
11. *Côté J.E., Allahar A.L.* Lowering Higher Education: The Rise of Corporate Universities and the Fall of Liberal Education. Toronto: University of Toronto Press, 2011. 256 p.
12. *Mars M.M., Slaughter S., Rhoades G.* The state-sponsored student entrepreneur. *Journal of Higher Education*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1353/jhe.0.0024> (дата обращения 26.06.2020).
13. Высшая школа экономики. Программа развития до 2030 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.hse.ru/prog2030> (дата обращения 26.06.2020).
14. Болонский процесс: глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / Авт. сост.: В.И. Байденко, О.Л. Ворожейкина, Е.Н. Карачарова, Н.А. Селезнева, Л.Н. Тарасюк. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. 148 с.
15. *Судакова Н.А.* Вклад университетов в экономическое и инновационное развитие США // *Российский внешнеэкономический вестник*. 2018. № 6. С. 123-134.
16. *Бездудная А.Г., Чечина О.С.* Особенности формирования человеческого капитала в сфере высшего образования // *Бизнес. Образование. Право*. 2017. № 1 (38). С. 20-24.

17. *Шматко А.Д., Растова Ю.И.* К вопросу мониторинга инновационного потенциала вуза: микромодель и метрика показателей оценки // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2014. № 6 (38). С. 62-66.
18. *Кузнецов С.В., Растов М.А.* Инновационная деятельность компаний с государственным участием: стратегический контекст. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2015. 171 с.
19. *Teece D.J.* Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy // *Research Policy*. 1986. № 15 (6). P. 285-305.
20. *Chesbrough H.* Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard business School Press, 2003. 272 p.
21. *Растов М.А.* Совершенствование деятельности компаний с государственным участием на основе программ инновационного развития: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2015. 196 с.
22. Паспорт национального проекта «Наука». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/info/35565> (дата обращения 06.01.2020).

Щербаков В.В.

**ПРОГРАММА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЛИДЕРСТВА В СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ
КАФЕДРЫ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК СПбГЭУ**

***Аннотация.** В статье раскрывается прецедент реализации программно-целевого подхода в управлении образовательной деятельностью на основе координации стратегии развития вуза и стратегии развития кафедры, формируемый кафедрой логистики и управления цепями поставок СПбГЭУ. Приводится алгоритм обоснования программы образовательного лидерства в логистике, воплощающей идею непрерывной целевой подготовки логистов для ОАО «РЖД» с применением преактивного компетентностного подхода и форсайт-технологий в проектировании будущего цифровой профессии логиста.*

***Ключевые слова.** Программно-целевой подход, стратегия развития кафедры, программа образовательного лидерства, преактивность, непрерывная целевая подготовка, цифровая профессия логиста.*

Shcherbakov V.V.

**EDUCATIONAL LEADERSHIP PROGRAM
IN THE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE UNECON'S LOGISTICS
AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DEPARTMENT**

***Abstract.** The article reveals a precedent for the program-targeted approach implementation in educational activities management based on the coordination of the university strategy development and the department strategy development, formed by the Department of Logistics and Supply Chain Management of St. Petersburg State University of Economics. An algorithm is given to substantiate the educational leadership program in logistics, embodying the idea continuous targeted training of logisticians for Russian Railways using a preactive competence approach and foresight technologies in designing the logistics the digital profession future.*

***Keywords.** Program-targeted approach, department development strategy, educational leadership program, preactivity, continuous targeted training, logistician digital profession.*

Введение

Программно-целевой подход является признанным инструментом стратегического управления. Он составляет суть стратегического планирования и универсален в применении благодаря тому, что ориентирует на достижение конечного результата в логике поэтапного действия, включая разработку адекватной исполняющей программы. Обоснованием программных решений этот подход обеспечивает связность стратегического и долгосрочного планирования – соответствующий прием достаточно отработан в отечественной практике управления бизнесом.

ГРНТИ 06.39.41

© Щербаков В.В., 2020

Владимир Васильевич Щербаков – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой логистики и управления цепями поставок, директор научно-образовательного центра «Логистика» Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 (812) 310-46-65. E-mail: shefainn@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 20.08.2020.

В качестве примера, апеллируя к интересам сотрудничества Санкт-Петербургского государственного экономического университета (СПбГЭУ) с ОАО «РЖД» (соглашение о стратегическом сотрудничестве от 21 ноября 2016 г. № 133), можно сослаться на целеориентирующие документы компании – это Стратегия развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года (утв. протоколом совета директоров ОАО «РЖД» от 23 декабря 2013 г. № 19) и Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 19 марта 2019 г. № 466-р).

В сфере высшего образования на уровне образовательных учреждений линия связности «стратегия – программа» отработана в меньшей степени и еще в меньшей степени – на уровне подразделений вузов. С определенной степенью аргументации можно считать, что эту функцию в действующей практике стратегического планирования выполняют образовательные программы, при этом, однако, зачастую выпадает среднее звено – программные решения, обеспечивающие связность стратегии развития вуза и основные профессиональные образовательные программы по направлениям подготовки (профилям).

Учитывая актуальность этой задачи в постановке руководства СПбГЭУ с перспективой участия в Программе стратегического академического лидерства [12], кафедра логистики и управления цепями поставок формирует прецедент реализации программно-целевого подхода на основе координации стратегии развития университета и кафедры. В обосновании стратегических решений кафедра опирается на Программу стратегического развития СПбГЭУ [5] и обосновывает целевые приоритеты своего поступательного развития как учебно-научно-консалтингового комплекса [16].

Прецедент реализации программно-целевого подхода и преактивность действий в образовательной подготовке логистов

Формируемый прецедент реализации программно-целевого подхода касается образовательной подготовки логистов, которую кафедра осуществляет на протяжении более чем двух десятков лет, став в начале 2000-х годов участником соответствующего эксперимента Минвуза России. Опыт экспериментальной отладки требований к профессии, а также регулярная работа по постановке и реализации образовательных программ [15, 16, 20, 21] выдвинули в число приоритетных решений преактивность действий. Итоги проделанной учебно-методической работы доказали сочетаемость преактивного подхода с идеями развития кафедры как учебно-научно-консалтингового комплекса, организации научно-образовательного трансфера в обеспечении компетентностного практико-ориентированного обучения, построения системы непрерывной межуровневой образовательной подготовки логистов [10, 14, 17, 18, 19, 24].

В настоящее время преактивный подход приобретает новую интерпретацию в свете становления принципиального нового отношения кафедры к образовательной подготовке логистов – создание человеческого капитала с выходом на проектирование индивидуальных траекторий развития компетенций при освоении логистики как цифровой профессии, формирование и активизация профессионального менталитета логиста [6]. В соответствии с актуализированной в 2020 году стратегией развития кафедры (принята на заседании кафедры логистики и управления и цепями поставок 22 июля 2020 г., протокол № 15), основной целью ее образовательной деятельности является формирование компетенций и менталитета инновационно-активного профессионала, обладающего диверсифицированными знаниями в области логистики и управления цепями поставок, в том числе способного к разработке и коммерциализации логистических инноваций.

Достижение этой цели предусматривается решением комплекса задач, включая следующие [16, с. 29-30]:

- реализация преактивного подхода при актуализации направленностей подготовки на всех образовательных уровнях в соответствии со стратегическими приоритетами развития российской экономики, потребностями работодателей, интересами граждан;
- ориентация образовательных программ на генерацию новых знаний, обучение навыкам, необходимым для организации инновационной деятельности в сфере логистики, включая системное мышление, стремление к восприятию управленческих и технологических новшеств, способность к постоянному самообучению и саморазвитию, креативность и принятие риска, готовность к командной работе в цифровой среде;
- обеспечение преемственности программ СПО, бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, ДПО, в том числе в рамках проектов целевой подготовки на основе активизации сетевого сотрудниче-

ства с представителями образовательного и бизнес-сообщества, адаптации форм социального партнерства.

Методика обоснования и идейный замысел решения

Основным инструментальным средством в осуществлении преактивного подхода принимаются форсайт-технологии. Применением их в стратегическом планировании развития кафедры на основе классических императивов [8], обосновывается предложение об организации на базе СПбГЭУ специализированной системы непрерывной целевой образовательной подготовки логистов для холдинга РЖД как базовой структуры транспортного комплекса Российской Федерации с учетом стратегических перспектив ее преобразования в международную транспортно-логистическую компанию, фокусирующуюся на Евразийском экономическом пространстве. Действие системы воплощает прикладной содержательный контекст преактивного компетентностного подхода к образовательной подготовке логистов, способных работать в масштабах глобальных конкурентных рынков в среде цифрового доверия, обеспечивая комплексное транспортно-логистическое обслуживание и управление цепями поставок клиентов. Систему непрерывной целевой образовательной подготовки логистов в СПбГЭУ для холдинга РЖД предлагается создать в качестве подсистемы действующей в компании системы непрерывного образования [4].

По априорным оценкам, создание системы должно обеспечить реализацию концепции непрерывного образования на основе достижения преемственности и развития компетенций в программах (проектах) целевой подготовки логистов для транспортной отрасли экономики России в порядке кадровой поддержки национального, экспортного и транзитного транспортно-логистического потенциала страны.

Предложение разработано инициативно для включения в Программу развития СПбГЭУ до 2030 года с последующим ее представлением в Программу стратегического академического лидерства. С принятием его предполагается участие СПбГЭУ в осуществлении национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 70), федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утв. Президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию цифровых технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28 мая 2019 г. № 9), ведомственного проекта «Цифровой транспорт и логистика» Минтранса России, разработанных во исполнение указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204, а также содействие реализации актуализированных национальных целей и целевых показателей, определенных указом Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года» от 21 июля 2020 года № 474, конкретно – установок на создание эффективной системы высшего образования, достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики.

Идейный замысел предложения, согласующийся изначально с мнением руководства ОАО «РЖД» в лице генерального директора – председателя Правления ОАО «РЖД» О.В. Белозерова и имеющий общественный резонанс [7], иллюстрирует рисунок.

В контексте «Стратегии развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года», целевые приоритеты предлагается дополнить установкой на создание в компании интеллектуальной мультимодальной транспортно-логистической системы, действующей на базе железнодорожного плеча, и развитие транспортно-логистических услуг в управлении цепями поставок клиентов до аппаратно-программного сервиса уровня 5PL. По замыслу, интеллектуальная транспортно-логистическая система холдинга РЖД должна действовать на принципах самоисполняемости, самоуправляемости и самообучения. Исходя из этого, профессиональная роль логистов в подготовке и реализации системных решений по мере роста компетенций, приобретаемых ими в системе непрерывной образовательной подготовки, должна смещаться от непосредственного участия в бизнес-процессах и управления бизнес-процессами к проектированию архитектуры транспортно-логистического бизнеса [9, с. 13-18; 22; 23].

Целью создания системы непрерывной целевой образовательной подготовки логистов для холдинга РЖД определяется кадровое обеспечения лидерства компании в транспортной интеграции Европы и Азии и организации трансграничной логистики в целом.

Предложение подлежит реализации силами проектной команды, сформированной на базе кафедры логистики и управления цепями с учетом реально созданных ею научно-образовательных заделов:

1) в рамках блока «Форсайт РЖД»:

- проектным участием кафедры логистики и управления цепями поставок, Научно-образовательного центра (НОЦ) «Логистика» в проведении НИР по плану Научно-технического развития ОАО «РЖД»: «Разработка методики повышения привлекательности железнодорожного транспорта в конкурентных сегментах рынка перевозок грузов» (2018-2019 гг.); «Разработка методики интеграции системы мониторинга уровня удовлетворенности клиентов услугами грузовых перевозок в технологию продажи услуг для повышения качества транспортного обслуживания» (2018-2019 гг.); «Разработка методологии применения технологии смарт-контрактов на основе блокчейна в транспортно-логистической деятельности ОАО «РЖД» (2019 г.); «Разработка методики алгоритмизации договорного сопровождения перевозки грузов железнодорожным транспортом в ОАО «РЖД» с применением технологии смарт-контрактов» (2020 г.); «Анализ системы коммерческой отчетности в ОАО «РЖД» в сфере грузовых железнодорожных перевозок с разработкой предложений по ее совершенствованию в условиях перехода на технологию смарт-контрактов» (2020 г.);
- экспертным участием заведующего кафедрой, директора НОЦ «Логистика» д.э.н., профессора В.В. Щербакова в осуществлении научно-исследовательского проекта «Форсайт научно-технологического развития холдинга РЖД до 2050 года» – 2020 г. [2, 3, 11];
- коммуникационным и экспертным участием профессора кафедры, д.э.н. Шульженко Т.Г. в работе семинара «Антикризисная цифровизация на транспорте: проекты до карантина и после» при организационной поддержке информационного агентства «РЖД-Партнер» – 2020 г. [1];

2) в рамках блока «Форсайт-логистика 2050»:

- организацией международной сессии «Форсайт логистика 2050» – 2018 г. (руководитель – профессор кафедры, д.э.н. Шульженко Т.Г.);
- проектным участием в сессии магистрантов и аспирантов на предмет разработки идей развития логистики как сферы профессиональной деятельности и цифровой профессии [13];
- экспертным участием в указанной сессии профессорско-преподавательского актива кафедры и специалистов НОЦ «Логистика»;
- программной и организационной подготовкой регулярной и регулируемой в тематической постановке научно-образовательной Национальной конференции «Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика»;

3) в рамках блока «Форсайт-компетенции логиста»:

- организацией целевого набора на обучение по программе бакалавриата «Логистика и управление цепями поставок» (направление 38.03.02 «Менеджмент») с преференциями ОАО «РЖД» – 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 учебные годы;
- открытием совместно с кафедрой маркетинга целевой программы магистратуры «Логистические и маркетинговые стратегии клиентоориентированности транснациональной транспортно-логистической компании» с преференциями ОАО «РЖД» и АО «РЖД Логистика» – 2020 г.;
- постановкой и реализацией программ повышения квалификации специалистов ОАО «РЖД» «Логистика и управление цепями поставок», «Логистика, маркетинг и управление клиентоориентированностью на железнодорожном транспорте» на базе Института ДПО – «Высшая экономическая школа» СПбГЭУ – 2018-2020 гг.;
- постановкой программы МВА для руководителей ОАО «РЖД» «Управление устойчивым развитием международной транспортно-логистической компании» на базе Института ДПО – «Высшая экономическая школа» СПбГЭУ – 2020 г.;
- инициацией организационной компании и ведением переговоров с руководством Колледжа бизнеса и технологий СПбГЭУ о подключении к системе непрерывного профессионального образования по логистике программы СПО «Операционная деятельность в логистике» – с 2018 г.

В работе проектной команды предполагается задействовать научный, образовательный и организационный потенциал подразделений СПбГЭУ: НОЦ «Логистика»; кафедры маркетинга; кафедры та-

моженного дела; Колледжа бизнеса и технологий; Института магистратуры; Института ДПО – «Высшая экономическая школа», Центра изучения Китая и стран Азиатско-Тихоокеанского региона и др.

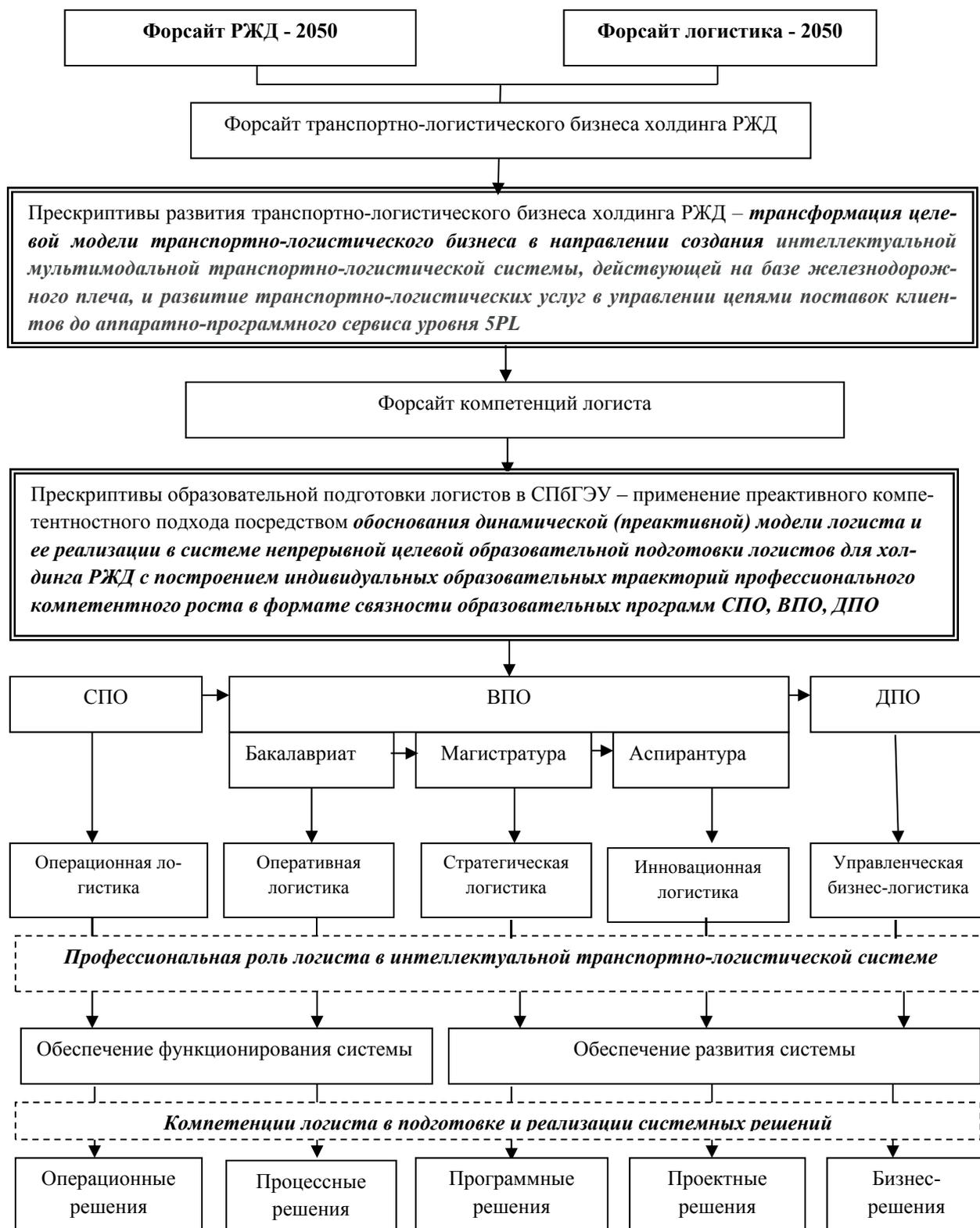


Рис. Логика реализации преактивного компетентностного подхода в системе непрерывной целевой подготовки логистов для холдинга РЖД

Методы реализации

В целом реализация предложения соотносится с адаптацией преактивного подхода, применяемого кафедрой логистики и управления цепями поставок в образовательной деятельности, к требованиям создания и принципам действия специализированной системы непрерывной целевой образовательной подготовки логистов для холдинга РЖД. При этом предполагается использовать следующие механизмы и методы:

- постановка и проведение форсайт-исследований, разработка научного базиса логистики как цифровой профессии, предиктивный анализ транспортно-логистического бизнеса, организация и учебно-методическое обеспечение многоуровневого профессионального образования в сфере логистики;
- проведение фундаментальных и прикладных исследований в области системного анализа, системного проектирования и системной организации непрерывной целевой образовательной подготовки логистов для холдинга РЖД;
- применение технологий научно-образовательного трансфера в обеспечении связности образовательных программ специализированной системы непрерывной целевой образовательной подготовки логистов для холдинга РЖД;
- научно-образовательная практико-ориентированная кооперация кафедры логистики и управления цепями поставок с подразделениями Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» и других структур холдинга РЖД, привлечение специалистов для отработки требований создания и принципов действия системы;
- организация сотрудничества с HR-специалистами холдинга РЖД, активизация PR-технологий и технологий стимулирования спроса на образовательные услуги системы, актуализация методов организации целевого набора обучающихся.

Ожидаемые результаты

Реализация преактивного подхода в прикладном содержательном контексте обеспечит позиционирование СПбГЭУ как центра академической поддержки интересов реализации Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года» (в ред., введенной в действие распоряжением Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 1032), Стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» до 2025 года (утв. протоколом заседания совета директоров ОАО «РЖД» 25 октября 2019 г., № 5) и развитие научно-образовательного потенциала университета в сегментах рынка образовательных услуг, финансируемых за счет внебюджетных источников.

При этом, есть основания ожидать достижение преактивного образовательного лидерства СПбГЭУ в цифровой трансформации транспортной логистики холдинга РЖД, выраженного, в том числе, мультипликативными эффектами в развитии транспортного комплекса России: обеспечение опережающего развития цифровой транспортной логистики, организация интеллектуальной транспортно-логистической инфраструктуры; активизация спроса на высокотехнологичные транспортно-логистические услуги уровня 4PL с перспективой перехода к уровню 5PL.

Заключение

Описанный алгоритм обнаруживает двойственное значение. В научном плане он определяет методологию стратегического планирования образовательной деятельности в вузе на основе развития программно-целевого подхода в преактивный компетентностный подход к образовательной подготовке. Разработанный в прикладном ключе на материалах сотрудничества кафедры логистики и управления цепями поставок СПбГЭУ с ОАО «РЖД» в практическом плане он демонстрирует возможность организации специализированной системы непрерывной образовательной подготовки логистов, действующей с применением форсайт-технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антикризисная цифровизация на транспорте: проекты до карантина и после. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://unecon.ru/info/antikrizisnaya-cifrovizaciya-na-transporte-proekty-do-karantina-i-posle> (дата обращения 25.07.2020).

2. Дорога развития. К 2050 году ОАО «РЖД» может стать лидером транспортного рынка // Пульс управления. 2020. № 5.
3. Наше участие в экспертной сессии проекта «Форсайт научно-технологического развития холдинга РЖД до 2050 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://unecon.ru/info/uchastie-v-ekspertnoy-sessii-proekta-oao-rzhd> (дата обращения 15.08.2020).
4. ОАО «РЖД» и Санкт-Петербургский экономический университет будут сотрудничать в научной и инновационной сферах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://myrailway.ru/news/oao-rzhd-i-sankt-peterburgskiy-ekonomicheskii-universitet-budut-sotrudnichat> (дата обращения 18.06.2020).
5. Программа стратегического развития Санкт-Петербургского государственного экономического университета на период 2018-2025 гг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://unecon.ru/sites/default/files/programma_17.04.18_0.pdf (дата обращения 27.07.2020).
6. Развитие науки и научно-образовательного трансфера логистики / под науч. ред. В.В. Щербакова. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. 220 с.
7. Рожденные цифровой революцией. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1406728> (дата обращения 05.07.2020).
8. Силкина Г.Ю. Модели стратегического планирования динамики инновационных процессов. Нижний Новгород: Изд-во НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2000. 182 с.
9. Силкина Г.Ю., Щербаков В.В. Современные тренды цифровизации логистики. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. 237 с.
10. Силкина Г.Ю., Щербаков В.В. Моделирование профессиональной образовательной подготовки логиста цифровой экономики // Цифровые технологии в логистике и инфраструктуре: Материалы междунар. конф. 10-11 октября 2019 г. СПб.: Санкт-Петербургский политехн. ун-т Петра Великого, 2019. С. 56-64.
11. Участие кафедры логистики и управления цепями поставок в форсайте развития РЖД. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://unecon.ru/info/uchastie-kafedry-logistiki-i-upravleniya-cepuyami-postavok-v-forsayte-razvitiya-rzhd> (дата обращения 02.08.2020).
12. Фальков В.Н. Программа стратегического академического лидерства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/method/Program_strategyc_leadership.pdf (дата обращения 16.08.2020).
13. Форсайт логистики. Будущее логистики глазами молодых ученых: сб. материалов междунар. форсайт-сессии. 28 февраля 2018 г. / под ред. Т.Г. Шульженко. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. 192 с.
14. Щербаков В.В. Императивы магистерской подготовки логистов: непрерывное профессиональное образование и преактивный компетентностный подход в организации проектного обучения // Трансформация непрерывного образования: теория и практика развития магистерского образования в условиях экономики знаний. К десятилетию института магистратуры / под ред. И.А. Максимцева, А.Н. Петрова, Л.В. Хоревой. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. С. 118-123.
15. Щербаков В.В. Инициативы кафедры Коммерции и логистики в деле развития предпринимательской активности университета // Коммерция и логистика: Сб. науч. трудов. Вып. 11. СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2013. С. 3-11.
16. Щербаков В.В. Исторический постфактум и прескриптивы кафедры логистики и управления цепями поставок // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 2 (122). С. 27-31.
17. Щербаков В.В. Модели формирования и развития компетенций логиста // Логистика: современные тенденции развития: Материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. 9-10 апреля 2015 г. / отв. ред. В.С. Лукинский. СПб: ГУМФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. С. 375-379.
18. Щербаков В.В. Научно-образовательный трансфер идей синергии коммерции и логистики // Логистика: современные тенденции развития: Материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. 24-25 апреля 2014 г. / отв. ред. В.С. Лукинский. СПб: ГУМФ им. адм. С.О. Макарова, 2014. С. 322-326.
19. Щербаков В.В. О непрерывности профессиональной подготовки в трехуровневой системе высшего образования по логистике // Логистика и торговая политика: Сб. науч. трудов. Вып. 2 (13). СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2015. С. 3-13.
20. Щербаков В.В. Образовательные новации в логистике и опыт эксплорента – кафедры Логистики и торговой политики Санкт-Петербургского государственного экономического университета // Управление логистическими системами: глобальное мышление – эффективные решения: Материалы междунар. науч.-практ. юбилейного X Южно-Российского логистического форума. 10-11 октября 2014 г. Т. II. Ростов-на-Дону: Изд. РГЭУ (РИНХ), 2014. С. 274-280.
21. Щербаков В.В., Плоткин Б.К. От материально-технического снабжения к логистике: история развития профильной кафедры СПбГЭУ и становления научной школы. СПб: Инфо-да, 2014. 68 с.
22. Щербаков В.В., Силкина Г.Ю. Информационные тренды логистики в условиях становления цифровой экономики // Интеллектуальные и информационные технологии в формировании цифрового общества:

Сб. науч. статей междунар. науч.-практ. конф. 20-21 июня 2017 г. / под ред. В.В. Трофимова, М.Ф. Минакова. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. С. 103-108.

23. *Щербаков В.В., Силкина Г.Ю.* Информационный инструментарий цифровой трансформации экономики и менеджмента // Экономика и предпринимательство. 2017. № 5-1 (82). С. 1090-1096.
24. *Scherbakov V., Silkiva G.* Conceptual model of Logistics Vocational Education in the digital economy // Atlantis Highlights in Computer Sciences, vol. 1. Proceedings of the International Conference on Digital Technologies in Logistics and Infrastructure (ICDTLI 2019). P. 120-125.

Добросердова И.И., Фомичева Н.М.

КОНТРОЛЛИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация.** На основе изучения материалов научно-практических конференций и данных федеральной статистической отчетности проводится анализ влияния процессов цифровизации на процессы управления рисками в российских компаниях. Выявляются положительные и негативные тенденции, вызванные как необходимостью учитывать возросшую неопределенность деятельности компаний, так и проблемы использования в практике прогнозирования и контроля рисков данных о новых цифровых продуктах.*

***Ключевые слова.** Прогнозирование рисков, контроллинг, цифровая экономика, киберриски.*

Dobroserdova I.I., Fomicheva N.M.

CONTROLLING AS AN ENTERPRISE RISK MANAGEMENT TOOL IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

***Abstract.** Based on the materials of scientific and practical conferences and data from Federal statistical reports, the analysis of the impact of digitalization processes on risk management processes in Russian companies is carried out. Positive and negative trends are identified, caused both by the need to consider the increased uncertainty of companies' activities, and the problems of using data about new digital products in the practice of forecasting and risk control.*

***Keywords.** Risk forecasting, controlling, digital economy, cyber risks.*

Введение

Цифровизация, базирующаяся на трансформации информации в цифровой формат, ставит перед каждым государством ряд экономических, политических, социальных и т.д. задач, от решения которых зависит, сможет ли страна эффективно использовать возможности, предоставляемые цифровизацией и цифровой экономикой, или эта новая ступень мирового тренда развития принесет угрозы безопасности и развитию страны.

Материалы и методы

При написании статьи авторы обращались к изучению мнений ученых и финансовых специалистов российских компаний, представленных в материалах конференций, проводимых при поддержке портала *sfo-russia*, а также Некоммерческого партнерства «Объединение контроллеров», использовали для анализа данные федерального статистического наблюдения.

Результаты и обсуждение

Установлено, что перевод информации в цифровую форму уже позволяет получить ряд положительных эффектов, связанных с уменьшением издержек, сокращением сроков трансакций, прозрачностью

ГРНТИ 06.56.21

© Добросердова И.И., Фомичева Н.М., 2020

Ирина Игоревна Добросердова – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Наталья Михайловна Фомичева – кандидат экономических наук, доцент кафедры гостиничного и ресторанного бизнеса Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Добросердова И.И.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 911 949-13-21. E-mail: dobroserdova@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 07.08.2020.

и т.д. Но если цифровизация достигает уровня охвата практически всех сфер экономики: производства, науки, здравоохранения, социальной области, а также частной жизни граждан, то в этом случае можно говорить о новом векторе развития страны, а именно, цифровой экономике.

Определения цифровой экономики, предложенные на правительственном уровне в двух базовых документах, опираются на следующие ключевые позиции [6, 10]. Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, базирующаяся на данных в цифровом виде, что позволяет получать качественную и эффективную информацию как юридическим, так и физическим лицам и повысить эффективность деятельности в различных сферах хозяйства. Цифровая экономика имеет большой потенциал развития, но она также несет в себе и ряд угроз и негативных моментов на уровне государства, отдельных отраслей, предприятий и физических лиц (таблица 1).

Таблица 1

Основные преимущества и недостатки внедрения цифровой экономики в Российской Федерации

Преимущества	Недостатки
Уровень государства	
Новые тренды социально-экономического развития общества. Рост эффективности и конкурентоспособности экономики. Рост производительности труда. Цифровое управление инфраструктурой и электронное взаимодействие. Прозрачность экономических операций и мониторинга. Рост возможностей продвижения товаров и услуг на всех уровнях. Повышение доступности качественного образования и медицины для населения удаленных районов страны	Недостаточная проработанность нормативно-законодательной базы. Высвобождение рабочей силы и необходимость затрат на переобучение. Рост безработицы. Рост потребности в кадрах по информационной безопасности. Недостаточный уровень подготовки и недостаточное количество кадров в области информационной безопасности. Увеличение расходов на обеспечение кибербезопасности. Увеличение государственных расходов на разработку и внедрение новых российских программных продуктов и сетей 5G, что вызывает риски увеличения дефицита бюджета
Уровень отрасли	
Создание новых производств и предприятий. Оптимизации бизнес-процессов в отрасли, позволяющих уменьшить расходы и увеличить доходы	Информационные воздействия и кибератаки на сегменты отрасли (например, систему межбанковских переводов). Рост неопределенности развития ряда отраслей
Уровень предприятия	
Ускорение и упрощение бизнес-процессов и внедрение передовых моделей управления. Снижение информационных, транзакционных издержек. Сокращение сроков разработки новых продуктов и вывода их на рынок с учетом запросов и потребностей клиентов. Повышение адаптивности к изменениям внешней среды. Рост корпоративной ответственности и культуры	Рост затрат на обучение сотрудников по информационной безопасности. Усложнение процессов идентификации новых продуктов, услуг, технологий и управления рисками производственной и финансовой деятельности. Потеря репутации вследствие внешних атак. Утечка инсайдерской информации и коммерческой тайны
Уровень человека	
Улучшение уровня и качества жизни граждан за счет улучшения удовлетворения потребностей. Снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний за счет применения человекозамещающих технологий на предприятиях с опасными и вредными условиями труда, а также снижение объема рутинных операций	Утечки персональной информации о человеке, возможность кражи и подделки его биометрических данных. Рост числа мошеннических сделок. Рост заболеваний, вызванных воздействием радиочастотных излучений и электромагнитными полями, а также стрессами, обусловленными необходимостью принимать решения в условиях сверхскоростной передачи большого массива информации

Анализ данных, приведенных в таблице, показывает, что процесс нивелирования недостатков цифровизации потребует дополнительных существенных финансовых вложений, а также внесения изменений не только в бизнес-процессы, но и в поведенческие алгоритмы как сотрудников юридических лиц, так и граждан. Процесс цифровизации с одной стороны, не мог не принести с собой новые

риски, связанные с переходом части деятельности в информационное пространство, а, с другой стороны, оказал влияние на уже существующие риски.

Рассмотрим более подробно проблемы цифровизации экономики на уровне предприятий и выделим проблемные вопросы, которые, с нашей точки зрения, требуют скорейшего решения для того, чтобы предприятию быть достаточно подготовленным к работе в новом информационном пространстве. К ним относятся, во-первых, организация управления рисками, связанными с информационным обеспечением руководства, необходимым для гибкого и оперативного принятия решений в условиях неопределенности. Во-вторых, возможности компаний по снижению внешних рисков, таких как хищение инсайдерской информации и утечка данных, относимых к коммерческой тайне.

На уровне предприятия организационной структурой, занимающейся информационной поддержкой руководства и обеспечивающей методическое наполнение процесса планирования, анализа и контроля, является служба контроллинга. В задачи информационно-методической поддержки входят разработка подходов к управлению рисками, как внутренними, так и внешними, что в одних компаниях осуществляется в рамках стандартных процедур службы контроллинга, а в других, в частности, на предприятиях ракетно-космической отрасли, выделяется в отдельное подразделение риск-контроллинга [3].

Осуществление риск-контроллинга, как элемента системы контроллинга, базируется на традиционных функциях контроллинга, упоминаемых в трудах классиков этого направления [4, 5] (планирование, прогнозирование и контроль). Основным инструментом контроллинга в ситуации, когда управленческие решения сосредоточены на максимизации продаж и прибыли в условиях изменчивости рыночной конъюнктуры, стал анализ отклонений по конкретным статьям затрат, определение уровня влияния на отклонение прибыли тех или других производственных и коммерческих факторов.

В связи с необходимостью оценки риска убытков от падения спроса на выпускаемую продукцию были усовершенствованы информационные базы, касающиеся поведения производственных затрат, появились новые системы учета затрат, позволившие относительно оперативно реагировать на возможные риски ухудшения конъюнктуры рынка сокращением переменных издержек, изменением цен. Впоследствии развитие информационных технологий и расширение диапазона управленческих решений привело к резкому увеличению постоянных расходов на управленческие функции, а также произошло изменение структуры производственных издержек, вызванное уменьшением доли переменных расходов в результате автоматизации производственных процессов.

Внедрение процессного подхода в управление предприятием создало условия для применения новых концепций в системе контроллинга, нацелив его на обеспечение руководства информацией, необходимой для решения задач комплексного стоимостного управления. При таком подходе риски потери стоимости бизнеса и снижения инвестиционной привлекательности компании выступили на первый план, в результате чего появились системы учета, планирования и контроля, позволяющие связать управленческие решения на различном уровне управления с ключевыми показателями эффективности деятельности всей компании. Основой такого подхода послужили разработки в области сбалансированной системы показателей, процессно-ориентированного бюджетирования и учета. Планирование и контроль постоянных затрат, как факторов потенциального убытка, стали одним из инструментов снижения рисков.

В последние годы объектом контроллинга стали риски, связанные с экспоненциальным возрастанием объема информации и, вследствие этого, разобщением информационных потоков внутри компании, требующих оперативного анализа. Кроме того, стремительно меняются и качественные характеристики информационных потоков, которые используют не только различные технологии передачи информации, но и сами информационные, цифровые продукты могут быть не идентифицируемыми в действующей системе учета. В связи с этим, основной функцией контроллинга стала выступать функция координации информационных потоков, проектирования стратегических планов для руководства компании, подготовки методических разработок для интеграционных решений на базе цифровых платформ [1].

Развитие проектного подхода предопределило создание новых форм организации деятельности служб контроллинга, объединяющих усилия финансистов, специалистов в области информационных технологий, управления рисками, управленческого учета. Благодаря комплексному использованию инструментов контроллинга, направленных на построение бизнес-экосистем, появляется возможность

контролировать и предусматривать изменения внешней среды и подготавливать экономически обоснованные решения будущего развития компании.

Одной из форм организации координирующей функции контроллинга в сложно структурированных компаниях явились контроллинговые центры, базирующиеся на использовании совокупности информационных технологий, программных средств и средств связи в так называемых ситуационных центрах (SSC). Ситуационные центры призваны обеспечить эффективное выполнение контроллинговым центром функции координации информационного взаимодействия между структурными подразделениями крупных производств, бизнес-единицами в группе компаний, между головной компанией и дочерними обществами в холдингах, стейкхолдерами и т.п. [2].

Высокий уровень цифровизации ситуационных центров дает возможность обеспечить систематический контроль выполнения производственных задач, моделирование будущего развития и визуализацию управленческих решений, коллективное принятие оперативных решений и обоснование стратегических шагов на разном уровне управления. Точность прогнозирования рисков с применением мощностей ситуационных центров в настоящий момент определяется тем, что использование информации из внешних источников, в частности финансовых показателей контрагентов, предполагает возможность применения различных методов отражения хозяйственных операций, а также расчета показателей финансовой отчетности. Ошибка прогнозирования в таком случае может оказаться роковой.

Особенностью российского бизнеса является то, что в настоящее время уровень цифровизации сильно отличается в различных отраслях и компаниях, что приводит к снижению оперативности при обработке информации, а также различной степени достоверности данных. Также отмечается разнообразие форм организации контроллинга, и, соответственно, требования к его функционалу различаются, что объясняется степенью зрелости стратегического управления компаниями, их размерами и финансовыми возможностями. В большинстве компаний, относящихся к традиционным отраслям российской экономики и не обладающих опытом зарубежных специалистов в данном направлении, преобладают контроллинговые функции, которые сводятся к постановке управленческого учета, позволяющего проводить план-фактный анализ выполнения производственных планов и бюджетов с целью определить наиболее узкие места по местам возникновения расходов.

Риски, которые возможно проконтролировать, определяются точностью сбора информации по объектам, и дальнейшее воздействие на них носит достаточно отдаленный характер, зависящий от продолжительности подготовки отчетности и аналитического заключения. Такой подход может быть приемлем при достаточно стабильной конъюнктуре рынка, но в условиях значительной непредсказуемости факторов внешней среды не обеспечивает руководство оперативной информацией.

Оценка рисков наукоемких компаний, с высокой долей нематериальных активов в структуре внеоборотных средств, сталкивается с запаздыванием отражения информации во внешней отчетности, обусловленным спецификой расчетов по этапам выполнения заказов, рисками изменения нормативного законодательства при выполнении государственного заказа и плохо прогнозируемой величины цены, затрат и дебиторской задолженности. Кроме того, в настоящее время используемые компаниями продукты цифровизации не имеют правового статуса и, соответственно, не имеют оценки, и не могут быть включены в прогнозные модели, так как официальная статистика по интеллектуальной собственности оперирует только показателями, касающимися баз данных и программ ЭВМ.

Но и в отношении этих показателей нет уверенности, что они отражают реальное положение дел в компаниях. Так, контроллинговые службы, реализующие свои функции с применением различных программных продуктов, зачастую вынуждены дорабатывать программные продукты под уникальные задачи конкретного бизнеса специалистами самой компании, в то время как в отчетности за два прошедших года данные свидетельствуют о крайне низком уровне использования собственных разработок в этой сфере (см. табл. 2).

Еще одной крайне важной проблемой для предприятий, требующей решения, в условиях цифровой экономики выступает защита информации от киберугроз. Следует обратить внимание, что создание крупными компаниями контроллинговых центров, способствующих аккумуляции информации о стратегическом развитии компаний, является очень серьезным фактором риска кибератак и требует значительных финансовых и интеллектуальных ресурсов от компаний для их предотвращения. По данным МВД России, наблюдается существенный рост числа киберпреступлений. В первом квар-

тале 2020 года их зафиксировано в два раза больше, чем за тот же период 2019 года. Количество таких преступлений выросло почти на 84% и составляет пятую часть от общего числа преступлений [7].

Таблица 2

**Виды интеллектуальной собственности, используемые для управления рисками, 2018-2019 гг.
(составлено по данным [8, 9])**

Вид экономической деятельности	Базы данных, 2018	Базы данных, 2019	Программы для ЭВМ, 2018	Программы для ЭВМ, 2019
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	-	1	35	16
Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	5		40	42
Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований	25	10	204	34
Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса		2	12	19

Утечка данных о финансово-хозяйственной деятельности предприятия, получение несанкционированного доступа к информации, причинение вреда информационным системам вследствие непредвиденных технологических сбоев, DDoS-атаки, внедрения вредоносных вирусов, обрывы связи с облачным провайдером и т.д. приносят не только финансовые, но и репутационные убытки предприятию. Это влечет за собой рост расходов предприятия на приобретение современной ИТ-инфраструктуры и постоянное ее обновление, а также увеличение числа сотрудников, занятых защитой информации.

Заключение

Экономический спад, вызванный последствиями ограничительных мер в условиях сложной эпидемиологической обстановки, вызывает опасения у инвесторов в том, что заложенные в бюджет показатели финансирования национальный проекта «Цифровая экономика», будут выполнены [6]. Таким образом, риски, обусловленные цифровой трансформацией экономики, создают для компаний российского бизнеса, наряду с возможностями повышения оперативности и управляемости бизнеса, значительные финансовые проблемы, требующими со стороны государства дополнительных мер по формированию централизованной защиты системообразующих предприятий и наукоемких компаний малого и среднего бизнеса от рисков киберпреступлений и проработки правовой базы разработки и внедрения новых цифровых продуктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белякова Е.* Контроллинг в цифровой трансформации бизнеса // Контроллинг в экономике, организации и управлении: цифровизация в экономике: материалы VIII международной конференции по контроллингу / НП «Объединение контроллеров». М., 2019. С. 35–40.
2. *Воронин П., Павленков И.* Ситуационные центры как информационно-технологическая платформа для создания контроллинговых центров в сфере управления твердыми коммунальными отходами // Контроллинг в экономике, организации и управлении: цифровизация в экономике: материалы VIII международной конференции по контроллингу / НП «Объединение контроллеров». М., 2019. С. 74–80.
3. *Данилочкина Н.Г., Чернер Н.В., Боброва М.Б.* Функционирование риск-контроллинга в производственно-хозяйственной деятельности предприятий ракетно-космического комплекса России // Теория и практика общественного развития. 2016. № 5. С. 30–38.
4. *Дайле А.* Практика контроллинга. М.: Финансы и статистика, 2005. 334 с.
5. *Манн Р., Майер Э.* Контроллинг для начинающих. М.: Финансы и статистика, 2015. 304 с.
6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858> (дата обращения 10.05.2020).

7. Киберпреступность в России с начала года выросла почти вдвое. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gia.ru/20200415/1570081452.html> (дата обращения 10.05.2020).
8. Справка об использовании РИД по видам экономической деятельности за 2019 год (по данным формы федерального статистического наблюдения № 4-НТ (перечень) «Сведения об использовании интеллектуальной собственности»). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www1.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/pril1-2-nt-2019.pdf> (дата обращения 05.08.2020).
9. Справка об использовании РИД по видам экономической деятельности за 2018 год (по данным формы федерального статистического наблюдения № 4-НТ (перечень) «Сведения об использовании интеллектуальной собственности»). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www1.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/pril1-2-nt-2018.pdf> (дата обращения 05.08.2020).
10. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утв. Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.

Ялунер Е.В.

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТАРТАПОВ И МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ФИРМ

***Аннотация.** В статье приводится описание специфических черт интеллектуального капитала применительно к малым инновационным фирмам. Рассмотрены вопросы управления интеллектуальным капиталом, что особенно актуально в условиях глобальной экономической нестабильности и перехода на новый экономический уклад.*

***Ключевые слова.** Интеллектуальный капитал, малые инновационные фирмы, институциональные аспекты предпринимательства.*

Yaluner E.V.

INTELLECTUAL CAPITAL MANAGEMENT AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF STARTUPS AND SMALL INNOVATIVE FIRMS

***Abstract.** The article describes the specific features of intellectual capital in relation to small innovative firms. The issues of intellectual capital management are considered, which is especially important in the context of global economic instability and the transition to a new economic order.*

***Keywords.** Intellectual capital, small innovative firms, institutional aspects of entrepreneurship.*

Введение

Впервые концепция «интеллектуального капитала» нашла свое практическое воплощение в 1980 г., когда группой шведских ученых под руководством К.Э. Свейби была предложена усовершенствованная форма финансовой отчетности, известная в научных кругах под названием «Рапорт Конрада» (1989), где с практической точки зрения была обоснована необходимость применения, наряду с финансовыми, нефинансовых показателей для отображения информации о нематериальных активах предприятия, которые формируют так называемое «ноу-хау». В представленном «Рапорте Конрада» капитал предприятия предложено было разделить на две группы: финансовый капитал и капитал знаний, позже названный интеллектуальным капиталом (ИК) [1, с. 135]. Начиная с 1990 гг. XX в. в научных кругах становится заметным быстрый динамичный рост тематики «экономики знаний» («Knowledge Economy») и интеллектуального капитала («Intellectual Capital») как важнейшего фактора роста стоимости предприятий [2].

Современная экономическая наука все чаще использует понятие «интеллектуальный капитал» для диагностики и оценки явлений, которые происходят в условиях «новой экономики». Становление и развитие «экономики знаний», которая является сегодняшним этапом общественного экономического прогресса, активизировала научные исследования доктрины ИК, учитывая глобализационные процессы в мировой экономике. Привлекают внимание исследования ученых, которые предлагают рассматривать ИК субъектов ведения хозяйства не как совокупность определенных элементов (знаний, ин-

ГРНТИ 06.81.23

© Ялунер Е.В., 2020

Елена Васильевна Ялунер – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики предпринимательства 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.: 8 (812) 310-36-94. E-mail: yaluner@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 15.09.2020.

формации), а непосредственно как систему, которая аккумулирует определенные взаимосвязанные между собой элементы.

Методика исследования

Опираясь на ранее проведенные исследования, выделим специфические признаки понятия ИК малой инновационной фирмы:

1) базируется на знаниях и интеллекте, поэтому главным инструментом развития ИК является «интеллигентное предприятие», для которого характерен перманентный процесс обучения;

2) выступает одновременно ресурсом и результатом осуществления предпринимательской деятельности;

3) при кругообороте может находиться одновременно в разных формах (например, в «запасе» и «готовой продукции»), а также одновременно функционирует в сферах производства и обращения;

4) накапливается и хранится в специфических формах, в частности, ИК имеет динамический характер, а потому его накопление является трудной задачей, поскольку в результате неиспользования ИК может исчезать или быстро терять свою ценность;

5) передается частично, трудно поддается копированию (в отличие от индивидуального ИК);

6) быстро распространяется, что обеспечивается функционированием в условиях «новой экономики»;

7) подлежит одновременному и многократному использованию в экономических процессах, в отличие от материального или финансового капиталов, ИК не изнашивается, а преумножается, развивается, обогащается;

8) экономическая ценность отражается разницей между рыночной и балансовой стоимостью ведения хозяйства;

9) ограниченными сегодня являются возможности измерения и оценки ИК в традиционных системах бухучета, в частности, это объясняется частичным отражением ИК в традиционных формах финансовой отчетности (например, статья «Нематериальные активы»);

10) составные элементы ИК отличаются по своей природе и характеру функционирования, что требует разработки общепринятой их классификации для обработки критериев, положенных в основу их оценки, и установления однородных элементов, а также обеспечит повышение на этой основе качества стандартов финансовой отчетности;

11) ИК обеспечивает генерирование ожидаемых денежных потоков и положительно влияет на капитализацию, а, следовательно, все в большей степени определяет стратегический аспект развития хозяйствующих субъектов;

12) ИК как явление отражается появлением «лакун», представленных в виде разницы между рыночной и балансовой стоимостью хозяйствующих субъектов;

13) по содержанию ИК отражает конечную цель распределительных и перераспределительных процессов, в которые вовлечены предприниматели и наемные работники, выступающие владельцами-носителями индивидуального ИК.

В статье под ИК корпорации предлагается понимать накопленную в определенный момент времени совокупность интеллектуальных ресурсов корпорации, которые представлены статическими и динамическими частями и произведены человеческим интеллектом в процессе создания новой стоимости. В основу структуры ИК положен подход Л. Эдвиссона [3], согласно которому в состав ИК входят человеческий и структурный капитал. При этом определено, что составляющими человеческого капитала являются ИК человека и капитал знаний корпорации; составляющими структурного капитала – клиентский и организационный капитал, в свою очередь состоящий из инновационного, процессного и технологического капиталов.

Под стратегией управления ИК корпорации мы будем понимать упорядоченный комплекс систематических целенаправленных мероприятий, осуществляемых руководством корпорации (или уполномоченными лицами), для предотвращения и обезвреживания влияния внешних и внутренних факторов, формирующих угрозы ИК корпорации, что вызывает необходимость в системе индикаторов оценки уровня защиты ИК для диагностирования состояния управления защитой ИК корпорации. В связи с вышесказанным, цель исследования – разработка системы индикаторов оценки уровня защиты ИК для диагностирования состояния системы управления защитой ИК корпорации.

Необходимость такой системы определяется следующими причинами: в управленческих целях – для оценки деятельности персонала предприятия; для оценки отдельных составляющих ИК корпорации, а именно структурного капитала и человеческого капитала; для определения рыночной стоимости бизнеса; для привлечения инвестиций и в некоторых случаях оценки уровня защищенности доли произведенного инновационного продукта; для формулирования стратегии предприятия и оценки ее выполнения; для принятия решения по поводу диверсификации и расширения корпорации.

Необходимо заметить, что под оценкой уровня защиты ИК в общем смысле автор понимает результат определения и анализа качественных и количественных характеристик объекта оценки. В узком смысле – это процесс установления значимости всех составляющих ИК. Оценка уровня защиты ИК предусматривает расчет комплекса индикаторов, под которыми понимаются экономические показатели, характеризующие уровень защиты ИК.

Результаты исследования

На основании вышеизложенного можно предложить следующие направления оценки уровня защиты ИК: общая оценка уровня защиты ИК корпорации; оценка уровня защиты всех составляющих ИК корпорации.

Общую оценку целесообразно использовать при сравнении корпораций в пределах одной отрасли, при операциях купли-продажи бизнеса, а также при оценке бизнеса инвесторами. Такие оценки преимущественно содержат данные финансового состояния корпорации, оценку деловой активности, рентабельности и т.д. Для общей оценки уровня защиты ИК корпораций были выбраны следующие индикаторы: коэффициент финансовой автономии; коэффициент покрытия долгосрочных вложений; рентабельность совокупного капитала; рентабельность собственного капитала; коэффициент трансформации или коэффициент оборачиваемости активов; коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности; показатель финансового риска; производительность труда; коэффициент Бивера и коэффициент устойчивости экономического роста.

Стоит обратить особое внимание на то, что приведенные индикаторы учитывают только количественные характеристики деятельности корпорации, позволяют, прежде всего, определить устойчивость корпорации к угрозам, вызванным внутренними и внешними факторами, а также возможность противостоять таким угрозам, используя имеющиеся финансовые, материальные и трудовые ресурсы. При этом во внимание не принимаются качественные индикаторы, которые хотя и могут скорректировать уровень защиты ИК с учетом степени воздействия, например, человеческого фактора, однако несут субъективный характер и требуют от корпорации дополнительных расходов на аналитические работы.

Определившись с индикаторами общей оценки уровня защиты ИК корпораций, целесообразно исследовать и индикаторы его поэлементной оценки. При этом необходимо заметить, что каждая составляющая ИК несет определенные функции, а, следовательно, требует собственных индикаторов оценки уровня защиты. Однако, следует учитывать, что оценка поэлементного уровня защиты ИК относится к методам внутренней диагностики и отражает ситуативный анализ защиты элементов ИК на разных уровнях управления, а также направления его использования или изменений в будущем. Такие оценки необходимы при осуществлении стратегического анализа направлений изменений в корпорации, выработке новых стратегий и формировании конкурентных преимуществ.

Стоит обратить внимание, что индикаторы поэлементной оценки определяют надежность защиты ИК в разрезе каждой составляющей. Сгруппируем индикаторы по нескольким подгруппам. Первая подгруппа относится к индикаторам человеческого капитала и капитала знаний.

Первым индикатором здесь является удельный вес работников с высшим образованием в среднеучетной численности персонала корпорации. Рассчитывается как отношение количества сотрудников, имеющих высшее образование (определяется на основании данных анкетирования сотрудников корпорации) к среднесписочной численности штатных работников учетного состава (определяется на основании отчетной документации). Чем выше данный показатель, тем выше стабильность компании и уровень защиты ее инноваций.

Вторым показателем является удельный вес управленческого персонала в численности персонала корпорации, рассчитываемый как отношение количества управленческого персонала (определяется на основании данных анкетирования сотрудников корпорации) к среднесписочной численности сотруд-

ников. С ростом данного показателя увеличивается стабильность инновационной фирмы и ее устойчивость. Далее определим уровень защиты коэффициентом развития персонала, рассчитываемым как отношение количества учебных программ, тренингов (определяется на основании данных анкетирования сотрудников корпорации) к численности работников.

Уровень творческой активности персонала можно рассчитать, как отношение количества сотрудников, каждый из которых сделал хотя бы одно рациональное предложение или изобретение, получил патент за год (определяется на основании данных анкетирования сотрудников корпорации) к их среднесписочной численности. Коэффициент динамики адаптации новых сотрудников определяется как отношение времени адаптации новых сотрудников в базовом и предыдущем периоде, соответственно (определяется на основании данных анкетирования сотрудников корпорации). Причем, чем выше данный коэффициент, тем ниже уровень защиты фирмы.

Важным параметром является доля расходов на заработную плату в составе операционных расходов корпорации, чем она выше, тем стабильнее развитие фирмы, ее информационная защита. Коэффициент рентабельности затрат на развитие персонала определяется отношением чистой прибыли корпорации к расходам на повышение квалификации и обучение сотрудников. Его рост также прямо пропорционален уровню защиты интеллектуального капитала.

Уже стандартными показателями для многих фирм являются удельный вес расходов на повышение квалификации и обучение сотрудников в составе административных расходов корпорации и коэффициент текучести кадров. Чем последний показатель выше, тем менее защищен интеллектуальный капитал. Также стоит упомянуть о коэффициенте обновления персонала, рассчитываемом как отношение количества принятых работников к среднесписочной численности. Чем данный показатель выше, тем менее защищенным является интеллектуальный капитал инновационной фирмы.

Вторая подгруппа относится к структурному капиталу, в составе которого выделим клиентский капитал, организационный (процессный, инновационный и технологический) капитал. Важным показателем в данной группе является удельный вес постоянных клиентов в общем количестве клиентов, чем он выше, тем выше уровень защиты интеллектуального капитала. Его можно дополнить таким показателем, как удельный вес клиентов, которые повторно сделали заказ, в общем количестве клиентов. Динамика и соотношение результативности рассчитываются аналогично с первым показателем.

Новым и актуальным показателем в настоящее время становится коэффициент доверия клиентов, определяемый эмпирическим путем как отношение повторно обратившихся клиентов в отчетном и базовом году. Для определения уровня защиты интеллектуального капитала также можно рассчитать коэффициент надежности клиентской базы. Обычно этот показатель дополняется расчетом удельного веса расходов на формирование и развитие клиентской сети в составе расходов на сбыт корпорации. Стандартными показателями, которыми в данном случае можно дополнить анализ уровня защиты интеллектуального капитала, являются коэффициенты обновления производства и ассортимента.

В настоящее время все чаще определяют коэффициенты инновационности потенциала, рассчитываемого как отношение количества инноваций, предложенных данной корпорацией к количеству инноваций в отрасли, и наукоемкости (отношение расходов на НИОКР к прочим операционным расходам корпорации). Важными в настоящее время становятся и такие показатели, как коэффициент информатизации документооборота – отношение количества документов в электронном виде к общему количеству документов на предприятии (определяется на основании данных анкетирования сотрудников корпорации) и коэффициент обслуживания вычислительной техники (отношение количества персональных компьютеров в корпорации к количеству системных администраторов).

До недавнего времени считавшиеся новыми, а теперь достаточно распространены для анализа коэффициенты обеспечения вычислительной техникой и ее обновления. Достаточно новыми являются показатели удельного веса расходов на содержание социальной инфраструктуры в составе административных расходов корпорации и коэффициент расходов на внешнюю коммуникационную базу.

Для анализа защищенности интеллектуального капитала применяют также такие показатели, как коэффициент обеспечения средствами коммуникации и коэффициент инвестиций в нематериальные активы (НМА). С последним тесным образом связан коэффициент интеллектуалоемкости – отношение стоимости НМА к выручке от реализации продукции.

Поскольку в настоящее время институциональные механизмы защиты малого инновационного бизнеса несовершенны, а вышеприведенные индикаторы необходимо сохранять в установленном

диапазоне значений, стратегия управления в части стимулирования, накопления и развития ИК заключается, главным образом, в его сохранении и защите. Предлагается под защитой ИК корпорации понимать комплекс систематических целенаправленных мероприятий, осуществляемых руководством (или уполномоченными лицами), для предотвращения и обезвреживания влияния внешних и внутренних факторов, формирующих угрозы ИК корпорации. При этом следует согласиться с мнением Э. Брукинг о том, что каждая составляющая ИК требует своего механизма защиты.

Так, защиту рыночных активов необходимо осуществлять благодаря правам на интеллектуальную собственность и механизмам их поддержки, таким как реклама торговой марки. Интеллектуальные активы следует защищать путем регистрации патентов, торговых знаков, дизайнерских прав, авторских прав и т.п. Человеческие активы нуждаются в защите в виде возможностей служебного роста [4]. Однако, следует заметить, что применение системного подхода как основы развития методологии современной науки, требует повышенного внимания к формализации системного исследования, то есть выделения и дальнейшего функционирования не защиты ИК как системы, а стратегии защиты ИК как стратегии управления.

Необходимо подчеркнуть, что под стратегией защиты ИК понимается организационная совокупность, которая образует вполне определенную целостность, единство элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и с составляющими единой стратегии управления ИК. При этом к элементам защиты ИК относятся объекты и субъекты защиты ИК. Объектами защиты выступают человеческий капитал в виде ИК человека, капитал знаний и структурный капитал, представленный организационным и клиентским капиталами. Субъектами защиты ИК на макроуровне выступает государство, на микроуровне – руководство корпорации или уполномоченное им лицо [5]. При этом, система защиты ИК является частью системы управления, которая, однако, данной системой защиты ИК не управляет, то есть эффективность функционирования защиты ИК будет зависеть от присущих ей свойств и имеющегося интеллектуального потенциала.

Кроме того, стоит заметить, что любая корпорация функционирует как открытая система. Она подвергается воздействию факторов внешней среды, в которой функционирует, и, в свою очередь, оказывает влияние на нее. Однако, рассматривая систему защиты ИК, нельзя говорить об определении строгих функциональных зависимостей между входом и выходом системы, поскольку значительное влияние оказывает именно человеческий фактор. Поэтому более целесообразным будет проследить тенденции развития, основные зависимости, направления и связи между отдельными показателями, которые создают эти зависимости и связи.

По мнению автора, реализация стратегии защиты ИК включает следующие этапы: изучение специфики бизнеса корпорации, занимаемого ею сегмента на рынке, штатного расписания, знакомство с персоналом; анализ внешних и внутренних факторов влияния, создающих угрозы для корпорации, получение информации о кризисных ситуациях, которые раньше имели место, их причинах и результатах; проведение проверки имеющихся (ранее введенных) мероприятий по обеспечению защиты и анализ их соответствия выявленным угрозам; моделирование новой системы защиты ИК корпорации (предложения по совершенствованию системы защиты ИК, расчет всех видов необходимых дополнительных ресурсов, планируемые ежемесячные расходы (бюджет) на обеспечение функционирования системы защиты ИК); утверждение руководством корпорации модели новой системы защиты ИК и бюджета на ее поддержку; непосредственное построение системы защиты ИК; экспертная оценка действенности и эффективности построенной системы защиты ИК, доведение ее до совершенства. [6].

В России действуют многочисленные законодательно-нормативные акты, защищающие отдельные объекты интеллектуальной собственности. Более того, Россия присоединилась ко многим международным договорам, регулирующим отношения в этой сфере. Также сегодня производится защита интеллектуальной собственности с помощью судебных экспертиз, а именно экономической и экспертиз прав интеллектуальной собственности.

Что касается других составляющих ИК, то пока их юридическое и социально-экономическое обеспечение как на теоретическом, так и на практическом уровне отсутствует. Однако, в условиях глобализации экономики, связанной с конкуренцией в мировом масштабе, ростом темпов революционных изменений в технологической среде в сторону информационных технологий, защита ИК корпораций становится объективной необходимостью как для каждой отдельной корпорации, так и для национальной экономики в целом [6].

Заключение

Институциональные механизмы стимулирования, накопления и развития ИК любой корпорации, в том числе и малого инновационного предприятия, должны включать в себя правовое, социально-экономическое и организационно-техническое обеспечение. Правовое обеспечение реализуется на макроуровне и имеет задачей не только охрану законных прав корпорации и её работников, но и позволяет провести защиту инновационного и технологического капиталов. Организационно-техническое и социально-экономическое обеспечение должны осуществляться на микроуровне. При этом, организационно-техническое обеспечение позволит защитить процессный и клиентский капиталы и, вместе с этим, сможет упростить работу персонала корпорации. Социально-экономическое обеспечение, хотя и преимущественно направлено на защиту человеческого капитала в виде ИК человека и капитала знаний, однако предусматривает отработку структур, процедур и режимов, которые ограничивают или исключают возможность нанесения экономических потерь корпорации в целом.

В теоретических и прикладных исследованиях современной экономической науки все чаще поднимается проблема управления ИК в политике обеспечения экономической безопасности корпорации. Это вызвано и осложняется комплексом внутренних взаимосвязей и информационных потоков, требует оперативного реагирования на внешние и внутренние факторы влияния, совершенствования институциональных механизмов стимулирования, накопления и развития ИК, причем защиту ИК следует осуществлять исходя из представления его как динамической системы, которая постоянно меняется по характеристикам ресурсов и стремится расширить зоны хозяйствования путем освоения ресурсных источников в новых зонах интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ходжсон Дж.* Экономическая теория и институты: манифест современной институциональной экономической теории. М.: Дело, 2003.
2. *Brooking A.* Corporate Memory: Strategies for Knowledge Management. London; New-York: International Thomson Business Press, 1999.
3. *Edvinsson L.* Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York: Harper Business, 1997.
4. *Лукичева Л.И.* Управление интеллектуальным капиталом. М.: Омега-Л, 2008.
5. *Yaluner E.V., Chesnova O.A., Ivanov S.A., Mikheeva D.G., Kalugina Y.A.* Entrepreneurship development: technology, structure, innovations // International Journal of Recent Technology and Engineering. 2019. Т. 8. № 2. С. 6020-6025.
6. *Vetrenko P.P., Mordovets V.A., Yaluner E.V.* Development of intellectual capital in the Russian economy to ensure the economic security of a corporation under competition // European Research Studies Journal. 2017. Т. 20. № 4. С. 604-618.

Тумский С.В.

ТРОЛЛИНГ КАК ФОРМА ПРОВОКАЦИИ В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ

***Аннотация.** В статье дается анализ троллинга как социального явления, рассматривается его роль в социальном взаимодействии. Троллинг часто является провокацией, так как он дисфункционален и направлен на оказание эмоционального воздействия; тролль, как и провокатор, действует целенаправленно, скрытно и в своих интересах. Троллинг может применяться в социальных взаимодействиях в сети Интернет для ведения информационной борьбы, манипулирования общественным мнением или проведения PR-кампаний.*

***Ключевые слова.** Троллинг, провокация, астротурфинг, Интернет-коммуникация, манипулирование.*

Tumskiy S.V.

TROLLING AS A FORM OF PROVOCATION ON THE INTERNET

***Abstract.** In article based on official data of state statistics analyzes patterns and trends of development of the sphere of small and average business in Russia. Discusses the advantages of this sphere of economic activity compared to large business. Focuses on the crisis phenomena in the field of medium-sized businesses. The problems impeding the development of industrial activity in the sphere of small business.*

***Keywords.** Trolling, provocation, astroturfing, online communication, manipulation.*

Введение

Постмодернистское общество характеризуется перманентной нестабильностью, неопределенностью социальной обстановки, это создает массу рисков и мимолетных возможностей, а также социальную напряженность. В связи с этим в процессе социальной адаптации социальные акторы все в большей степени ориентированы на тотальную рационализацию своей деятельности, забыв о моральных принципах и ориентируясь на свои текущие потребности, желания и выгоду. Отсутствие должного уровня социальной безопасности и стремительные изменения в экономической и социальной среде вырабатывают у социальных акторов отношение к другим членам общества как к ресурсу, позволяющему получить для себя выгоду, реализовывать свои интересы часто вопреки потребностям других.

В результате таких изменений появляются новые девиантные формы социального взаимодействия, выражающиеся в обмане других акторов через создание и поддержание ложного образа, использовании симулякров и провокационных практик. Люди часто уже не считают неприемлемым аморальное поведение, главное, чтобы оно не вредило их собственной репутации и реализации их интересов. Такого рода поведение можно наблюдать в виртуальном пространстве. Общение на различных Интернет-площадках, таких как форумы, группы, социальные сети и блоги, позволяет оставаться пользова-

ГРНТИ 04.21.81

© Тумский С.В., 2020

Станислав Вячеславович Тумский – кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка № 3 МГИМО МИД России.

Контактные данные для связи с автором: 119454, Москва, пр. Вернадского, 76 (Russia, Moscow, Vernadskogo av., 76). Тел.: 8 (495) 225-40-48. E-mail: statum@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 27.06.2020.

телям в тени, сохранять анонимность, дистантность. Взаимодействие в сети Интернет снимает многие ограничения, в том числе и этические: пользователи понимают, что могут участвовать в коммуникации, но не несут реальной ответственности за свои слова и действия.

Физическая удаленность и анонимность дает социальным акторам возможность пренебрегать многими правилами, она провоцирует развитие форм поведения, противоречащим устоявшимся нормам морали [7] и создает идеальные условия для «процветания» троллинга [18]. Безнаказанность в сетевом пространстве дает возможность личностям, желающим получить эмоциональную разрядку, издеваться над другими пользователями и, потакая своим «темным» желанием, через унижение и глумление над другими получать удовлетворение. Такого рода развлечение собственной персоны через оскорбление других людей и издевательства над ними соответствуют типичному образу тролля, сложившемуся в научных исследованиях [17, с. 138].

Троллинг как социальный феномен

Феномену троллинга в мировой научной литературе уделяется немало внимания. Свобода выражения мысли, которая в реальной жизни лимитирована нормами права и этикой, в информационном пространстве становится практически неограниченной [2]. Отсутствие механизмов регулирования Интернет-коммуникации приводит к тому, что тролли ведут коммуникацию, не сдерживая агрессии по отношению к другим социальным акторам, издеваются над ними, вызывают у них ответную негативную реакцию, провоцируют их на скандал.

Действия троллей могут объясняться психологическими причинами [2, с. 47; 13, с. 190]: неуверенностью в себе, общей неудовлетворенностью жизнью, накопленной внутренней агрессией, незрелостью. Тролли в большинстве случаев не имеют какой-то конкретной практической цели, они стремятся вывести своих собеседников из состояния психологического равновесия [14, с. 41, 16, с. 80], желают получить удовольствие от эмоциональной реакции других людей [4, с. 77; 6, с. 266], они наслаждаются возможностью манипулирования людьми, обманывая их, вызывая их гнев и мешая их общению [16, с. 83]. Их стремление – получать удовлетворение от скрытого управления людьми, их психологического дискомфорта, расстройств, моральных страданий, они черпают силы из отрицательных эмоций, получаемых другими. Критерием успеха их воздействия является отсутствие или наличие желаемой реакции со стороны социальных акторов, участвующих в коммуникации [13; 15; 18].

Троллинг в большинстве случаев дисфункционален и, как упоминалось выше, представляет собой деструктивную форму коммуникации, с применением оскорблений, хамства, различных форм агрессивного и аморального поведения. Тролль может действовать различными способами, но, как правило, он ищет повод начать противостояние и жертву, своего рода мишень для своей вербальной атаки, он может выразить свое несогласие с мнением большинства участников коммуникации. Дав резко негативную оценку их действиям, мнениям или поступкам, тролль создает ситуацию психологического дискомфорта и напряжения, провоцирует участников коммуникации на проявление отрицательных эмоций. В другом случае тролль может осудить не всех участников коммуникации, а лишь одного, но наиболее авторитетного, мнение которого важно для большинства, и спровоцировать их на противостояние. Через агрессию, осуждение действий других акторов, оскорбление их тролль может добиться ответной эмоциональной реакции, необходимой для разрушения хода дискуссии, направления ее в другое, неконструктивное русло или ее прекращения.

Такого рода коммуникация, при которой тролль открыто проявляет агрессию и враждебность, получила название «толстый троллинг». Она может иметь отрицательные последствия для других акторов, взаимодействующих с ним. Однако, указанные признаки деятельности такого рода могут быть очевидны, что даст возможность относительно быстро идентифицировать агрессора как тролля, разоблачить его и положить конец его агрессии, удалив его из чата, форума или предприняв какие-либо другие аналогичные меры.

Эволюционировав, троллинг стал приобретать менее очевидные, неявные формы. «Тонкий троллинг» во многом отличается по своему характеру и степени воздействия на акторов, он требует от тролля осуществления своего рода «подрывной» деятельности, имеющей скрытый характер: тролль не обозначает свои истинные намерения, умалчивает о целях коммуникации, его поведение не демонстрирует явных признаков агрессии, несдержанности. Роль «тонкого тролля» требует умения разбираться в людях [13, с. 188], рефлексировать относительно возможных сценариев взаимодействий с други-

ми социальными акторами и дальнейшего «программирования» их реакций и действий. Тонкий тролль, как правило, умеет манипулировать людьми и обладает развитыми коммуникативными навыками, он хорошо образован, не допускает грубых нарушений [4, с. 77], что позволяет ему оставаться участником ведения дискуссии и избежать разоблачения и выдворения из форума, чата или другого Интернет-пространства. Тролль ведет себя вежливо, никого не провоцирует слишком явно, постепенно выстраивая стратегию взаимодействия.

Тонкий троллинг трудно идентифицировать, так как восприятие его как девиантного поведения может варьироваться от контекста, в котором действует тролль [21]. Зачастую тонкие тролли работают целенаправленно ради достижения какой-то конкретной цели, например, оказания воздействия на общественное мнение, манипулирования представлениями социальных акторов. Однако, может быть и некий промежуточный вариант, при котором тролль в процессе взаимодействия в межличностных отношениях ради получения морального удовлетворения, ощущения собственной власти, может применять ряд техник, таких, как использование двусмысленности, изображения искреннего непонимания собеседника, намеренное искажение представленных фактов, чтобы разозлить его, вывести из состояния эмоционального равновесия, а потом смеяться над ним и «кайфовать». Такого рода взаимодействие может осуществляться не только в виртуальном пространстве, но и в реальной жизни.

Являясь прежде всего антисоциальным, негативным феноменом, троллинг в редких случаях может быть функциональным для развития общества. Некоторые ученые выделяют понятие «трикстера», своего рода посредника между социальными акторами, деятельность которого направлена на обмен культурными ценностями и переосмысление ценностных установок социальных акторов [4, с. 77]. Также троллинг может быть социально значимым в том случае, если служит цели выявления ложной информации и заставляет представителей СМИ поднимать острые социальные проблемы и освещать злободневные вопросы.

Некоторые тролли выполняют такую функцию, когда размещают гневные и язвительные замечания на онлайн-страницах СМИ, руководствуясь намерением раскрыть правду, которую, как они полагают, журналисты умалчивают или намеренно скрывают от общественности. Другим их мотивом может быть стремление достичь плюрализма представленных позиций или привлечение внимания Интернет-пользователей к определенным проблемам через провоцирующие комментарии [17, с. 137–138].

О провокационной сущности троллинга

Подавляющее большинство исследователей, изучающих сущность троллинга, отмечают его провокационную сущность [1; 3; 8–11; 14; 16; 19; 20], одним из инструментов троллинга является провоцирование собеседника на действия, тролли применяют манипуляторские техники, стараются заставить участников коммуникации действовать определенным образом. Сопоставляя характеристики провокации как социального действия и троллинга, можно заметить много общего. Отрицательная провокация в социальном взаимодействии направлена на программирование оппонента на определенные действия, которые, с одной стороны, были бы выгодны провокатору, а с другой – наносили урон провоцируемому или имели другой важный для субъекта провокации эффект.

Провокация, в отличие от открытых форм конфликта, осуществляется скрытно, провокатор стремится завуалировать свои истинные намерения, не дать оппоненту разгадать их. Раскрытие планов субъекта провокации и истинных причин его действий может не только положить конец провокационному замыслу, но и нанести урон репутации провокатора. В связи с этим, как правило, провокации подразумевают применение эмоционального воздействия, которое может временно лишить объект провокации способности мыслить рационально и анализировать ситуацию и, таким образом, снижают риск осознания реальной сущности действий субъекта провокации и его последующего разоблачения. Такого рода стратегии предполагают наличие у провокатора отличных аналитических способностей, умения рефлексировать и строить многомерные провокационные сценарии, просчитывать возможные реальные и латентные риски, требуют от него отличного знания психологии и особенностей поведения объекта провокации.

Толстый троллинг имеет общие черты с провокацией. В основе такого рода взаимодействия – побуждение, провоцирование. Оно осуществляется через эмоциональное воздействие, тролль стремится вывести из себя своих собеседников через нападки, агрессию, унижение, он может действовать через клевету, обман, разжигание конфликтов между пользователями группы [10, с. 255]. Инициатор тол-

стого троллинга хоть и не имеет какой-то конкретной практической цели, все-таки действует для реализации своего интереса по получению удовлетворения, наслаждения и делает это за счет причинения морального вреда своим собеседникам. Несмотря на то, что обозначенные характеристики во многом отражают сущность провокации, толстый троллинг, по нашему мнению, можно лишь условно назвать провокацией, в силу того, что толстый троллинг является открытой формой конфронтации, скрытыми являются лишь мотивы тролля, он не заявляет о том, что пытается «взвинтить», «взбесить» других участников форума, издеваться над ними. Скрытность является чрезвычайно важной характеристикой провокации. Однако, у такого тролля отсутствует серьезное сформировавшееся намерение, стратегия взаимодействия, его поведение подвижно в большей степени мимолетными эмоциональными порывами.

Тонкий троллинг можно с полным правом назвать провокационной стратегией социального взаимодействия. Он осуществляется в гораздо менее заметной и завуалированной форме [13, с. 188], что весьма затрудняет его обнаружение. «Тонкий» тролль, как правило, хорошо образован, разбирается в психологии, осторожен в своих действиях, что позволяет ему надолго сохранять свою позицию в форуме и оставаться незамеченным [4, с. 77]. Он не вступает в явную конфронтацию, а для воздействия использует манипуляции, позволяющие ему управлять коммуникацией и направлять ее «в нужное ему русло» [7, с. 33]. Тонкий тролль проявляет свою агрессию в скрытой форме, он старается скрыть свои истинные мотивы и намерения и не позволяет другим пользователям идентифицировать его как тролля.

Сравнивая толстый и тонкий троллинг, важно отметить, что оба типа взаимодействия во многом различны по своей природе. Толстый троллинг направлен на открытую конфронтацию, проявление и провоцирование агрессии и вражды, цель толстого тролля – получить удовлетворение от процесса издевательств над другими пользователями и унижения их через вызов определенной ожидаемой реакции. Толстый тролль готов рисковать своей позицией в форуме или другом Интернет-пространстве ради самоутверждения, ощущения собственного коммуникативного превосходства, так как в случае выдворения из форума он может найти другой, аналогичный ему. Его методы воздействия более прямой, а иногда, может быть, даже примитивны.

Тонкий тролль, подобно толстому, проявляет агрессию, но делает это в менее заметной и вызывающей форме, он стремится свести риски своей деятельности к минимуму, чтобы иметь дальнейшую возможность незаметного управления действиями других социальных акторов. Цели тонкого тролля, как правило, носят более прагматический характер и не направлены на вызов агрессии со стороны других участников дискуссии. Его методы отличаются гораздо большей изощренностью и комплексностью. Тонкий тролль оказывает воздействие на своих оппонентов методично и последовательно, он изучает их психологию и создает предпосылки к формированию доверия к себе и своим действиям, он не стремится вызывать мгновенные сильные эмоциональные реакции со стороны пользователей, как это делает толстый тролль.

Одним из главных средств воздействия тонкого тролля в процессе осуществления коммуникации является использование шутки. Такое языковое средство дает троллю возможность в иронической и не очень явной форме высмеивать собеседника, умалять его достоинства и тем самым обращать на свои слова внимание адресата, однако, полисемантический характер шутки не дает интерпретировать слова тролля как вербальную агрессию, нападки на участников интернет-площадки. Это позволяет тонкому троллю оставаться «в строю» и продолжать свою деятельность в сети Интернет. В некоторых научных публикациях отмечается, что тонкий троллинг уже давно используется как средство ведения информационной войны, PR-стратегия, отмечается, что «в сети интернет осуществляется троллинг, преследующий экономические, политические, социокультурные ... интересы» [2, с. 49]. Это также является свидетельством того, что троллинг может использоваться как особый вид провокационной стратегии.

Многие особенности провокации можно увидеть и в так называемом «заказном» или «профессиональном» троллинге, это тот вид троллинга, который выражается в искусственном формировании общественного мнения [13] ради реализации интересов какого-либо лица или организации, которые наняли тролля, в этом случае мнение, выдаваемое за общественное, навязывается пользователям. Такой вид деятельности называется астротурфингом [2]. Троллинг может быть использован властными структурами для регулирования в Интернет-пространстве и влияния на общественное мнение [6, с. 241] и последующей дискредитации оппонентов, нанесения урона их репутации или, наоборот, улучшения имиджа действующих политических лидеров.

Троллинг превратился в вид интернет-бизнеса, используемого для ведения информационного противоборства в социальных сетях с применением миллионов ботов, замаскированных под реальных пользователей [5, с. 123], манипулирование общественным мнением осуществляется при помощи обмана в самых различных формах, своего рода спектакля во множестве действий. Астротурферы постепенно подталкивают людей к изменению своего мнения через разнообразно искусственно созданные лжеисточники информации, через публикацию заказных публикаций, оформленных как мнения авторитетных и независимых экспертов, сфабрикованных рассылок, клеветы и распространение слухов [11]. Аналогичным образом в сфере бизнеса астротурфинг также может использоваться для осуществления провокаций и управления собственной репутацией.

Например, помимо высмеивания и пародирования конкурентов, астротурферы, работающие на компанию-производитель, могут приобрести поддельные отзывы пользователей, дающих высокую оценку свойствам предлагаемого продукта, что может создать его положительный образ и повысить его продажи [12, с. 149]. Такого рода неэтичные методы дают возможность отвлечь пользователей от мнений реально существующих людей и создать образ правдивости и достоверности вбрасываемой лжеинформации, провоцировать пользователей на изменение своего мнения в пользу провоцирующей стороны.

Выводы

Троллинг является видом социального поведения, которое направлено на побуждение индивида к определенным действиям. Тролль оказывает эмоциональное воздействие на других участников коммуникации, стремится инициировать у них определенные реакции, подталкивает их к выгодным для себя, тролля, действиям. Это позволяет говорить о том, что любой вид троллинга имеет признаки провоцирования, побуждения, манипулирования. В зависимости от социального контекста, целей тролля, его интеллектуальных способностей, суть его действий может хорошо прослеживаться его «жертвами», быть на поверхности или же, в случае применения техник тонкого троллинга, быть скрыта от их глаз.

Тонкий троллинг может быть классифицирован как вид комплексной социальной провокации, так как большинство признаков этих феноменов совпадают. Троллинг, подобно отрицательной провокации, часто направлен на причинение вреда социальным акторам, с которыми осуществляется взаимодействие, пусть этот вред не обязательно является значительным. В основе троллинга, прежде всего, тонкого – скрытие собственных истинных намерений: если тролль не разоблачен, если его действия успешны, «жертвы» реагируют на его посылы и тролль продолжает свои манипуляции.

Основным инструментом воздействия троллей является эмоциональное воздействие на людей, оно также с успехом применяется при реализации провокаций. Одна из задач тролля, как и провокатора, – вывести оппонента из состояния эмоционального равновесия, ввести его в состояние аффекта, заставить совершить ошибки, глупости. Тролль действует ради получения выгоды, пусть не столь осязаемой, как часто в случае провокатора, но тоже значимой – власти над людьми, их поступками, эмоциями, получения удовольствия от психологической игры.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Азанов Л.Э., Мартынов А.А.* Феномен интернет-троллинга: к постановке проблемы // III International Correspondence Scientific Specialized Conference «International Scientific Review of the Problems of History, Cultural Studies and Philology», 20-21 September, Boston, USA, 2018. С. 14-15.
2. *Акулич М.М.* Интернет-троллинг: понятие, содержание и формы // Вестник ТюмГУ. Социология. 2012. № 8. С. 47–54.
3. *Андреева Е.В., Выскребенцев И.С.* Формирование информационно-манипулятивной демократии в России // Вестник Гуманитарного университета. 2014. № 3. С. 88–103.
4. *Булатова Е.И.* Сетевые коммуникативные стратегии: троллинг // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2017. № 2 (31). С. 75-78.
5. *Василькова В.В., Легостаева Н.И.* Социальные боты в политической коммуникации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2019. № 1 (19). С. 121–133.
6. *Глухова А.В.* Провокация: новые формы и старая сущность // Социальный мир человека. Материалы VI Международной научно-практической конференции «Человек и мир: мирозидание, конфликт и медиация в интеркультурном мире» / под ред. Н.И. Леонова. Ижевск., 2016. С. 239–243.

7. Гриценко Л.М., Демидова Т.А. Коммуникативная стратегия дискредитации в интернет-коммуникации (на примере троллинга) // Вестник Томского государственного университета. Филология. 2018. № 55. С. 29–42.
8. Коренная А.А., Мазуров В.А., Стародубцева М.А. Гибридный троллинг как метод ведения информационной войны и техника борьбы с ним // Известия Алтайского государственного университета. 2018. № 6 (104). С. 232–237.
9. Мелешикина И.И., Бегичева С.В. Кибербуллинг и астротурфинг как виртуальная агрессия // Современные информационные технологии: проблемы и перспективы развития. 2017. С. 108–113.
10. Мозговая А.О. Провокационные стратегии троллинг и хейтинг в немецкоязычных интернет-текстах // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. 2020. № 2 (831). С. 119–131.
11. Семенова Л.М. Астротурфинг как незтичная технология в Интернет-коммуникации // Российская психология-5: тренды и драйверы: сб. научн. тр. / СПбГУ. 2017. С. 73–78.
12. Ухова Л.В. Троллинг как специфическая PR-технология современного дискурса СМИ // Чтения Ушинского: сб. научн. тр. Ярославль, 2016. С. 147–152.
13. Фетисова Т.А. Агрессивное поведение в Интернет-коммуникации. Обзор // Вестник культурологии. 2018. № 4 (87). С. 185–197.
14. Berghel H. Trolling Pathologies // Computer. 2018. Vol. 3 (51). P. 66–69.
15. Coles B.A., West M. Trolling the trolls: Online forum users constructions of the nature and properties of trolling // Computers in Human Behavior. 2016. Vol. 60. P. 233–244.
16. Craker N., March E. The dark side of Facebook®: The Dark Tetrad, negative social potency, and trolling behaviours // Personality and Individual Differences. 2016. Vol. 102. P. 79–84.
17. Eberwein T. “Trolls” or “warriors of faith”? Differentiating dysfunctional forms of media criticism in online comments // Journal of Information, Communication and Ethics in Society. 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JICES-08-2019-0090/full/html> (дата обращения 30.04.2020).
18. Hopkinson C. Trolling in Online Discussions: From Provocation to Community-building // Brno Studies in English. 2013. Vol. 1 (39). P. 5–25.
19. March E., Marrington J. A Qualitative Analysis of Internet Trolling // Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2019. Vol. 3 (22). P. 192–197.
20. Sanfilippo M.R., Fichman P., Yang S. Multidimensionality of online trolling behaviors // The Information Society. 2018. Vol. 1 (34). P. 27–39.
21. Sanfilippo M.R., Yang S., Fichman P. Managing Online Trolling: From Deviant to Social and Political Trolls // Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences. 2017. P. 1802–1811.

ПРОСОПОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИЧНОСТИ Ф.В. ЕЗЕРСКОГО

***Аннотация.** В статье методом просопографического анализа рассматривается личность и окружение выдающегося русского бухгалтера Ф.В. Езерского (1832-1915). Приводятся ранее неизвестные факты его биографии, почерпнутые из архивных источников о родственном окружении Езерского, его бизнесе и манере его ведения, о переписке с писателями и распространении имени Езерского в русском обществе. Высказывается предположение, что источником для создания тройной формы счетоводства мог стать камеральный учет. Действительный статский советник Ф.В. Езерский прославился созданием русской тройной формы счетоводства, за разработку которой получил приз на международном конгрессе бухгалтеров в Шарлеруа в 1911 г. Для популяризации своих идей Езерский основал Общество счетоводов – одну из первых подобных организаций в России. Издавал ряд журналов, среди которых наиболее известная «Практическая жизнь». Яростный полемист, придерживающийся более чем консервативных взглядов, пытавшийся обсуждать Ветхий завет с Львом Толстым и дававший советы вдове Достоевского о том, как ей распорядиться наследством писателя, и в то же время отец видного кадета, арестованного за Выборгское воззвание, и брат высланного из Петербурга народника, женатого на эсерке, входившей в Боевую организацию. Построил в Москве два дома – памятника архитектуры. На основанных им курсах учились самые разнообразные представители интеллигенции и бизнеса.*

***Ключевые слова.** Просопография, бухгалтерия, Езерский Ф.В., тройная русская форма счетоводства.*

Sokolov V.I.

PROSOPOGRAPHIC ANALYSIS OF THE PERSONALITY F.V. EZERSKY

***Abstract.** This paper analyses the personality and environment of the remarkable Russian accountant F.V. Ezersky (1832-1915) by means of the prosopographic method. It describes new facts, previously unknown of his biography, obtained from archives on Ezersky's personnel environment, his business and manner of conducting it, correspondence with writers and on the dissemination of Ezersky's name in Russian society. This paper suggests that the origin of the triple entry form of accounting could have been public accounting. An active state councilor, Ezersky is famous for having invented the triple entry form of accounting, for which he received a prize at the international congress of accountants in Charleroi in 1911. In order to popularize his ideas Ezersky created the Society of accountants, one of the first Societies of this kind in Russia. He published many journals, the most famous being «Prakticheskaja jizn» (Practical life). A incandescent polemist, with very conservative opinions, had tried to discuss the Old Testament with Leo Tolstoy and had given advice to Dostoyevsky's widow on how to manage the writer's inheritance. He was the father of a famous cadet, who had been arrested for the Vyborg Manifest. His brother was a Narodnik expelled from St. Petersburg and married to a member of the Socialist Revolutionary party who was a member of a terrorist organization. He built two houses in Moscow, both architectural landmarks. Through the courses he had organized he trained a very diverse representation of intelligentsia and businesspeople.*

ГРНТИ 06.09.01

© Соколов В.Я., 2020

Вячеслав Ярославович Соколов – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета и анализа 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.: +7 905 543 0885. E-mail: sokolov@unecon.ru.

Статья поступила в редакцию 14.09.2020.

Keywords. *Prosopography, accounting, Ezersky F.V., triple entry form of accounting.*

Ничто так не враждебно точности
суждения, как недостаточное различие
Э. Берк

В это время Иван Езерский, мой сосед,
Вошел в свой тесный кабинет...
Однако ж род его, и племя, и чин, и службу, и года
Вам знать не худо, господа

А.С. Пушкин

Введение

Создатель тройной формы счетоводства Федор Венедиктович Езерский (1832-1915) – самый известный русский бухгалтер. Его труды изучаются не только в нашей стране, но и за рубежом [10; 32]. Главное в них – оригинальная трактовка системы бухгалтерской записи, которую часто и несправедливо рассматривают как предшественницу идей Иджири (Ijiri Y., 1986-1993) [11; 12]. Свою систему учета Езерский продвигал как тройную самопроверочную, русскую и православную в противовес двойной итальянской воровской, которую он называл также иудейской [8]. Яростная критика Езерским своих противников, прежде всего, авторов журнала «Счетоводство» (1888-1904), не только способствовала становлению русской бухгалтерской публицистики, но и внесла безусловный вклад в развитие теории учета [14]. Несомненно, что бухгалтерские воззрения Езерского во многом объясняются его личностью яркого человек-рекламиста, таких сегодня принято называть мегаломанами. Каталог РНБ насчитывает 203 карточки. Среди них прижизненное собрание сочинений в 6 томах, вышедшее 1896 г. задолго до его смерти. В настоящей статье рассматриваются ранее не исследованные факты творческой биографии Езерского. Его научные труды неоднократно проанализированы. Неясным остался лишь генезис его трудов.

Метод

Настоящая работа представляет собой просопографическое исследование личности Езерского. Основа такого метода раскрыта Лоуренсом Стоуном (Stone L., 1919-1999) в работе об историческом нарративе [33]: исследование общих характеристик группы действующих в истории лиц, через рассмотрение способов, которыми они действовали, их политических взглядов, социальной мобильности и построение карьеры. Подобного рода исследования приобретают все большую популярность. Используются они и в истории бухгалтерского учета [29; 30]. Езерский, как ярчайшая в русской бухгалтерии личность, создатель всероссийского общества единомышленников, слава и влияние которого гораздо шире профессионально бухгалтерской, как нельзя лучше подходит для просопографического метода.

Личность

Биография Езерского достаточно представлена в публикациях [4; 19]. Однако в ней имеются определенные нестыковки, характерные для того времени и для самого Езерского, заботившегося о представлении себя в наилучшем свете. Ф.В. Езерский родился в 17 февраля (ст. стиль) 1832 года в Чериковском уезде Могилевской губернии, в усадьбе Залесовичи в семье православного помещика. Вследствие болезни, получил домашнее образование. В 1855 году поступил в счетный отдел провиантского департамента военного министерства, которым руководил его дядя статский советник Григорий Францевич Езерский, на должность ревизора. По отзывам современников, Ф.В. Езерский поступал смело и решительно: принимал деятельное участие в ведении в полках отчетных листков, доказал, что три корабля с хлебом не утонули в Каспийском море, как значилось в отчетности, а хлеб был расхищен [26, с. 738].

В 1866 г. Езерский женился на княжне Александре Николаевне Гагариной (1826-1905) родственнице Валериана Алексеевича Татаринова (1816-1871) – активного участника реформ Александра Второго, действительного тайного советника, занимавшего должность государственного контролёра. (Любопытно, что эти сведения предоставлены самим Езерским [26, с. 738] и неоднократно повторены в литературе [19, с. 162]. Подтверждения им не находится в опубликованных сведениях о роде Гагариных. Жену Татаринова звали Поликсена Николаевна Гагарина (1833-1901), но сведений о ее сестре или родственнице с именем Александра Николаевна в генеалогических списках мне найти не удалось. Сведения о захоронении жены Езерского в Пензенском Спасо-Преображенском монастыре не упоминают ее девичью фамилию [36].)

После женитьбы Езерский в чине коллежского асессора занял пост ст. ревизора в тверском отделении государственного контроля. В 1867 г. Езерский вышел в отставку [19, с. 1863] и отправился в Дрезден изучать экономические науки: «Как он говорил «закупориться» (*прим. автора* – любимый корень Езерского. В его форме счетоводства записи группировались по трем «Укупорочным ящикам»: приход, расход и остаток [22, с. 243]) за границей заняться окончанием ранее задуманных трудов» [26, с. 738]. В 1870 г. в Дрездене родился его сын Николай, и вышло его первое сочинение по тройной системе учета «Первый публичный опыт новой системы». По возвращению в Санкт-Петербург в 1873 г., Езерский начал активную пропаганду своей идеи в России, и выпустил книгу «Теория торгового счетоводства по новой системе», за ней последовало множество других книг. Задачу распространения своих идей он видел в массовом обучении молодежи, и стал одним из первых создателей массовых бухгалтерских курсов в России – в Санкт-Петербурге и Москве, собрал «артель счетоводов», выступал с лекциями в разных институтах, даже посылал свои книги царю. Издавал и редактировал журналы: «Журнал общества счетоводов» (1896-1905), «Счетовод» (1911-1914), «Практическая жизнь» (1889-1913).

2 октября 1892 г. Езерский основал в Москве Общество счетоводов, главные задачи которого состояли в объединении счетных работников, организации взаимопомощи: материальной, в устройстве на работу и пр. В 1911 г. на Международном конгрессе в Шарлеруа (Бельгия) идея тройной бухгалтерии Езерского получила международное признание, и многие видные представители научного сообщества порекомендовали включить ее в учебные программы. В дальнейшем, вплоть до самой смерти, Езерский занимался продвижением и установлением приоритетности своей учетной системы. Политические взгляды Езерского лучше всего характеризует список почетных членов его Общества счетоводов: В.К. фон Плеве, В. Кн. Сергей Александрович, министр юстиции Н.В. Муравьев, св. Иоанн Кронштадтский (Сергеев).

До нас дошло много фотографических снимков Езерского, он известен как убеленный сединами сановник с благообразным лицом, с палкой, как у Толстого, в академической ермолке. Пожалуй, наиболее интересен и наименее распространен его портрет в зрелые годы, опубликованный в 1875 г. в «Иллюстрированной неделе»: к нему очень хорошо подходят слова Всеволода Емелина: «Лишь пронзительно ... с портрета / Прямо в самую душу глядит».

Семья

Ф.В. Езерский принадлежит к Могилевской ветке старинного польско-белорусского рода, герба Роголя, также называемого Левальт, восходящего к началу XVII века. Родился 17 февраля 1835 года в имении Залесовичи Рогачёвского уезда Могилёвской губернии. Отец – Венедикт Францевич Езерский, мать – Татьяна Григорьевна урождённая Бонч-Осмоловская, сестра Анатолия Осиповича Бонч-Осмоловского (1857-1930) – члена организаций «Земля и воля», «Чёрный передел» и ЦК эсеров. Большинство своих родственников Езерский записал в члены Общества счетоводов. О жене Езерского известно до крайности мало: скончалась и похоронена в Пензе, где в это время их сын Николай служил инспектором дирекции народных училищ по Мокшанскому и Городнищенскому уездам. Это позволяет предположить, что супруги проживали отдельно.

Единственный сын – Николай Федорович (1870 -1938), известен даже более чем его отец: присяжный поверенный, депутат Государственной думы I созыва, кадет, подписавший Выборгское воззвание. Сражался против большевиков, в эмиграции – православный священник. Окончил юридический факультет Московского университета, служил по министерству народного просвещения, публиковался в «Московском еженедельнике» и «Русских ведомостях». В Пензе основал газету «Перестрой» (1905-1906), орган пензенского отделения кадетской партии. Это название в слегка измененном виде вернется в русский политический язык в конце 20 века. Как пензенский делегат был избран в 1-ю Думу, после роспуска которой, за подписание Выборгского воззвания был приговорен к трехмесячному заключению. Арест и пребывание в «Крестах» Николай описал в письме к отцу от 8 февраля 1908 г. с адресом обратным: Кресты, камера 902: «Милый папа! Я обрел наконец тихое пристанище, которого так долго ждала душа моя». 6 февраля утром за Езерским пришел околоточный надзиратель. Николай Федорович в присутствии городского собрал вещи и направился в тюрьму с чемоданом и подушкой. В тюрьме Галерной гавани его не приняли, объяснив, что в ней сидят только уголовные. Поэтому на извозчике он отправился обратно в участок, где с 5 до 9 часов прождал пристава. На обед со сче-

водных курсов отца ему доставили пирожки. В связи с поздним временем, тюрьмы уже не принимали арестованных, и Езерский был отпущен из дома ночевать. На следующий день в 10 утра он вернулся в участок, был отправлен в Кресты и водворен в одиночную камеру. В тюрьме пользовался привилегированным обедом за 25 копеек, так как казенный нашел мало разнообразным: «Похлебка так себе, а гречневая каша была прямо хороша», – получил разрешение днем раскладывать кровать [35, с. 82].

После заключения Н. Езерский возвратился в Пензу, на государственную службу его уже не брали, и он становится присяжным поверенным при Пензенском окружном суде. Выступает в печати. Описывая политическую обстановку, он замечает: «В обществе создается неясное, но глубокое убеждение, что все принципы условны, что каждый может нарушить их во имя того, что ему кажется для данной минуты важнее, и во всей общественной жизни водворяется такая нравственная анархия, которая во много раз страшнее политической, ибо при ней невозможен никакой общественный порядок, кроме основанного на грубой силе» [5, с. 10]. Был соредактором некоторых номеров издаваемого отцом журнала «Практическая жизнь» (с № 26-27), членом Общества счетоводов, а после смерти отца – Председателем [23, с. 14]. Николай передал под строительство санатория для больных счетоводов полторы десятины земли на берегу Черного моря (участок Амзайской дачи Новороссийского лесничества близ Новороссийска) и объявил о сборе средств на его строительство [4, с. 158].

После февральской революции Н. Езерский становится главным редактором газеты «Пензенская речь» (1917). Октябрьский переворот Н. Езерский воспринял крайне негативно: «Большевизм нынешний – это распутничество революции с такой же ложью, подкупом и предательством» (цит. по [13, с. 192]). В Гражданскую войну Николай сражался в рядах Добровольческой армии, входил в правление Общества формирования боевых отрядов для пополнения частей Добровольческой армии в Новороссийске. В 1919 г. эмигрировал в Сербию, затем во Францию, где принял сан священника и служил настоятелем православного прихода в Гренобле. Позднее служил в Берлине, а с января 1932 г. – в Будапеште, где скончался 14 января 1938 г. и похоронен на городском кладбище.

Помимо сына, Федор Езерский включил в свое общество и других родственников. Так, уже описанный Григорий Францевич именовался не иначе как «человек научивший счетоводству Председателя Общества счетоводов». Членом совета Общества Езерского состоял и его племянник (сын Давида Венедиктовича (1842 – ?)), Степан Давидович Езерский (1872-1921) – архитектор, построивший в Москве несколько доходных домов, он же перестроил Дом Езерского на Тверской. В Совет Общества входил и Степан Иванович Езерский (?-1902), действительный статский советник по ведомству императрицы Марии.

Если окружавшие Ф.В. Езерского родственники принадлежали к проправительственным кругам, в лучшем случае – к либеральной оппозиции, а сам он был еще и ярким антисемитом, то вторая часть его семьи принадлежала к прямо противоположному политическому крылу, активно участвовала в революционном движении. Брат Федора Венедиктовича, Степан Венедиктович Езерский (1844(46?)–?). Исключен из училища правоведения, а впоследствии и из университета за активное участие в студенческих волнениях 1868-1869 гг. В марте 1869 г. арестован и заключен в Петропавловскую крепость, затем выслан на родину в Могилев. В октябре того же года вновь арестован и доставлен в III Отделение. Освобожден из-под стражи в середине июня 1870 г. и снова выслан в Могилев под надзор полиции. Впоследствии избирался гласным городской думы в Могилеве и городским головой [6, с. 115-116]. Полиция доносила о «роли отставного коллежского секретаря Степана Езерского, состоящего родоначальником всего здесь политически неблагонадежного»: «на другой день после устроенного Езерским концерта с благотворительной целью в пользу учеников гимназии, но как оказывается с неблагонамеренной целью, на котором он, это было вскоре после убийства генерала Мезенцева, с самым возмутительным азартом и мимикой пропел стихи Беранже "К оружию"» [3, с. 240].

Степан Венедиктович был женат на Лидии Павловне Казанович (1866-1915) – видной эсерке-террористке. Оставив мужа и сына, Лидия Езерская уехала в Петербург, стала зубным врачом, открыла свой кабинет в Петербурге, затем (с 1904 года) – в Москве. Кабинеты использовались для явок революционеров. Езерская была арестована 29 января 1904 года по делу о покушении на В.К. Плеве (интересно заметить, что именно Плеве, как министр внутренних дел, подписал Езерскому разрешение на учреждение Общества счетоводов), приговорена к году и 3 месяцам заключения, но по манифесту 17 октября была амнистирована. После освобождения отправилась в Боевую организацию (БО) эсеров в Швейцарию. Возвратившись в Россию, по заданию БО занялась организацией по-

кушения на Могилевского губернатора Н.М. Клингенберга. «Лидия Павловна принимала большое участие в подготовке этого покушения. Она нашла комнату для приготовления снарядов, достала фотографическую группу, где был снят Клингенберг. Ее сын Гриня (сын Степана Езерского – прим. автора), мальчик лет пятнадцати, тоже помогал ей в ее революционной работе. В ученической форме, с ранцем за плечами, он разъезжал на велосипеде, передавая по назначению нужные сведения» [16, с.193]. После неудачи первого покушения, Лидия Езерская повторила его, ранив губернатора.

Могилевские ведомости так описали теракт: «В субботу 29 октября около часу дня, в приемную г. начальника губернии тайного советника Н.М. Клингенберга явилась дама-просительница, одетая в глубокий траур со спущенным на лицо крепом и просила дежурного чиновника особых поручений В.Н. Мальцева доложить губернатору, что его хочет видеть баронесса Мейендорф по важному делу. Когда губернатор вышел в приемную, в этой комнате находились, кроме чиновника особых поручений и полицеймейстера Я.В. Родионова, еще одна просительница г-жа Морозова, которую губернатор выслушал первой и поручил полицеймейстеру принять от нее документы для выдачи полицией паспорта. Затем губернатор направился к просительнице, назвавшейся баронессой Мейендорф. Как только губернатор приблизился к ней и спросил: „что вам угодно?“, дама эта, выхватив семизарядный револьвер системы „Браунинг“, моментально произвела один выстрел в губернатора в упор и другой, почти без промежутка, когда он еще стоял. Губернатор упал на левый бок. Полицеймейстер, принимавший документы из рук Морозовой, одним прыжком очутился около злоумышленницы и повалил ее на диван. После этого между ними началась борьба из-за того, кто первый захватит упавший револьвер. На выстрелы выбежал из швейцарской курьер Яков, бросился к борющимся и ударил даму два раза кулаком по голове. Раненый губернатор лежа крикнул ему: „Яков, оставь“. Револьвер почти одновременно попал в руки борющихся, и сейчас же раздался выстрел, пуля попала под диван. Наконец, револьвер окончательно перешел в руки полицеймейстера, бросившегося затем к раненому, а, между тем, курьер Яков задержал даму, которой полицеймейстер сказал: „Госпожа Езерская, я вас знаю, не убегайте“. Видя, что преступница задержана, Г.Н. Мальцев бросился за ближайшим врачом, доктором М.Г. Яковенко, в губернское управление. Задержанная, действительно, оказалась женой члена Могилевской городской управы, Лидией Езерской. Она заявила, что лично Николая Михайловича Клингенберга не знает, плохое же мнение о нем составила, главным образом, на основании газетных сообщений и что решила убить его, желая исполнить долг свой, так как издавна принадлежит к революционной партии, успехам которой Николай Михайлович Клингенберг всегда препятствовал. Злоумышленница отправлена в тюрьму, по делу производится следствие» [15, с. 1].

Теракт эсеры объяснили мстью за еврейские погромы: «Пули Езерской предотвратили бойню и спасли город» [9, с. 157]. К сожалению, нам неизвестна реакция Федора Венедиктовича на это. Езерскую судили 7 марта 1906 года в Киеве и приговорили к 13-ти с половиной годам каторги. Заключение отбывала в Акатуйской каторжной тюрьме, вместе другими известными эсерками-террористками: Александрой Измайлович, Анастасией Биценко, Марией Школьник, Ревеккой Фиалкой и Марией Спиридоновой. Заболела туберкулезом. В 1909 г. было освобождена и выслана в Забайкальскую область, а затем, в 1912 году, в Якутскую область. Умерла 30 сентября 1915 г. Ее именем названа улица в центре Могилева.

Вместе со Степаном и его женой в революционном движении участвовали и другие Езерские. Брат – Давид Венедиктович Езерский (1842-?), отец архитектора, принимал участие в попытке организации побега одного из организаторов хождения в народ С.Ф. Ковалика из дома предварительного заключения [1, с. 243]. В 1881 г. арендовал у своего дяди по матери А.О. Бонч-Осмоловского имение Блонь, в котором бывали Гершуни и Брешко-Брешковская. Ковалик по возвращению из ссылки в 1889 г. поселился в этом имении и устроился счетоводом Минского акцизного управления [1, с. 227]. В состав неблагонадежных революционных элементов полиция включила также брата Степана, Афанасия Венедиктовича, отставного офицера и сестру – Елену Венедиктовну в замужестве Фетисову (1844?-). Елена закончила Николаевский сиротский институт в Петербурге в 1867 г. Была преподавательницей русского языка в Могилеве. Замужем за инспектором Могилевской гимназии Фетисовым. Принадлежала к могилевскому революционному кружку. Выслана под надзор полиции в Костромскую губ. В июле 1880 г. освобождена от надзора [27, с. 1825].

Бизнес

Бизнес Федора Езерского – тройная русская система счетоводства. Он, как и все у Езерского, носил тройной характер: (1) Общество счетоводов, распространяло тройную форму и объединяла лиц ею занимавшихся; (2) бухгалтерские журналы, пропагандировавшие тройную бухгалтерию; (3) курсы, на которых эту форму изучали.

Однако, доходы от этих учреждений не могли быть достаточны даже для поддержания профессиональных интересов Езерского. Так, членские взносы в Общество составляли для пожизненных членов – единовременно 200 руб.; для действительных членов – единовременно 20 руб. и ежегодно – 12 руб. Присяжные счетоводы до 1904 г. не уплачивали членских взносов, а с 1904 г. должны были внести единовременно 300 руб. На Общем собрании Общества от 26 июня 1908 г. обсуждался вопрос об отмене данного взноса, но позже приняли решение взимать с них 1% от ежегодного жалования. Взносов было явно недостаточно, и Езерский стал зарабатывать на досуге счетоводов. Так, в обществе допускались все «неазартные» игры, в том числе карты, бильярд, кегли, продолжавшиеся до двух часов ночи. Впрочем, игроки могли и задержаться, уплатив штраф за первые полчаса 30 коп., за вторые – 90, за третьи – 2 руб. 10 коп., за четвертые – 4 руб. 50 коп., за пятые – 9 руб. 30 коп., за шестые – 18 руб. 90 коп., за седьмые – 38 руб. И только через 15 минут после истечения всех штрафных сроков игра прекращалась.

Не случайно «дела» Общества Езерского шли куда лучше, чем у его коллег в Петербурге: средства Общества достигали 226 тыс. руб. (в те же годы Общество для распространения коммерческих знаний располагало всего 15 тыс.). При обществе было создано три благотворительных капитала имени Ф.В. Езерского. Их основу составили суммы, поступившие на празднование юбилея Езерского, от которых он отказался. Впоследствии к ним были присоединены пожертвования членов Общества. Сам Федор Венедиктович передал на эти цели собственные долги, т.е. ссуды, выданные ученикам и не возвращенные ими своевременно в сумме 45436,12 руб. «Пусть оно, – Общество, писал Езерский, не упрекает меня за то, что я передаю ему как бы ненужное себе, – нет, я отдаю ему самую ценную вещь, – а именно, критерий, по которому общество может выделить из своей среды аккуратных от неаккуратных – критерий который может стать самым высоким принципом при всякого рода выборах» [18, с. 49].

Езерский настаивал, что возврат задолженностей по ссудам должен был осуществляться преимущественно без суда, а в судебном порядке только в отношении тех должников, кто зарабатывал больше 1500 руб. в год. Строительство знаменитого Дома Общества Езерского (1 Тверская-Ямская, б) также осуществлялось на средства Общества, Езерский предоставил Обществу ссуду в размере 17000 руб. Кроме того, председатель Общества обратился к его членам с просьбой о внесении в добровольном порядке по 10 руб. на финансирование этого проекта. Члены Общества откликнулись на призыв и перечисляли по 10 руб. и более крупные суммы, а в благодарность за их активное участие списки пожертвовавших деньги печатались на страницах издаваемых Обществом журналов. Общее собрание Общества утвердило правила пользования квартирами дома. Так, приезжающие в Москву члены Общества могли бесплатно пользоваться квартирами в доме в течение первых двух-трех дней пребывания, проживание сверх трех дней следовало оплачивать. Плата за проживание составляла: в одноместной комнате – 12 руб. в месяц, в двухместной – по 8 руб. в месяц, в трехместной комнате – по 6 руб. в месяц с человека либо 50 коп. за сутки. Плата включала в себя проживание в комнате с отоплением, освещением и прислугой, кипяток подавался три раза в день, а также «два раза чай с булкой утром и вечером, в помещении – кровать, стол, стул» [20, с. IV].

В особых случаях предоставлялась отсрочка по оплате. «С освобождением от платы могут пользоваться помещением в доме оставшиеся без должности не по своей вине» (там же). Правда, эта плата записывалась им в долг, поэтому данное условие следует признать скорее отсрочкой, чем освобождением. Кроме того, помимо членов Общества при условии предварительной оплаты домом могли пользоваться и слушатели счетоводных курсов Езерского, которые «не имеют в Москве ни родных, ни знакомых, но вместе с тем аккуратно посещают курсы» [28, с. 8]. В 2003 был построен и доходный дом Общества по плану С.Д. Езерского [17, с. 13]. Общество открыло не только счетоводные курсы, но и кулинарную школу и столовую для курсистов [18, с. 77]. Впрочем, была и чистая благотворительность. Членам Общества оказывалась бесплатная медицинская помощь. В декабре 1898 г. впервые был приглашен постоянным врачом В.Р. Жадкевич. Он вел прием три раза в неделю на регулярной

основе. При этом врачебные консультации давались бесплатно, а лекарства можно было приобрести со скидкой в 25%, а в исключительных случаях они предоставлялись бесплатно [28, с. 67]. С 1899 г. была организована бесплатная зубо врачебная помощь членам Общества. Известно, что медицинскую помощь оказывал дантист В. Трофимов. В течение 1899 г. он принял 48 человек а, в 1902 г. – 67 чел. (123 посещения). В 1904 г. Трофимов был освобожден от уплаты членских взносов. [17, с. 21].

Журналы Езерского, как все бухгалтерские журналы его времени, были убыточны, чтобы поддержать «Практическую жизнь», Езерский стал печатать «Воскресенье» Толстого без разрешения автора, что закончилось для Федора Венедиктовича моральными и материальными потерями [21, с. 5].

Коллеги

Езерский делил всех бухгалтеров на православных счетоводов тройной системы и иудейских поклонников двойной записи. К первым относились его сторонники, Александр Алексеевич Шовский, описавший учет виноторговли по тройной системе, и Алексей Федорович Ломовисский, автор учебников по коммерческим вычислениям. Вторая группа, в действительности весь цвет русской учетной мысли, сплотилась вокруг журнала «Счетоводство», созданного А.М. Вольфом (1854-1920) и В.Д. Беловым (1830(?)-1910) с помощью В.В. Сабанина (1853-1907), заведовавшего в МИДе расшифровкой перехваченной дипломатической почты и основателя Российского телеграфного агентства (сегодняшний ИТАР – ТАСС). Езерский писал про учреждение «Счетоводства»: «Кучка евреев самым циническим образом сходится в квартире одного из них и не скрывает, а даже печатает гласно, что она выбрала председателем своим подходящего к их помыслам человека – В.Д. Белова с фамилией русской, только из-за того, дабы их не заподозрили. Нашли подходящего чиновника канцелярии МИД, который подмахнул их устав у трех министров, за что они ему поднесли звание тов. председателя общества распространения коммерческих знаний» [25, с. 10].

Критикуя двойную запись, называя ее «воровской», имеющей цель запутать пользователя отчетности, в том числе иностранными терминами, не имеющими реального значения (дебет и кредит), Езерский вынужденно отрицал и заслуги Пачоли. Он писал: «Монах Лука Пачиоло читал лекции математики и занимался переводом алгебры с арабского языка на латинский... Лука Пачиоло, как занимавшийся алгебраическими уравнениями при переводе алгебры с арабского на латинский, с мыслью об уравнениях не мог ничего другого и предложить, как уравнение двух сторон. Никакого сочинения Лука Пачиоло не писал и не издавал, никаких книг не вел» [7, с. 19-20]. Празднование четырехсотлетия Трактата Пачоли Езерский назвал оргией, а сторонников двойной записи – двойниками [7, с. 19].

Стиль и корреспонденция

Стиль Езерского – яростно публицистический, он не просто развивает идеи тройной бухгалтерии. Он строит доказательства их верности на отрицании двойной записи. Поскольку «Бог Троицу любит», у Езерского тройное все: бухгалтерия трехэтажная (три основных книги) и трехконная (регистрация ведется по трем счетам), распределяет факты по трем упорочным ящикам (приход, расход, остаток) [22, с. 243]. Область интересов Езерского вовсе не ограничивалась счетоводством. Он писал про систему международного алфавита, о языке, о нравственности, трезвости, совести, хулиганстве, народном благосостоянии, о душе, о конструкции конторских счетов. Характерны названия его книг: «Ад и рай в душе человека», «Психика завоевателей», «Счетоводство аккуратной хозяйки», «Такт взаимных отношений», «Условия, вырабатывающие добропорядочных людей». «Дневник Ф.В. Езерского» (безусловная отсылка к Дневнику писателя Достоевского, написанному с теми же целями). Даже книгу по счетоводству он назвал «Полная теория всех систем».

Езерский написал огромное количество писем самым разным людям и по разным вопросам. Из них опубликованы «Письма к законосоставителям». Но интересна и частная переписка. Езерский писал Николаю Второму о необходимости изменения финансовой политики, государственного контроля, сельского управления и системы наказаний. Анне Григорьевне Достоевской он советовал, как ей нужно распорядиться наследством великого писателя: «Не издавать записки покойного, а подписавшимся на Дневник предложить или заплатить деньгами или передать портрет Крамского или любые изданные сочинения по объявленной цене. Если все же будете издавать записки, то объявить на них новую подписку» [36, ед. хр. 5]. Писал Езерский и Льву Толстому. Просил разрешения приехать в Ясную Поляну, чтобы узнать мнение Толстого о значении некоторых слов из Ветхого завета. Толстой решительно отказал: «1904 г. Июня 11. Я. П. Милостивый государь Федор Венедиктович, Толкование

стихов ветхого завета не имеет для меня никакого интереса, и потому я не имею и не могу иметь никакого мнения о значении тех слов, которые вас интересуют. С совершенным уважением остаюсь готовый к услугам. Лев Толстой» [24, № 166]. А.Ф. Кони Езерский прислал свою книгу «Русская грамота, гражданская и новая народная» с дарственной надписью [34, ед. хр. 4098].

Известность

Имя Езерского, название его счетоводных курсов стали частью русского культурного дискурса. У Езерского учились известнейшие люди. Слушатель курсов великий философ Николай Лосский писал: «Тройная бухгалтерия Езерского отличается от двойной тем, что каждая операция записывается не дважды, как в двойной бухгалтерии, на приход и на расход, а трижды: третья запись – в счете прибылей и убытков. Таким образом о доходности предприятия можно судить не только в конце отчетного периода, но и в каждый момент ведения дела. Кроме бухгалтерии, преподавалась еще коммерческая арифметика, коммерческая корреспонденция и торговое право. Курсы были, кажется, полугодовые. Езерский очень любил свое дело. В день праздника по поводу годовщины основания школы он произнес речь, в которой говорил о чрезвычайной важности учета и, следовательно, бухгалтерии для всех деятельностей человека. Выходило так, что бухгалтерия — важнейшая наука, и что преподавать ее надо во всех средних и высших учебных заведениях» (цит. по: <http://predanie.ru/losskiy-nikolay-onufrievich/book/92901-vospominaniya>). Курсы Езерского закончили известный анархист А.В. Андреев (1884 – после 1935), книгоиздатель П.П. Сойкин (1862-1938), народная артистка С.Г. Бирман (1890-1976). Курсы упоминаются И. Буниным, Л. Пантелеевым. Дом счетоводных курсов признан объектом архитектурного наследия.

Заключение

Проведенное исследование личности Езерского, его свершений, представлений о нем в обществе и профессиональной бухгалтерской среде дает общее представление об этом человеке и позволяет, тем самым, понять, как формировалась созданная им система бухгалтерии. Безусловно, такое исследование недостаточно, подробный разбор трудов Езерского с позиций теории учета необходим. Главное, что не исследовано до сих пор, это причины, побудившие Езерского создать систему счетоводства, названную им тройной. Оппоненты, кстати, отрицали ее тройственность, полагая, что Езерский создал лишь особую форму двойной бухгалтерии [2]. Что побудило Езерского остановиться на этой форме и фанатично ее пропагандировать (пропаганда в этом контексте как раз верное слово)? Позволю себе высказать всего лишь предположение, которое заслуживает проверки.

Начало бухгалтерской карьеры Езерского проходило по военному ведомству, вплоть до министра А. Сердюкова широко использовавшего камеральный учет. Система записей Езерского с обязательным выведением остатков, построение его книг учета, состав основных счетов очень напоминают записи военного ведомства. Поставленная Езерским задача определения финансового результата после каждой операции противоречит бухгалтерии патримональной, в которой все операции разделяются на отражаемые в Отчете о прибылях и убытках и Балансе. А вот для камеральной системы определение остатка сметных назначений – имманентная задача. Подобный камеральный подход для охранителя Езерского представляется совершенно естественным.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бонч-Осмоловский А.О.* Воспоминания // Бонч-Осмоловские. Воспоминания. М., 2015.
2. *Вальденберг Э.Г.* Тройная система счетоводства (Ф.В. Езерского) пред судом специалистов в теории и на практике. М., 1897.
3. Дело 3-го отделения собственной его императорского величества канцелярии. 3 экспедиции // *Агурский С.* Революционное движение в Белоруссии (1863-1917). Минск, 1928.
4. *Дмитриев А.Л.* «Тройная русская система счетоводства» и ее изобретатель Федор Венедиктович Езерский // Бухгалтерский учет в Санкт-Петербурге. 1703-2003 / Под ред. Я.В. Соколова. СПб: Юридический центр Пресс, 2003. С. 136-160.
5. *Езерский Н.Ф.* Проклятый вопрос (памяти Г.Б. Иоллоса) // Московский еженедельник. 1907. № 14.
6. Езерский Степан Венедиктович // Деятели революционного движения в России. Био-библиографический словарь. Т. I. От предшественников декабристов до конца «Народной Воли». Ч. II. Шестидесятые годы. М., 1928.

7. *Езерский Ф.В.* Изобретение двойной системы // Практическая жизнь. 1913. № 20-23.
8. *Езерский Ф.В.* Различие систем счетоводства по внутренним формам книг, по внешним параллелям книг, по качеству верности их. Санкт-Петербург; Москва: Тип. А.С. Суворина, 1908.
9. *Жуковский-Жук И.* Лидия Павловна Езерская (материалы для биографии) // Пути революции. 1927. № 5-6.
10. *Карельская С.Н., Зуга Е.И.* Балансовая теория Ф.В. Езерского // Финансы и бизнес. 2011. № 3.
11. *Карельская С.Н., Зуга Е.И.* Тройная бухгалтерия Ю. Идзири // Аудиторские ведомости. 2015. № 8.
12. *Карельская С.Н., Зуга Е.И.* Тройная русская система счетоводства: новая процедура или содержание? // Международный бухгалтерский учет. 2015. № 27 (369).
13. *Карнишин В.Ю.* Н.Ф. Езерский // Государственная Дума Российской империи. 1906–1917. Т. 1. М., 2006.
14. *Ковалев В.В.* О некоторых критических выступлениях против двойной бухгалтерии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2004. № 4.
15. Могилевские Губернские Ведомости. Могилев. 1905. № 129.
16. *Орестова Л.П.* Лидия Павловна Езерская // На женской каторге. Сборник воспоминаний. М., 1930.
17. Отчет за 1902 г. // Журнал Общества счетоводов. 1903, вып. октябрь, ноябрь.
18. Отчет за 1904 г. // Журнал Общества счетоводов. 1905, вып. январь-декабрь.
19. *Платонова Н.В.* Ф.В. Езерский и развитие теории и практики бухгалтерского учета в России // Вестник НГУЭУ. 2015. № 4.
20. Право пользования помещением в доме Общества счетоводов. М.: Типо-литография Т-ва И.Н. Кушнерев и Ко, 1898.
21. *Соколов В.Я.* Юбилей // Аудиторские ведомости. 2017. № 1-2.
22. *Соколов Я.В., Соколов В.Я.* История бухгалтерского учета. М.: Магистр, 2009.
23. Счетовод и кооперативное дело. 1916. Вып. 1.
24. *Толстой Л.Н.* Полное собрание сочинений. Том 75. Письма 1904-1905 (январь-июнь). М.: ГИХЛ, 1956.
25. Учредители института бухгалтеров // Практическая жизнь. 1913. №№ 15-19.
26. Федор Венедиктович Езерский // Иллюстрированная неделя. № 147, 30 ноября 1875.
27. Фетисова (урожд. Езерская) Елена Венедиктовна // Деятели революционного движения в России. Библиографический словарь. Т. II. Семидесятые годы. Вып. IV. М., 1932.
28. Юбилейное издание XL (1859-1899) литературных трудов, XXX (1869/1870-1899/1900) русской тройной системы счетоводства и XXV (1874-1899) счетоводных курсов Ф.В. Езерского. СПб., М.: тип. А.В. Васильева, 1899.
29. *Black J.* Imperial Echoes: A Prosopographical Study of Four Accountants, who as Temporary Officers During the First World War, were part of the Cost Accounting Experiment in the British Army from 1917 to 1925 // Article présenté à la British Accounting Association Conference. Manchester, 2003.
30. *Carnegie G.D., Edwards J.R., West B.P.* Understanding the dynamics of the Australian accounting profession: a prosopographical study of the founding members of the Incorporated Institute of Accountants, Victoria, 1886 to 1908 // Accounting, Auditing & Accountability Journal. 2003.
31. *Carnegie G.D., Potter B.N.* Accounting history in Australia: A survey of published works, 1975–99 // Australian Economic History Review. 2000. Т. 40. № 3.
32. *Platonova N.* Le système de comptabilité en partie triple (XIXe s.). In: Dictionnaire historique de comptabilité des entreprises. Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion, 2016.
33. *Stone L.* The revival of narrative: reflections on a new old history // Past & Present. 1979. № 85.
34. ГАРФ, фонд 546, оп. 1, ед. хр. 4098.
35. НИО ОР РГБ, ф. 436, картон 7, ед. хр. 82.
36. НИО ОР РГБ, ф. 93/II, оп. 4, ед. хр. 5.

Айрапетян Э.М., Левицкая А.Н., Голохвастов Д.В.

ВЫБОР ТРУДОВОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ С ПОЗИЦИЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ МИГРАНТАМИ

Аннотация. В статье, на основе изучения международного опыта регулирования трудовой миграции, предпринята попытка провести сравнительный анализ существующих вызовов и механизмов, направленных на регулирование миграции в Армении, Молдове и Грузии. Показана необходимость принимать во внимание как интересы экономических агентов, так и социальные сети, выстраиваемые предыдущими поколениями мигрантов в принимающем обществе, включая нишевое этническое предпринимательство в структуре экономики страны-реципиента.

Ключевые слова. Трудовая миграция, регулирование миграции, социальный капитал, социальная сеть, секторальная занятость

Hayrapetyan E.M., Levitskaya A.N., Golokhvastov D.V.

CHOICE OF LABOR ACTIVITY AS SELF-ACTUALIZATION AND OF SOCIAL-ECONOMIC INTEGRATION AS FACTORS FOR MIGRATION MAKING DECISION

Abstract. The paper presents a comparative analysis of the existing challenges and mechanisms aimed at regulating migration in the Republic of Armenia, the Republic of Moldova and Georgia, based on the study of international experience in regulating labor migration. The article identifies the need to take into account both the interests of migrants as individual economic agents and the social networks built by previous generations of migrants in the host society, including the niche ethnic entrepreneurship of the diaspora and the structure of the economy of the recipient country.

Keywords. Labor migration, migration regulation, social capital, social network, sectoral employment.

Введение

Процессы миграции затронули практически все страны мира. На это повлияли возросшая мобильность человеческого фактора, интеграционные процессы второй половины XX в., развитие информационного пространства и распространение данных [2], позволяющих как сравнивать условия на рынках труда и модели трудового поведения в разных странах и регионах [1], так и сформировать более обоснованную и подтвержденную документами и контрактными договоренностями траекторию трудовой карьеры.

ГРНТИ 06.73.15

© Айрапетян Э.М., Левицкая А.Н., Голохвастов Д.В., 2020

Эдгар Мурадович Айрапетян – главный специалист Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Армения, аспирант кафедры экономики и управления социально-экономическими системами Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики.

Александра Николаевна Левицкая – аспирант кафедры экономики и управления социально-экономическими системами Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики.

Дмитрий Владимирович Голохвастов – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления социально-экономическими системами Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики.

Контактные данные для связи с авторами (Голохвастов Д.В.): 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). E-mail: nnp@unecon.ru.

Статья поступила в редакцию 05.08.2020.

Анализ новых факторов миграции

Росту мобильности в современных условиях способствует расширение инфо-пространства, повышение осведомленности и упрощение контрактации, возрастание доверия благодаря механизмам интерактивного интернета Web 2.0 [22] (сбор отзывов, рост интерактивности, широкие возможности получить рекомендации и проверить их, связавшись с рекомендателем, множественность источников, позволяющих сверить данные) и цифровизации данных, что исключает ошибки и намеренные искажения, вносимые человеческим фактором. Новые поколения «цифровых аборигенов» с детства осваивают в качестве базового навыка необходимость проверять информацию в нескольких источниках, но одновременно активно участвуют в социальных движениях, разнообразных флешмобах и виртуальных сообществах [11], что упростило поиск решения бытовых проблем на месте приезда, работы или отдыха (уже не говоря о sharing economy и новых формах распределенного потребления, в ряде случаев – на условиях бесплатности, на уровне инициативной поддержки и культурного, коммуникационного обмена).

Произошло расширение спектра выбора жизненной траектории и формы активности. Если ранее барьер на вход в категорию высококвалифицированных работников [12] определялся финансовыми возможностями домохозяйства обеспечить дорогостоящее образование, то вторая половина XX и начало XXI вв. предоставили более широкий ассортимент программ поддержки для талантливой молодежи, стремящейся получить образование [7]. Наряду с работой по найму, сегодня расширяются и возможности самореализации в предпринимательской активности, самозанятости, фрилансе и проектных работах [4]. Растущая доступность кредитов, в т.ч. в форме венчурного финансирования стартапов, позволяет сегодня вовлечь в предпринимательство те категории населения, которые ранее в принципе не могли рассчитывать на финансирование их проектов, идей и на переход от наемного труда в организационной иерархии к самостоятельной деятельности.

Наконец, общее повышение качества жизни и насыщение рынков, возрастание базового уровня ожидаемого удовлетворения потребностей населения приводит к новой иерархии ценностей и системе мотивации трудового поведения [8], в которой высшие позиции начинают занимать социальные потребности (признание, самореализация). Это приводит к новым факторам привлекательности среды страны, принимающей миграционные потоки. Если ранее достаточно было говорить об уровне оплаты труда, то сегодня привлечение наиболее высококачественных трудовых ресурсов на принимающую территорию определяется такими критериями, как наличие комфортной среды, развитой сферы услуг, в частности, банковского сектора, здравоохранения и образования (как для самих сотрудников, так и для членов их семей, прежде всего, детей и пожилых родителей), развлечений, разнообразного досуга.

Совокупность этих факторов определяет поведение в рамках интеллектуальной и образовательной миграции, в условиях экономики знаний и цифровизации всех общественных процессов [3]. Следует отметить, что в отношении трудовой миграции в целом эти факторы не замещают, а дополняют традиционные причины миграции, которые определяются выталкивающими (из стран-доноров) и притягивающими (в страны-реципиенты) процессами: если ранее трудовая миграция практически полностью означала встраивание в этническое нишевое предпринимательство, сформированное предшествующими поколениями мигрантов, то III тысячелетие существенно расширило ассортимент возможных траекторий самореализации и версий интеграции в принимающее общество, вплоть до сохранения собственной социокультурной идентичности в любой стране в связи с постоянной сменой географического местоположения трудовой деятельности (например, высококвалифицированные специалисты в IT-секторе, эксперты консалтинговых агентств, архитекторы и т.п. проектные работы).

Специфика Армении, Молдовы и Грузии в рассматриваемых процессах

По комбинации специфических факторов выделяется группа бывших республик СССР – стран с переходной экономикой, где существуют схожие предпосылки развития миграции. Постсоветский регион пережил сходные процессы в конце 1980-х – начале 1990-х гг. В данной статье предпринята попытка провести сравнительный анализ миграционных процессов в трех странах – бывших советских республиках, а именно: Армении, Молдове и Грузии.

Распад Советского Союза привёл к тому, что все три названные страны стали донорами трудовой миграции в связи с проблемами реформирования общества и экономики, разрушением налаженных социально-экономических, политических и культурных связей [9]. Трудности, возникшие в первые годы независимости, и проблемы, вызванные административными, экономическими и социальными реформами, привели к расширению миграционных процессов, особенно в экономических це-

лях [18, с. 44]: бедность, отсутствие перспектив трудоустройства и низкая заработная плата явились факторами выталкивания; в то время как более высокий уровень жизни за рубежом выступал в качестве фактора притяжения [13].

Страны с переходной экономикой испытали не только давление перехода, смены общественной, социально-политической и социально-экономической модели [10], но и одновременные изменения в интеграционных процессах. Если между Второй Мировой войной и началом III тысячелетия Европа шла единым движением в направлении инклюзивного присоединения, включения стран Восточной Европы, Средиземноморья, Северной Африки и Ближнего Востока в сферу притяжения, то начиная с 2004-2005 гг., когда население Нидерландов и Франции проголосовало против Европейской Конституции, обнаружилось и противостояние, стремление сохранить национальную обособленность, а в 2010 г. было вслух заявлено о проблемах мультикультурализма как концепции объединения.

В результате, можно говорить об особенностях социальных конструкций, которые обеспечивают, с одной стороны, социально-экономическую интеграцию индивида в исходном или в принимающем сообществах, а с другой, институты, формируя каналы, ставят границы, иногда непреодолимые барьеры для горизонтальной социальной мобильности. Например, в этническом нишевом предпринимательстве иммигрант может занять достаточно высокие позиции, но занять место в иной социопрофессиональной группе практически крайне трудно, иногда в силу дискриминации, а иногда – в силу отсутствия базовых социокультурных и профессиональных навыков, знаний и компетенций.

Важную роль в притяжении, привлечении трудовых ресурсов из Молдовы и из стран Южного Кавказа, в частности, из Грузии и Армении, стали сложившиеся социальные сети на местах. Так, статистические данные по миграционным потокам, зарегистрированные в самой Республике Молдова и в принимающих странах показывают заметный перекося в сторону выезда женщин в страны Европейского Союза, где они работали, преимущественно, в сфере сервиса, динамика экономического кризиса 2008-2009 гг. демонстрирует и влияние кризиса на миграционный поток (см. табл. 1).

Таблица 1

Доля женщин в общем числе международных иммигрантов из Республики Молдова, зарегистрированных принимающими странами в 2007-2018 гг., %

	2007	2008	2009	2010	...	2017	2018
Россия	54,3	53,7	52,9	53,5	...	53,8	54,2
Италия	72,8	67,2	63,5	73,2	...	53,3	64,7
Румыния	42,4	43,3	45,5	13,3	...	30,0	61,5
Испания	47,9	51,9	55,9	57,3	...	75,0	-
Германия	61,4	56,3	69,3	62,3	...	64,3	62,0
Австрия	40,9	38,8	70,0	73,3	...	81,6	83,3
Кипр	90,9	100,0	-	-	...	-	-

Рассчитано и составлено авторами на основе базы данных Национального бюро статистики Республики Молдова (<http://statbank.statistica.md/PxWeb/pweb/en>, дата обращения 29.06.2020).

Можно увидеть, например, что в 2007-2010 гг. из Молдовы в ЕС выезжало значительно больше женщин, чем мужчин, в то время как в Россию – примерно равное число с небольшим перевесом в сторону женщин (в интервале между 52,9% и 54,3%). Мигранты, выезжающие в страны СНГ, моложе, это в основном мужчины, с менее высоким уровнем образования, обычно они работают в строительстве. Лица, выезжающие в ЕС, это, в основном, женщины, люди старшего среднего возраста, люди с более высокой квалификацией и высшим, третичным образованием, занятые, главным образом, в домашнем хозяйстве или уходе за детьми. Средний возраст мигрантов, работающих в странах ЕС, составляет 37 лет; доля лиц со средним специальным или высшим образованием составляет 37,1%, по сравнению с аналогичными показателями в 34 года и 15,6% для молдавских мигрантов, выезжающих в Россию.

Выбор страны СНГ в качестве страны назначения обусловлен следующими специфическими причинами: низкая стоимость эмиграции, знание русского языка, возможность часто возвращаться домой, альтернативная деятельность для людей, работающих в сельском хозяйстве, а также для студентов во время каникул. Результаты обследования рабочей силы 2008 г. показывали [21], что молдавские ми-

гранты в странах ЕС работают преимущественно в секторе услуг, предоставляемых частным домохозяйствам, и более половины (53,9%) всех женщин, проживающих за рубежом, работают в этой сфере (в коммерческом секторе их доля составляет 17%), в строительстве – около 13% молдавских мигрантов, в то время как в странах СНГ преобладает их занятость в строительном секторе (68%), подавляющее большинство мужчин (74%) работают в этом секторе (см. табл. 2).

Таблица 2

Сферы деятельности мигрантов из Республики Молдова за рубежом, 2008 г., %

	Всего	СНГ	ЕС	Другие страны
Строительство	53,0	68,0	28,6	7,7
Услуги, предоставляемые частным домохозяйствам	19,6	3,1	47,3	65,5
Розничная торговля	11,4	14,3	4,7	12,2
Обрабатывающая промышленность	5,1	5,6	4,3	2,9
Гостиницы и рестораны	2,7	1,9	3,7	6,1
Транспорт и связь	3,2	3,6	2,6	0,5
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2,4	1,0	5,8	1,7

Составлено авторами на основе отчета Национального бюро статистики Республики Молдова: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova: Labour migration, a complementary module to the LFS, Quarter 2, 2008.

Данные 2008 года подтверждаются и данными весны 2020 г.: «Большинство мужчин-мигрантов из Республики Молдова отправляются за рубеж трудиться в строительстве, сельском хозяйстве, сфере услуг. Как правило, они едут в Россию, Израиль и государства Европейского Союза. Женщины чаще всего трудятся домработницами или работают в сфере услуг в Италии, других европейских странах и в Израиле» [20]. Люди, уезжающие в ЕС, выбирают страну, как правило, по критерию возможности обратиться за помощью в принимающем обществе, т.е. выбирают такое направление выезда, где есть лица, которые могут оказать им поддержку в эмиграции. Социальные сети из принимающей страны очень важны для выбора места назначения: 57,4% мигрантов заявили, что родственники или друзья помогли им эмигрировать, по сравнению с 13%, воспользовавшимися услугами специализирующихся на миграции организаций, остальные уехали самостоятельно.

Сходную экономико-демографическую структуру можно обнаружить в Грузии, откуда мужчины эмигрируют, прежде всего, в страны СНГ в сектор строительства, а женщины составляют несколько меньшую долю (43,3%) от миграционного потока, но их направление отъезда – ЕС. Специалисты Грузии сходятся во мнении, что существуют определенные гендерные предпочтения при миграции в конкретные страны, что объясняет преобладание женщин в миграционных потоках в Грецию и Германию [19], а также более высокую концентрацию грузинских мужчин среди мигрантов в Россию и другие страны СНГ. Россия, как страна назначения, привлекает преимущественно грузинских мигрантов мужского пола из-за спроса на физическую работу [14, с. 33]. Типичное профессиональное расслоение отражает занятость грузинских мужчин на строительных работах, в то время как женщины работают, в основном, в качестве сиделок для пожилых людей и домашней прислуги в секторе услуг.

Исследование грузинских эмигрантов в Германии, Греции и Турции в 2014 г. с использованием комбинации качественных и количественных методов исследования показало, что общие черты эмигрантов были идентифицированы для каждой страны [15, с. 92]. В Германию грузины эмигрировали, прежде всего, в целях получения образования, причем многие прибывали в страну в рамках формальных программ обучения и трудоустройства, в то время как в Греции и Турции уровень образования был ниже и люди в основном эмигрировали в целях трудоустройства. Многие мигранты в Греции имели нелегальный статус, им было трудно адаптироваться в стране, и они часто оказывались социально изолированными.

Турция считается удобным местом для временной трудовой миграции, так как Грузия пользуется безвизовым режимом с Турцией. Исследование также выявило гендерные различия между потоками эмигрантов. В Греции мигрантами были преимущественно женщины, занятые домашней работой, в то время как Турция привлекает смешанное число женщин и мужчин, являясь местом назначения для женщин-мигрантов, работающих в качестве домашней прислуги, Турция также привлекательна

для мужчин, ищущих сезонную работу на плантациях чая и фундука, на фабриках и применяющих физический труд в строительстве и частных мастерских [16, с. 139].

Возраст, по-видимому, является миграционно-селективным фактором для грузинских мигрантов, несмотря на страну назначения. Большинство грузинских мигрантов находятся в производительном возрасте – от 20 до 50 лет, причем значительная доля мигрантов приходится на категорию 30-40 лет, когорты которых в среднем являются трудоспособными, профессионально квалифицированными и опытными. В то же время, доля мигрантов в возрасте до 30 лет заметно выше среди мигрантов в «дальнее зарубежье» (ЕС, США, Израиль) и составляет, по последним имеющимся данным, до 40% [23, с. 10].

Некоторые западноевропейские страны, такие как Германия, Франция и Великобритания, привлекают довольно молодых мигрантов из Грузии, что можно объяснить практикой организованной миграции, включая приглашение работников по хозяйству и студентов. Анализ занятого контингента в странах иммиграции (Россия, Германия, Греция, США) показывает, что большинство эмигрантов в Греции (80,0%) работают сиделками, няньками и домработницами/уборщицами, в то время как в России только 3,2% лиц занимают аналогичные должности [17, с. 24].

Кроме того, 12,9% трудовых эмигрантов в России ведут свой собственный бизнес, что реже наблюдается в других странах. Кроме того, в России проживает наибольшее количество трудовых эмигрантов, работающих в своей специализированной сфере (13%). Грузинские мигранты в основном работали в сфере услуг (в частности, бытового обслуживания), строительства и торговли. Что касается работы, выполненной в течение самого длительного времени в случае смены места работы, то 26,4% работали в строительстве, 21,9% – в домашнем хозяйстве, 8,4% – в обрабатывающей промышленности, 7,6% – в мелкой торговле, 5,3% – в сфере личных услуг и 5,1% – в сельском хозяйстве.

Эти выводы были подтверждены в 2018 г. в исследовании Азиатского банка развития [6, с. 5], в котором указано, что для Грузии и Армении типична долгосрочная эмиграция, из Грузии – преимущественно мужского населения, направленная в сектора «строительство и индивидуальный уход», из Армении – преимущественно женская в сектора «ремесла и профессиональные услуги». Женщины, как правило, занимают места в видах деятельности, связанных с обслуживанием (работа по дому, пошив одежды и т.п.), женщины имеют меньший диапазон выбора работ, чем мужчины-мигранты, сосредоточенные на профессиях в строительстве и ремеслах [5].

Наконец, рассматривая ситуацию в Армении, следует отметить, что миграция в течение веков затрагивала армянский народ, доказательством чему является многомиллионная армянская диаспора в мире. Если на рубеже XIX-XX веков миграция армян была вызвана истреблением и депортацией, насильственным переселением и массовыми убийствами, которые имели свои проявления и в 1980-х годах (погромы и убийства мирного армянского населения в азербайджанских городах Сумгаит, Баку, Кировабад и др.), то уже в новонезависимой Армении основными причинами массового оттока населения стали резкое сокращение рабочих мест и ухудшение условий жизни. Армения стала экспортером избыточной рабочей силы, в частности квалифицированных рабочих.

Массовый отток экономически активного населения существенно изменил демографическую структуру армянского общества. Уезжают, в основном, молодые, здоровые, находящиеся в репродуктивном возрасте, профессионально подготовленные граждане. Проявляется новая тенденция обоснования отъезда по семейным и демографическим причинам – перемещения, связанные с воссоединением семьи или трудовой миграции на зарубежные заработки с семьей, с намерением постоянного жительства (например, когда в семье есть мальчики и они планируют заранее избежать службы в армии, учитывая конфликтную ситуацию с Азербайджаном).

В социально-демографическую структуру мигрантов из Армении входят люди из разных слоев армянского общества. География миграционных потоков армян в основном направлена в постсоветские страны. Лидером по приему армян остается Россия (регионы, где уже установлены давние деловые контакты и связи с местной армянской диаспорой). При этом, миграция образовательного потенциала почти исключительно направлена в западные, европейские страны, образовательные миграционные потоки преимущественно включают женщин.

Заключение

Таким образом, государственное регулирование в области интеллектуальной, образовательной и трудовой миграции нуждается в существенной переориентации на интересы общества и государства в постсоветских странах, ради сохранения национальной и социально-экономической идентичности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авакова Э.Б., Покровская Н.Н. Международный опыт регулирования глобальной интеллектуальной миграции // Роль интеллектуального капитала в экономической, социальной и правовой культуре XXI века: сборник научных трудов участников Международной научно-практической конференции. СПб.: Изд-во СПбУТУЭ, 2016. С. 419-426.
2. Айрапетян Э.М., Черных А.Б., Покровская Н.Н. Социологический анализ трудовой и интеллектуальной миграции молодежи в условиях экономики знаний // Социология и право. 2020. № 2. С. 17-27.
3. Бесчасная А.А., Покровская Н.Н. Перспективы развития российских городов в контексте образовательной миграции молодежи // Регионоведение. 2018. Т. 26, № 4. С. 742-763.
4. Голохвастов Д.В., Покровская Н.Н., Смирнов П.Д. Системные нормативные регуляторы поведения рыночных агентов в условиях экономики знаний // Социология и право. 2014. № 4 (26). С. 12-23.
5. Ирнazarов Ф. Основные тенденции и вопросы трудовой миграции в Центральной и Западной Азии. Азиатский банк развития, 2019.
6. Капаннелли Дж., Канбур Р. Хорошие рабочие места для инклюзивного роста в странах Центральной Азии и Южного Кавказа. Региональный отчет. Манила, Филиппины: Азиатский банк развития, 2019.
7. Клементовичус Я.Я., Бурова Н.В., Покровская Н.Н. Академическая мобильность в рамках Болонского процесса. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. 78 с.
8. Покровская Н.Н. Нормативная и ценностная регуляция экономического поведения российских работников // Журнал социологии и социальной антропологии. 2008. № 3. С. 100-110.
9. Проблемы европейской безопасности: сб. науч. тр. Вып. 1: Проблемы европейской безопасности / ред.- сост. вып. Г.И. Кутырев, Ф.О. Трунов. М.: ИНИОН РАН, 2016. 232 с.
10. Рынки труда и возможности трудоустройства: тенденции и проблемы в Армении, Азербайджане, Беларуси, Грузии, Республике Молдова и Украине. Люксембург: Европейский Фонд образования, бюро публикаций ЕС, 2011. 268 с.
11. Слободской А.Л., Терехова Т.А., Гарин А.К. Цифровое образование и новое технологическое поколение: спрос на новый контент в обучении // Наука о данных. Материалы международной научно-практической конференции. СПб.: СПбГУЭУ, 2020. С. 287-289.
12. Фэн В., Чуньчан Х., Покровская Н.Н. Закономерности миграции специалистов в Китае и в России // Человек и Труд. 2007. № 8. С. 80-87.
13. ADEPT/Expert-Grup: Developments, trends and forecasts relating to the Moldovan labour market and its approximation to the EU Standards. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.e-democracy.md/files/lm-policy-paper.pdf> (дата обращения 22.03.2020).
14. Badurashvili I. Determinants and Consequences of Irregular Migration in a Society under Transition. The Case of Georgia, Caucasus. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://paa2004.princeton.edu/papers/41960> (дата обращения 08.04.2020).
15. Badurashvili I. Out-Migration from Georgia to Moscow and Other Destinations // Genova N., Savvidis T. (ed.) Transboundary Migration in the Post-Soviet Space: Three comparative case studies. Frankfurt-am-Main: Peter Lang, 2011.
16. International Centre for Migration Policy Development ICMPD, Georgian Diaspora and Migrant Communities in Germany, Greece and Turkey: Transnational Realities and Ties with Georgia. Vienna: International Centre for Migration Policy Development, 2014.
17. Labour Market Analysis of Georgia 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.lmis.gov.ge/Lmis/Lmis.Portal.Web/Handlers/GetFile.ashx?Type=Content&ID=b0c44289-6d97-44a7-b59a-336ca9b885c7> (дата обращения 10.04.2020).
18. Labour migration and the risks of migration. ILO/NBS, 2008.
19. Lundkvist-Houndoumadi M. Treading on the fine line between self-sacrifice and immorality: Narratives of emigrated Georgian women // Transcience Journal. 2010. № 1 (2). P. 50-70.
20. Munteanu G. Moldovenii revin la muncă peste hotare, dar unii rămân blocați acasă // Vocea Poporului, № 21-3, Iulie 2020.
21. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova: Labour migration, a complementary module to the LFS, Quarter 2, 2008.
22. Pokrovskaja N.N. Tax, financial and social regulatory mechanisms within the knowledge-driven economy. Blockchain algorithms and fog computing for the efficient regulation // Proceedings of 2017 XX IEEE International Conference on Soft Computing and Measurements, SCM 2017. N.Y.: IEEE Explore, 2017. P. 709-712.
23. Social Impact of Emigration and Rural-Urban Migration in Central and Eastern Europe, VT/2010/001. Georgia. 2012.

РОЛЬ КРИЗИСА В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Аннотация. В статье анализируются закономерности и тенденции развития социальных систем под воздействием кризисных явлений в экономике. Рассматриваются свойства бизнеса как социальной системы, а также раскрывается роль кризиса в развитии социальных систем. Указаны проблемы, препятствующие развитию бизнеса, которые позволят найти новое содержание и форму социальных отношений в экономической деятельности и выйти отдельному человеку, разным сообществам и человечеству в целом из эволюционного тупика.

Ключевые слова. Кризис, бизнес, открытые системы, закрытые системы, экономический цикл.

Gildingersh M.G.

THE ROLE OF THE CRISIS IN THE DEVELOPMENT OF SOCIAL SYSTEMS

Abstract. The article analyzes the patterns and trends in the development of social systems under the influence of crisis phenomena in the economy. The properties of business as a social system are considered, and the role of the crisis in the development of social systems is revealed. The problems hindering the development of business are indicated, which will allow finding a new content and form of social relations in economic activity and getting an individual person, different communities and humanity as a whole out of the evolutionary deadlock.

Keywords. Crisis, business, open systems, closed systems, economic cycle.

Введение

Бизнес, кризис и система являются заимствованными терминами деловой речи современной российской экономики. Учитывая, что особенности культурно-исторического опыта и развитие экономической мысли могут изменять смысл экономических понятий, а они, в свою очередь, в качестве оформленных мыслей влияют на формирование экономической реальности, будет полезно, наряду с современным толкованием, рассмотреть этимологию происхождения этих ключевых понятий данного исследования.

Слово «кризис» заимствовано из немецкого языка (см.: <http://bse.sci-lib.com/article066289.html>), от *krisis* (переломный момент, поворотный пункт, исход), и имеет греческое происхождение: *krinein* (решать) от *krino* (разделять, просеивать, отсеивать, определять, судить). То есть, кризис как поворотный пункт означает переходное состояние какого-либо процесса на другой, новый этап, что, например, присуще развитию человека (см.: <http://tolslovar.ru/k11338.html>). В таком случае и в экономике кризис должен инициировать определенную работу обновления в целях развития. И если мы говорим о новизне, это значит, что сама система экономических отношений должна стать другой: в ней должно появиться то, чего раньше принципиально не было.

В китайской этимологии слово «кризис» состоит из двух иероглифов. Первый означает опасность, угрозу, вред, беду, разрушение, смерть. Присущие этому риски поддерживает и другой смысловой ряд

ГРНТИ 04.21.51

© Гильдингерш М.Г., 2020

Марина Григорьевна Гильдингерш – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры социологии и управления персоналом Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 194356, Санкт-Петербург, ул. Композиторов, д. 5 (Russia, St. Petersburg, Kompozitorov str., 5). Тел.: +7 921 657-10-30. E-mail: mgild@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 01.09.2020.

иероглифа: наклон, обрыв, крутизна, высота, быть при смерти и честный. Эти значения характеризуют кризис как выявленную и представляющую опасность неустойчивость. Второй иероглиф имеет несколько смыслов: переломный момент, сущность события, корень, принцип, начало, предвестье, признак; удобный случай, важный момент; тайна, секрет; ловкость, гибкость, находчивость, быстрота; машина, механизм. В совокупности это говорит о существовании такого момента, когда возникает угроза неэффективности, возникает неопределенность и равная вероятность разрушения или перерождения, и требуется проявить изобретательность и радикальность, чтобы обрести новое жизнеспособное качество.

Слово «бизнес» заимствовано из английского языка, происходит от business (дело) и является суффиксальным образованием от busy (деятельный). Оно восходит к англосаксонскому слову bisigan = worry, to fatigue (беспокойство, тревога, мучение, усталость, утомление) и среднеанглийскому bisig (занятой, поглощенный, прилежный, усердный). В немецком языке словом с родственным корнем является beziehen (получение). То есть, европейский взгляд выделяет такие аспекты деятельности как тревога, усердие и утомление.

В восточной (китайской) этимологии слово «бизнес» также содержит два иероглифа. Первый означает жизнь, рождение, условия существования, благоденствие, благосостояние. Второй – мысль, идею, стремление, мнение, смысл, интерес, влечение, энергичность. Отсюда бизнес – это смысл жизни, стремление к благосостоянию и рождение идеи. Подчеркиваются созидательные способности творческой энергии человека.

Есть и другие значения рассматриваемого термина: торговля товарами и услугами; работа, дело; средства к существованию; врожденные стремления; пробуждение мысли, глубина; жизненность, энергичность.

По результатам рассмотрения этимологий слов «бизнес» и «кризис» мы можем сформулировать следующие их определения:

1. Бизнес – это система деловых отношений между людьми, в которых благодаря эффективной реализации заложенных способностей и освоенных профессиональных навыков, а также интенсивному и сопряженному с риском труду, предприниматели получают прибыль в обмен на произведенную ценность.

2. Кризис – это механизм перехода системы (и бизнеса) в новое качество, характеризующееся временной неустойчивостью между моментами утраты эффективности вследствие изменения внешней среды и обретения нового соответствия.

Методика исследования

Поскольку бизнес является социальной системой, рассмотрим этимологию этого понятия. Оно происходит от древнегреческого слова «συστήμα» (целое, составленное из частей, соединений) и означает единство элементов, находящихся между собой в установившихся связях и отношениях (см.: <http://bse.sci-lib.com/article102619.html>). Важными свойствами систем являются: целостность; эмерджентность; иерархичность. Целостность обеспечивается тем, что сила и ценность связей между элементами внутри системы выше, чем сила и ценность связей с элементами внешних систем. Эмерджентность, или синергетичность, означает возникновение у системы нового качества, которого нет ни у одного из ее элементов. Иерархичность подразумевает наличие порядка подчиненности как внутри системы, так и за ее пределами, когда сама система становится элементом в системе более высокого порядка.

В бизнесе как системе целостность обеспечивается силой и ценностью деловых отношений внутри предприятия. Адекватное понимание потребностей рынка и согласованное сотрудничество специалистов предприятия позволяет получить эффект синергии и реализовать то, чего не было изначально у каждого по отдельности. Иерархичность проявляется: внутри – путем дифференциации участников бизнеса по должностным полномочиям и специальностям; вовне – занятием определенного положения (доли рынка) и выполнением конкретной функции (специализации) в системе отраслевой и национальной экономики.

Для выявления особенностей, системы сравнивают по признакам детерминированности-неопределенности, простоты-сложности, устойчивости-неустойчивости, закрытости-открытости, статичности-

динамичности, естественности-искусственности. Однако все перечисленные признаки являются относительными и имеются в той или иной степени у каждой системы. Так, например, открытые системы представлены всевозможными формами проявления естественной жизни в их разной степени сложности от простейших организмов до человека. Хотя современные сведения о строении и механизмах существования самых мельчайших живых природных объектов не позволяют уже говорить об их простоте на любом уровне организованной материи. Открытые системы наделены способностью к воспроизводству, а высший представитель этого класса, человек, может создать системы, о которых будет сказано чуть позже.

Открытые системы не только производят энтропию, что является общим свойством систем в их стремлении к равновесию, но и получают компенсацию извне, т.е. активно обмениваются веществом, энергией и информацией и делают это, в отличие от закрытых систем, самостоятельно. Способность открытых систем к активному обмену с внешней средой делает их динамическими, т.е. меняющимися во времени, и вероятностными в большей степени, чем закрытые системы. Тем не менее, нельзя не признать в них наличие детерминированности (например, генетический код) и закрытости (самоизоляция, удерживание). Заметим также, что открытая система, отдавая в обмене больше, чем получая, способна утратить свои жизненные характеристики (массу, энергию, информацию) и прекратить существование.

Закрытые системы можно назвать искусственными по причине происхождения. Все они созданы человеком с определенной целью. Они бывают технические (механические, электронные) и социальные (от института семьи до государств и цивилизаций, в том числе сюда можно отнести и бизнес). Очевидно, что такие системы дважды детерминированы: естественными законами и замыслом человека. Самопроизвольно энергия и масса закрытых систем не изменяется, а внутренние процессы, описываемые вторым законом термодинамики, который актуален для любых систем, протекают с производством энтропии. Это значит, что закрытая система в своем стремлении к равновесному состоянию и без притока энергии извне, приходит в состояние «тепловой смерти» и утрачивает свое функциональное качество. Но поскольку сам смысл создания этих объектов в том, чтобы они осуществляли полезную работу, было бы странно лишить их источника энергии и «жизни».

В условиях функциональности закрытые системы становятся открытыми и, вступая в отношения обмена с окружающей средой энергией, веществом и информацией, динамическими. В частности, созданные человеком искусственные системы, такие как бизнес, наследуют качества своего создателя и находятся, таким образом, в рамках тех же естественных законов.

Строго говоря, разделение систем имеет достаточно условный, формальный характер: ни про одну из систем нельзя сказать, что она является идеально открытой или закрытой, полностью детерминированной или вероятностной. А удивительная устойчивость Мироздания при не поддающемся описанию многообразии и сложности взаимодействия между системами внутри этой мегасистемы свидетельствует, что в основе существования всех систем лежит действие единого закона и общих принципов развития.

И нам предстоит исследовать: Каково содержание общего закона, по которому мир как глобальная система есть? Как работает механизм, благодаря которому из общности и единства порядка рождается богатство качеств и форм, или как становится возможным и осуществляется развитие? Ответы на эти вопросы крайне важны как для понимания мира, в котором мы живем, так и, в частности, для решения вопросов управления бизнесом в состоянии неустойчивости и флуктуаций.

В экономической теории существуют разные подходы к оценке кризиса, его происхождению и значению, но все они сходятся в том, что кризисы закономерны и неизбежны, а в их основе лежит критическая разность потенциалов одного и другого порядка. В экономическом цикле [1, с. 86] кризис располагается после зоны стабильности и при существующей модели экономических отношений совпадает со спадом производства (см. рис., поз. 3). Но с учетом бифуркационной модели, «критическая точка» (или кризис) актуализирует еще два выхода: переход на новый уровень и «консервацию», или сохранение существующего порядка (см. рис., поз. 1, 2).

Таким образом, кризис связан как с циклами экономического развития (закономерность), так и с уникальными обстоятельствами нелинейной экономической системы. В связи с этим, каждый из кри-

зисов требует диагностики, анализа причин и разработки соответствующих стратегий в конкретной ситуации.

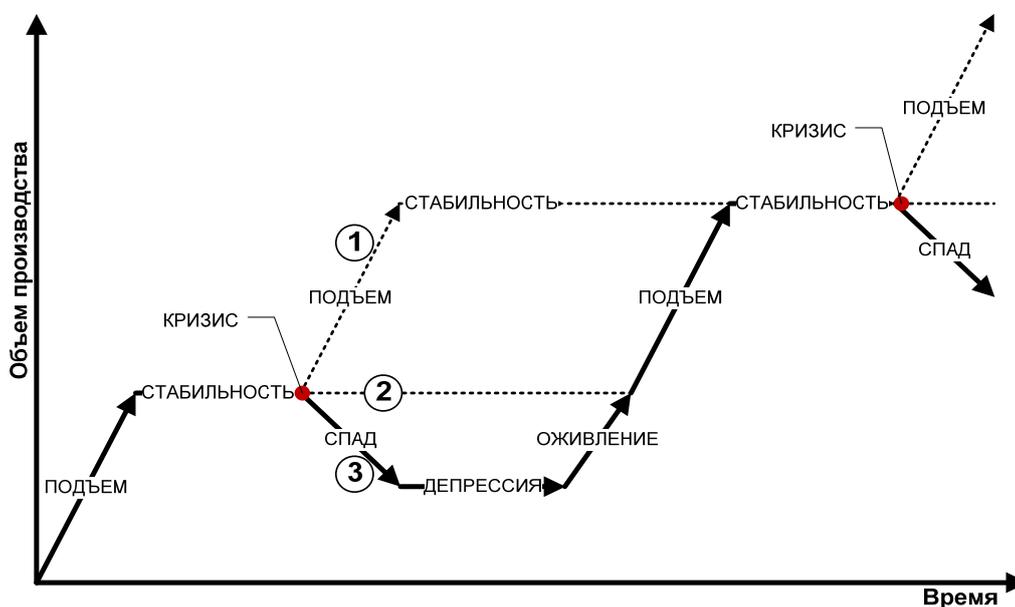


Рис. Фазы экономического цикла

Основные результаты

Общей причиной возникновения кризиса является критическое расхождение имеющей свой центр локальной системы и окружающей ее среды. Ключевым фактором может выступить любое явление жизни, например, операции банковского кредита, инновации, социальное настроение, недопотребление, чрезмерное инвестирование, климатические колебания. Причины могут быть внешними и внутренними, субъективными и объективными. Имеющиеся на сегодня представления о причинах и сути кризисов позволили сформировать их типологию (см. табл.).

Последствия кризиса, как и причины, тоже многообразны: обратимые и необратимые, количественные и качественные, эволюционные и регрессные. Следовательно, в диагностический круг необходимо включить оценку масштаба, остроты, проблематики, причины, сферы, фазы и возможных последствий кризиса. Заметим, что кризис в экономике отдельного предприятия развивается независимо от того, в какой фазе находится макроэкономика, но общий экономический спад, разумеется, вызовет обострение внутренних проблем. Дж. Кейнс увидел причину перманентного кризиса макроэкономики как в ложной цели экономической деятельности (прибыли), так и в принципиальной модели политэкономии вне экологического, социального и психологического контекста. Он доказал, что с ростом доходов человек увеличивает долю сбережений [2]. Это приводит к падению спроса, сокращению производства, зарплаты, безработице и, как следствие, дальнейшему падению спроса. Поэтому Кейнс считал, что государство должно регулировать экономику такими инструментами, как увеличение денежной массы и снижение процентной ставки (стимулирование инвестирования).

Несмотря на то, что предложенные Кейнсом способы преодоления кризисов капитализма доказали свою эффективность и в годы Великой депрессии, и в период Второй Мировой войны, и в послевоенные годы, противники вмешательства государства в рыночные механизмы вернули экономическую науку к классической модели с ее идеалами индивидуализма, конфронтации и аморальности. Примером этого служит экспрессивное заявление критика «кейнсианства» Ф. Хайека о том, что в интересах рыночной экономики нужно освободить человека от солидарности и сострадания (см.: <http://bse.scilib.com/article118140.html>).

Радикальное расхождение экономической модели, выражающей интересы господствующего класса в виде эгоистической позиции собственника, и научного познания о мире альтернативных возможностей, единства, сотрудничества и диалектики в союзе с ответственностью, привело к череде эколо-

гических и экономических кризисов планетарного масштаба. Особенностью текущего мирового кризиса является предвидимое Марксом достижение предельности развития по пути разделения труда. В рамках закрытых экономических систем сначала это давало рост производительности и создаваемой добавленной стоимости, а также рост сложности отношений и рисков, который снижал вероятность получения прибыли до нуля, замедляя и останавливая развитие. Это инициировало экспансию и борьбу за новые рынки.

Таблица

Классификация кризисов

Критерий	Вид кризиса	Характеристики кризиса
Масштаб	Общий	Охватывает всю экономику
	Локальный	Затрагивает одну или несколько подсистем
Источник	Прогнозируемый	Возникает под воздействием объективных факторов развития
	Непрогнозируемый	Является следствием ошибки управления, природных катаклизмов, действия общественно-политических сил
Распознаваемость	Явный	Поддаются наблюдению и распознаванию
	Латентный	Не поддаются наблюдению и распознаванию
Сила	Легкий	Протекает безболезненно
	Глубокий	Дестабилизирует всю социально-экономическую систему
Длительность	Кратковременный	Протекает без осложнений благодаря адекватному управлению
	Затяжной	Протекает болезненно, с осложнениями, вследствие некомпетентности управления в проблемной области
Регулярность	Циклический	Повторяется с определенной закономерностью (фазы экономического развития) и затрагивает все сферы экономики, глубокий, продолжительный
	Апериодический	
	Промежуточный	Временно прерывает фазы подъема или оживления, неглубокий, непродолжительный
	Частичный	Охватывает одну из сфер экономики (например, банковский кризис)
	Отраслевой	Протекает в одной из отраслей экономики
Сфера действия	Структурный	Вследствие диспропорции развития общественного производства (продовольственный, энергетический, сырьевой)
	Промышленный	Охватывает одну или все сферы промышленности
	Аграрный	Протекает в области сельского хозяйства

В борьбе британской, германской, американской, японской и советской систем победила капиталистическая модель. Сложилась единая мировая экономическая система и «конец капитализма» как закономерный итог процесса: специализация → рост рисков → экспансия → глобализация → остановка развития, когда нивелирование разницы потенциалов приводит макросистему на языке термодинамики к ее «тепловой смерти». Кризис развития через разделение труда был описан и в марксистской теории экономического развития после кризиса падения эффективности капитала [3], и в экономиксе: его можно преодолеть только путем расширения рынков, а на сегодня такая возможность исчерпана.

В мировой экономике сегодня ситуация такова, что доходы домохозяйств в целом значительно ниже расходов (уровня жизни). Критическое неравновесие мировой экономики запустило механизм естественного регулирования через поиск системой устойчивого состояния. И поскольку иной модели, альтернативной разделению труда и научно-техническому прогрессу, человечество пока не придумало, прогнозируется (см.: <http://neoeconomica.ru/about.php?id=4>): падение мировой экономики на 30-35%, около 50% – для Еврзоны и 55-60% для США (см.: <http://worldcrisis.ru/crisis/1060229>); распад мировой экономики на несколько крупных технологических зон на базе единой валютно-финансовой политики, взаимодействие и дальнейшее разделение труда внутри которых будет интенсивнее,

чем между зонами; поскольку не все зоны сформируют относительную «самодостаточность», возобновится цикл борьбы за новые рынки сбыта.

Заключение

Подводя итог исследованию роли кризиса в развитии социальных систем, можно сделать вывод, что модель экономического развития выражает суть существующих отношений между общественными классами – имущих и неимущих права на средства производства. Поэтому и в теории технологических зон предлагается лишь реформирование существующего порядка, понимая, что мировая элита заинтересована в сохранении власти, и пока это так, революционные преобразования в макроэкономике невозможны. Таким образом, как перед мировой экономикой, так и на уровне экономики частного бизнеса сегодня стоит общая задача: найти новое содержание и форму социальных отношений в экономической деятельности, которые позволят выйти отдельному человеку, разным сообществам и человечеству в целом из эволюционного тупика.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Борисов Е.Ф.* Экономическая теория. М., 2006. 476 с.
2. *Кейнс Дж.* Общая теория занятости, процента и денег. М.: Гелиос АРВ, 2012. 352 с.
3. *Ленин В.И.* Три источника и три составные части марксизма. Карл Маркс. М.: Политиздат, 1972. 64 с.

Клишин А.И.

ПРОБЛЕМА ПРИНЯТИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

***Аннотация.** В статье обсуждаются шаги, предпринимаемые переводчиком в ходе принятия переводческого решения. Приводятся примеры разных переводческих решений.*

***Ключевые слова.** Адекватный, доместикация, форенизация, шаги переводческого решения, сопоставление, единица перевода.*

Klishin A.I.

A PROBLEM OF DECISION MAKING IN TRANSLATION

***Abstract.** Basic steps a translator takes in the course of a decision-making procedure are considered in the article. Examples of different translator's decisions are given.*

***Keywords.** Adequate, domestication, foreignization, translator's decision steps, comparison, unit of translation.*

Введение

В данной статье предпринимается попытка рассмотреть явление, значимость которого трудно переоценить, явление принятия переводческого решения, которое в конечном итоге определяет качество выполненного переводчиком перевода. Осознавая сложность данной проблемы, особенно с точки зрения оценки качества перевода как конечного продукта деятельности переводчика, условимся тем не менее считать, что адекватным, реалистичным, полноценным в данной работе признается такой перевод, который отмечен в качестве такового теоретиками-переводоведами и конкурсным жюри.

Требования к переводческим решениям

Разумеется, очевидным и неоспоримым в практике перевода является требование, сформулированное почти пять веков назад французским деятелем культуры Этьеном Доле (1509-1546) и цитируемое во многих современных публикациях по переводоведению. Согласно его мнению, переводчик обязан безупречно владеть иностранным языком, с которого осуществляется перевод, родным языком, и иметь подробное представление об иноязычной культуре. Только при таком положении дел можно вести речь о переводе, который получает высокую оценку и со стороны критиков, и со стороны получателей перевода. В противном случае в перевод вкрадываются как языковые, так и культурологические погрешности и ошибки, что, к сожалению, имеет проявление и в настоящее время.

Так, коллектив авторов статьи «Семанτικο-стилистические отклонения от оригинала и адекватность перевода» [3, с. 423-425] анализирует некоторые ошибки, допущенные переводчиком в результате его профессиональной некомпетентности в ходе перевода художественного произведения с английского языка на русский язык. Например:

ГРНТИ 16.31.41

© Клишин А.И., 2020

Александр Иванович Клишин – доктор филологических наук, профессор кафедры английского языка Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, Садовая, д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: 8 (812) 310-87-25. E-mail: dept.keel2@uneccon.ru.

Статья поступила в редакцию 28.06.2020.

- в результате профессиональной неосведомленности переводчик словосочетание *high school students* передает как *студенты университета*, в то время как речь в оригинале идет о старшеклассниках средней школы (высшее учебное заведение в английском языке обозначается словосочетанием *higher school*);
- многозначное прилагательное *sleek* с русскими соответствиями, в частности, *лоснящийся* и *роскошный*, переводчик передает в первом приведенном соответствии. В итоге, английское предложение *The plane, a sleek Gulfstream-5, was waiting* в русском варианте предстает как *Самолет, лоснящийся Гольфстрим-5, ждал*. Естественно, что речь шла о *роскошном* (а не *лоснящемся*) самолете бизнес-класса.

Подобные примеры можно продолжать. Таким образом, одним из основных вопросов переводческой науки является принятие оптимального переводческого решения, основанного на единственно возможном и правильном выборе лексического средства в языке перевода для передачи соответствующего фрагмента иноязычного текста.

Подходы к принятию переводческих решений

Рассматривая вопрос о принятии переводческого решения, следует обратиться к макро- и микроподходам, предпринимаемым переводчиком в ходе принятия переводческого решения. Макроподход сводится к глобальной стратегии, избранной переводчиком, которая в настоящее время существует в рамках доместикации, форенизации или так называемой «золотой середины», которая разными авторами трактуется примерно одинаково. Микроподход представляет собой осуществляемый переводчиком выбор из всего многообразия средств родного языка такое, которое, по мнению переводчика, способно наиболее полно с точки зрения адекватности, реалистичности, полноценности передать фрагмент иноязычного текста, который признан переводчиком единицей перевода.

Что касается «золотой середины», то переводоведы полагают, что этот подход занимает промежуточное положение между двумя указанными выше взаимоисключающими стратегиями перевода и способен обеспечить подлинное совершенство выполненного перевода по производимому на читателя впечатлению [10, р. 48]. Высказывается, также, мнение о том, что эффекта «золотой середины» можно достигнуть, выбрав средний путь между *метафразом* (дословной передачей оригинала на языке перевода) и *парафразом* (вольная передача текста оригинала с учетом духа оригинала, но не его формы) [9, р. 85]. На этот счет высказываются и иные мнения.

Так, М.Л. Гаспаров предлагает не метаться между двумя противоположными стратегиями перевода, а сознательно выбрать одну из них, поскольку «золотая середина», по его мнению, недостижима [2, с. 62]. Существует также мнение о том, что целесообразно изучать характер понятия «золотая середина» с помощью эмпирических тестов на восприятие переводных текстов информантами и изучения их реакций и комментариев [4, с. 177].

Избрав один из названных выше макроподходов или следуя принципу «золотой середины» (если, разумеется, переводчик определился в понимании такого подхода), переводчик осуществил первый этап выбора, который наилучшим образом характеризует его глобальную установку. Однако, на втором этапе, переводчик сталкивается с гораздо более сложным микровыбором, а именно с проблемой выбора из всего многообразия средств языка перевода такой лексической или грамматической единицы, которая с точки зрения переводчика наиболее коммуникативно-значимо передает фрагмент, избранный им в качестве единицы перевода в иноязычном тексте. Именно на этапе микроподхода в профессиональном сознании переводчика вступают во взаимодействие – если исходить из концепции Л.В. Кушниной – поле переводчика, поле автора переводимого произведения, содержательное поле и др. [6, с. 14].

Апробация авторского подхода к принятию переводческих решений

Рассмотрение специфики принятия переводческого решения в рамках микроподхода является предметом наших дальнейших рассуждений. Рассмотрим в качестве примера фрагмент стихотворного произведения Уильяма Вордсворта «Private talk» и три его перевода на русский язык, выполненные тремя победителями Турнира литературного перевода «Пушкин в Британии-2010» [7, с. 148]:

*Sons, mothers, maidens withering on the stalk,
These all wear out of me, like forms with chalk
Painted on rich men's floors, for one feast-night.*

1. Так утром после бала, в тишине,
Стирают с пола пыльную разметку.

2. *Истают без следа такие дни,
Как оттиски дыханья на стекле.*

3. *Всё, словно мел картины-однодневки,
Довольно мало трогает меня.*

Лексема *like*, обозначающая последующее развертывание сравнения, передана во всех трех переводах с помощью разных лексических средств русского языка, ср., *так* (=таким же образом), *как* (=подобно тому, как) и однозначно указывает только на сравнение с лексемой *словно*. При передаче самого сравнения – предметного образа – переводчики пошли разными путями. Принятие переводческого решения осуществлялось на микроуровне. Рассмотрим процесс принятия такого решения в виде последовательности шагов, речь о которых шла в нашей предыдущей публикации [5, с. 123].

В соответствии с первым шагом имеет место фиксация внимания на отрезке переводимого текста, причем в этот момент происходит выделение единицы перевода, под которой понимается, по Ж.-П. Вине и Ж. Дарбельне минимальный сегмент сообщения, где сцепление знаков таково, что их нельзя переводить раздельно [8, с. 281]. Как известно, в качестве единицы перевода может выступать графема, фонема, цельнооформленное слово, словосочетание и т.д., иначе говоря, единица любого языкового уровня.

Если исходить из трех версий перевода, то можно предположить, что в рамках первого шага, в результате фиксации внимания на сегменте текста, идущего после лексемы *like*, переводчики выделили разные единицы перевода в этом сегменте. Так, в версии первой переводчиком выделено семь единиц перевода (*forms, with chalk, painted, on rich men's, floors, for one feast, night*), каждой из которых необходимо найти соответствие в языке перевода.

В соответствии со вторым шагом осуществляется выстраивание подборки лексических средств языка перевода для передачи каждой выделенной единицы перевода. Из всей совокупности значений полисемантемы *form* на основе контекста «...with chalk painted...» переводчик, по всей вероятности, выбирает значения *форма, внешний вид, очертания* [1, с. 409].

Далее, исходя из всего контекста, описывающего сравнение, а также используя фоновую информацию, переводчик, видимо, решает, что подразумевается нанесенная мелом *разметка* на полу для удобства танцующих пар во время бала в богатом доме. Данные действия, будем считать, осуществились в рамках третьего шага.

Четвертый шаг завершился выбором лексемы *разметка* синонимичной словарному значению *очертания*.

При передаче в версии 1 английского сравнения средствами языка перевода прослеживается тенденция осознанного или мало осознанного применения переводчиком следующих трансформационных методов (этот процесс осуществляется на пятом шаге):

- существительному во множественном числе *floors* найден русский эквивалент *пол(а)*, используемый в единственном числе, что свидетельствует о применении грамматической трансформации;
- применительно к существительному *feast-night* (со значениями *banquet, wedding, film festival, religious celebration*) использована конкретизирующая трансформация, и в русском переводе данное существительное передано словом *бал* (коль скоро в контексте речь идет о разметке на полу).

Далее прослеживается применение ряда трансформаций:

- страдательное причастие *painted* (нанесенная, нарисованная и т.д.) передано глаголом в действительном залоге *стирают* (то есть, уничтожают то, что нанесено, нарисовано и т.д.), что наводит на мысль о применении антонимической трансформации и двойной грамматической трансформации – английское причастие передано русским глаголом, страдательный залог передан с помощью действительного залога;
- антонимическая трансформация применена также к существительному *night*, которое в русском переводе передано существительным *утром*.

Сопоставляя фрагмент оригинала и его русский перевод, приведенные выше, можно сделать наблюдение о *приращениях* и *потерях смысла*, присутствующих в выполненном переводе (что естественно, в особенности при переводе поэтических произведений). Приращение смысла сводится к введению в русскую версию перевода трех смысловых компонентов – *утром, в тишине, пыльную* (разметку). Впрочем, данные компоненты можно отнести к так называемой содержательно-подтекст-

товой информации, которая не выражена вербально в оригинале, однако может имплицироваться всей ситуацией, представленной в английском сравнении (праздничный зал приводят в порядок *в тишине*, а от применения мела, естественно, остается меловая *пыль*).

Что касается смысловых потерь, то они в достаточно небольшой мере вуалируют ситуацию сравнения, описанную в оригинале. В переводе отсутствуют лексические указания на инструмент нанесения разметки (*chalk*) и владельцев, в чьих покоях происходил бал (*rich men's*), тем не менее, статус владельцев легко прослеживается по контексту.

Обсуждение и выводы

Сопоставление трех версий перевода показывает, что в версии 1 образ, заложенный в сравнении, передан с большой степенью точности, в двух других версиях осуществлена полная замена исходного образа. Так, разметка, нанесенная на пол в версии 2, передана как *оттиски дыханья на стекле* и как *мел картины-однодневки* в версии 3.

Сопоставление также показывает, что принятие переводческого решения у автора первой версии и авторов второй и третьей версий пошло разными путями уже на первом шаге, в рамках которого происходило также и выделение единицы перевода. Если переводчик первой версии осуществил сегментирование отрезка оригинала, описывающего сравнение, выделив, как показано выше, семь единиц перевода, то авторы двух других версий единицей перевода сочли весь отрезок текста, описывающий сравнение.

Таким образом, как уже упоминалось выше, в версии 1 достигнута, как представляется, максимально возможная степень соответствия оригиналу. Благодаря такой высокой степени соответствия первая версия перевода действительно может восприниматься как оригинал, поскольку переводчику удалось, благодаря удачному переводческому решению, проникнуть в авторскую эстетику, образ мыслей и найти в языке перевода средства их передачи. Если переводчику версии 1 удалось «заговорить» голосом Вордсворта, то переводчики двух других версий реализовали свою собственную художественную индивидуальность, сориентировав таким образом свои переводы на передачу того, что имеется «духом оригинала».

Возвращаясь к версии 1, в которой прослеживается, как уже сказано выше, весьма высокая степень соответствия оригиналу, можно выразить таковую математически. Если все семь единиц перевода, выделенных переводчиком в оригинальном тексте, принять за 100%, то на каждую из выделенных единиц приходится приблизительно по 17%. В русском переводе передано три единицы перевода – *forms, floors, feast*, что составляет порядка 41% содержания оригинала, оставшиеся 59% приходятся на потери и приращения смысла.

В заключение заметим: какая из трех предложенных версий перевода предпочтительна – является вопросом компетенции как переводоведов, так и широкого спектра получателей переводных текстов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин И.Р. Большой англо-русский словарь. Т. 1: А-Л. М., 1979.
2. Гаспаров М.Л. Брюсов и буквализм // Поэтика перевода. М., 1988. С. 29-62.
3. Жулидов С.Б., Золотова М.В., Иванов С.С. Семантико-стилистические отклонения от оригинала и адекватность перевода // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 1 (80). С. 423-425.
4. Кемппанен Ханну. Понятие «золотой середины» в (пост)советском переводоведении: в поисках идеальной стратегии перевода // Материалы XX Международной научной конференции по переводоведению «Федоровские чтения». СПб., 2013. С. 172-180.
5. Клишин А.И. Основной вопрос практики и теории перевода. История и современность // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 3 (123). С. 121-125.
6. Кушнина Л.В. Теория гармонизации: опыт когнитивного анализа переводческого искусства. Монография. Пермь, 2009. 196 с.
7. Лукина В.М. Утраты и замещения в поэтическом переводе (на материале переводов на русский язык стихотворения «О праздной болтовне» / «Private talk» / У. Вордсворта // Вестник Московского университета. Серия 22: Теория перевода. 2014. № 1. С. 143-152.
8. Сдобников В.В., Петрова О.В. Теория перевода. М., 2007. 448 с.
9. Dryden J. On Translation // Theories of Translation: An Anthology of Essays from Dryden to Derrida / Ed. by R. Schulte and J. Briguenet. Chicago & London, 1992.
10. Tytler A.F. Essay of Principles of Translation. Amsterdam: John Benjamins', 1978.

ОТРАЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НАЦИИ В РЕЙТИНГЕ «СЛОВО ГОДА»: РУССКО-НЕМЕЦКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Аннотация. В статье предлагается сравнительный анализ рейтингов «Слово года» в России и Германии с 2007 по 2019 гг. Номинанты рейтинга – слова и выражения, отражающие ключевые моменты социально-экономической и общественно-политической жизни двух стран в прошедший период. Их анализ выявляет как совпадения, указывающие на масштаб тех или иных событий, в равной мере затронувших обе нации, так и значительные расхождения, продиктованные внутривнутриполитической повесткой той или иной страны.

Ключевые слова. Общество, язык, рейтинг, слово года, выражение года, неологизм года, анти-язык года.

Timralieva J.G.

REFLECTION OF ECONOMIC AND POLITICAL LIFE OF THE NATION IN THE RATING "WORD OF THE YEAR": RUSSIAN-GERMAN PARALLELS

Abstract. The article offers a comparative analysis of the ratings "Word of the year" in Russia and Germany from 2007 to 2019. This rating includes words and expressions being a kind of indicators of the development of society at a certain stage. The analysis of these words shows the key moments of the economic and political life of the two countries and reveals some similarities related to events that equally affected both nations, and differences dictated by the domestic political agenda of a country.

Keywords. Society, language, rating, word of the year, expression of the year, neologism of the year, non-word of the year.

Введение

Конкурс «Слово года» проходит во многих странах мира и с каждым годом становится все более популярным. Поскольку язык является важной частью жизни любого общества, его культуры, его сознания, то анализ наиболее востребованных слов позволяет представить картину жизни нации в тот или иной временной период, оценить общественные приоритеты на том или ином этапе развития, подвести некий концептуальный итог происходящего. Главное слово выбирается из списка слов-номинантов экспертным жюри или определяется всеобщим голосованием.

Слова и словосочетания, попадающие в данный рейтинг, наполнены наиболее актуальным для современной исторической ситуации смыслом, то есть наиболее полно отражают события уходящего года, фиксируют наиболее важные моменты и сдвиги в общественно-политической, экономической, научно-технической, культурной сферах жизни нации и по праву могут рассматриваться «в качестве индикаторов социальных изменений, маркеров меняющейся системы ценностей» [1, с. 49].

ГРНТИ 16.21.47

© Тимралиева Ю.Г., 2020

Юлия Геннадьевна Тимралиева – доктор филологических наук, профессор кафедры романо-германской филологии и перевода Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). Тел.: +7 (911) 930-59-32. E-mail: juliati@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 07.07.2020.

Господствуя в понятийно-лексическом поле текстов СМИ, они выполняют роль ключа для целой группы связанных с ними идей и понятий, характеризуясь высокой частотностью, словообразовательным потенциалом, языковой рефлексией, текстогенностью [6].

Материал и методика исследований

Нами был проведен сравнительный семантический анализ слов-номинантов в России и Германии за период 2007-2019 гг. (в 2007 году был проведен первый отечественный конкурс; история немецкого рейтинга началась еще в 1971 году). В большей степени мы ориентировались на номинацию «Слово года» («Wort des Jahres»), хотя также обращались к набирающим популярность номинациям «Выражение года», «Неологизм года», «Антиязык года» («Unwort des Jahres»). Последняя, в отличие от номинации «Слово года», концентрирующей в себе основную проблематику года, указывает на подмену понятий, искажение первоначального смысла слова в пропагандистских целях. Статья является продолжением ранее проводившегося авторского исследования [5], углубленного и дополненного новыми, более современными материалами.

Результаты исследований и их обсуждение

В 2007 году в Германии побеждает слово *Klimakatastrophe* («климатическая катастрофа»). Последующие строчки занимают слова социальной проблематики: существительное *Herdprämie* («премия кухонной плиты») поднимает проблему детских садов и становится саркастичным обозначением пособия, выплачиваемого матерям в отпуске по уходу за ребенком; выражение *arm durch Arbeit* («бедный из-за работы») отражает спад в экономике и как следствие – падение уровня жизни. *Lustreisen* («веселые путешествия») становится перифразом для набирающих популярность секс-туров в Юго-Восточную Азию, *Dopingbeichte* («исповедь допинга») отражает скандал вокруг Tour de France, фигурирующего в немецкой прессе как Tour de Fafce. Развитие новых технологий находит отражение в семантике номинантов *Second Life* («вторая жизнь»; ассимилированный англицизм подчеркивает возрастающую роль виртуального пространства, позволяющего людям проживать «вторую жизнь») и *Bundestrojaner* («федеративный житель Трои»; неологизм отсылает к известному афоризму «троянский конь», рассматривая возможности новых поисковых систем в качестве угрозы личной жизни людей).

В России лидером 2007 года с большим отрывом от конкурентов становится слово *гламур*. Вот что думают по этому поводу члены жюри конкурса. Г. Тульчинский: «За этим словом – апофеоз 2007 года, полное торжество массовой культуры и ее ценностей. Идеал российской “элиты”». А. Курчаткин: «Гламур в уходящем году стремительно распространился на жизнь всех категорий российского населения, ворвался в политику и занял в ней хозяйское положение. Все наши выборы ... превратились в сплошной гламур в его нынешнем значении для русского уха, иначе говоря – никакой правды, одна глянцево-золоченая видимость» [7]. Сами *выборы* и связанные с ними *пиар* и *раскрутка* – также в числе номинантов. Наконец, активное вхождение в нашу жизнь интернета и новых технологий обусловили появление в рейтинге таких слов как *нанотехнологии*, *блогер*, *имхо*. Первенство в первом отечественном рейтинге антислов оспаривают *креатив* и *политкорректность*. Если первое связано с девальвацией творчества, когда любая, порой самая бессмысленная идея выдается за «творение», то второе – с девальвацией демократических ценностей.

2008 год вошел в историю под знаком мирового экономического кризиса, оказавшего существенное влияние на жизнь граждан во всем мире. Именно *кризис / Finanzkrise* становится словом года и в России, и в Германии. В немецком рейтинге тема кризиса поддерживается лексемами *verzockt* («упрямый»; критика политики банков, вкладывающих деньги в рискованные операции) и *Rettungsschirm* («спасительная ширма»; критика государства, поддерживающего обанкротившиеся банки), а также выражением *Notleidende Banken* («бедствующие банки»; саркастичное выражение, связанное с искажением политиками причинно-следственных связей в финансовой сфере, в результате чего виновники финансового кризиса 2008 года оказались его жертвами) в списке антислов.

В российском рейтинге экономическую тему подхватывают *коррупция*, *волатильный*, *нефть*, среди выражений года – *кошмарить бизнес*, *пилинг* и *откатинг*, *офисный планктон* с выраженной экспрессивной окраской [5, с. 91]. По мнению одного из организаторов конкурса М. Эпштейна, данные сочетания не только отражают насущные проблемы бизнеса, но и свидетельствуют «о кризисе объективной картины мира, об эмоциональном перевозбуждении как общества, так и языка, где оценка, ирония, насмешка начинают захлестывать предметно-понятийное содержание слов. Язык все меньше

описывает, анализирует, размышляет – и все больше кричит, требует, восхваляет, осуждает, глумится» [8]. Одновременно с этим в российском обществе происходит смена общественных ориентиров, о чем свидетельствует появление в рейтинге (после победы «гламура» в 2007 году) таких слов как *великодержавность* и *война*, связанных с событиями в Абхазии и Южной Осетии.

Эту смену ориентиров замечают и на Западе – после знаменитой Мюнхенской речи В. Путина в немецкий рейтинг попадает *multipolare Welt* («многополярный мир»). Тему научно-технического прогресса в русском рейтинге продолжает *коллайдер*; в немецком – *Datenklau* («кража данных»; слово отражает скандал с продажей на черном рынке дисков с базами личных данных граждан страны) и *Nacktsanner* («голый сканер»; слово связано с внедрением в аэропортах сканирующих устройств, расцененным многими как вмешательство в личное пространство и в личную жизнь человека).

В 2009 году обе страны активно ищут пути выхода из кризиса, и, судя по количеству и экспрессивности представленных слов и выражений, в России этот процесс протекает более болезненно. Лидер российского рейтинга – прилагательное *антикризисный*, далее в списке – *девальвация* и *дно (кризиса)*. Среди «Выражений года» – *вторая волна кризиса*, *голодообразующее предприятие*, *новые бедные*. На их фоне немецкие номинанты *Wachstumsbeschleunigungsgesetz* («закон, ускоряющий экономический рост») и *Bad Bank* («плохой банк»; приспособленный к немецким реалиям англицизм выражает негативное отношение к новой программе поддержки финансового сектора страны, заключающейся в покупке государством («плохим банком») у банков высокорисковых активов и принятием на себя их убытков) выглядят вполне «благополучно», а замыкающее рейтинг выражение *Haste mal 'ne Milliarde?* («Нет ли у тебя миллиарда?»), соединившее воедино многочисленные дискуссии о брошенных на спасение европейской экономики миллиардах евро с бытовым *Haste mal 'nen Euro?* («Нет ли у тебя одного евро?») и вовсе переводит кризисную проблематику в плоскость самоиронии.

Победителем немецкого рейтинга 2009 становится неологизм *Abwrackprämie* («премия за утилизацию старого автомобиля»): попадание слова на верхнюю строчку рейтинга – результат необычайной популярности акции автосалонов, представляющих клиенту при покупке нового автомобиля внушительную скидку за утилизацию старого автомобиля, и очередное свидетельство экологической ангажированности немецких граждан. В рейтингах обеих стран также находят отражение проблемы здравоохранения (*пандемия*, *свиной грипп / Schweinegrippe*), образования (*ЕГЭ / Studium Bolognese*), коммуникации (*зомбоящик*, *перезагрузка / twittern*).

2010 год в России запомнился природными катаклизмами: на смену зимним снегопадам приходит аномально жаркое лето. В итоге в отечественном рейтинге появляется целая группа слов и выражений данного лексико-семантического поля, ставшего своего рода концептуальной доминантой года: *жара*, *аномальная жара*, *смог*, *огнеборцы*, *температурный рекорд*, *локальное похолодание*, *морозы*, *сосули*. А вот извержение исландского вулкана Эйяфьядлайёкюдль, на несколько дней парализовавшего движение по всей Европе, находит отражение в списках обеих стран: *исландский пепел / Aschenwolke* («облако пепла»). В целом русский рейтинг 2010, несмотря на появление таких лексем как *околокремля*, скорее аполитичен и асоциален, а настроением года, по мнению членов экспертного совета, становится скука, апатия, бездействие, красноречиво выражаемые словосочетанием *без фанатизма*.

Немецкий рейтинг 2010 демонстрирует большую вовлеченность граждан в решение социально-экономических и политических проблем. Верхние строчки занимают *Wutbürger* («взбешенный гражданин»; термин активно используется для обозначения граждан, эмоционально реагирующих на непродуманные политические решения) и *Stuttgart 21*, отсылающее к скандалу вокруг строительства нового вокзала в Штутгарте. Среди прочих тем – информационный скандал вокруг Wikileaks (*Wikileaks* и *Cyberkrieg*) и чемпионат мира по футболу (*Vuvuzela*). Интересны новообразования *Sarrazin-Gen* («ген Сарацина») и *Femiteinment* («феминистские развлечения»). Первый неологизм образован от имени автора бывшего члена правления бундесбанка Тило Сарацина, который в своей книге под названием «Deutschland schafft sich ab» («Германия себя изживает») резко высказывается о проблемах миграции и национальных меньшинств, заслужив обвинения в расизме и шовинизме [4, с. 88]. Второе слово рождается путем слияния немецкого *Feminismus* и английского *entertainment* во время теледебатов о роли полов в современном обществе, выражая отношение к феминизму определенных слоев общества.

В немецком рейтинге 2011 года, ставшего для многих немецких политиков и бизнесменов проверкой на прочность (проблемы в Евросоюзе, споры вокруг атомной энергетики и крупных строительных

проектов, банковский кризис, многочисленные политические скандалы), побеждает слово *Stresstest* («тест на стрессоустойчивость»). С ситуацией в Евросоюзе связано и попадание в список глагола *hebeln*, образованного от существительного *Hebel* («рычаг») и используемого в экономической сфере в значении «принимать меры по спасению евро», а также отыменного образования *Merkozy* (соединение имен *Merkel* и *Sarkozy*), отразившего тесное сотрудничество двух политиков / двух стран в решении проблем Евросоюза. Другой отыменный неологизм – глагол *guttenbergen*, образованный от фамилии бывшего министра обороны К.Т. Гуттенберга, вынужденного уйти в отставку после скандала с плагиатом при защите докторской диссертации, становится стилистически маркированным эквивалентом глаголов «списывать», «заниматься плагиатом».

Рейтинг 2011 года в России возглавляет *полиция*, пришедшая на смену милиции – то ли (подобно лицам и гимназиям) возрожденный дореволюционный историзм, то ли вновь вошедший в язык интернационализм. Далее следуют *синие ведерки*, *альфа-самец*, *Холуёво* – лексемы, отражающие политический расклад сил в стране, «народный» *Ё-мобиль*, а также продолжающие завоевывать информационное пространство *айфон* и *Твиттер*. Важнейшие мировые события года – революции в арабских странах и техногенная катастрофа в Японии – находят отражение в рейтинге обеих стран: *Фукусима / Fukushima*, *Арабская весна / Arabellion* [5, с. 92].

2012 год в России был богат на резонансные политические события: митинги, протестные акции, спорные законодательные инициативы, громкие отставки и назначения. В рейтинге «Слово года»: *Болотная* (топоним, ставший символом оппозиции), *окунай*, *карусель / карусельщик*, *митинг*, *кривосудие*, *религархия*, *панк-молебен*, *кошунницы*. Три последних неологизма связаны со скандалами вокруг РПЦ, в первую очередь, с вынесением обвинительного приговора участницам панк-группы Pussy Riot, вызвавшим общественный резонанс не только в России, но и за ее пределами, о чем свидетельствует появление лексемы *Punk-Gebet* («панк-молебен») и в рейтинге ФРГ [5, с. 93]. Проблемы РПЦ и деятельность внесистемной оппозиции выходят на передний план и в прочих номинациях отечественного рейтинга: среди выражений года – *белый круг* (*белая революция*, *белая лента*, *белое кольцо*, *белоленточник*), *снежная революция*, *иностраннный агент*, *список Магнитского*; на верхней строчке в номинации «Антиязык года» – *оскорбление чувств верующих*.

Лидером немецкого рейтинга 2012 становится существительное *Rettungsroutine* («спасательная рутин»), отражающее усилия европейских политиков по спасению Евросоюза и Еврозоны. Далее – *Kanzlerpräsidentin*, после *Bundeskanzlerin* (2005) и *Merkozy* (2011) это уже третья номинация Ангелы Меркель. Очередной отыменный неологизм в рейтинге – глагол *wulffen*, образованный от фамилии ушедшего в отставку президента ФРГ К. Вульфа, выражает склонность политика к завуалированным высказываниям, основанным на полуправде. В рейтинге также *Fluch-Hafen* («проклятый порт»; каламбур от *Flughafen* (аэропорт) с заменой корня *Flug* (полет) на *Fluch* (проклятие) появился по причине беспрецедентной задержки открытия аэропорта им. В. Брандта в Берлине); *Bildungsabwendungsprämie* («премия за отказ от образовательных услуг»; неологизм связан с проблемой обеспечения детей детскими садами, решаемой посредством пособия для родителей, продлевающих декретный отпуск и не отдающих своих детей в детские сады); *Schlecker-Frauen* («сотрудницы компании Шлекер», за судьбой которых после банкротства фармацевтической компании Schlecker следила вся Германия); *Netzhetze* («сетевая травля»; слово отражает возрастающее число угроз в сети в отношении людей, компаний и национальных меньшинств).

Рейтинг 2013 года в России продолжил тему кризиса в исполнительной и законодательной власти. Словом года, по мнению экспертов, становится *госдура* – оговорка телеведущего В. Познера, во многом отражающая отношение граждан к представителям законотворчества. В списке также *антисиротский закон*, *антигейский закон*, *закон о противодействии оскорблению чувств*; среди неологизмов года: *прикремленные*, *депутаты и депутаты*. Дума – антигерой года. В числе номинантов также *диссернет / диссергейт* и *креакл*. Первое связано с громкими разоблачениями в плагиате от интернет-сообщества. Креакл – сокращение от «креативный класс». В ряду отыменных неологизмов *пехтинг*, *мизулинг*, *сердюковщина*, *депардировать*. Обострившиеся проблемы с мигрантами из республик Средней Азии отражаются в сочетаниях *антимигрантский рейд* и *Бирюлевская овощебаза*. *Бирюлево* попадает в рейтинг и теперь используется еще и для обозначения места конфликтов на национальной почве. В рейтинге антислов – *люди определенной национальности* и *этническая преступность*. Наконец, не оставляет равнодушным и начавшийся в ноябре 2013 года Украинский кризис: в рейтинге –

Евромайдан, на страницах СМИ – его многочисленные производные: *майдановцы*, *майдауны*, *майдануты*, *майданобайкеры* и *майданобайтеры*, *майданофраза*, *майданофил*.

Тема власти в 2013 году становится ключевой и в немецком рейтинге. Слово года 2013 – аббревиатура *GroKo* – сокращение от *Große Koalition* («большая коалиция»), обозначающее правительственную коалицию в лице СДП и консервативного блока ХДС/ХСС – двух ведущих политических сил государства. Созвучность вновь образованной лексемы с существительным *Kroko* (сокр. от *Krokodil*) выражает насмешливо-ироническое отношение немецких граждан к данной «коалиции-рептилии» [2]. Выборная тема поддерживается и сложным существительным *Ausschließeritis* (от *ausschließen* – исключать), указывающим на договоренности некоторых политических партий об исключении коалиций с прочими силами накануне выборов. В рейтинге также *Protz-Bischof* («хвастун-епископ») – неологизм, ставший реакцией на скандал вокруг баснословно дорогой резиденции епископа Лимбургского; *Armutseinwanderung* («иммиграция по бедности»; оценка миграции из кризисных регионов Африки и стран Европы с более низким уровнем жизни по сравнению с ФРГ); *Zinsschmelze* («таяние процентов»; отражение проблем в финансовой сфере); *Generation Sandsack* («поколение мешок с песком»; оценка участия молодежи в борьбе с наводнениями в Восточных областях Германии). Наконец, два номинанта отражают скандал вокруг разоблачений Сноудена: англицизм *Big Data* и выражение *Freund hört mit* («друг подслушивает») – наполненная новым смыслом фраза времен штази *«Feind hört mit»* («враг подслушивает»).

В 2014 году в отечественном медиапространстве на передний план выходит Украинский кризис и последовавшие за ним события. В итоге словом года становится лозунг *крымнаш* (именно так: в одно слово и без заглавной буквы), с большим преимуществом обошедший *санкции* и *бандеровцев*. По мнению экспертов, значение этого слова выходит далеко за рамки сменившей гражданство географической точки, а становится своего рода философией страны, востребованным патриотическим концептом, безусловной смысловой доминантой года. В списке номинантов также *АТО*, *ленинопад*, *аннексия*, *люстрация*, *Новороссия*, *майданократия*. В номинации «Фраза года» побеждает выражение *вежливые люди*, выигравшее у менее оценочных *русского мира* и *гуманитарного конвоя*. Все тот же «украинский след» и у лидера рейтинга анτισлов – словосочетания *пятая колонна*, переосмысленного в контексте событий 2014 года. И даже на первый взгляд далекий от вышеобозначенных событий неологизм года *банний день* – чистка пользователями своих контактов в соцсетях (от глагола «банить») – во многом продолжение все той же темы. Здесь и разрыв отношений между бывшими коллегами, друзьями и родственниками в России и на Украине, и разногласия в оценках происходящего внутри самого российского общества.

В немецком рейтинге, вопреки огромному количеству публикаций в прессе, «Крымскую тему» косвенно поддерживает лишь существительное *Russlandsverstehер* («понимающий русских»), свидетельствующее о неоднозначном отношении к происходящему внутри германского общества. Возглавляет рейтинг *Lichtgrenze* («светящаяся граница») – многокилометровый ряд светящихся воздушных шаров, установленный в Берлине вдоль бывшей границы в честь 25-летнего юбилея падения Берлинской стены, ставшего ключевым событием года в Германии. Другое значимое событие – победа в чемпионате мира по футболу – рождает расположившийся на 3 месте неологизм *Götzseidank* («Слава Гётце!»), основанный на трансформации устойчивого выражения *Gott sei Dank!* (Слава Богу!) с заменой первого компонента на имя игрока, забившего в финале решающий гол. В повестке дня также экономические проблемы – *schwarze Null* («черный ноль»; термин связан с желанием властей сократить долги); социальные вопросы – *bahnsinnig* (неологизм основан на замене в прилагательном *wahnsinnig* (сумасшедший) первого корня на существительное *Bahn* (железная дорога) и соответственно отражающий проблемы в железнодорожном сообщении); терроризм и начинающийся миграционный кризис – *Terror-Tourismus* и *Willkommenskultur* («культура гостеприимства»; неологизм отражает политику официальных властей ФРГ, практически единственной европейской страны, встречающей мигрантов фразой «Добро пожаловать»).

В 2015 году в центре внимания мировых СМИ – обострение на Ближнем Востоке и связанные с ним проблемы массовой миграции и терроризма. Оба рейтинга возглавляет существительное *беженцы / Flüchtlinge* (беженцы). В немецком рейтинге эта тема поддерживается словами и выражениями *Je suis Charlie*, *durchwinken* («проморгать»; упрек в сторону южных соседей, бесконтрольно пропускающих беженцев в Германию) и *Wir schaffen das!* («Мы с этим справимся»; фраза А. Меркель, прозвучавшая в связи с наплывом в Европу большого количества мигрантов и вызвавшая неоднознач-

ную реакцию в Германии и в мире). В российском рейтинге заявленная тема поддерживается словами *война, терроризм*, а также выражениями *Я Шарли* и *Шарли эбдо*. Однако существительное *война* отсылает не только к событиям на Ближнем Востоке, но и к событиям на Украине и, в свою очередь, поддерживается словами и выражениями *гибридный, гибридная война, милитаризм, Минские договоренности, слив Новороссии*. В списке снова *санкции*, также *антисанкции, санкционка, запрещенка*. В рейтинге выражений – *Немцов мост, ИГИЛ, бессмертный полк*.

В целом отечественный рейтинг 2015 довольно агрессивен. Агрессивность выражается не только во внушительном списке военных слов и словосочетаний, по мнению М. Эпштейна отражающих «общее состояние мобилизации, агрессии, милитаристского и изоляционистского общественного сознания» [9], но и в появлении в рейтинге откровенно грубых слов на грани допустимого. Немецкий рейтинг 2015 менее экспрессивен и традиционно в большей степени ориентирован на внутривнутриполитическую повестку. Помимо непосредственно затронувшего Германию миграционного кризиса в фокусе внимания немецких СМИ проблемы в Евросоюзе – *Grexit*, очередной скандал с прослушкой спецслужбами США высших немецких чиновников – *Selektorenliste* («селекторный список»), скандал вокруг компании Volkswagen, на протяжении ряда лет снабжающей свои автомобили программным обеспечением, занижающем показатели по выбросам выхлопных газов – *Mogel-Motor*, коррупционный скандал в ФИФА – *Schummel-WM*.

В 2016 году интерес мировых СМИ прикован к референдуму о выходе Британии из Евросоюза и американским выборам. В рейтингах обеих стран *Брекзит (1 место) / Brexit (2 место)* и неологизмы, связанные с личностью нового президента США: *Трампизм, трампанутый, трампофилы, трампировать, трампункт / Trump-Effekt*. В российском рейтинге также находим отражение допингового скандала и недопуска наших спортсменов на олимпиаду: в списке слов – *допинг, моча, моченосцы*, в списке выражений – *допинговый скандал, орден моченосцев, чистые спортсмены*. Наши граждан продолжают волновать экономические (*дно (экономики, кризиса), достичь дна, валютные ипотечники*) и внешнеполитические (*выборы, война, гибридная война, информационная война, запрещенная в России организация, гуманитарный конвой*) проблемы. В списке номинантов также *очередь на Серова / Айвазовского, покемоны и лабутены*.

В немецком рейтинге 2016 в фокусе внимания проблемы коммуникации. Возглавляет список прилагательное *postfaktisch* («постфактический») – калька с английского *post truth* – намек на то, что в политических дискуссиях эмоции все чаще берут верх над фактами. На то, что при этом СМИ все чаще вторгаются в личное пространство и все чаще переходят границы дозволенного, указывает и выражение *Social Bots* (от англ. *gobot*), отсылающее к компьютерным программам, используемым СМИ в целях рекламы и пропаганды, и существительное *Schmähkritik* («постыдная критика»), связанное со скандалом вокруг некорректных выпадов немецких комиков в адрес президента Турции Р.Т. Эрдогана. С личностью турецкого президента, в частности с его реакцией на принятие Бундестагом резолюции о геноциде армян, связано и попавшее в рейтинг сочетание *schlechtes Blut* («плохая кровь»). Миграционную тему продолжают *Silvesternacht* («новогодняя ночь»; напоминание о многочисленных случаях сексуального насилия со стороны мигрантов в новогоднюю ночь 2016 года) и *Burkiniverbot* (неологизм, образованный путем слияния корней *Burka, Bikini* и *Verbot*, отсылает к дебатам вокруг запрета во Франции мусульманских купальных костюмов и отражает серьезную проблему ассимиляции мигрантов из восточных стран в ЕС). Наконец, предложение года – *Oh, wie schön ist Panama* («О, как хороша Панама!»; в Германии это еще и название популярной детской книги) – отсылает к скандалу по отмыванию денег и мошенничеству с налогами, в который оказались вовлечены многие европейские политики. В российском рейтинге «Панамский скандал» находит отражение в лексемах *Офшоры, Офшоргейт, Панама-гейт, Панама-архив*.

В 2017 году в российском рейтинге побеждает *реновация*, далее следуют *биткоин* и *хайп*. В списке также *токсичный, баттл, допинг, криптовалюта, фейк, безвиз, домогательство / харассмент*. Заметна некоторая усталость от большой политики, обращает на себя внимание большое количество англицизмов разной степени ассимиляции. В номинации «Антиязык» лидирует словосочетание *иностранный агент*, в номинации «неологизм года» – *домогант* и *гон-полититка*.

Скандал вокруг американского кинопродюсера Харви Вайнштейна отражается и в немецком рейтинге: на 3 месте *#MeToo* – выражение, сопровождавшее кампанию борьбы против сексуальных домогательств. Лидером немецкого рейтинга 2017 становится фраза *Jamaika-Aus* («Ямайки не будет»),

ставшая ответом номинанту рейтинга 2005 *Jamaika-Koalition* («Ямайская коалиция») и свидетельствующая о крахе усилий по созданию правительственной коалиции из СДПГ, блока ХДС/ХСС и партии «Союз-90 / зеленые» после выборов в бундестаг (в основе словообразования – аналогия между цветами фракций (черный, желтый, зеленый) и цветами флага Ямайки) [3]. Далее в рейтинге: *Ehe für alle* («брак для всех»; в 2017 году в Германии легализовали однополые браки); *coyfe* (опечатка Д. Трампа, ставшая на Западе символом политического популизма); *Obergrenze* («верхняя граница»; слово связано с распределением миграционных квот внутри Евросоюза); *Diesel-Gipfel* («дизельный саммит»); *Videobeweis* («видеоподтверждение»); «*Denkmal der Schande*» («памятник позора»); выражение связано со скандалом вокруг высказываний о Берлинском мемориале холокоста).

В 2018 году ведущими темами в российских СМИ становятся пенсионная реформа и отравление Скрипалей: лидеры рейтинга *новичок, токсичный, пенсия, пенсионер*; среди «Выражений года» *Солдберецкий собор, токсичные люди / активы, пенсионная реформа; дожитие, возраст дожития, пенсионин* – в номинациях «Антиязык» и «Протологизм года». Актуальными остаются мотив противостояния с Западом (*ЧВК Вагнера, ихтамнеты, гибридная война*) и тема развития новых технологий (*интернет вещей, цифровизация, электронат, репосты*) [10].

Немецкое общество продолжает волновать миграционный кризис – эту тему в рейтинге поддерживают акроним *Ankerzentren* («якорные центры», в которых должны размещаться беженцы до тех пор, пока они не будут распределены по муниципалитетам или депортированы в страну происхождения), словосочетание *Wir sind mehr* («нас больше»; реакция общественности на ксенофобские митинги в Кемнице) и ставшее крылатым высказывание о миграции министра внутренних дел Х. Зеехофера *die Mutter aller Probleme* («мать всех проблем»). Лидер рейтинга – существительное *Heißzeit* («жаркий период»), отражающее погодные аномалии и получающее при звуковой аналогии с «ледниковым периодом» (*Eiszeit*) эпохальное измерение. В числе номинантов также *Funklochrepublik* («республика радиоточек») – лексема, отражающая не столько непосредственные трудности с покрытием мобильной связи, сколько дискуссии в Бундестаге о том, нужен ли новый мобильный стандарт 5G «каждому молочнику», *Pflegroboter* («робот-медсестра»), *Diesel-Fahrverbot* («запрет на дизельный транспорт»), *Handelskrieg* («торговая война»), *Brexit-Chaos*.

Brexit-Chaos трансформируется в немецком рейтинге 2019 года в красноречивое *brexitmüde* («уставший от брекзита»). Внешнеполитическую повестку поддерживают существительное *Oligarchennichte* («племянница олигарха»), напоминающее о скандале, вынудившем уйти в отставку канцлера Австрии Х.К. Штрахе, и глагол *gegengooglen* («противоуглеть»), отражающий борьбу с так называемыми Fake News. В целом же политическая тематика уступает место социальным вопросам: композиты *Respektrente* («пенсия уважения»), *Donut-Effekt* («эффект пончика») и *Rollerchaos* («роллер-хаос»), отсылающие к проблемам возрастной бедности, неравномерного распределения жилья в городах и транспортной инфраструктуры соответственно, в той или иной степени ориентированы на качество жизни. Стабильная озабоченность немецких граждан проблемами экологии находит отражение в лексемах *Bienensterben* («вымирание пчел») и *Fridays for Future* – последняя напоминает о массовых демонстрациях молодежи в поддержку климата.

Российских граждан проблемы экологии волнуют в меньшей степени, хотя, по оценкам Государственного института русского языка им. А. С. Пушкина, самым продуктивным словом в СМИ в 2019 году становится существительное *пожар*, отсылающее, в первую очередь, к разрушительным лесным пожарам в Сибири, а также к потрясшему весь мир пожару в Соборе Парижской Богоматери. По версии Экспертного Совета лейтмотивом года в России становится тема противостояния власти и общества. Лидер рейтинга – существительное *протест*, в разных номинациях также *допускай (к выборам), отпускай (выпускай), прогулка (как протестное действие), московское дело, мусорные бунты, молодёжные протесты, несогласованный митинг, массовые беспорядки* и так далее.

Резюме

Таким образом, анализ рейтингов двух стран выявляет как общие «болевы точки» – совпадения, указывающие на масштаб тех или иных событий, в равной мере затронувших обе страны, так и значительные расхождения, продиктованные внутривнутриполитической повесткой той или иной нации. При этом немецкий рейтинг более «локален», то есть, прежде всего, ориентирован на события, происходящие на территории самой Германии и непосредственно затрагивающие ее жителей, и в большей степени социально направлен. Отечественный рейтинг более «глобален», одинаково часто осмысляя события,

происходящие как в Российской Федерации, так и за ее пределами, и в целом в большей степени ориентированы на политические, нежели социально-экономические процессы. Следует также отметить, что в сравнении с немецким рейтингом русский рейтинг более экспрессивен, а большая часть номинантов обладает выраженными оценочными коннотациями.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Иссерс О.С.* В поисках общего словаря: дискурсивные практики новейшего времени через призму проектов «Слово года» // Политическая лингвистика. 2014. Вып. 4 (50). С. 48-53.
2. *Литвинова Т.И.* Ключевые аббревиатуры-неологизмы современного немецкого политического дискурса // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2018. № 6 (84). Ч. 2. С. 363-367.
3. *Литвинова Т.И.* Феномен "Ямайка" в контексте колористических метафор современного немецкого политического дискурса СМИ // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2018. № 5 (83). Ч. 1. С. 128-132.
4. *Новикова Е.Н.* Отыменные неологизмы в современном немецком языке // Актуальные проблемы преподавания иностранных языков для профессионального общения: Материалы Всеукраїнської науково-практичної конференції. Днепропетровск, 2015. С. 88-89.
5. *Тимралиева Ю.Г.* Национальная парадигма в рейтинге «Слово года»: русско-немецкие параллели // Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування: Матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф., 7-8 черв. 2013 р. Т. 2. Дніпропетровськ: Біла К.О., 2013. С. 89-93.
6. *Шмелева Т.В.* Кризис как ключевое слово текущего момента // Политическая лингвистика. 2009. Вып. 2 (28). С. 63-67.
7. *Эпштейн М.* Впервые в России выбраны слово и антислово года // Культура письменной речи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://grammar.ru/RUS/?id=1.39> (дата обращения 01.06.2020).
8. *Эпштейн М.* Кризисный год под знаменем пазитиффа и великодержавности и в предчувствии новых бедных // Культура письменной речи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://grammar.ru/RUS/?id=1.56> (дата обращения 01.06.2020).
9. *Эпштейн М.* Слово года – 2015. Между Еврабией и Чучхерией. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tv2.today/TV2Old/Slovo-goda-2015-mezhdu-evrabiey-i-chuchheriey> (дата обращения 01.06.2020)..
10. *Эпштейн М.* Слово-2018. Подведены вербальные итоги года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://snob.ru/profile/27356/blog/146301> (дата обращения 01.06.2020).

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА TIME В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДЖ.Р. ФАУЛЗА

Аннотация. В статье на материале романа Дж.Р. Фаулза анализируются особенности экспликации концепта TIME в английской литературе XX-XXI веков. Рассматриваются следующие тематические группы образной передачи темпоральности: ВРЕМЯ – ПРЕДМЕТ ОБЛАДАНИЯ / ЦЕННОСТЬ, ВРЕМЯ – ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ, ВРЕМЯ – ДОРОГА, ВРЕМЯ – КНИГА, ВРЕМЯ – ВМЕСТИЛИЩЕ, ВРЕМЯ – ПРОСТРАНСТВО, включая блоки ВРЕМЯ – ТОЧКА и ВРЕМЯ – ОТРЕЗОК, ВРЕМЯ – РИТМ.

Ключевые слова. Дж.Р. Фаулз, ВРЕМЯ – ЦЕННОСТЬ, ВРЕМЯ – ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ, ВРЕМЯ – ДОРОГА, ВРЕМЯ – КНИГА, ВРЕМЯ – ВМЕСТИЛИЩЕ, ВРЕМЯ – ПРОСТРАНСТВО, ВРЕМЯ – РИТМ.

Rubert I.B., Nilsen E.A.

TIME CONCEPT REPRESENTATION IN J.R. FOWLES'S NOVELS

Abstract. The article analyzes specific features of TIME concept explication in English literature of the XX-XXI centuries on the material of J.R. Fowles's novel. The following thematic groups of figurative conveyance of temporality are considered: TIME IS A POSSESSION, TIME IS A MOVING SUBJECT / OBJECT, TIME IS A LANDSCAPE / A ROAD, TIME IS A BOOK, TIME IS A CONTAINER, TIME IS SPACE, TIME IS RHYTHM.

Keywords. J.R. Fowles, TIME IS A POSSESSION, TIME IS A MOVING SUBJECT / OBJECT, TIME IS A ROAD, TIME IS A BOOK, TIME IS A CONTAINER, TIME IS SPACE, TIME IS RHYTHM.

Введение

Еще со времен античности философы и ученые пытаются понять сущность времени [1-9], однако постичь и описать всю глубину и многоаспектность этой важнейшей категории в рамках одного исследования и даже одной науки не представляется возможным. Поэтому изучение особенностей экспликации времени в произведениях авторов мировой классики является важной и актуальной задачей.

Методика исследования

Рассмотрим способы лингвистической актуализации темпоральности в романе Дж.Р. Фаулза «Mantissa». Джон Роберт Фаулз известен как выдающийся английский писатель, романист и эссеист. «Мантисса» – одно из последних художественных произведений Фаулза. Этот роман является своего рода ответом не только критикам, которые, хоть и превозносили его произведения, но все же чаще не вполне понимали их, но и структуралистам, модернистам и постмодернистам. «Мантисса» – это роман, в котором идет бесконечная и циклическая, повторяющаяся интеллектуальная (а иногда не только) война между писателем и музой, это война масок, где победу в конце концов одерживают силы

ГРНТИ 16.41.21

© Руберт И.Б., Нильсен Е.А., 2020

Евгения Александровна Нильсен – доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой теории и практики английского языка и перевода Санкт-Петербургского государственного экономического университета. Ирина Борисовна Руберт – доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры теории и практики английского языка и перевода Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с авторами (Нильсен Е.А.): 191023, Санкт-Петербург, Москательный пер., 4 (Russia, St. Petersburg, Moskatelnyj lane, 4). Тел.: +7 911 240-70-72. E-mail: janenilsen@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 03.09.2020.

более древние и могущественные, и, как и всегда в творчестве Фаулза, они предстают в образе женщины. Безусловно, важную роль в реализации авторского замысла играет темпоральный аспект, манера и способы актуализации времени в произведении.

Результаты

В романе Дж. Фаулза «Мантисса» нами были выявлены следующие 7 тематических групп образной (метафорической) передачи темпоральности:

1. TIME IS A POSSESSION (ВРЕМЯ – ЦЕННОСТЬ/ПРЕДМЕТ ОБЛАДАНИЯ).
2. TIME IS A MOVING SUBJECT / OBJECT (ВРЕМЯ – ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ).
3. TIME IS A LANDSCAPE / A ROAD (ВРЕМЯ – ДОРОГА).
4. TIME IS A BOOK (ВРЕМЯ – КНИГА).
5. TIME IS A CONTAINER (ВРЕМЯ – ВМЕСТИЛИЩЕ).
6. TIME IS SPACE (ВРЕМЯ – ПРОСТРАНСТВО).
7. TIME IS RHYTHM (ВРЕМЯ – РИТМ).

Далее рассмотрим каждый блок подробнее.

1. TIME IS A POSSESSION (ВРЕМЯ – ЦЕННОСТЬ/ПРЕДМЕТ ОБЛАДАНИЯ).

Метафоризация осуществляется за счет того, что время воспринимается как какой-либо предмет, которым человек владеет, и который можно потерять, которого можно лишиться. «*It was conscious, evidently; but bereft of pronoun, all that distinguishes person from person; and bereft of time...*» [10, с. 9]. В данном случае метафора формируется благодаря использованию глагола «*bereave*» (лишать, отнимать, отбирать) в сочетании с существительным «*time*» (время).

В следующих примерах эксплицируется ценность времени. Ее важно чувствовать и осознавать, и без этого, по мнению героя романа, человеку нельзя жить. Здесь можно увидеть типичное отношение ко времени, характерное для англичан. Представители данной культуры известны как люди пунктуальные и точные, которые внимательно относятся к своему времени, очевидно, наделенные пониманием того факта, что его невозможно повернуть вспять или вернуть, если оно на что-то потрачено. Однако специфика романа показывает, что зачастую автор немного иронизирует над таким типично английским отношением героя ко времени. «*They are perpetually adolescent, that is the trouble; no sense of timing, not the faintest idea of when to stop...*» [10, с. 184]. «*I lost all sense of time. From sigma onwards could hardly do anything, I was so exhausted*» [10, с. 83]. В данных примерах время репрезентируется как осязаемый объект, предстает ценностью, которую можно почувствовать.

Приведенная метафора реализуется при использовании глагола «*waste*» в сочетании с номинацией времени, то есть время становится чем-то, что можно растратить впустую, потерять даром. Таким образом, понятие времени коррелирует в сознании носителей английского языка с понятием денег, которые также можно растратить впустую. «*He sought; and in some peculiar way knew both that the seeking was a waste of time and that there was something wise in not trying*» [10, с. 18]. «*...this isn't the first time by any means we've had this sort of time-wasting trouble together*» [10, с. 119]. «*He's not going to waste his time over the messy garage-mechanic drudge of assembling stories and characters on paper*» [10, с. 117]. Однако во втором примере автор снова играет с читателем – в его словах скрыта ирония; то, что герой называет пустой тратой времени, для него на самом деле является очень важной вещью при написании романа.

В тексте романа были также выявлены примеры метафоры TIME IS A POSSESSION, образованные с помощью глагола «*take*». Они тоже характеризуют время как некую вещь, которую можно потрогать, «схватить»: «*...and furthermore as I'm sure a really thorough seminar à deux on the subject of ourselves will take time...*» [10, с. 64]. «*I mean, take just that time when, as one Dr Delfie, I asked you...*» [10, с. 107].

Другие глаголы, которые способствуют языковой актуализации метафоры ВРЕМЯ – ЦЕННОСТЬ, это глаголы «*have*», «*find*», «*get*», «*give*», характеризующие время как предмет, которым можно обладать, который можно найти, получить или передать кому-то. «*If I have time I'll take you to the airport, put you on the plane back to Greece*» [10, с. 121]. «*...not of course in the least ashamed at having found time in a busy day to spend an hour with what is or so after all, essentially a mere call-girl...*» [10, с. 122]; «*I think we've got time for a cup of tea now*» [10, с. 191]. «*...I was stupid enough to give you the time of day*» [10, с. 55]. Все эти примеры представляют время как предмет обладания.

2. TIME IS A MOVING SUBJECT / ОБЪЕКТ (ВРЕМЯ – ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ).

Данная метафора репрезентирует время как путника, который может двигаться навстречу человеку, вместе с ним, быстрее, чем он и т.д., а также независимо от человека. В частности, эта метафора эксплицируется в следующих контекстах: «*You might just as well cancel the laws of nature, or make **time go backwards***» [10, с. 123] и «*A few moments go by*» [10, с. 187]. Здесь номинации времени сочетаются с глаголом движения «go», что позволяет автору передать образ движущегося времени.

В следующих контекстах человек движется вместе со временем, либо поспевая за ним, либо отставая от него. Так, в предложении «*And all you do is take advantage of my decency, my trying to **keep up with the times***» [10, с. 67] говорящий утверждает, что пытается «идти в ногу со временем». А в следующем высказывании, наоборот, герой обвиняет адресата в том, что тот «отстает от времени»: «*Because most of them are like you. Quite incredibly **behind the times***» [10, с. 118].

3. TIME IS A LANDSCAPE / A ROAD (ВРЕМЯ – ДОРОГА).

Еще одной метафорой, связывающей время с движением, является TIME IS A LANDSCAPE / A ROAD. Она передает представления о времени как о дороге, по которой люди идут от момента своего рождения к смертному часу. Именно такую ситуацию мы видим в следующем предложении: «*... do strike me as looking (dash) if it is not just a ghost of that frightful kohl (dash) the teeniest bit tired (comma) as well you might (comma) having sweetly **come all this way** (comma, or semi-colon if you prefer) then it occurred to me that we could do much worse than relax a little*» [10, с. 65].

В следующем фрагменте героиня романа говорит о том, что может умереть в любую минуту, употребляя выражение «*I'm gone*», как будто она идет по дороге жизни и уходит по ней через смерть в бесконечность, что также позволяет говорить об экспликации метафоры TIME IS A LANDSCAPE / A ROAD: «*...when **I'm finally gone for ever**, which will be any moment now, is how you've lost the chance of a lifetime*» [10, с. 145].

4. TIME IS A BOOK (ВРЕМЯ – КНИГА).

Очень важной метафорой времени, специфичной для романа «Мантисса», является метафора TIME IS A BOOK (ВРЕМЯ – КНИГА). Поскольку одной из самых главных тем в этой книге является тема отношений между писателем и его произведением, появление подобной метафоры на ее страницах вполне объяснимо. Оно, безусловно, обусловлено и тем фактом, что, по замыслу автора, герои данного произведения находятся будто внутри романа, но при этом сами же его и пишут. Так, например, героиня выражает свою наигранную почтительность второму персонажу следующим образом: «*You must have had so much more experience. I feel terribly conscious I'm only **a few pages old***» [10, с. 105]. Таким образом, она измеряет свой возраст не с помощью привычных для человека единиц измерения, то есть месяцев, лет и т.д., а с помощью подсчета страниц книги, которую пишут сами герои.

В следующих примерах герой измеряет время с помощью страниц книги: «*...must be your recognition of the indisputable fact that if you had only manifested yourself **earlier in the text**...*» [10, с. 65]. «*...just a miserable twice in what mould have been, if this wasn't an unwritable non-text, **one hundred and eighty pages at least***» [10, с. 180]. В романе есть и другие контексты, в которых герои измеряют время с помощью книжных страниц: «*...one has to be its victim for only **a few pages**...*» [10, с. 86]; «*I somehow simply realized, **from the very first page** of my existence...*» [10, с. 103]; «*Might I ask how, in your **few pages of existence**...*» [10, с. 107]; «*There was an absolutely first-class final **couple of pages** to come*» [10, с. 116].

Данная метафора реализуется в произведении не только с помощью лексемы «pages», но и с помощью лексической единицы «line»: «*You can kill me off **in five lines** if you want to*» [10, с. 94]. В этом примере короткий промежуток времени выражен через количество строк, в которых поместится описание этого периода времени, – «пять строк». В следующем контексте мы также видим экспликацию отрезка времени через количество строк – пара строк: «*No trouble. Just another **couple of line***» [10, с. 100].

В следующих примерах метафора TIME IS A BOOK реализуется при помощи существительного «chapter»: «*Oh I think she would be for a long time. Certainly **for many chapters***» [10, с. 104]. «*I'd been dying for you to do something like that **for many chapters** on end...*» [10, с. 107]. Метафора ВРЕМЯ – КНИГА может репрезентироваться и с помощью других терминов, используемых обычно для описания книги или театральной пьесы. Например: «*I came to a decision during that **last scene***» [10, с. 140]. «*Now **the whole episode** is over I can tell you*» [10, с. 144]. «*The whole episode would have closed on that*» [10, с. 145].

Особый интерес представляет следующий пример, в котором мы видим сочетание двух метафор: TIME IS A POSSESSION и TIME IS A BOOK: «...and remains a total **waste of ink and paper**» [10, с. 183]. В этом контексте используется устойчивое выражение «waste of time», в котором Дж. Р. Фаулз заменяет компонент «time» на «ink and paper». Таким образом, с одной стороны, можно говорить о метафоре TIME IS A POSSESSION, поскольку время здесь выступает в роли ценного ресурса, который тратят понапрасну. С другой стороны, вместо самого существительного «time» автор употребляет «ink and paper», что говорит о наличии в тексте метафоры TIME IS A BOOK, поскольку вместо времени в этом контексте упомянуты бумага и чернила, репрезентирующие книжные страницы.

5. TIME IS A CONTAINER (ВРЕМЯ – ВМЕСТИЛИЩЕ).

Время может выступать в роли вместилища определенных событий, эмоций, впечатлений и т.д. В этом случае мы говорим о реализации метафоры TIME IS A CONTAINER (ВРЕМЯ – ВМЕСТИЛИЩЕ). В анализируемом романе можно, в частности, выявить реализацию этой метафоры в следующих контекстах: «...that like the rose Ophelia, the wrist-watch had not existed **in classical times**» [10, с. 61]. «I'm sure it had its points. **In its time**» [10, с. 57]. «**In my entire four thousand years I've never met such arrogance**» [10, с. 66]; «**In vain: in barely ten seconds the grey quilting...**» [10, с. 154]. «**And even if she had if you think she'd have come within ten light-years of this hideous room**» [10, с. 85]. «**That's how we'd have dealt with it in the old days**» [10, с. 134]; «**Like thinking bow-and-arrow in the age of the neutron bomb**» [10, с. 119].

Во всех приведенных предложениях номинации временных отрезков сочетаются с предлогом «in», который показывает читателю, что время является своеобразным контейнером, в который автор помещает те или иные события, происходящие в произведении.

6. TIME IS SPACE (ВРЕМЯ – ПРОСТРАНСТВО).

Блок TIME IS SPACE (ВРЕМЯ – ПРОСТРАНСТВО) включает в себя две основные составляющие. Первая – это ВРЕМЯ – ОТРЕЗОК. Она репрезентирует экспликацию времени в качестве отрезков разной длины. Вторая составляющая, ВРЕМЯ – ТОЧКА, выявляется в тех случаях, когда речь в произведении идет об определенной точке на временной оси.

При языковой актуализации блока ВРЕМЯ – ОТРЕЗОК чаще всего речь идет о долгих или коротких отрезках времени. В частности, в исследуемом романе длинные отрезки времени представлены в следующих контекстах: «I sort of was her as too choosy for that. Oh, I think she would be **for a long time**» [10, с. 104]. «**Just someone I met a long time ago**» [10, с. 174]. Краткие временные отрезки эксплицируются, в частности, в следующих примерах: «...**in a very tiny interstice of time between apogee and impact...**» [10, с. 191]. «**Dr Delfie remains staring after her for a second**» [10, с. 136]. «**It is some time since I took such an interest in any of my patients...**» [10, с. 144].

Также в тексте были выявлены примеры, которые дают характеристику протяженности отрезка времени с помощью определенных лексем, которые помогают определить длительность периода довольно точно. «I had a **very bad patch between the fall of Roman Empire and the invention of internal plumbing**» [10, с. 161]. «**Dr Delfie remains staring after her for a second**» [10, с. 136]; «**Near the end of the thirty seconds...**» [10, с. 78].

К блоку ВРЕМЯ – ТОЧКА относятся контексты, в которых в фокусе внимания оказывается какая-либо точка на временной оси, имеющая особое значение для адресанта. В романе «Мантисса» были, в частности, выделены следующие предложения, содержащие метафору ВРЕМЯ – ТОЧКА: «**Ever since that time she, I mean you – fantastic**» [10, с. 162]. «I knew every temple dressing-room in Greece **by the time...**» [10, с. 74]. «**It's high time someone was made an example of**» [10, с. 161]. «...**it's time we got one or two things straight**» [10, с. 138]. «I think **it's time you reread Freud**» [10, с. 143]. «...I did **at one time consider other writers...**» [10, с. 167]. «...as the one she had made **some time previously in that room...**» [10, с. 187].

7. TIME IS RHYTHM (ВРЕМЯ – РИТМ).

В этот семантический блок входят контексты, в которых темпоральные номинации служат для придания тексту некой ритмичности, оязыковляют частотность событий, их повторяемость. Поскольку в анализируемом романе было выявлено большое количество примеров экспликации данного семантического блока, представить их все в рамках статьи не представляется целесообразным, поэтому приведем только несколько примеров: «And I suggest that **next time we meet in a public place**» [10, с. 121]. «I'll remember **next time**» [10, с. 140]. «That's **the third time this week**» [10, с. 40]. «She nods at him, **sev-**

eral times...» [10, с. 57]. «*Miles Green looks twice, ten times the man of the world in his well-cut suit...*» [10, с. 122]. «*I've seen it ten thousand times*» [10, с. 142]. «*I thought each time would have to be the last. But each time he'd find...*» [10, с. 83]. «*It is the first time I've ever done this*» [10, с. 106]. «*You do her better every time*» [10, с. 166]. «*I sometimes do at that stage...*» [10, с. 34]. «*A dozen times, during our rest period*» [10, с. 165].

Заключение

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод о том, что в романе Дж. Фаулза «Мантисса» использованы следующие тематические группы образной передачи темпоральности: TIME IS A POSSESSION (ВРЕМЯ – ЦЕННОСТЬ / ПРЕДМЕТ ОБЛАДАНИЯ), TIME IS A MOVING SUBJECT / OBJECT (ВРЕМЯ – ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ), TIME IS A LANDSCAPE / A ROAD (ВРЕМЯ – ДОРОГА), TIME IS A BOOK (ВРЕМЯ – КНИГА), TIME IS A CONTAINER (ВРЕМЯ – ВМЕСТИЛИЩЕ), TIME IS SPACE (ВРЕМЯ – ПРОСТРАНСТВО, включающий блоки ВРЕМЯ – ОТРЕЗОК и ВРЕМЯ – ТОЧКА), TIME IS RHYTHM (ВРЕМЯ – РИТМ). Наибольший интерес, по нашему мнению, представляет метафора TIME IS A BOOK, имеющая особое значение для исследуемого произведения, поскольку одной из его ключевых тем является тема отношений между романом и его творцом.

Наиболее частотными в анализируемом романе являются контексты, репрезентирующие такие блоки, как TIME IS A POSSESSION, TIME IS SPACE и TIME IS RHYTHM. Частотность метафоры TIME IS A POSSESSION для носителей английского языка отмечалась еще в работах Дж. Лакоффа [11]. В романе мы также находим подтверждение этой точки зрения. Для носителей английского языка время является ценностью, важным исчерпаемым ресурсом, к которому необходимо относиться очень бережно, и не тратить его даром.

Благодарности

Статья подготовлена в рамках инициативной НИР «Интерсемиотические трансформации лингвокультурных концептов в художественном дискурсе» (регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР: АААА-А20-120021090137-4).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аристотель*. Этика. Политика. Риторика. Поэтика. Категории. Минск: Литература, 1998. 1064 с.
2. *Вернадский В.И.* О природе времени и пространства. М.: Изд-во «Либроком», 2012. 352 с.
3. *Нильсен Е.А.* Языковая объективация темпорального сознания: опыт диахронической концептологии (на материале английского языка): монография. П.-Камчатский: Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга, 2014. 296 с.
4. *Руберт И.Б., Нильсен Е.А., Киселева С.В., Клишин А.И., Миронова М.Ю., Санжарова О.Н.* Англистика в современном обществе. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020.
5. *Чупрына О.Г.* Представления о времени в древнем языке и сознании (на материале древнеанглийского языка): монография. М.: Изд-во «Прометей», 2000. 150 с.
6. *Block R.A., Zakay D.* Timing and Remembering the Past, the Present, and the Future / In: Grondin S. (ed.) *Psychology of Time*. Bingley, England: Emerald, 2008. p. 367-394.
7. *Callender C.* (ed.). *Time, Reality and Experience*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 328 p.
8. *Clark A.* Time and Mind // *Journal of Philosophy*. 1998. Vol. 95. P. 354–376.
9. *Evans V.* *The Structure of Time. Language, Meaning and Temporal Cognition*. Amsterdam, Philadelphia, 2004. 286 p.
10. *Fowles J.R.* *Mantissa*. London: Random House, 2009. 208 p.
11. *Lakoff G., Johnson M.* *Metaphors We live by*. Chicago: The University of Chicago Press, 2003. 276 p.

ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Кудрявцев А.В.

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНДИКАТОРНОГО ИЗМЕРЕНИЯ
КРИМИНАЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

***Аннотация.** В статье анализируется существующая система измерения криминализации экономики и финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций. На основе проведенного анализа предложена авторская методика отбора и аккумуляции исходных статистических данных для формирования индикаторных показателей, которая позволит с наименьшей погрешностью отображать динамику криминализации и реальную картину ее распространения.*

***Ключевые слова.** Индикаторные показатели, криминализация экономики, криминализация финансово-хозяйственной деятельности, коммерческая организация, измерение, статистика, правоохранительные органы, учет.*

Kudryavtsev A.V.

**ACTUAL PROBLEMS OF INDICATOR MEASUREMENT OF CRIMINALIZATION
OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITIES OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS**

***Abstract.** The article analyzes the existing system of measuring the criminalization of the economy and financial and economic activities of commercial organizations. Based on the analysis, the author proposes a method for selecting and accumulating initial statistical data for the formation of accurate indicator indicators, which will allow displaying the dynamics of criminalization with the least error and displaying the real picture of its spread.*

***Keywords.** Indicators, criminalization of the economy, criminalization of financial and economic activities, commercial organization, measurement, statistics, law enforcement agencies, accounting.*

Введение

Показатели, характеризующие ту или иную угрозу экономической безопасности, являются основополагающими индикаторами, на основании которых определяется уровень экономической безопасности государства, а также векторы упреждающих действий, нейтрализующих деструктивные экономические явления. Объективное определение индикаторных показателей и их пороговых значений является одним из основных этапов системного анализа национальной экономической безопасности.

Необходимость измерения криминализации экономики и ее составной части – финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций [1-3 и др.], обеспокоенность развитием данного деструктивного явления нашла отражение в следующих стратегических документах:

ГРНТИ 06.75.02

© Кудрявцев А.В., 2020

Андрей Вадимович Кудрявцев – адъюнкт кафедры экономической безопасности и управления социально-экономическими процессами Санкт-Петербургского университета МВД России.

Контактные данные для связи с автором: 170037, г. Тверь, Победы пр-т, 60 (Russia, Tver, Pobedy av., 60). Тел.: +7 952 066-88-83. E-mail: andrei-kudravcev@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 20.06.2020.

- «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации», принятая Указом Президента Российской Федерации № 683 от 31 декабря 2015 года, в которой среди остальных 12 угроз национальной безопасности в сфере экономики отмечена угроза криминализации хозяйственно-финансовых отношений;
- «Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», принятой Указом Президента Российской Федерации № 208 от 13 мая 2017 года, в которой к одной из основных угроз экономической безопасности отнесена угроза «высокого уровня криминализации и коррупции в экономической сфере», а одним из индикаторов экономической безопасности определен «уровень преступности в сфере экономики».

Констатация проблемы криминализации отечественной экономики и хозяйственно-финансовой деятельности в документах стратегического планирования, разработанных в целях реализации национальных приоритетов Российской Федерации, и необходимость объективного измерения данного явления статистическими инструментами для формирования реальных данных о динамике развития криминализации обуславливают актуальность проводимого исследования.

Анализ существующей системы измерения криминализации экономики и криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций

Стоит констатировать тот факт, что проблема измерения криминализации экономики и финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций в отечественной науке разработана пока еще слабо. Анализ литературы по изучаемому вопросу показал, что при изучении индикативных показателей экономической безопасности проблема криминализации экономики относится ученым сообществом к разряду угроз, без конкретного раскрытия данной проблематики, а вопрос измерения криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций вообще не рассматривается. При этом как в зарубежной, так и в отечественной научной литературе отмечено, что информационно-аналитическое обеспечение системы мониторинга экономической преступности в целях обеспечения экономической безопасности является относительно новым направлением научных исследований [4, 5].

С принятием «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» актуализировалась проблематика точности измерения показателя криминализации экономики и ее составных частей. Согласно данным Росстата России, измерение состояния уровня преступности в сфере экономики отнесено к полномочиям Министерства внутренних дел РФ, где данные функции осуществляет главный информационно-аналитический центр (ГИАЦ МВД РФ), проводя мониторинг уровня преступности в количественных показателях (преступлениях). При анализе официальных статистических подсчетов нами выявлены противоречия, оказывающие влияние на объективность измеряемых показателей.

Во-первых, противоречия касаются категориально-понятийного аппарата измеряемых величин. В данном случае, ГИАЦ МВД России оценивает такую категорию, как «преступления экономической направленности». Здесь мы согласны с мнением В.В. Колесникова, утверждавшего, что отечественная статистика ведет учет «размытых» показателей, к которым относятся «преступления экономической направленности», поскольку к данной категории может быть отнесено большое количество не имеющих общих граней с экономикой преступлений [6].

Анализируя данные официальной статистики, отметим, что преступления экономической направленности учитываются по следующим показателям (сохранена орфография, используемая ГИАЦ МВД РФ):

- коррупционной направленности;
- совершенные с использованием компьютерных и телекоммуникационных технологий;
- нарушение авторских и смежных прав;
- раздел «против собственности» (в том числе кража, мошенничество (ст.ст. 159-159.3, 159.5-159.6 УК РФ), в том числе: мошенничество ч.ч. 2-7 ст. 159 УК РФ, присвоение или растрата);
- раздел «В сфере экономической деятельности» (в том числе незаконное предпринимательство; изготовление, хранение, перевозка или сбыт поддельных денег или ценных бумаг; производство, приобретение, хранение, перевозка или сбыт товаров и продукции без маркировки и (или) нанесения информации, предусмотренной законодательством; легализация (отмывание) денежных

средств или иного имущества, приобретенных лицом в результате совершения им преступления либо приобретенных другими лицами преступным путем; незаконный оборот драгоценных металлов, природных драгоценных камней или жемчуга; неправомерные действия при банкротстве, преднамеренное банкротство, фиктивное банкротство);

- раздел «Против интересов службы в коммерческих и иных организациях» (из них: коммерческий подкуп, контрабанда (ст. 226.1 УК РФ));
- раздел «Против интересов государственной власти, интересов госслужбы и службы в органах местного самоуправления» (в том числе связанные со взяточничеством; из них: получение взятки, дача взятки, посредничество при взяточничестве; связанные с: потребительским рынком, финансово-кредитной системой, внешнеэкономической деятельностью, операциями с недвижимостью).

Оценка данных статистических показателей показывает неконкретность используемых формулировок и включение в количественное измерение преступлений экономической направленности явлений, по своей сути не имеющих ничего общего с экономикой, а также в предложенной классификации имеются повторяющиеся категории учета.

Во-вторых, к преступлениям экономической направленности частично отнесены преступления, ответственность за которые предусмотрена главой 21 Уголовного кодекса РФ «Преступления против собственности», а именно кража и мошенничество (в общеуголовной трактовке данного понятия, без упоминания в диспозиции статьи каких-либо элементов, позволяющих отнести их к разряду экономических). При этом, становится не совсем понятно, каким образом к преступлениям экономической направленности отнесены данные противоправные деяния. Тем не менее, они учитываются ГИАЦ МВД РФ в качестве «преступлений экономической направленности».

В-третьих, противоречивым представляется способ измерения экономических преступлений. Анализ официально публикуемой ГИАЦ МВД РФ информации о состоянии преступности за 2019 год показал, что количество зарегистрированных преступлений «экономической направленности» составило 104 927 единиц. В то же время, количество выявленных преступлений «экономической направленности» за рассматриваемый период составило также 104 927 единиц.

Проблема такого неэффективного измерения заключается в том, что количество преступлений учитывается по такому показателю, как количество выявленных (в том числе раскрытых) преступлений экономической направленности. Данный учет происходит по статистическим карточкам, которые заполняются работниками правоохранительных органов при расследовании уголовных дел или по материалам проверки, по которым принято окончательное, согласованное с прокуратурой, решение. Между тем, в мировой криминологии и практике такой вид учета криминализации не применяется.

Уместно будет также отметить, что количество преступлений в сфере финансово-хозяйственной деятельности вообще не учитывается, а учитывается количество выявленных преступлений в сфере «экономической деятельности». С некоторой долей вероятности возможно отнести ту или иную учитываемую категорию к измерению криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций.

Выявленные недостатки указывают на факт нарушения принципа объективности, а также на необходимость реформирования существующей системы измерения криминализации экономики в направлении как самого подхода, так и требований, предъявляемых к процедуре измерения.

Предлагаемый подход к измерению индикаторов криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций

Коммерческие организации и индивидуальные предприниматели составляют ядро отечественной экономики, поскольку средний показатель за 2015–2019 гг. действующих коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей находится на отметке в 7 млн, в то время как некоммерческий сектор экономики представлен около 600 тыс. организаций. Таким образом, высокий уровень криминализации в экономической сфере предполагает высокий уровень пораженности криминализацией субъектов хозяйствования, осуществляющих предпринимательскую деятельность.

На основе данных ГИАЦ МВД РФ и Федеральной налоговой службы нами аккумулирована в таблице (источник данных – <https://мвд.рф/Deljatelnost/statistics>) динамика выявленных преступлений экономической направленности, а также преступлений в сфере финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций в совокупности с показателем количества коммерческих организаций

и индивидуальных предпринимателей. Для количественной оценки зависимости показателей, представленных в таблице, нами был рассчитан множественный коэффициент ранговой корреляции. Он оказался равным $w=0,62$. Полученный результат больше 0,5, что показывает значимую связь между признаками.

Таблица

Динамика выявленных преступлений экономической направленности в совокупности с показателем количества коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей

Год	Количество коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей	Количество выявленных преступлений экономической направленности	Количество выявленных преступлений в сфере финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций
2015	7 651 098	112 445	41 621
2016	7 480 152	108 754	41 570
2017	7 425 318	105 097	40 334
2018	6 845 918	109 463	42 006
2019	7 363 453	104 927	36 368

Оценка значимости коэффициента проверялась на базе критерия согласования Пирсона (χ^2). Расчетное значение χ^2 составило 11,2, табличное значение – 9,488. Расчетное значение больше табличного ($11,2 > 9,488$), что подтверждает значимость множественного коэффициента ранговой корреляции и свидетельствует о сильной связи между криминализацией финансово-хозяйственной деятельности, криминализацией экономики и количеством действующих коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей. Мы считаем, что это является еще одним доводом для необходимости отнесения криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций в отдельную категорию, которую необходимо измерять с помощью индикаторов.

На основе требований квалиметрии, сформулируем критерии измерения криминализации экономики и финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций.

Во-первых, нами предлагается использовать конкретные формулировки. В данном случае мы согласны с В.В. Колесниковым, работа которого цитировалась нами ранее, и предлагаем формулировку учета «преступления экономического характера», в которой бы учитывались как преступления сугубо экономического толка, так и преступления в сфере финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций.

Во-вторых, нами предлагается видоизменить саму систему учета криминализации экономики. Для этого предлагается учитывать преступления (количественный показатель) по критерию «зарегистрированные преступления», к которому должны относиться преступления, как зарегистрированные в правоохранительных органах, так и выявленные сотрудниками различных ведомств, что сможет отображать реальную картину данного деструктивного явления.

В-третьих, при учете экономических преступлений предлагается не включать в данную категорию преступления против собственности, несмотря на наличие в разделе VIII Уголовного кодекса РФ «Преступления в сфере экономики» главы 21 «Преступления против собственности».

В-четвертых, проанализировав существующую систему измерения и положения Уголовного кодекса РФ, к количественным индикаторам измерения криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций, фиксируемыми ГИАЦ МВД РФ, предлагается отнести следующие показатели, сгруппированные по направлениям:

1. Преступления, связанные с нарушениями при осуществлении предпринимательской деятельности (ч. 5 – ч. 7 ст. 159, ч. 3 ст. 159.1, ч. 3 ст. 159.2, ч. 3 ст. 159.3, ч. 3 ст. 159.5, ч. 3 ст. 159.6, ч. 3 ст. 160, ст. 171, 173.1, 173.2, 185.5, 195, 196 УК РФ);

2. Преступления в сфере потребительского рынка (статьи 171.1, 171.2, 171.3, 171.4, 200.2, 180, 181 УК РФ);

3. Преступления в финансовой сфере (ст. 172, 172.1, 172.2, 172.3, 176, 177, 187, 193, 193.1, 200.1, 200.3 УК РФ);

4. Преступления в сфере оборота ценных бумаг (ст. 185, 185.1, 185.2 УК, 185.4, 185.6, 186 УК РФ);
5. Преступления, посягающие на свободу рынка (ст. 178, 179, 185.3 УК РФ);
6. Преступления, связанные с легализацией преступных доходов (ст. 174, 174.1, 175 УК РФ);
7. Преступления в сфере незаконного оборота природных ресурсов (ст. 191, 191.1, 192 УК РФ);
8. Налоговые преступления (ст. 199, 199.2 УК РФ);
9. Преступления, посягающие на военную безопасность (ст. 189 УК РФ);
10. Преступления, посягающие на культурное наследие (ст. 190 УК РФ);
11. Преступления в сфере государственных закупок (ст. 200.4 УК РФ).

При этом, особенно стоит отметить, что предлагаемые индикаторы измерения криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций только тогда должны учитываться как преступления данной категории, когда лицо, совершившее преступление, действует от имени и (или) в интересах коммерческой организации.

Заключение

Таким образом, нами расширены показатели измерения индикаторов криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций за счет включения новых системообразующих признаков и конкретизации каждого показателя. Плюсом авторской систематизации индикаторов является их объективность, исключающая дублирование измеряемых показателей.

Предложенная методика измерения криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций позволит с наименьшей погрешностью отображать динамику данного явления, раскрывая реальную картину его распространения. Полученные результаты работы обладают практической значимостью, поскольку позволяют выявлять наиболее зараженные направления криминализации экономики и финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций, для сосредоточения усилий правоохранительных органов по осуществлению противодействия в данном направлении. Результаты работы могут быть использованы информационно-аналитическими подразделениями Министерства внутренних дел Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батурина Е.В., Литвиненко А.Н. Фиктивное предпринимательство: проблема несоответствия экономико-правовой регламентации реальной хозяйственной практике // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2011. № 4 (52). С. 100-105.
2. Кудрявцев А.В. Анализ динамики статистических данных как инструмент определения роста криминализации финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций // Известия СПбГЭУ. 2020. № 4.
3. Плотников В.А. Инновационная активность российских промышленных предприятий как фактор экономической безопасности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2012. № 13 (132). С. 5-10.
4. Батурина Е.В., Лобанов О.С. Мониторинг экономической преступности в концепции оценки состояния экономической безопасности России // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2018. № 2. С. 119-128.
5. Oneshko S., Ilchenko S. Financial monitoring of the post industry companies on the basis of risk-oriented approach // Investment Management and Financial Innovations. 2017. Vol. 14 (1). P. 191-199.
6. Колесников В.В. Криминальная экономика в системе экономической криминологии: понятие и структура // Криминология вчера, сегодня, завтра. 2016. № 2 (41). С. 16-29.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОПТОВО-ГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Аннотация. В статье рассмотрен процесс цифровизации электроэнергетического рынка России, выявлены проблемы конкурентоспособности электроэнергетических предприятий, раскрыты виды цифровых технологий, используемых в оптово-генерирующих компаниях, такие как: smart-grid, big data. Также в статье проанализированы факторы, влияющие на конкуренцию электроэнергетического рынка.

Ключевые слова. Конкурентоспособность, цифровизация, smart-grid, big data.

Novodstskii S.S.

INCREASING THE COMPETITIVENESS OF WHOLESALE GENERATING COMPANIES IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE ELECTRICITY MARKET

Abstract. The article considers the process of digitalization of the Russian electricity market, identifies the problems of competitiveness of electric power enterprises, and reveals the types of digital technologies used in wholesale generating companies, such as: smart-grid, big data. The article also analyzes the factors that affect the competition of the electricity market.

Keywords. Competition, digitalization, smart-grid, big data.

Введение

В наше время процесс цифровизации является одним из тех факторов, которые определяют развитие экономики и всех отраслей Российской Федерации. На данный момент актуальность представленной темы отражается в переходном периоде от традиционного энергетического комплекса в цифровой. Он основывается на использовании технологий, отвечающих за сбор и обработку большого массива данных. Его цель заключается в значительном повышении эффективности функционирования участников электроэнергетического комплекса, формировании предпосылок к созданию усовершенствованных и эффективных бизнес-моделей, снижению барьеров и созданию инфраструктуры в области ИТ. Все это необходимо для того, чтобы запросы конечного потребителя были удовлетворены в полной мере.

Цифровизация электроэнергетики с точки зрения повышения конкурентоспособности

Относительно недавно процесс цифровизации был инициирован государством. Однако, при этом, уже активно создаются пилотные проекты, внедряющиеся в генерирующие компании оптового рынка. Использование цифровых технологий в электроэнергетике дает возможность решить ряд проблем:

- цифровизация способствует решению сразу нескольких задач. Среди них отмечают: повышение интеллектуального уровня учета, контроль качества и исправности электроснабжения

ГРНТИ 06.56.25

© Новодацкий С.С., 2020

Сергей Сергеевич Новодацкий – аспирант Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). E-mail: novodatskiy@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 12.05.2020.

и теплоснабжения. От точности таких данных зависит экономический эффект во время генерации электроэнергии. Это напрямую способствует снижению потери электроэнергии;

- используя на местах генерации электроэнергии современные датчики, на основе диагностики данных, появляется возможность анализировать состояние оборудования в режиме онлайн. К примеру, типичная современная теплоэлектроцентраль оснащена более чем 12 000 датчиками. Они в режиме реального времени снимают следующие показания: движение, влажность, вибрацию, температуру, а также химические изменения в воздухе и воде [6];
- появляется возможность по автоматизации некоторой части бизнес-процессов. Это происходит благодаря тому, что в них внедряется удаленное управление. Оно будет отвечать за элементы электростанций, а также электросети.

Стоит отметить, что результатом цифровизации электроэнергетики может стать повышение уровня безопасности. Это происходит за счет использования устройств, оснащенных противоаварийной автоматикой и релейной защитой с функциями самодиагностики, а также с возможностью дистанционного управления и перепрограммирования электрических счетчиков. Все вышеперечисленные факторы напрямую затрагивают вопрос об эффективности и безопасности при генерации и передаче электроэнергии. Это формирует конкурентное преимущество для генерирующих компаний оптового рынка.

Генерирующие компании оптового рынка представляют собой достаточно масштабные хозяйствующие субъекты, расположенные в конкурентном электроэнергетическом секторе. Поэтому необходимо совершать переход к цифровизации планомерно, по принципу «step by step». Для реализации и грамотного функционирования, требуется создание единых моделей и стандартов качества, необходимо чтобы все аналитические и экспертные системы корректно взаимодействовали между собой внутри цифровой энергосистемы [2].

Одной из первых генерирующих компаний, реализовавших цифровые системы, стало ПАО «Рус-Гидро». На предприятии идет активное развитие технологий, тесно связанных с виртуальной моделью отслеживания износа оборудования, внедряются автоматизированные системы управления. Так, в 2016 г. на Саяно-Шушенской ГЭС установили техническое устройство, отвечающее за регулирование активной мощности, которое в автономном режиме регулирует задвижки гидроагрегатов. Данная схема позволяет набирать либо автоматически сбрасывать мощности в зависимости от частоты в энергосистеме.

Долгий путь реформации в энергетической отрасли Российской Федерации, привел к тому, что генерирующие компании сталкиваются с рядом проблем. Среди них можно выделить следующие: основные фонды имеют высокий уровень износа; растущий уровень потребления, повышение нагрузки на энергосистему; большие потери электричества при перетоках и транспортировке электроэнергии. Цифровизация электроэнергетики должна решить эти проблемы, решение которых способствует повышению эффективности и формирует конкурентные преимущества перед другими оптово-генерирующими компаниями.

По оценке Министерства энергетики РФ, к 2024 году цифровая трансформация электроэнергетического рынка должна снизить продолжительность перерывов электроснабжения и среднюю частоту технологических нарушений на 5%, повысить уровень технического состояния на производственных фондах электроэнергетики на 5% без увеличения затрат на техническое состояние (поддержание на должном уровне). Также, это позволит снизить на 20% аварийность на объектах электроэнергетики, связанных с производственным фондом и его техническим состоянием [4].

Использование цифровых технологий «Smart-grid» и «Big data»

Система «smart-grid» (в переводе с английского – умная энергосеть) состоит из интеллектуальных датчиков и счетчиков, которые объединяются в единую энергосистему. Одной из главных задач такой «умной» сети можно назвать высокоинтеллектуальный учет электроэнергии. Его задача основывается на том, чтобы производить фиксирование показаний, многотарифного учета, а также мониторинг качества электроэнергии. Система smart-grid присутствует во всей энергосистеме, начиная с генерации, заканчивая сервисом и потреблением. Она представляет собой совокупность измерительных аппаратов и умных датчиков с элементами автоматизированной системы, управляющей технологическими процессами. Помимо этого, система основана на управлении спросом, прогнози-

ровании выработки энергии от возобновляемых источников, передовом ценообразовании, автоматической дистрибуции.

«Умная сеть» обладает еще одним важным элементом, она умеет самовосстанавливаться. Благодаря этому, она может самостоятельно проводить диагностику, позволяющую оперативно произвести изоляцию возможных поврежденных участков, а также узлов в системе; помимо этого работоспособность элемента, находящегося в аварийном состоянии, восстанавливается в автоматическом режиме, меняя маршрут передачи электроэнергии с последующим информированием ремонтного персонала. Большой процент экономии достигается на оплате системных услуг (потребность в регулировании частоты становится значительно меньше, благодаря получению оптимальной интеграции возобновляемых источников энергии), а также происходит сведение к минимуму потерь в электросетях, снижение расходов на дистрибуцию и затрат на ремонтные работы (это происходит за счет уменьшения числа отказов оборудования, количества отключений и перепадов напряжения).

Исходя из вышесказанного, внедрение «умной сети» позволяет произвести значительное увеличение надежности и качества энергоснабжения, эффективности использования первичных энергоносителей, снижение издержек производственных процессов и воздействия на окружающую среду, благодаря использованию возобновляемых источников энергии и систем аккумуляции [2].

Технологии «big data» («большие данные») генерируют массивные наборы данных, которые экспоненциально растут как по сложности, так и по объему. Большие данные – комплексный подход, включающий в себя: собственно сами большие объемы данных; совокупность технологий работы с этими данными; новую парадигму в развитии обработки данных (data science). Возможности применения Больших данных в электроэнергетике следующие: прогноз спроса, происходящий за счет анализа данных по потреблению электроэнергии; управление спросом благодаря оптимизации нагрузки; оптимизация системы поддержки, благодаря управлению цепочкой поставок; снижение возможных потерь за счет прозрачности деятельности. Использование данного метода способствует повышению прозрачности деятельности, обеспечивает оптимальность принятия решений по оперативной и перспективной обстановке [5].

Заключение

Подводя итог, можно согласиться с тем, что формирование конкурентоспособного рынка определяет будущее развитие электроэнергетического сектора страны. Переход к использованию передовых технологий в виде цифровизации отрасли должен способствовать развитию электроэнергетического рынка России. Благодаря процессу цифровизации, должно произойти рыночное снижение стоимости электроэнергии за счет увеличения конкуренции между генерирующими компаниями. Представленный процесс позволяет сделать максимально прозрачным электроэнергетический рынок, сделать его намного эффективнее. Цифровизация обеспечит рост конкуренции в отрасли, благодаря использованию передовых технологий, таких как smart-grid и big data.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегический план развития Enel на 2018-2020 годы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.enelrussia.ru/ru/media/press/d201711-enel-2018-2020-strategic-plan-full-speed-ahead-on-digitalisation-and-customers.html> (дата обращения 18.04.2020).
2. Долгова И.В., Швейко Н.В. Монополии и конкуренция // Финансы и кредит. 2001. № 3 (75).
3. Колмогоров В.В., Митрофанов Н.А. Реформа в электроэнергетике состоялась, что дальше? // ЭКО. 2014. № 7 (481).
4. Прокофьев О.В., Сёмочкина И.Ю. Применение интеллектуального анализа данных в системах поддержки принятия решений для управления профессиональным образованием // Современные информационные технологии. 2012. № 16. С. 140-143.
5. Федосова А. Наступает эпоха большой информации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.energovector.com/strategy-big-data.html> (дата обращения 25.04.2020).
6. Чистова Е. Передавать с умом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://atomicexpert.com/power_industry_digitalization_072018 (дата обращения: 15.04.2020).

Путихин К.Ю.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ С ПОЗИЦИИ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. Система социальной защиты населения представляет собой совокупность правовых, экономических, институциональных элементов, основной целью которых является создание условий для сохранения минимально допустимого уровня жизни граждан. Достижение данной цели необходимо проводить с использованием эффективных методов и способов управления отдельными компонентами системы социальной защиты. Необходимо расширять возможности для развития конкурентной среды в общественной и коммерческой сферах, являющихся элементом инфраструктуры системы социальной защиты. В статье представлены процедуры формирования антикоррупционного механизма как элементам процесса стратегического управления в организациях социальной защиты населения.

Ключевые слова. Антикоррупционный механизм, социальная защита, государственное регулирование, стратегическое планирование.

Putikhin K.U.

STRATEGIC MANAGEMENT IN SOCIAL PROTECTION ORGANIZATIONS FROM THE PERSPECTIVE OF ANTI-CORRUPTION ACTIVITIES

Abstract. The system of social protection of the population is a set of legal, economic, and institutional parameters, the main purpose of which is to create conditions for maintaining the minimum acceptable standard of living for citizens. Achieving this goal should be carried out using effective methods and methods of managing individual components of the social protection system. It is necessary to expand opportunities for the development of a competitive environment in the public and commercial spheres, which are part of the infrastructure of the social protection system. The article presents the procedures for forming an anti-corruption mechanism as elements of the strategic management process in social protection organizations.

Keywords. Anti-corruption mechanism, social protection, state regulation, strategic planning.

Введение

Достижение целей системы социальной защиты населения обеспечивается эффективным построением взаимодействия различных организаций социального обеспечения и обслуживания и выработкой оптимальных алгоритмов их развития. С позиции методологии управленческого процесса система социальной защиты испытывает воздействие внешних факторов, формирующих условия ее существования. В первую очередь, речь идет об инструментах реализации мероприятий по социальной защите населения, которые формируются на основании регулирующего влияния органов государственной власти.

Материалы и методы

Нормативно-правовое обеспечение в сфере социальной защиты на федеральном уровне представлено положениями: Федерального закона «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» от 28.12.2013 № 442-ФЗ (ред. от 01.05.2019); Федерального закона «О государственной соци-

ГРНТИ 06.56.51

© Путихин К.Ю., 2020

Константин Юрьевич Путихин – стажер кафедры экономики труда 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.: 8 (812) 310-19-80. E-mail: konst_putikhin@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 02.08.2020.

альной помощи» от 17.07.1999 № 178-ФЗ (ред. от 24.04.2020); Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. 19.12.2016); Федерального Закона «Об основах обязательного социального страхования» № 165 от 16.07.1999 (ред. 03.08.2018); Федерального закона «О пенсионном обеспечении» № 166 от 16.12.2001 (ред. от 21.12.2015).

Данные нормативно-правовые акты формируют основы для разработки мероприятий правового и экономического характера, способствующие достижению целей системы социальной защиты населения. Их конкретизация и дифференциация осуществляется на уровне субъектов Российской Федерации, регулируется региональными нормативно-правовыми актами и выступает частью стратегии социально-экономического развития регионов. В рамках разработки направлений повышения эффективности в этой области формируются стратегические цели и задачи региональной системы социальной защиты. При этом, в качестве базовых нормативно-правовых актов выступают также положения, направленные на проведение долгосрочных мероприятий в социальной сфере.

Так, для разработки стратегии социальной защиты региона, помимо нормативных документов в области социальной защиты населения, разработанных на федеральном уровне, выступают: Федеральный закон Российской Федерации от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; стратегия социально-экономического развития региона. С учетом требований представленных нормативно-правовых актов разрабатываются стратегии развития социальной защиты, нацеленные на выработку приоритетов, методов и способов решения задач социально-экономического развития регионов.

Методология стратегического планирования определяет необходимость использования принципов SMART (specific, measurable, achievable, relevant, time bound). Первый принцип – специфичность – нацелен на выявление особенностей системы социальной защиты на региональном уровне, учет экономических, социальных, правовых, демографических факторов. Измеримость результатов разрабатываемой стратегии необходима для формирования комплекса количественных и качественных показателей эффективности. К основным оцениваемым параметрам относятся [1]: ожидаемая продолжительность жизни, уровень безработицы, соотношение среднедушевого дохода и прожиточного минимума, доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, размер располагаемых доходов населения, среднемесячная заработная плата, количество негосударственных организаций, оказывающих социальные услуги, время ожидания при получении социальных услуг в учреждениях социальной защиты.

На основании анализа внешней для системы социальной защиты среды, включающей исследование влияния требований государственного регулирования, уровня благосостояния населения, параметров цифровизации общественных отношений в регионе, характеристик организаций-партнеров по предоставлению социальных услуг определяются способы достижения разработанных в рамках стратегии мероприятий, составляется «дорожная карта» с указанием сроков и ответственных исполнителей по каждому направлению деятельности.

Принцип значимости нацелен на выработку оптимальных механизмов финансирования стратегии социальной защиты, создание системы межведомственного взаимодействия различных органов исполнительной власти, способствующих достижению целей социальной системы населения. Конкретизация во времени позволяет выстраивать временные траектории реализации стратегии социальной защиты, формировать целевые ориентиры в зависимости от горизонта планирования. Основные принципы разработки стратегии социальной защиты представлены в таблице.

Таблица

Методология SMART-планирования в системе социальной защиты населения

Принцип	Характеристика
Специфичность	Параметры социально-экономической системы региона
Измеримость	Комплекс количественных и качественных показателей оценки
Достижимость	Наличие необходимых ресурсов для реализации стратегии
Значимость	Включенность в стратегию социально-экономического развития региона
Ограниченность во времени	Распределение по срокам реализации отдельных этапов

Разработано автором.

Результаты и обсуждение

Использование принципов SMART-планирования позволяет решать задачи организации системы социальной защиты с позиции системного подхода, привлекать различные методы и способы достижения управленческих задач, внедрять адаптивность при реализации отдельных этапов стратегии. Методология SMART является частью концепции стратегического управления системой социальной защиты населения, представляющей собой итерационный алгоритм, представленный на рисунке 1.

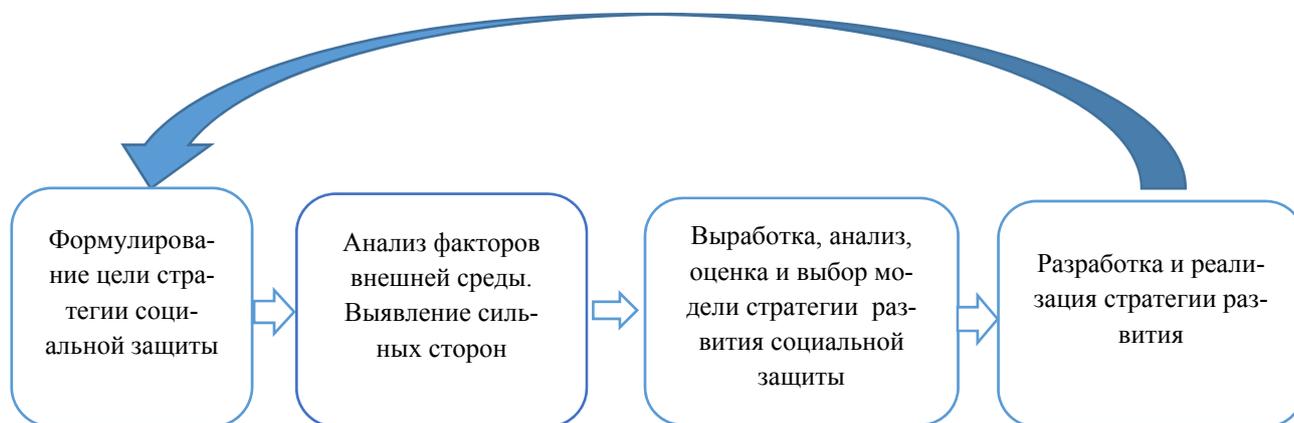


Рис. 1. Схема разработки стратегии развития социальной защиты населения (разработано автором на основании [2])

В рамках разработки стратегии социальной защиты населения на первом этапе определяется потребность в ее совершенствовании. Для этого проводится оценка параметров социально-экономического положения региона, определяются направления и степень отклонения существующих параметров от установленных в нормативно-правовых актах федерального и регионального уровней индикаторов. Далее проводится анализ существующей системы социальной защиты, определяются условия экономического, социального, природного, технологического характера, формирующие условия для совершенствования отдельных компонентов системы, выявляются «сильные стороны» системы социальной защиты, способствующие повышению эффективности достижения цели и задач обеспечения социальной защиты в регионе. На основании выработанных критериев и целей производится разработка ряда альтернативных стратегий развития, выбор оптимальной, формулирование и последующая реализация «дорожной карты» стратегии.

Каждый этап реализации стратегии социальной защиты населения основывается на создании условий для сохранения доверительного восприятия населением предлагаемых организациями социальной защиты мероприятий. Субъекты системы социальной защиты представлены органами исполнительной власти. Как управленческая структура, осуществляющая взаимодействие с населением и входящая в состав системы государственной власти, система социальной защиты подлежит регламентации в соответствии с положениями Федерального закона № 273 от 25.12.2008 «О противодействии коррупции». Согласно этому закону, коррупция определяется как «злоупотребление служебным положением, полномочиями ... использованием физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды» [3].

На федеральном уровне государственное регулирование системы социальной защиты населения осуществляется Министерством труда и социальной защиты. В рамках мероприятий по борьбе с правонарушениями в коррупционной сфере в данном органе исполнительной власти разработаны нормативно-правовые акты соответствующей направленности: Приказ Минтруда России № 567 от 30 августа 2018 г. «Об утверждении плана Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации по противодействию коррупции на 2018-2020 годы», Приказ Минтруда России № 669н от 15 октября 2019 г. «Об утверждении перечня должностей федеральной государственной гражданской службы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, при замещении которых федеральные государственные гражданские служащие обязаны представлять сведения о своих доходах,

об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей». Также проводится антикоррупционная экспертиза деятельности сотрудников министерства, осуществляется сбор сведений о доходах, расходах, имуществе.

Социальная направленность деятельности Министерства труда и социальной защиты, его региональных и территориальных подразделений обуславливает особые требования к организации антикоррупционной деятельности. Потребность обращения отдельных граждан и/или групп в структуры органов исполнительной власти, осуществляющие социальную защиту, возникает в случае значительного ухудшения экономического положения и невозможности обеспечения достойного уровня жизни, вызванного появлением социальных рисков. В этой связи любое противоправное действие должностного лица, задействованного в предоставлении государственной услуги социальной помощи, не только способствует развитию нелегальных форм экономического взаимодействия, но и существенно подрывает доверие к государству, является этически недопустимым.

Мероприятия, способствующие сокращению количества противоправных действий в системе социальной защиты населения, осуществляются по следующим направлениям:

1. Профилактика коррупции: совершенствование законодательства в сфере социальной защиты с позиции его антикоррупционных параметров; развитие методов и способов организации кадровой политики в органах исполнительной власти, реализующих функции социальной защиты населения, в том числе в сфере аттестации и оценки; выявление и устранение условий и факторов, способствующих совершению преступлений коррупционной направленности; формирование условий для развития институтов гражданского общества, направленных на осуществление общественного контроля.

2. Минимизация последствий преступлений коррупционной направленности: выявление виновных, наказания за принесенный ими вред, возмещение материальных последствий [5]; повышение доверия граждан к органам исполнительной власти, осуществляющих функции социальной защиты населения.

С позиции стратегического подхода к развитию системы социальной защиты населения, важным фактором повышения эффективности является стимулирование частного сектора к участию в мероприятиях и программах социальной направленности. Для этого необходимо разрабатывать механизмы, направленные на повышение конкурентного соперничества. Преобладание структур государственного сектора в системе предоставления услуг по социальной защите населения негативно влияет на их качество, создает условия для «непрозрачности» в вопросах ценообразования, снижает мобильность принятия управленческих решений, возможности для применения многовариантного подхода к достижению целей социальной защиты населения. Проведение коммерциализация части социальных услуг, предоставляемых в рамках социальной защиты населения, позволит использовать современные методы взаимодействия с потребителями с помощью электронных финансовых продуктов.

Важным компонентом механизма повышения антикоррупционной направленности деятельности системы социальной защиты населения является внедрение систем финансового контроля и аудита. Решение данной задачи находится в плоскости развития информационно-телекоммуникационных технологий. В первую очередь, возможности для мониторинга финансовой деятельности организаций системы социальной защиты населения предоставляют технологии Big Data и «искусственного интеллекта», позволяющие проводить сопоставление данных и выявлять такие нарушения, как двойная оплата контрактов, двойное начисление зарплаты; консолидировать общественные фонды и исключить «внебюджетные» расходы; вести единый финансовый учет основных ресурсов, используемых при оказании услуг социальной направленности. Перспективным является использование специализированных программных продуктов, разработанных для проведения аудита и контроля [6].

Антикоррупционные механизмы должны быть включены в процесс стратегического планирования при разработке программ развития системы социальной защиты как на федеральном, так и на региональном уровнях. Концептуально интеграция принципов антикоррупционного управления в стратегические программы развития представлена на рисунке 2.

Заключение

Разработка эффективного антикоррупционного механизма в органах исполнительной власти, осуществляющих функции социальной защиты населения, должна пронизывать всю управленческую

иерархию. В первую очередь, необходимо создавать условия и факторы, направленные на решение задач превентивного характера. Для этого при проведении анализа ресурсного потенциала субъектов системы социальной защиты следует проводить кадровый аудит, на основании существующей нормативно-правовой базы в сфере антикоррупционной деятельности. На стадии выработки критериев наиболее эффективной стратегии развития системы социальной защиты населения следует учитывать возможность использования финансовых инструментов финансового и кадрового аудита при осуществлении сотрудниками функциональных обязанностей.

Одним из способов снижения уровня коррупциогенности в органах исполнительной власти является переход на электронное первичное взаимодействие субъектов и объектов социальной защиты. Однако специфика управляемого элемента не позволяет в полной мере осуществлять «бесконтактное» общение должностных лиц и граждан. Очевидно, полный отказ от взаимодействия нуждающихся в социальной защите и органов исполнительной власти невозможен. В этой связи, необходимо совершенствовать процессы предоставления социальных услуг с позиции институционального, правового, экономического развития, в том числе в сфере управления трудовыми ресурсами. Для этого следует вносить изменения в систему отбора и оценки сотрудников, взаимодействующих с гражданами, развивать принципы «бирюзового» управления.



Рис. 2. Процедура разработки стратегии развития системы социальной защиты с применением антикоррупционных механизмов (разработано автором)

Также важное значение имеет четко организованная «обратная связь». На уровне организации деятельности государственных органов исполнительной власти необходимо проводить оценивание получателями социальной услуги уровня ее предоставления. При этом в качестве критериев оценивания должны выступать время предоставления, время рассмотрения заявки на получение услуги, доброжелательность и компетентность сотрудников, соответствие уровня полученной услуги предъявляемым

к ней потребителем требованиям. Полученные в результате мониторинга данные о качестве предоставленной услуги должны включаться в перечень показателей, направленных на оценку уровня эффективности стратегии системы социальной защиты населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2015 г. № 1218 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период».
2. *Отварухина Н.С., Отварухина Ю.Ю., Мыльникова А.Н.* Стратегический менеджмент. М.: Проспект, 2019. 88 с.
3. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ.
4. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mintrud.gov.ru/docs#tab_doc_2 (дата обращения 01.08.2020).
5. *Афанасьева О.Р.* Минимизация последствий коррупционных правонарушений: понятие, содержание, основные направления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://wwenews.esrae.ru/32-298> (дата обращения 01.08.2020).
6. *Климовицкий С.В., Карпова С.Г.* Институциональные меры по борьбе с коррупцией // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. № 8-9 – С. 64-70.

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 неотредактируемых 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@unescon.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 ниж-

него – 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 X» (где X – 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 «Роспечать». Индексы 15395 и 37154.
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, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21,
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 30.09.2020 г. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 34,25. Уч.-изд. л. 34,25. Тираж 1000 экз. Заказ 748.

Адрес редакции журнала «Известия СПбГЭУ»: 191023, С.-Петербург, Садовая ул., д. 21.
Адрес издателя и типографии: 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21
Отпечатано на полиграфической базе СПбГЭУ.
Цена номера – 650 руб.