



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

• 1991 •

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ МЕЖДУНАРОДНОГО БАНКОВСКОГО ИНСТИТУТА

№4(26) 2018 г.



PROCEEDINGS OF THE
INTERNATIONAL BANKING INSTITUTE



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

• 1991 •

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
МЕЖДУНАРОДНОГО
БАНКОВСКОГО ИНСТИТУТА

№4 (26) 2018 г.

PROCEEDINGS OF THE
INTERNATIONAL BANKING INSTITUTE

ББК 65
У 91

Ученые записки Международного банковского института. Вып. №4(26) / Под науч. ред. М.В. Сиговой. – СПб.: Изд-во МБИ, 2018. – 157 с.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (решение ВАК при Минобрнауки России от 07.06.2017 г.).

ISSN: 2413-3345

Выпуск содержит материалы научных исследований преподавателей, сотрудников и аспирантов Международного банковского института, материалы исследований и работы специалистов и экспертов в области экономики и финансов.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей и аспирантов вузов, а также специалистов-практиков, занимающихся проблемами экономики.

International Banking Institute/ Issue No 4(26) / Edited by M.V. Sigova. – St. Petersburg: IBI publishing, 2018. – 157 p.

ISSN: 2413-3345

International Banking Institute/ Issue No 4(26). Research papers of professors and post-graduates of the International Banking Institute and the papers of specialists and experts in the economics and finance.

The issue is intended for research workers, teachers and postgraduates of higher education institutions, as well as for experts who are specialized in the problems of modern economy.

Главный редактор

Сигова М.В. – ректор МБИ, д.э.н., профессор

Ответственный за выпуск

Круглова И.А. – проректор по научной работе МБИ, к.э.н., к.ю.н., доцент

Полная или частичная перепечатка материалов без письменного разрешения авторов статей или редакции преследуется по закону. Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов, авторы статей несут полную ответственность за точность приводимых сведений, данных и дат. Все публикуемые материалы проходят обязательное рецензирование.

Номер подписки 4(26) 2018
Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 31660

ISSN: 2413-3345

© АНО ВО «Международный банковский институт», 2018

**Редакционная коллегия научного журнала
«Ученые записки
Международного банковского института»**

Главный редактор

Сигова Мария Викторовна, ректор Международного банковского института (МБИ), председатель редакционного совета по историческим, социологическим и экономическим наукам журнала «Научное мнение», член президиума редакционной коллегии журнала «Научное мнение», председатель ученого совета МБИ, доктор экономических наук, профессор

Заместители главного редактора

Аксаков Анатолий Геннадьевич, председатель комитета Государственной думы РФ по финансовому рынку, президент Ассоциации региональных банков России, кандидат экономических наук, доцент

Гриб Владислав Валерьевич, вице-президент Федеральной палаты адвокатов РФ, член Общественной палаты РФ, доктор юридических наук, профессор

Хольст Януш Анджей, профессор физического факультета Варшавского технологического университета, руководитель Центра передовых системных исследований, PhD физико-математических наук (Польша)

Редакционная коллегия

Вертакова Юлия Владимировна, заведующая кафедрой региональной экономики и менеджмента ФГБОУ «Юго-Западный государственный университет», доктор экономических наук, профессор

Гриб Владислав Валерьевич, вице-президент Федеральной палаты адвокатов РФ, член Общественной палаты РФ, доктор юридических наук, профессор

Ключников Игорь Константинович, научный руководитель АНО ВО МБИ, доктор экономических наук, профессор

Круглова Инна Александровна, проректор по научной работе Международного банковского института, заместитель председателя ученого совета МБИ, кандидат экономических наук, кандидат юридических наук, доцент (*ответственный редактор журнала*)

Никонова Ирина Александровна, профессор кафедры экономики и финансов предприятий и отраслей Международного банковского института, доктор экономических наук, профессор

Плотников Владимир Александрович, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли СПбГЭУ, заместитель главного редактора научного журнала «Известия СПбГЭУ», доктор экономических наук, профессор

Пыжикова Наталья Ивановна, ректор Красноярского государственного аграрного университета, доктор экономических наук, профессор

Романова Галина Максимовна, ректор Сочинского государственного университета, доктор экономических наук, профессор

Спуренберг Клеменс, директор Голландского института банковского дела, инвестиций и страхования, Амстердам (Нидерланды)

Широв Александр Александрович, заместитель директора Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, заведующий лабораторией анализа и прогнозирования производственного потенциала и межотраслевых взаимодействий, доктор экономических наук, профессор

**Учредитель: Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный банковский институт»**

Дата и номер свидетельства о регистрации средства массовой информации
ПИ №ТУ78-01791 от «9» декабря 2015 г.

Публикуются материалы по направлению «Экономические науки»

(группы специальностей 08.00.01 «Экономическая теория»;

08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»;

08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»; 08.00.14 «Мировая экономика»)

Журнал включен в Перечень ВАК

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования

Адрес редакции: 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60. Т.: (812) 571-65-55; (812) 571-12-19 (факс)

Редактор русскоязычных текстов Е.П. Бургрий

Редактор англоязычных текстов Б.П. Петров

The editorial Board of the scientific journal Proceedings of the International Banking Institute

Editor-in-Chief

Sigova Maria Viktorovna, the rector of the International Banking Institute (IBI), the Chairman of the editorial Board of the historical, sociological and economic Sciences magazine «Scientific Opinion», member of the editorial Board of the journal «Scientific Consensus», the Chairman of the Academic Council of IBI, Doctor of Sciences in Economics, Professor

Deputy Editor-in-Chief

Aksakov Anatoly Gennadyevich, the Chairman of the State Duma Committee on economic policy, innovative development and entrepreneurship, the President of Regional Banks Association of Russia, PHD in Economics, associate professor

Grib Vladislav Valetyevich, Vice President of the Federal Chamber of Lawyers of the Russian Federation, member of the Public Chamber of the Russian Federation, Doctor of Sciences in Law, professor

Holyst Janusz Andrzej, professor, physics Department, Warsaw University of Technology, head of the Center for advanced system studies, PhD in Physics and Mathematics (Poland)

Editorial Board

Vertakova Yulia Vladimirovna, head of the Regional economy and management chair in FGBOU "South-western State University", Doctor Sciences in Economics, professor

Grib Vladislav Valetyevich, Vice President of the Federal Chamber of Lawyers of the Russian Federation, member of the Public Chamber of RF, Doctor of Sciences in Law, professor

Klyuchnikov Igor Konstantinovich, scientific consultant of the International Banking Institute (IBI), Doctor Sciences in Economics, professor

Kruglova Inna Aleksandrovna, Deputy rector for Science of the International Banking Institute, Deputy Chairman of the Academic Council of IBI, PHD in Economics, PHD in Law, professor (Executive editor)

Nikonova Irina Aleksandrovna, Professor of the Department of Economics and Finance of Enterprises and Industries of the International Banking Institute, Doctor of Sciences in Economics, professor

Plotnikov Vladimir Alexandrovich, Professor of the General economic theory and the history of economic doctrines Department, St. Petersburg State Economic University, Deputy Editor-in-Chief of the scientific journal « St. Petersburg State Economic University Newsletter», Doctor of Sciences in Economics, professor

Pyzhikova Natalia Ivanovna, rector of Krasnoyarsk State Agrarian University, Doctor of Sciences in Economics, professor

Romanova Galina Maksimovna, rector of Sochi State University, Doctor of Sciences in Economics, professor

Spoorenberg Clemens, director of the Dutch Institute for Banking Insurance and Investment, Amsterdam (Netherlands)

Shirov Alexander Alexandrovich, Deputy Director of the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, head of the laboratory of analysis and forecasting productive capacity and cross-sectoral interactions, Doctor of Sciences in Economics, professor

Founder: Autonomous non-commercial organization of higher education «International Banking Institute»

Date and number of certificate of registration in mass media

PI NO. TU-01791 dated December 9, 2015

Scientific articles submitted for publication in the journal must conform to the General direction of the publication:

«Economic science» (specialty group 08.00.01 «Economic theory»; 08.00.05 «Economics and national economy management»; 08.00.10 «Finance, monetary circulation and credit»; 08.00.14 «World economy»)

The journal is included in the List of HAC

The journal is included in the Russian index of scientific citation

Address: 191023, St. Petersburg, Nevsky prospect, 60. Vol.: (812) 571-65-55; (812) 571-12-19 (Fax)

The editor of the Russian texts E.P. Bugriy

Editor, English edition B.P. Petrov

СОДЕРЖАНИЕ

Проблемы экономики

Никитина И.А., Лавриненко Н.А. Риски в управлении знаниями в современной организации в контексте обеспечения экономической безопасности	7
Лобанова И.А., Назаров П.В., Хлутков А.Д. Финансовая грамотность как инструмент противодействия теневой экономике	21
Зайцев А.А., Соколова Я.В. Исследование подходов к формированию стратегий инновационного развития транспортных компаний.....	32
Ключников О.И. Концептуальные подходы к онтологическому конструированию финансовой теории.....	45
Ключников И.К., Кольцов А.Н. Байесовская эконометрика в финансовых исследованиях: проблемы и перспективы	60
Колесникова А.В., Самойлова Я.В. Высокотехнологичные цифровые решения как трансляция фундаментальной науки в инженерные приложения в рамках развития Научно-технологической инициативы	86
Максимов Ю.А., Ворона А.А. Использование цифровых технологий и обеспечение информационной безопасности при взаимодействии таможни и бизнеса как фактор повышения качества таможенных услуг	96
Семёнова Т.Ю., Мордвинов А.А. Использование оценки интеллектуального капитала руководителями общественных организаций	107
Банников С.А., Хвостова Н.В. Сущность и содержание понятия «кадровый потенциал» и его место в управлении предприятием	115
Степаненко Д.А. Направления повышения экономической эффективности стратегий лидерства устойчивых организаций	127
Третьяк В.В. Импортозамещение как фактор экономической безопасности страны	139
<i>Требования к материалам, представляемым для публикации</i>	149

CONTENTS

Problems of Economics

Nikitina I.A., Lavrinenko N.A. Risks in knowledge management in a modern organization in the context of ensuring economic security	7
Lobanova I.A., Nazarov P.V., Khlutkov A.D. Financial literacy as an instrument to counter the shadow economy.....	21
Zaitcev A.A., Sokolova IA.V. Research of approaches to the formation of strategies of innovative development of transport companies	33
Klyutchnikov O.I. Conceptual approaches to ontological construction of financial theory	45
Klyutchnikov I.K., Koltsov A.N. Bayesian econometrics in financial research: problems and prospects	60
Kolesnikova A.V., Samoiloa Ya.V. High-tech digital solutions stream of fundamental science to engineering applications in the development of scientific-technological initiatives.....	86
Maximov Yu.A., Vorona A.A. Using of digital technologies and ensuring of the information security in the conext of customs authorities and business interaction as a factor of improving the quality of customs services	96
Semenova T.Yu., Mordvinov A.A. Use of assessment of the intellectual capital by heads of public organizations.....	107
Bannikov S.A., Hvostova N.V. Essence and the maintenance of the concept «personnel potential» and its place in business management	116
Stepanenko D.A. Directions of increasing the economic efficiency of strategies of leading of sustainable organizations.....	127
Tretjak V.V. Import substitution as the country economic security factor.....	139
<i>Requirements to the author's materials</i>	151

УДК 330.35

РИСКИ В УПРАВЛЕНИИ ЗНАНИЯМИ В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НИКИТИНА Ирина Александровна, д.э.н.¹

ЛАВРИНЕНКО Николай Александрович²

¹Кафедра мировой экономики и менеджмента, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

²ООО Инвестиционная компания Внешэкономбанка («ВЭБ Капитал»)

Адрес для корреспонденции:

И.А. Никитина, 191023, Невский пр., 60. Санкт-Петербург, Россия

Тел.: 8 (921) 956 14 92. E-mail: sizn@mail.ru

Аннотация

Рассматривается проблематика управления знаниями в современной организации. Если раньше предполагалось, что управление знаниями – это удел только наукоемких компаний, то в настоящее время приходит осознание, что эта сфера есть практически у каждой компании, поскольку именно know how позволяют фирмам конкурировать друг с другом. В работе предложена классификация инструментов управления знаниями и на ее основе разработана методика диагностики типов организаций в области управления знаниями, дана визуализированная модель. Поскольку и технологии, и процессы, и организационная среда в любой компании есть плоды (результаты) деятельности персонала компании, возникающие риски – отклонения от плановых целей – являются производными от кадровых рисков, следствием качества человеческих ресурсов (профессионализма, ответственности, таланта персонала компании). В работе проиллюстрировано создание карты рисков в области управления знаниями для принятия мер по снижению рисков и обеспечению экономической безопасности компании.

Ключевые слова

Управление знаниями, классификация инструментов, риски, карта рисков.

UDC 330.35

RISKS IN KNOWLEDGE MANAGEMENT IN A MODERN ORGANIZATION IN THE CONTEXT OF ENSURING ECONOMIC SECURITY

Nikitina I.A., Doctor of Economics¹

Lavrinenko N.A.²

¹ Department of World Economy and Management, International Banking Institute, St. Petersburg, Russia

² LLC «Investment Company of Vnesheconombank» («VEB Capital»)

Address for correspondence: Nikitina Irina A., 191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60,
St. Petersburg, Russia
Tel.: 8 (921) 956 14 92. E-mail: sizn@mail.ru

Abstract

The problem of knowledge management in a modern organization is considered. If earlier it was assumed that knowledge management is the lot of only high-tech companies, now it is the realization that practically every company has this sphere, since it is know how that allow firms to compete with each other. The paper proposes a classification of knowledge management tools and on its basis a methodology for diagnosing types of organizations in the field of knowledge management is developed, and a visualized model is given. Since the technologies, processes and organizational environment in any company are the fruits (results) of the company's personnel, the risks that arise - deviations from planned goals - are derived from personnel risks, a consequence of the quality of human resources (professionalism, responsibility, talent of the company staff). The work illustrates the creation of a risk map in the field of knowledge management for decision-making measures to reduce them and ensure the economic security of the company.

Keywords

Knowledge management, classification of tools, risks, risk map.

Современная инновационная экономика – экономика знаний – создаст новые вызовы и обуславливает новые требования к обеспечению экономической безопасности современной компании. Для компаний, которые создают новое знание, одним из самых ценных ресурсов является человеческий капитал, а создание условий для его увеличения и эффективного использования – одна из центральных и значимых задач менеджмента. С позиций экономической безопасности организации кадровые риски являются настолько существенными, что требуют и особого внимания, и специальных инструментов для их оценки. Действительно, все, что создается в современной организации, – «плоды рук и мозгов» деятельности человека, результаты трудовой деятельности.

Целью данной работы является разработка методики диагностики типов организаций в области управления знаниями на основе классификации инструментов управления знаниями для дальнейшей оценки возможных рисков при применении этих инструментов с позиций обеспечения экономической безопасности организации. В дальнейшем предполагается оптимизация рисков на основе диагностической модели с учетом специфики организаций. Особенностью разрабатываемой диагностической модели

являются современные условия, характерные для инновационной экономики – экономики знаний.

Под «знанием» (согласно энциклопедическим словарям) понимается некоторая совокупность закрепленных в сознании и мышлении человека/людей относящихся к той или иной области их деятельности фактов действительности. По сути, это означает, что человек или группа людей владеют какими-либо сведениями, являющимися проверенными практикой результатами познания действительности.

Отсюда можно перейти к сфере управления процессами овладения/создания этих сведений и представить как совокупность процессов: по накоплению личного опыта, освоению различных методик прикладной науки или технологии, ознакомлению с научными теориями – когнитивные процессы: поиск, размышление, чтение, тренинг, систематические занятия. Результатами познания являются явные и неявные знания. Явные знания – кодифицированные – представлены в устной или письменной форме или в системе знаков (жестов, движений, изображений), неявные – некодифицированные знания – содержатся в голове человека, неотделимы от него и могут быть переданы только при превращении некодифицированного знания в кодифицированное, т.е. в ходе совместной работы, наставничества, тренинга, создания письменных/устных продуктов.

Само название современной экономики – «инновационная» – диктует новые требования к формированию знаний, их передаче, созданию нового знания. Не случайно международное сообщество считает составным элементом оценки конкурентоспособности экономик уровень развития новых знаний – инноваций. Для измерения экономики знаний выработан обширный инструментарий, позволяющий оценивать инновационное развитие стран/территорий. Чаще всего в мировой практике используются композитные индексы, представляющие собой взвешенные агрегированные индикаторы, построенные на основе широкого перечня разнообразных показателей. К самым известным относятся такие методики бенчмаркинга, как Европейский инновационный барометр («European Innovation Scoreboard»), Исследовательский подход к шкале инноваций («Exploratory Approach to Innovation Scoreboards»), База данных по мерам европейской инновационной политики (Data-base of Innovation Policy Measures) [1; 2].

На уровне отдельных организаций такие оценки не столь распространены, хотя многие авторы привлекают внимание к необходимости серьезно рассматривать управление знаниями в корпорациях [3; 4; 5].

Любая современная организация существует в условиях конкуренции, где выживают те компании, которые имеют наиболее профессиональные и одаренные кадры (отсюда широко распространившийся термин «борьба за таланты»), которые умеют эти кадры удерживать и использовать с максимальной эффективностью. Если раньше полагалось, что экономика знаний – это дело наукоемких компаний, то практика последних десятилетий показала, что в той или иной степени новые веяния и требования касаются абсолютно всех. Креативность наблюдается и ценится во всех функциональных сферах деятельности организаций.

Любое творчество связано, во-первых, с созданием новаций (того, чего не было); а, во-вторых, как следствие – с неизбежным риском: создание нового может приводить к неожиданным последствиям, т.е. отклонениям от ожидаемых результатов как в лучшую, так и в худшую сторону.

В ходе работы были собраны и классифицированы инструменты, применяемые компаниями в рамках управления знаниями. Данные инструменты служат для выявления, фиксации, хранения, тиражирования, передачи, организации, создания и оценки знания и информации в компаниях. В результате исследования были выделены основные категории, подразделенные на группы в зависимости от их связи с основными объектами (элементами) управления знаниями: людьми, технологиями, процессами, внутриорганизационной средой (рис. 1).

Представляется очевидным, что и технологии, и процессы, и организационная среда в любой компании есть плоды (результаты) деятельности персонала компании, поэтому с точки зрения рисков – отклонений от плановых целей – являются производными от качества человеческих ресурсов, т.е. от профессионализма и ответственности персонала компании.

С позиций управления знаниями в любой организации можно выделить различные инструменты управления и объединить их в классы.

Так, инструментами (способами), которыми пользуются для передачи знаний, навыков, умений могут быть наставничество, консультации, инструктажи, наблюдения, индивидуальное обучение. Поскольку передача информации идет от индивида к индивиду, целесообразно отнести эти инструменты к классу индивидуального развития.

Соответственно, к классу группового развития могут быть отнесены способы передачи или создания нового знания в виде семинаров, мастер-классов, ретритеров, творческих групп.

К классу централизованного развития следует отнести корпоративную систему обучения персонала, последовательно реализующую программу необходимых сегодня и потенциально востребованных в будущем знаний, которая, в сущности, закладывает корпоративную культуру, является ее ядром и создает среду, необходимую для диффузии знаний и создания инноваций.

Технологии, создаваемые в конкретной фирме людьми в области управления знаниями, могут быть отнесены к классам хранения, формирования, обработки информации/знаний. Инструментами, применяемыми для хранения, являются хранилища данных (корпоративная память), портал знаний, интернет-сайты, каталоги, классификаторы, библиотека лучших практик. Инструментами обработки информации/данных могут служить гипертексты, инженерия онтологий, интеллектуальный анализ данных ((Data/text mining), дискриптивная логика баз знаний, метаданные, картирование информации, поисковые системы. Инструментами формирования знаний могут выступать средства поддержки принятия решений, моделирование, экспертные системы.

Процессный подход позволяет выделить четыре класса инструментов в области корпоративного управления знаниями: 1) класс инструментов выявления знаний – бенчмаркинг, «фабрики идей»; 2) класс поддержки взаимодействия – средства совместной работы, системы электронного документооборота, социальные сети, сети знаний; 3) класс организации знаний – диаграммы связей (Mind mapping), омега-карты, карты знаний; 4) класс оценки эффективности – сбалансированная система показателей, бенчмаркинг.

Внутриорганизационную среду можно охарактеризовать двумя классами инструментов: нематериальными и материальными. К инструментам управления знаниями, не имеющим материальных эквивалентов, следует отнести, на наш взгляд, доверие, приверженность, взаимоотношения, стиль управления, неденежную мотивацию, удовлетворенность трудом сотрудников. К классу материальных факторов можно отнести коммуникации, финансовую мотивацию сотрудников.

Первый этап диагностики – идентификация типа организации в зависимости от применяемых инструментов управления знаниями, второй – оценка возникающих рисков для каждого типа организации.

Предложен метод определения типа организации, в котором задействовано 12 переменных, характеризующих организацию с позиций применяемых инструментов управления знаниями, т.е. принимаемые этими переменными значения являются индикаторами того, какие классы инструментов

управления знаниями используются. Такой прием используется в мировой практике для моделей со многими переменными и шкалами [5, с. 214].

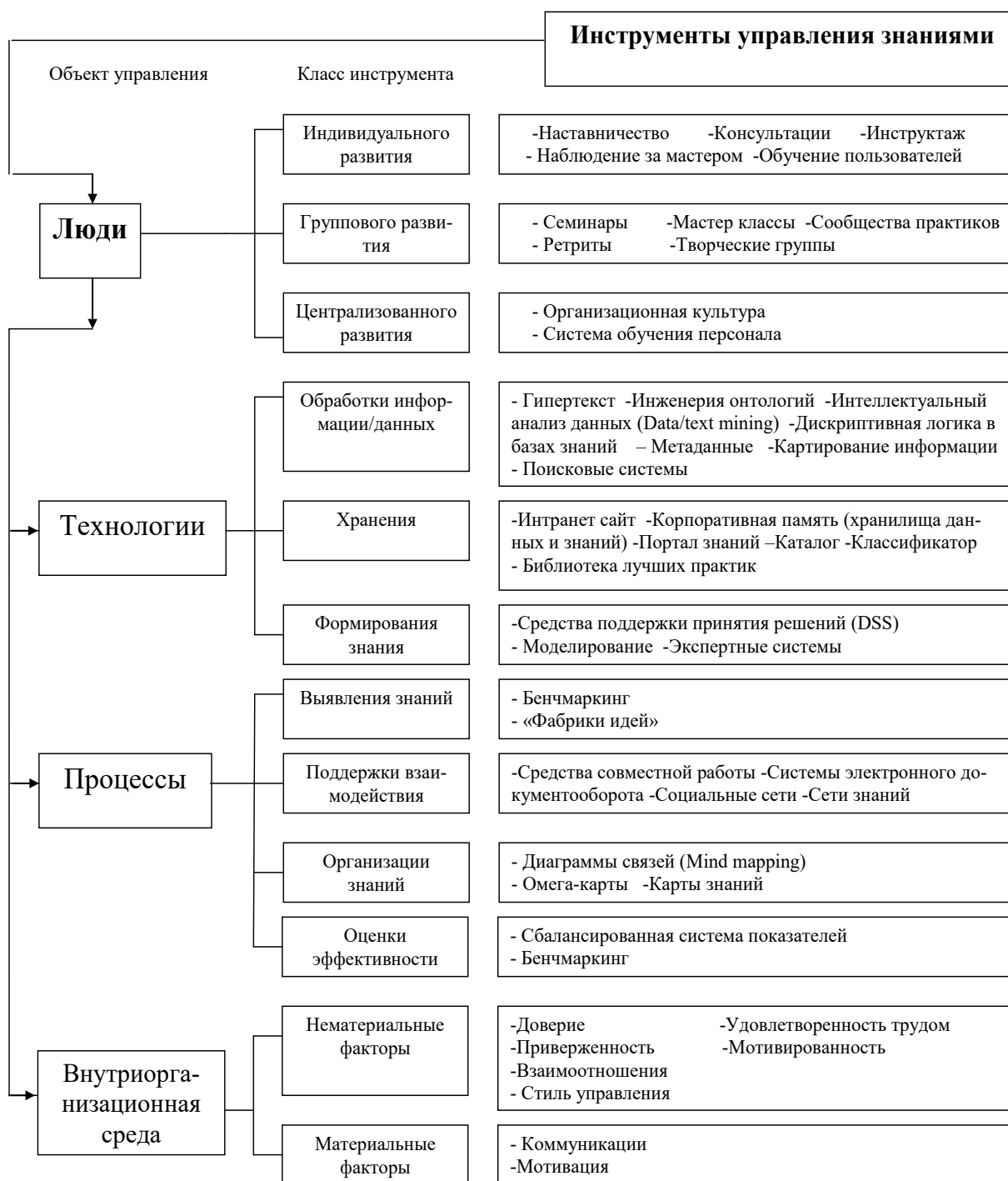


Рис. 1. Классификация инструментов управления знаниями

В качестве переменных предлагается использовать показатели, характеризующие процессы, технологии, носителей кодифицированного и некодифицированного знания в организации, которые распределены по 4 блокам (рис. 2).

Человеческие ресурсы (персонал организации) – люди, носители некодифицированного знания, профессионализм, ответственность и талант которых определяют потенциал организации. Применяемые в организациях инструменты: 1) индивидуальное развитие; 2) групповое развитие; 3) централизованное развитие.

Создаваемые в организации отношения – это те факторы, благодаря которым таланты раскрываются и проявляются. При их отсутствии некодифицированное знание не превращается в кодифицированное. Инструментами могут служить: 1) доверие; 2) приверженность; 3) коммуникативность.

Результатом управления знаниями является создание кодифицированного знания, которое остается в организации, когда персонал покидает рабочие места. Это процессы и технологии, позволяющие превращать информацию в знания. Применяемые в организациях инструменты класса «Технологии»: 1) обработка информации; 2) хранение информации; 3) формирование знания. Инструменты класса «Процессы»: 1) поддержка взаимодействия; 2) выявление знаний; 3) организация знаний.

Принимаемые этими переменными значения являются индикаторами того, какие классы инструментов управления знаниями используются.

Модель визуализирована в виде звезды (рис. 3), где R – длина луча звезды, r – радиус внутренней окружности. Диаграмма «звезда» построена на основе четырех различных концентрических окружностей и восьмиугольника, вписанного в самую внутреннюю окружность. Если обозначить радиус внутренней окружности как r , то радиусы оставшихся окружностей будут равны $2r$, $3r$ и $4r$, соответственно. Так, организация, в которой не используются практики управления знаниями и не развита инновационная среда (базовый тип) представлена в виде внутреннего двенадцатиугольника.

Предлагается оценивать организации по классам инструментов А и Б. К А отнесем классы инструментов, непосредственно связанных с наличием некодифицированного и кодифицированного знания (люди, процессы, технологии), к Б отнесем созданные условия – отношения, создающие среду для формирования, трансформации, диффузии /передачи, распространения знаний.

Таким образом, каждая переменная может принимать 4 значения, представленные в табл. 1.

$$1) R=r$$

А. Инструменты: данный класс практически не используется;

Б. Отношения: индикатор на базовом уровне;

- 2) $R=2r$
 А. Инструменты: используются наиболее простые инструменты класса;
 Б. Отношения: индикатор на низком уровне;
- 3) $R=3r$
 А. Инструменты: данный класс внедрен, но часто не удобен для использования;
 Б. Отношения: индикатор на среднем уровне;
- 4) $R=4r$
 А. Инструменты: данный класс используется и удовлетворяет пользователей;
 Б. Отношения: индикатор на высоком уровне.



Рис. 2. Пример моделирования инструментов управления знаниями.

Таблица 1. Уровни развития классов инструментов и отношений

Значение переменной	А. Инструменты	Б. Отношения
1) $R= r$	Данный класс практически не используется	Индикатор на базовом уровне
2) $R=2r$	Используются наиболее простые инструменты класса	Индикатор на низком уровне

Значение переменной	А. Инструменты	Б. Отношения
3) $R=3r$	Данный класс внедрен, но часто не удобен для использования	Индикатор на среднем уровне
4) $R=4r$	Данный класс используется и удовлетворяет пользователей	Индикатор на высоком уровне

Площадь звезды может быть рассчитана путем сложения площадей (S) формирующих ее исходных треугольников. Обозначим высоту, основание и вершину угла (30°) треугольника A1 как h, c и α , соответственно. Тогда выполняются следующие соотношения:

$$c/2 = r \sin(\alpha / 2)$$

$$h = r \cos(\alpha / 2)$$

$$S_{A1} = h \times c/2 = r^2 \times \cos(\alpha / 2) \sin(\alpha / 2) = r^2 \times \sin \alpha \times 1/2 = 0,25 r^2$$

$$S_{A2} = (2r - h) \times c/2 = (2r - h) \times r \sin(\alpha / 2) = r^2 \times [2 - \cos(\alpha / 2)] \times \sin(\alpha / 2) = 0,2676 r^2$$

$$S_{A3} = (3r - h) \times c/2 = (3r - h) \times r \sin(\alpha / 2) - r^2 \times [3 - \cos(\alpha / 2)] \times \sin(\alpha / 2) = 0,5264 r^2$$

$$S_{A4} = (4r - h) \times c/2 = (4r - h) \times r \sin(\alpha / 2) - r^2 \times [4 - \cos(\alpha / 2)] \times \sin(\alpha / 2) = 0,7852 r^2$$

Организация, в которой не используются практики управления знаниями и не развита инновационная среда (базовый тип) представлена в виде внутреннего двенадцатиугольника. Площадь организации базового типа равна 12 x площадь A1, т.е. $3 r^2$, а площадь «звезды» максимальная: для организации, использующей все классы инструментов, равна $12,4224 r^2$ т.е. [12 x площадь A1 + 12 x площадь A4].

Таким образом, диагностика модели получает количественные параметры и наглядную визуализацию.

Таким образом, правая часть «звезды» иллюстрирует отношение компании к человеческому капиталу – развитие персонала и существующие условия для диффузии и создания знания, левая – технологии и процессы, создаваемые этими людьми.

Предложенная классификация инструментов управления знаниями была использована для классификации российских предприятий – выявления основных типов организаций в России в зависимости от используемых ин-

струментов управления знаниями: базовый, развивающийся, коммуникационный, инструментальный, смешанный и обучающийся. На рис. 4 приведена их классификация.



Рис. 3. Пример визуализации модели по типу организации

Базовый тип. Обычно малый или средний бизнес с классической вертикальной структурой управления без осознанного приоритета управления знаниями.

Развивающийся тип. Осознанный приоритет управления знаниями, регулярное применение инструментов индивидуального развития и группового взаимодействия. Возможно применение инструментов хранения и организации знаний на начальных этапах.

Коммуникационный тип. Инструменты управления знаниями используются в основном для улучшения информационных потоков и оптимизации внутренних коммуникаций, в частности, используются инструменты хранения и обработки данных, организации и выявления знаний, поддержки взаимодействия. Используются инструменты развития персонала. Однако отсутствует стратегия управления знаниями, которая могла бы связать все элементы воедино.

Инструментальный тип. Топ-менеджмент понимает необходимость управления знаниями и сознательно внедряет информационные системы и практики. Возможно существование формализованной стратегии использования инструментов управления знаниями. Однако внедрение инструментов происходит без соответствующего изменения организационной структуры и

трансформации культуры работы сотрудников, т.е. отсутствует должная организация работы инструментов, связанных с развитием человеческих ресурсов организации. В результате чего эффективность внедренных инструментов невысока,

Смешанный тип. Неравномерное использование инструментов управления знаниями, которое может быть следствием географической разрозненности подразделений либо быстрым ростом организации, в частности, при слияниях и поглощениях.

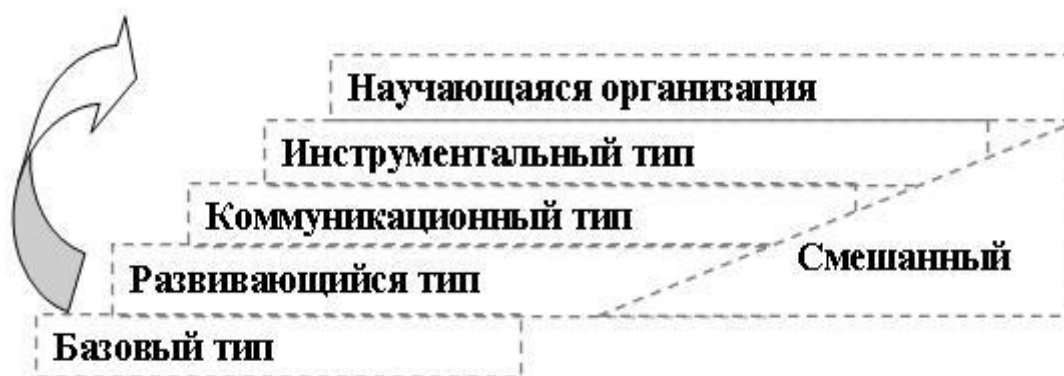


Рис. 4. Классификация организаций по профилю используемых инструментов управления знаниями

Научающаяся организация. Существуют стратегия управления интеллектуальным капиталом, управление развитием и взаимодействием персонала, управление кодифицированным знанием, совершенствование инфраструктуры.

Предлагаемая модель предназначена для диагностики и анализа, используемых в компании инструментов управления знаниями, что в свою очередь дает возможность оценить возникающие риски в каждом классе инструментов каждого типа организации.

Рассмотрим управление знаниями с позиций возникающих рисков с позиций экономической безопасности организации. Приведем определение, данное в работе [6]: «Кадровый риск – это вероятность отклонения результата деятельности компании как в отрицательную, так и в положительную сторону, которая связана с человеком (как объектом и субъектом менеджмента) и является следствием его природы».

Представляется, что в области управления знаниями понятие «риск» также должно отражать неопределенность (в некоторых случаях непред-

сказуемость) результатов, происходящую преимущественно не от незнания, а от отсутствия однозначной причинно-следственной связи между решениями/действиями человека и последствиями этого решения/действия. Отклонения возможных результатов проще всего описываются дисперсией, поскольку она учитывает отклонения возможных результатов от ожидаемого/запланированного значения не только в плохую, но и в хорошую сторону [7].

Если факторов риска несколько, то можно построить множественную модель для изменения состояния объекта X с использованием всех выявленных факторов риска F, F_2 и т.д.:

$$\Delta X = \delta_1 \Delta F_1 + \delta_2 \Delta F_2 + \dots$$

Поскольку результатами в управлении знаниями является создание кодифицированного знания, т.е. процессы и технологии, проиллюстрируем формирование карты рисков для продиагностированной компании – коммуникационного типа.

Пусть, например, эксперты высказали следующие мнения относительно трех рисковых событий в области класса инструментов «Технологии» и их влияния на управление знаниями:

1. Событие А – потеря некоторой информации из хранилища: воздействие среднее, вероятность низкая;
2. Событие Б – ошибка в моделировании: воздействие среднее, вероятность средняя;
3. Событие В – новое знание не сформировано: воздействие сильное, вероятность высокая.

Произведение воздействия рискового события и вероятности его наступления получило название «существенности». При трехступенчатой шкале оценок будем формулировать оценки существенности аналогично по шкале из трех градаций: «существенный риск», «средний риск», «несущественный риск» [7].

Используем правило перемножения и поместим каждое из рассмотренных событий на диаграмму в осях «воздействие» – «вероятность». Получим диаграмму из 9 клеток, каждая из которых соответствует единственному набору оценок (рис. 5). Событие, характеризуемое оценками «слабое воздействие, низкая вероятность», отобразится в нижней левой клетке диаграммы,

событие с оценками «слабое воздействие, высокая вероятность» отобразится в нижней правой клетке и т.д.

		вероятность		
		низкая	средняя	высокая
воздействие	сильное			В
	среднее	А	Б	
	слабое			

Рис. 5. Карта рисков

В результате получаем карту рисков, которая иллюстрирует зону несущественных рисков в левой нижней части: незакрашенные клетки, слабо закрашенные клетки – это зона средних рисков и темные клетки – это зона существенных рисков. Карта показывает соотношения между различными видами рисков и очередность необходимости принятия мер для снижения рисков.

В организации другого типа, например, в обучающейся компании, где существует стратегия управления знаниями, карта рисков может выглядеть по-другому. Например, для тех же событий в зоне существенных рисков может оказаться потеря информации из хранилища, поскольку она систематизирована и структурирована и в цифровой экономике ее утрата грозит существенными потерями в области экономической безопасности.

Таким образом, диагностика типа организации в управлении знаниями и диагностика возможных рисков может способствовать эффективному использованию корпоративных ресурсов (человеческих, материальных, финансовых и информационных) и обеспечивать приемлемый уровень защищенности (экономической безопасности). В дальнейшем предполагается более детальное рассмотрение оценок рисков и оптимизация расходов на их снижение для различных типов организаций.

Список источников

1. Измерение экономики знаний: теория и практика / [Сост. и общ. ред. Л. К. Пипия]. – М. : Ин-т проблем развития науки РАН, 2008. – 191 с.

2. Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. URL: <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/index.cfm> (дата обращения 17.01.2017).
3. **Argote L., Ingram P.** Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*. 82 (1, May), 2000: 150–169.
4. **Нонака И., Такеучи И.** Компания - создатель знания. Зарождение и развитие инновации в японских фирмах / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 384 с.
5. Управление знаниями: Хрестоматия / Пер. с англ.; под ред. Т.Е. Андреевой, Т.Ю. Гутниковой; Высшая школа менеджмента СПбГУ.– СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2009. – 514с.
6. **Борзунов А.А.** Управление кадровыми рисками как основное направление обеспечения экономической безопасности компании: Автореферат дисс. ... канд. экон. наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономическая безопасность, 2018.
7. **Окулов В.Л.** Риск-менеджмент: основы теории и практика применения. – Изд-во: СПбГУ ВШМ, 2016. – 154 с.

References

1. Izmerenie ehkonomiki znaniy: teoriya i praktika / [Sost. i obshch. red. L. K. Pipiya]. - M. : In-t problem razvitiya nauki RAN, 2008. – 191 s.
2. Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. URL: <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/index.cfm> (data obrashcheniya 17.01.2017).
3. **Argote L., Ingram P.** Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*. 82 (1, May), 2000: 150–169.
4. **Nonaka I., Takeuchi I.** Kompaniya - sozdatel' znaniya. Zarozhdenie i razvitie innovacii v yaponskih firmah / Per. s angl. – M.:ZAO «Olimp-Biznes», 2003. – 384 s.
5. Upravlenie znaniyami: Hrestomatiya / Per. s angl.; pod red. T.E. Andreevoj, T.YU. Gutnikovoj; Vysshaya shkola menedzhmenta SPbGU. – SPb.: Izd-vo «Vysshaya shkola menedzhmenta», 2009. – 514 s.
6. **Borzunov A.A.** Upravlenie kadrovymi riskami kak osnovnoe napravlenie obespecheniya ehkonomicheskoy bezopasnosti kompanii: Avtoreferat diss. ... kand. ehkon. nauk po special'nosti 08.00.05 - EHkonomika i upravlenie narodnym hozyajstvom (ehkonomicheskaya bezopasnost'). 2018.
7. **Okulov V,L.** Risk-menedzhment: osnovy teorii i praktika primeneniya. – Izd-vo: SPbGU VSHM, 2016. – 154 s.

УДК 338.2

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКЕ

ЛОБАНОВА Ирина Анатольевна, к.э.н.¹

НАЗАРОВ Павел Владимирович, д.э.н., доцент²

ХЛУТКОВ Андрей Драгомирович, д.э.н.³

¹ Кафедра мировой экономики и менеджмента,
АНО ВО «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

² Кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей,
АНО ВО «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

³ Кафедра мировой экономики и менеджмента,
АНО ВО «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

И.А. Лобанова, 191023, Невский пр., 60

E-mail: i.a.lobanova@bk.ru

Аннотация

С целью оптимизации масштабов теневой экономики в первую очередь необходимо изучить причины ее возникновения. В статье рассматриваются истоки возникновения теневой экономики, этапы ее развития. Принятые формы теневой экономики разделяются обычно по доминирующим в них субъективным (т.е. мотивированным сознательным выбором) и объективным (т.е. не предполагающим выбора) факторам. Приведены статистические данные, свидетельствующие о намечающихся положительных сдвигах в этом направлении, причем пути решения проблемы следует искать в повышении финансовой грамотности населения.

Ключевые слова

Финансовая грамотность, теневая экономика, экономическая безопасность.

UDC 338.2

FINANCIAL LITERACY AS AN INSTRUMENT TO COUNTER THE SHADOW ECONOMY

LOBANOVA Irina Anatolyevna, Ph.D.¹

NAZAROV Pavel Vladimirovich, Doctor of Economics, Associate Professor²

KHLUTKOV Andrei Dragomirovich, Doctor of Economics³

¹ Department of World Economy and Management, ANO HE «International Banking Institute»,
Saint-Petersburg, Russia

² Department of Economics and Finance of Enterprises and Industries, ANO HE «International
Banking Institute», St. Petersburg, Russia

³ Department of World Economy and Management, ANO HE «International Banking Institute»,
St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

I.A. Lobanova 191023, Nevsky Prospect, 60

E-mail: i.a.lobanova@bk.ru

Abstract

In order to optimize the scale of the shadow economy, first of all, it is necessary to study the causes of its occurrence. The article discusses the origins of the shadow economy, the stages of its development. Accepted forms of the shadow economy are usually divided by the subjective (i.e. motivated by conscious choice) and objective (that is, no choice) factors that dominate in them. The statistical data showing the emerging positive shifts in this direction are given, and, first of all, solutions should be sought through improving the financial literacy of the population.

Key words

Financial literacy, shadow economy, economic security.

**«Незнание экономических законов
не освобождает от ответственности»**

Савелий Цыпин
(литератор, к.т.н.)

По данным РБК, «Россия вошла в пятерку крупнейших теневых экономик, заняв четвертое место в рейтинге, куда включены 28 стран. Ее объем составляет 33,6 трлн руб., или 39% от прошлогоднего ВВП страны, отмечается в поступившем в РБК исследовании международной Ассоциации дипломированных сертифицированных бухгалтеров (АССА), посвященном оценке и прогнозу развития глобальной теневой экономики. Показатель теневой экономики в России – один из самых высоких в мире, он почти на 84% выше, чем в среднем по миру» [1].

Недавно исполнилось столетие официального возникновения российской теневой экономики, если говорить об ее возникновении как ответа на военный коммунизм 1918–1921 гг. В экономических и политических реалиях тех лет большинство людей были вынуждены заниматься самообеспечением всеми доступными им тогда способами. В процесс вовлекалось в первую очередь ближайшее окружение, связи, взаимодействие же с государством происходило по остаточному принципу, отчасти с определенной долей попустительства на то со стороны власти, поскольку это в некоторой степени облегчало государству задачу по обеспечению населения в процессе его выживания. Со становлением новой власти все жестче стало проявляться ее негативное отношение к рыночным отношениям. Однако появление запретов и жестких административных мер не пресекло свободную торговлю людей между собой, а лишь послужило развитию теневой предпринимательской деятельности.

Черный рынок, по мнению советского экономиста Романа Ефимовича Вайсберга, образовался как результат ликвидации в стране свободного рынка

и введения единых цен, установления высокой продрозверстки и появления в обращении денежных суррогатов. По его оценкам, в 1919 году больше половины товаров ушло на рынок нелегальными путями, особенно это касалось продуктов питания. Так к формам проявления теневой экономики добавилась спекуляция на черном рынке [2].

Далее в своем развитии теневая экономика прошла через множество этапов, среди которых принято выделять следующие:

1917–1921 – период социальных катаклизмов;

1921–1928 – рыночный период;

1927–1941 – репрессивный период;

1941–1945 – военный период;

1947–1961 – восстановительный период;

1964–1970 – период «оттепели» в экономике;

1970–1985 – стагнационный период;

1985–1990 – период «перестройки»;

1991 – настоящее время – период независимости республик СССР.

В большинстве случаев теневая экономика может быть определена как самоорганизирующаяся система.

На протяжении всех вышеперечисленных периодов в части некриминальной сферы теневой экономики тесно переплетаются две ее функции, особенно в рыночной и переходной экономиках: стабилизирующая и дестабилизирующая.

В отличие от дестабилизирующей теневой экономики, связанной с криминализацией экономической деятельности хозяйствующих субъектов, стабилизирующей принято называть неофициальную экономику, так называемую «серую», которая через экономию (сокрытие) на налоговых отчислениях может способствовать росту конкурентоспособности товаров и услуг на рынке, создавать рабочие места (особенно в периоды кризисов и массовых увольнений работников с предприятий легальных секторов экономики), а также отчасти содействовать перераспределению, привнесению инвестиций в легальный сектор. Как и в начале прошлого столетия, так и под конец, в 90-е, доходы населения от участия в теневой экономике за счет вывода их из-под налогообложения позволяли в некоторой степени повышать жизненный уровень части населения. В рамках теневой экономики создавались рабочие места, у населения появлялись новые источники доходов. Иными словами, создавая условия снижения социального напряжения в обществе, теневая эконо-

номика исполняла функции государства по стабилизации социальной ситуации в обществе. По этой же причине ряд экономистов придерживается той точки зрения, что отсутствует необходимость полного уничтожения теневой экономики, а существует лишь потребность в оптимизации ее размеров. В пользу такого подхода можно еще привести аргументы по вопросу сопоставления затрат на борьбу и получаемого эффекта от этой борьбы. Ведь полное искоренение теневой экономики может потребовать столь ощутимых вложений и расходов, что они превысят все мыслимые потенциальные ущербы. Тем более, что при расчете таковых нельзя снимать со счетов и саму вероятность наступления того или иного риска, которая может быть ничтожной даже при большом масштабе предполагаемых негативных последствий.

В данном случае можно прибегнуть к расчету частного функционального критерия экономической безопасности по следующей формуле:

$$\langle K = U_{\text{пр}} / (Z + U_{\text{по}}) \rightarrow \max, \text{ где}$$

K – частный функциональный критерий уровня обеспечения функциональной составляющей экономической безопасности;

$U_{\text{пр}}$ – совокупный предотвращенный ущерб по составляющей;

Z – суммарные затраты в анализируемом периоде на реализацию мер по предотвращению ущерба по данной функциональной составляющей экономической безопасности;

$U_{\text{по}}$ – общий понесенный ущерб по данной функциональной составляющей экономической безопасности» [3].

С целью оптимизации какого-либо процесса в первую очередь необходимо изучить причины его возникновения. Данный подход справедлив и для оптимизации масштабов теневой экономики.

Принято, выделяя формы теневой экономики, разделять их по доминирующим в них субъективным (т.е. мотивированным сознательным выбором) и объективным (т.е. не предполагающих выбора) факторам, в зависимости от чего и следует искать пути решения.

Так, например, не перечисляя все виды, рассмотрим природу рациональной, иными словами, вынужденной теневой экономики. В данном случае основной причиной ее является существенное превышение выгоды хозяйствующего субъекта от его действий в условиях теневой экономики над размером прибыли от тех же действий, при условии их осуществления в легитимных рамках. Именно эта выгода и толкает субъекта на преступление законов. Как правило, здесь речь может идти о непомерных налоговых отчислениях, неадекватных действиях со стороны бюрократического аппарата,

приводящих к формированию коррупционной системы институтов власти, а также незначительных размерах штрафов и наказаний за ведение нелегальной деятельности. По этим причинам и применяется термин «вынужденная» применительно к данному виду теневой экономики. Совершенно очевидно, что данный вид экономики вполне может перейти в легальную плоскость в случае соответствующих изменений условий, в которых будет предложено функционировать хозяйствующим субъектам.

В борьбе же с иррациональной теневой экономикой бессмысленно искать пути ее легализации, поскольку в ее природе кроется нерациональное, авантюрное поведение субъектов экономики, основанное на потребности самореализации специфического социально-психологического типа людей, вовлеченных в экономический процесс. Это подтверждается теорией экономики преступности, в соответствии с которой такого рода экономическая деятельность неизбежна. Это именно тот случай, когда затраты на борьбу априори будут превышать эффект победы, если таковой вообще когда-либо станет возможным. И даже повышение финансовой грамотности населения не изменит ситуации.

Результативность предлагаемой меры в основном связана с тем, что в основе появления данных видов экономики лежит принятие решения частного характера, будь то случай с коллективным выживанием неконкурентоспособных предприятий, уход от налогов частных хозяйств, порой из протестных соображений, стереотипы поведения в силу национального менталитета или «идейная» теневая деятельность как результат полной убежденности в невозможности эффективного ведения хозяйственной деятельности в легитимной плоскости экономики. Виды же теневой экономики, обусловленные объективными факторами, в отсутствии сознательного выбора представляются наиболее подверженными переходу в лояльный сектор при повышении финансовой грамотности населения.

Повышение финансовой грамотности населения в первую очередь окажет влияние на стереотипный и идейный виды теневой экономики, в основе которых зачастую лежит искаженное восприятие или полное незнание экономических законов, отсутствие понимания или неверно сформированное представление о том, что прибыль от ведения хозяйственной деятельности можно получить и вполне легальным путем, главное – уметь ориентироваться в законах и правилах рынков финансов, продуктов и услуг. Необходимо научиться воспринимать ведение бизнеса как честную игру по правилам, а не жульничество, как это долгое время культивировалось в советском обществе

по отношению к предпринимателям того времени [4]. Необходимо воспитывать молодые поколения в ключе уважения к бизнесу. Но уважение невозможно привить без понимания и знаний о сути явления.

В сознании нашего населения поколениями культивировался негативный образ предпринимателя, причем не только западного, но и отечественного. Так, еще в кратком курсе истории ВКП(б) описывается частная торговля времен гражданской войны: «В этот трудный момент особую опасность представляли мелкобуржуазная стихия спекуляции и торгашества и попытки мелких хозяйчиков и торговцев нажиться на народной нужде» [5]. Начиная с национализации 1918 года, проходя через усиление национализации во времена Н.С. Хрущева, страшные времена лихих 90-х и до настоящего времени образ русского предпринимателя так до конца и не обелился.

По данным опроса, проведенного силами АНО «Левада Центр», «основными качествами бизнесмена в России респонденты назвали жадность (51%) и склонность к жульничеству и махинациям (41%). Среди прочих нелестных для предпринимателей качеств были названы неразборчивость в средствах достижения своих целей (26%), нежелание честно трудиться (26%), авантюризм (24%), низкий уровень общей культуры (20%), отсутствие деловых навыков (14%), непрофессионализм и некомпетентность (12%)» [6].

По словам президента Российской академии бизнеса и предпринимательства Ирины Горбулиной, «очень трудно изжить глубоко внедренное в общественное сознание понятие, что первоначальное накопление капитала неизбежно сопровождается преступлениями и насилием» [7].

В искажении информации и создании неверных представлений у населения прямым образом заинтересована теневая экономика, особенно в лице нечестных воротил рынка микрофинансовых услуг, которым только на руку малограмотность населения в вопросах финансов (сюда входят как кредиты, так и распоряжение своей пенсией, а порой и всеми своими последними накоплениями), недвижимости, все вместе помноженное на неумиряющую надежду большинства населения на бесплатный сыр в мышеловке.

Занимателен тот факт, что на стороне мошенников немаловажную роль играет вера населения в государство, как бы абсурдно это ни звучало. Прекрасно, когда граждане верят в свое правительство, в силу и мощь своего государства, но в данном случае люди верят, что это самое государство несет ответственность за все, что в нем происходит с его гражданами, даже за то, что эти граждане делают по собственной воле и без всякого на то принужде-

ния со стороны. Люди слепо верят, что даже если их обманут, то государство поможет, компенсирует все потери, спасет. И эта уверенность полностью отключает осознание ответственности за свои действия, в разы повышая вероятность принятия высокорискованных, не просчитанных и ничем не обоснованных решений.

По данным координатора проекта по повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования при Минфине Анны Зеленцовой, заявленным ею на конференции «Finfin2016», «60% населения не готовы нести ответственность за собственные финансовые решения и возможные потери на финансовых рынках» [8].

Кроме того, выплатами денежных компенсаций пострадавшим от финансовых пирамид с 1995 года занимается Федеральный общественно-государственный фонд по защите прав вкладчиков и акционеров, созданный и действующий на основании и во исполнение Указов Президента Российской Федерации № 1157 от 18 ноября 1995 года «О некоторых мерах по защите прав вкладчиков и акционеров» [9].

Согласно отчету по состоянию на 30 ноября 2018 года, Фонд произвел компенсационные выплаты более чем 1 миллиону 473 тысячам вкладчиков Российской Федерации на общую сумму свыше 2 млрд рублей [10].

Таким образом, под словосочетанием «финансовая грамотность» следует понимать не только необходимость наделять людей знаниями о финансовых инструментах и законах, не только их образовывать в традиционном понимании этого слова, но так же брать обязательства развивать самосознание людей, воспитывать в них ответственность за собственные действия, учить нести ответственность за свою жизнь, а не перекладывать это на кого-либо со стороны. Финансовое образование, наряду с прочим, объясняет последствия того самого бесплатного сыра в мышеловке.

Среди предложений со стороны экспертов о методах борьбы с теневой экономикой нередко слышны призывы к увеличению контроля государства за финансовыми действиями участников рынка во взаимодействии с физическими лицами, в частности, за кредитованием населения. Безусловно, законодательство должно не иметь «дыр», создающих условия для получения нечестной выгоды и ухода от справедливого наказания за противозаконные действия экономическим мошенникам и преступникам, введение в заблуждение. Однако такого рода полная, тотальная опека рано или поздно отучит участников рынка – физических лиц – нести ответственность за свои действия, перекладывая всю вину на государство и предоставляя ему исправлять

все негативные последствия от своих бездумных поступков. Разумеется, такое поведение свойственно не всем людям, но данный подход создаст условия к развитию отрицательной тенденции среди населения. Причем чем менее грамотным в вопросах финансов будет население, тем большие масштабы будет приобретать дана тенденция.

К сожалению, инфантилизация общества на руку и добропорядочному сектору экономики, что массированно внушается потребителям средствами массовой информации. Ведь это ведет к упрочению потребительского стиля поведения, а значит, к увеличению товарооборота и т.п. И здесь необходимо перестроить массовое сознание с видения простоты и доступности выгоды от простого «купи-продай» продуктов базового потребления на умение находить и видеть выгоду в других схемах взаимодействия с клиентами, например, в долгосрочных финансовых взаимоотношениях. Но для этого обе стороны должны иметь хотя бы относительно равное представление и понимание вопросов, лежащих в их плоскости взаимодействия – в области финансов, что и ставит своей целью финансовая грамотность.

Понимание экономических законов, ознакомление с финансовыми инструментами, помимо борьбы со стереотипной теневой экономикой, еще и сократит масштабы незаконной деятельности, носящей протестный характер.

Однако вера в спасение со стороны государства интересным образом переплетается с ростом недовольства со стороны населения по отношению к тому же правительству, банкам, да и ко всем участникам финансового рынка.

Возвращаясь к вопросу об усилении законодательства, нельзя не упомянуть и о таком явлении, играющем на руку развитию и укреплению теневой экономики и препятствующем развитию легитимного предпринимательства, как разрастание бюрократических препон и снижение либерализации во взаимодействии административных единиц с рыночным сектором экономики. В этой связи принято говорить о необходимости снижения налогов, сокращения количества проверок малого и среднего бизнеса, упрощении процедуры регистрации предприятий и частных предпринимателей, а также и о сокращении численности самого бюрократического аппарата. При этом не стоит впадать в крайности: увеличение свободы бизнеса и снятие ограничительных запретов не означает отмену регулирующих, надзорных и фискальных функций государства. Все законы должны исполняться, а правила – соблюдаться всеми участниками экономических отношений, причем неукоснительно.

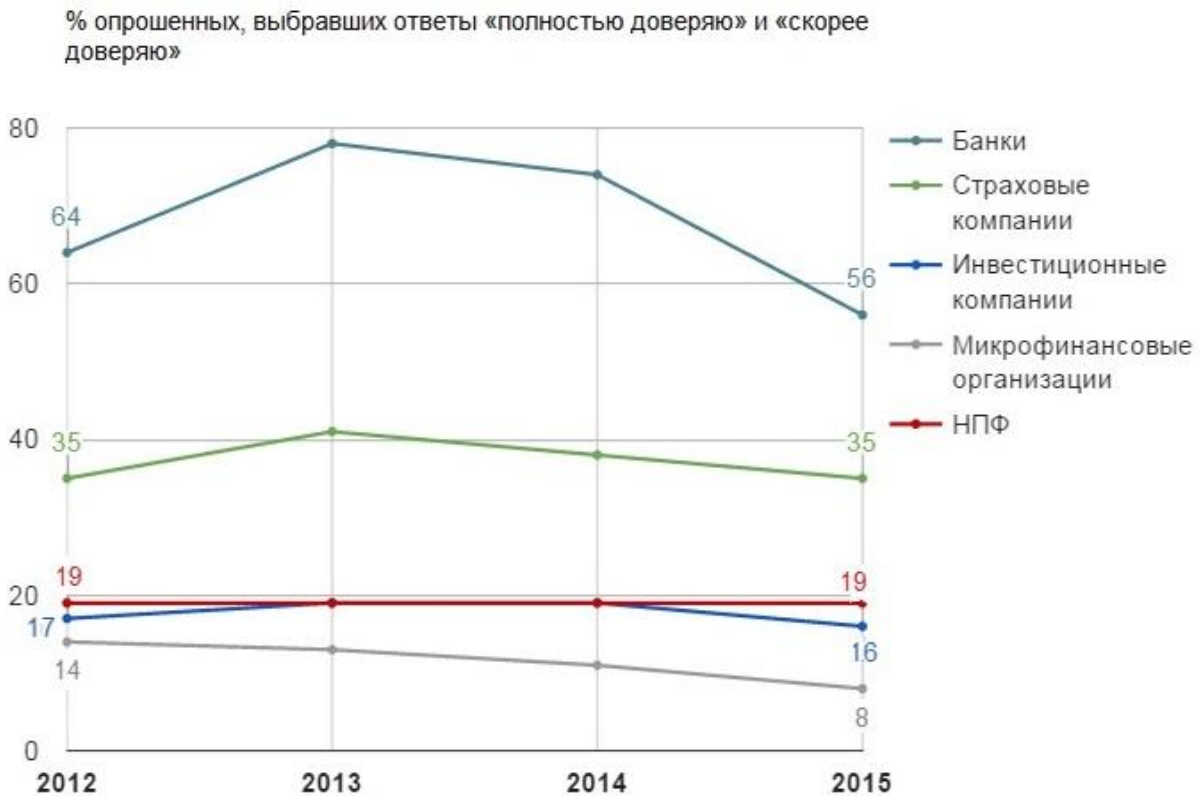


График 1. Как менялось доверие россиян к разным финансовым организациям

Источник: НАФИ [11]

Частая смена парадигм, изменение законодательства и в немалой степени непредсказуемость этих процессов, наблюдаемая не одно последнее десятилетие, создает благоприятные условия для перехода в теневой сектор, где зачастую существуют более четкие, довольно стабильные правила игры, понятная ответственность и неотвратимость наказания, что в совокупности создает повышенную привлекательность теневой экономики.

Однако в настоящее время намечаются положительные сдвиги в направлении повышения финансовой грамотности населения. Как и во многих других делах начинается это с трезвой оценки текущего состояния. Так, по данным НАФИ в 2015 году каждый пятый россиянин считал свои знания в области финансов отличными или хорошими, в 2016 году – каждый четвертый [12]. По данным февраля 2018 года, «44% россиян отметили, что испытывают потребность в повышении уровня знаний и навыков в финансовой сфере» [13]. И хотя существенное большинство участников проведенного опроса считает, что повышением финансовой грамотности население должно заниматься самостоятельно, немало финансовых организаций все же проводят обучение своих сотрудников, а также ведут разъяснительную деятельность среди своих клиентов как по поиску финансовой информации, так и по

распознаванию признаков мошенничества в сделках на рынке финансовых услуг, что косвенно увеличивает их оборот через рост привлекательности таких фирм на рынке за счет повышения уровня доверия к ним клиентов. Часть компаний обращаются к организациям высшего образования. Так, более высокий уровень участия в образовании уменьшает теневую экономическую деятельность, что подтверждается данными исследования о влиянии образования на теневую экономику, проведенного Университетом Филиппа в Марбурге (Германия) и Университетом кооперативного образования в Баутцене (Германия) на основе данных более 80 стран [13].

Наметившиеся положительные сдвиги, хотя они и находятся сейчас лишь на начальных шагах, не могут не радовать. Однако даже достаточно высокий уровень грамотности населения не избавит общество от беловоротничковой теневой экономики (лежащей в сфере неофициальной экономики, но легальных видах деятельности, услуги и товары которых не попадают в официальную статистику). Но эта тема требует отдельного рассмотрения.

Список источников

1. **Макаров О., Фейнберг А.** Россия вошла в пятерку стран с крупнейшей теневой экономикой // ЭКОНОМИКА, 30 ИЮН 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/30/06/2017/595649079a79470e968e7bff> (дата обращения 03.12.2018).
2. **Селеев С.** Сто лет в тени // Коммерсантъ Деньги. – 2016. – №20. – С. 39.
3. **Измалков А.В.** Управление безопасностью социально-экономических систем и оценка его эффективности: Монография. – М.: Компания Спутник +, 2003.
4. **Крон Ц.М.** Частная торговля в СССР. – М., 1926.
5. История ВКП (б). Краткий курс. – М., 1955. – С. 211.
6. АНО «Левада Центр» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.levada.ru/press/2010060101.html> (дата обращения 03.12.2018).
7. **Перминов И.** Россияне не любят бизнесменов, но хотят быть ими // Финансовая грамотность: с чего начать изучение [Электронный ресурс]. URL: https://www.equipnet.ru/articles/other/other_632.html (дата обращения 03.12.2018).
8. Информационный бюллетень // Минфин [Электронный ресурс]. URL: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2015/07/main/pilot_number.pdf (дата обращения 03.12.2018).
9. Федеральный общественно-государственный фонд по защите прав вкладчиков и акционеров [Электронный ресурс]. URL: <http://fedfond.ru/about/> (дата обращения 03.12.2018).

10. Федеральный общественно-государственный фонд по защите прав вкладчиков и акционеров: Отчет о компенсационных выплатах за ноябрь 2018г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fedfond.ru/news/> (дата обращения 03.12.2018)
11. Финансовые пирамиды порождают недоверие ко всем формам инвестиций и сбережений // НАФИ – многопрофильный аналитический центр [Электронный ресурс]. URL: <https://nafi.ru/analytics/finansovye-piramidy-porozhdayut-nedoverie-ko-vsem-formam-investitsiy-i-sberezheniy/> (дата обращения 03.12.2018).
12. Аналитика по периодам // НАФИ – многопрофильный аналитический центр [Электронный ресурс]. URL: <https://nafi.ru/analytics/> (дата обращения 03.12.2018).
13. **Фарзанеган Мохаммад Реза, Бюн А.** Влияние образования на теневую экономику: институты имеют значение // Бюллетень по экономике. – 2013. – Том. 33. – № 3. – С. 2052–2063.

References

1. **Makarov O., Feynberg A.** Rossiya voshla v pyaterku stran s krupneyshey tenevoy ekonomikoy // EKONOMIKA, 30 IYUN 2017 [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/30/06/2017/595649079a79470e968e7bff> (data obrashcheniya 03.12.2018).
2. **Seleyev S.** Sto let v teni // Kommersant Den'gi. – 2016. – №20. – S. 39.
3. **Izmalkov A.V.** Upravleniye bezopasnost'yu sotsial'no-ekonomicheskikh sistem i otsenka yego effektivnosti: Monografiya. – M.: Kompaniya Sputnik +, 2003.
4. **Kron TS.M.** Chastnaya trgovlya v SSSR. – M., 1926.
5. Istoriya VKP (b). Kratkiy kurs. – M., 1955. – S. 211.
6. ANO «Levada Tsentr» [Elektronnyy resurs]. URL: <http://www.levada.ru/press/2010060101.html> (data obrashcheniya 03.12.2018).
7. **Perminov I.** Rossiyanе ne lyubyat biznesmenov, no khotyat byt' imi /Finansovaya gramotnost': s chego nachat' izucheniye [Elektronnyy resurs]. URL: https://www.equipnet.ru/articles/other/other_632.html (data obrashcheniya 03.12.2018).
8. Informatsionnyy byulleten' // Minfin [Elektronnyy resurs]. URL: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2015/07/main/pilot_number.pdf (data obrashcheniya 03.12.2018).
9. Federal'nyy obshchestvenno-gosudarstvennyy fond po zashchite prav vkladchikov i aktsionerov [Elektronnyy resurs]. URL: <http://fedfond.ru/about/> (data obrashcheniya 03.12.2018).
10. Otchet o kompensatsionnykh vyplatakh za noyabr' 2018g. // Federal'nyy obshchestvenno-gosudarstvennyy fond po zashchite prav vkladchikov i

- акционерov [Elektronnyy resurs]. URL: [http://www.fedfond.ru/news/\(data obrashcheniya 03.12.2018\)](http://www.fedfond.ru/news/(data obrashcheniya 03.12.2018)).
11. Finansovyye piramidy porozhdayut nedoveriye ko vsem formam investitsiy i sbrezheniy // NAFI – mnogoprofil'nyy analiticheskiy tsentr [Elektronnyy resurs]. URL: <https://nafi.ru/analytics/finansovye-piramidy-porozhdayut-nedoverie-ko-vsem-formam-investitsiy-i-sbrezheniy/> (data obrashcheniya 03.12.2018).
12. Analitika po periodam // NAFI – mnogoprofil'nyy analiticheskiy tsentr [Elektronnyy resurs]. URL: <https://nafi.ru/analytics/> (data obrashcheniya 03.12.2018).
13. **Farzanegan Mokhammad Reza, Byun A.** Vliyaniye obrazovaniya na tenevuyu ekonomiku: instituty imeyut znachenie // Byulleten' po ekonomike. – 2013. – Tom. 33. – № 3. – S. 2052–2063.

УДК 330.34; 338.12

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ФОРМИРОВАНИЮ СТРАТЕГИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЙ

ЗАЙЦЕВ Анатолий Александрович, д.э.н., профессор¹

СОКОЛОВА Яна Викторовна, к.э.н.²

¹Научно-образовательный центр инновационного развития пассажирских железнодорожных перевозок ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», Санкт-Петербург, Россия

²Научно-образовательный центр инновационного развития пассажирских железнодорожных перевозок ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

А. А. Зайцев, 197046, Санкт-Петербург, Московский пр., 9

Т.: 8 (812) 230 23 10. Email: nozpgups@gmail.com

Аннотация

Успешное формирование инновационной сферы является ключевым фактором устойчивого долгосрочного экономического роста и выступает одним из приоритетов в стратегических направлениях развития многих стран мира. Смена парадигмы технологического уклада, ориентированного на инновационное развитие, определяет актуальность изучения подходов к формированию его направлений в российской и мировой практике.

Ведущую роль в обеспечении устойчивого экономического развития страны играет транспорт. Авторами представлено исследование подходов к формированию направлений инновационного развития, определенных в стратегических документах крупных российских и зарубежных транспортных холдингов, корпораций и компаний. Внедрение прорывных инновационных технологий на транспорте обеспечивает наиболее эффективное решение ключевых задач развития транспортного комплекса РФ. Проект создания транзитных транспортных коридоров «Север – Юг», «Запад – Восток», необходимость реализации которого обозначена в майском Указе Президента РФ, нуждается в смелых инновационных подходах, одним из элементов новой системы может стать отечественная технология магнитной левитации.

Ключевые слова

Инновационное развитие, транспорт, инновационная стратегия, магнитолевитационная технология.

UDC 330.34; 338.12

RESEARCH OF APPROACHES TO THE FORMATION OF STRATEGIES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF TRANSPORT COMPANIES

ZAITCEV Anatoly A., Doctor of Economic Science (DSc), Professor¹

SOKOLOVA Iana V., Candidate of Economic Science (PhD)²

¹Scientific and Educational Centre for Innovative Development of Passenger Railway,
Federal State Budget Educational Institution for Higher Education «Emperor Alexander I
St. Petersburg State Transport University», St. Petersburg, Russia

²Scientific and Educational Centre for Innovative Development of Passenger Railway,
Federal State Budget Educational Institution for Higher Education «Emperor Alexander I
St. Petersburg State Transport University», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

A. A. Zaitsev, 197046 St. Petersburg, Moscow Ave., 9

T.: 8 (812) 2302310. E-mail: nozpgups@gmail.com

Abstract

Successful formation of the innovation sphere is a key factor for sustainable long-term economic growth and is one of the priorities in the strategic directions of development in many countries of the world. The change of the paradigm of the technological structure, focused on innovative development, determines the relevance of studying the approaches to the formation of its directions in the Russian and world practice. The leading role in ensuring the sustainable economic development of the country is played by transport. The authors presented a study of approaches to the formation of areas of innovative development, defined in the strategic documents of large Russian and foreign transport holdings, corporations and companies. The introduction of breakthrough innovative technologies in transport provides the most effective solution to the key tasks of the development of the transport complex of

the Russian Federation. The project of creating transit transport corridors North-South, West-East, the need for implementation of which is indicated in the May Decree of the President of the Russian Federation, requires bold innovative approaches; one of the elements of the new system can be the domestic magnetic levitation technology.

Keywords

Innovative development, transport, innovative strategy, magnetic levitation technology.

Введение

Приоритетным направлением структурных изменений современной российской экономики является переход на инновационный путь развития. Ключевые задачи сфокусированы на внедрении технико-технологических инноваций, а характеристики процессов инновационного развития ориентированы на требования нового технологического уклада.

Динамика развития всей страны, качество национальной экономики и ее глобальная конкурентоспособность, по заявлению Президента РФ В. В. Путина, во многом зависит от транспорта, имеющего стратегическое значение и выполняющего системообразующую роль в развитии государства [1]. В основе инновационного развития транспортного комплекса должны лежать прогрессивные технологические решения, позволяющие создавать отечественные конкурентоспособные продукцию и услуги. С учетом обозначенных целевых ориентиров инновационное развитие транспорта должно быть направлено на повышение экономической эффективности, безопасности и экологичности, на ресурсо- и энергосбережение.

Внедрение инноваций станет в России основой технологического прорыва при условии использования богатого потенциала фундаментальной науки, промышленных и производственных мощностей, возможностей институтов развития государственной инновационной политики.

Смена парадигмы технологического уклада, ориентированного на инновационное развитие, определяет актуальность изучения подходов к формированию его направлений в российской и мировой практике.

Цель исследования. Материалы, методы и объекты исследования.

При всем многообразии определений инновационного развития данное понятие в науке рассматривается как область исследования, предметом изучения которой являются принципы, законы и закономерности инновационных процессов в социально-экономических системах, модели и методы исследования, организации и управления инновационной деятельностью. Процесс изучения подходов к формированию направлений инновационного развития предполагает исследование совокупности мероприятий, направленных

на достижение целей инновационного развития и, в конечном итоге, глобальной цели деятельности конкретного хозяйствующего субъекта. Материалами исследования стали стратегические документы инновационного развития крупных транспортных холдингов, корпораций и компаний, представленных на российском и мировом рынке.

В данном исследовании под инновационным развитием подразумевается комплексный подход к обеспечению развития экономики, в основу которого заложена реализация существующего инновационного потенциала, разработка и внедрение инновационного продукта (проекта).

Результаты исследования

Ориентируясь на целевые установки государственных стратегических документов, крупные транспортные холдинги, корпорации и компании вырабатывают частную стратегию инновационного развития. Разработка и утверждение инновационной стратегии – это целенаправленная деятельность по определению важнейших инновационных направлений, выбору инновационных приоритетов и выработке требуемого для их достижения комплекса мероприятий, исходя из сложившейся действительности на данном этапе развития отрасли [2].

Значение инновационного фактора усиливается в условиях глобальной конкуренции на мировых рынках транспортных услуг. В ходе изучения стратегических документов крупных российских и зарубежных компаний была сделана выборка направлений инновационного развития.

1. Crossrail Limited, Великобритания

В качестве основного направления определено использование передовых идей научного, технологического, организационного характера, ведущее к коммерческому внедрению новых или существенно улучшенных продуктов, процессов, услуг. При этом изменения, связанные с внедрением прорывных технологий, носят как постепенный, так и радикальный характер. Снижение рисков внедрения инноваций предусмотрено за счет подготовки кадровых ресурсов, расширения существующих процессов, линейки продуктов и услуг. Систематический процесс содействия инновациям от генерации идей до разработки и внедрения обеспечивается за счет применения методов проектного управления инновационным развитием [3].

2. UIC International Railway Research Board (IRRB), Франция

Созданию инновационной экосистемы компании способствует участие в ее развитии ведущих исследовательских институтов, передовых компаний, занимающихся выполнением НИОКР. Для получения критической оценки

передовых разработок, демонстрации и расширения возможностей развития компанией предусмотрено формирование инновационной цепочки: от прикладных исследований до создания опытно-демонстрационного образца для представления результата на международном уровне.

Особое значение придается рассмотрению экономических, технологических факторов, социальных ожиданий (права потребителя, новые рынки, безопасность, экологические выгоды). При развитии транспортного бизнеса используются современные технические достижения (опыт) и рассматриваются возможности их развития (будущие знания и устремления).

Особую поддержку и продвижение имеют инновации, обеспечивающие повышение надежности, доступности, ремонтпригодности и безопасности транспортной системы (автономная работа, контроль состояния в режиме реального времени интеллектуальной инфраструктуры, подвижного состава и других систем, снижение операционных затрат, оптимизация бюджета на ремонт и обслуживание) [4].

3. Office of Rail and Road (ORR), Великобритания

Для увеличения стимула развития железнодорожной отрасли предусмотрена политика устранения барьеров расширения бизнес-возможностей для внедрения инноваций, поддержки НИОКР, развития кадров, инноваций, сотрудничества с промышленными предприятиями и поставщиками комплектующих. Проведение исследований и инновационных разработок выполняется за счет средств стратегических фондов транспортной отрасли.

В качестве одного из приоритетных выделено направление цифровизации железных дорог, нацеленное на использование цифровых технологий для повышения качества обслуживания клиентов, производительности, создания дополнительной пропускной способности, снижения затрат и повышения безопасности [5].

4. Network Rail, Великобритания

С целью привлечения инноваций используется общесистемный подход, применение которого позволяет создать оптимальные условия для разработки новых продуктов и услуг талантливыми предпринимателями и новаторами.

Для удовлетворения требований пассажиров и грузоотправителей выбраны направления оптимизация сети, обеспечивающие увеличение доступности и снижение числа претензий к перевозчику за счет интеллектуального обслуживания: оперативная поддержка с помощью технологии plug-and-play; интегрирование железнодорожных перевозок с другими видами транспорта, доставка пассажиров и грузов «от двери до двери».

Внедрение интеллектуального управления движением в режиме реального времени позволяет оптимизировать эксплуатационные характеристики и уменьшить потребление энергии. За счет применения инновационных методов расширенного мониторинга состояния инфраструктуры и подвижного состава минимизируются аварийные ситуации, снижается количество сверхпланового технического обслуживания.

Благодаря широкому распространению электрификации сети и применению энергоэффективных решений для оставшихся неэлектрифицированных маршрутов обеспечивается снижение выбросов углерода.

При расширении сети, обновлении и замене компонентов вместо дорогостоящих уникальных решений используются типовые конструкции зданий и интерфейсов подвижного состава [6].

5. Shift2Rail, Бельгия

В качестве направлений инновационного развития определены разработка нового поколения подвижного состава повышенной надежности, снижение себестоимости железнодорожных перевозок, повышение качества транспортного обслуживания и создание условий для более интенсивного использования возможностей железнодорожного транспорта в государствах – членах ЕС.

Особое внимание уделено созданию современных систем управления и контроля движения поездов, разработке инновационных технологий для надежных и привлекательных грузовых железнодорожных перевозок, основанных на своевременной доставке груза при конкурентоспособной стоимости и мультимодальности.

Значимым направлением является выполнение исследований в области создания новой железнодорожной инфраструктуры, способной обеспечить значительное повышение пропускной способности при одновременном снижении затрат на ее эксплуатацию.

В рамках цифровизации транспортной системы предусмотрено внедрение IT-решений для повышения привлекательности железнодорожных услуг [7].

6. ОАО «РЖД», Россия

В стратегии развития холдинга определен ряд научно-технических мероприятий и инновационных проектов, «направленных на повышение уровня удовлетворенности клиентов оказываемыми им транспортными и логистическими услугами, в том числе за счет повышения надежности и безопасности перевозочной деятельности; технологической конкурентоспособности путем

обеспечения вывода на рынок новых или существенно улучшенных транспортно-логистических услуг, а также обновления и модернизации подвижного состава, инфраструктурного комплекса, использования в процессе перевозок техники и технологий, соответствующих или превосходящих лучшие мировые образцы» [8].

Выделены направления развития, обеспечивающие снижение уровня затрат всех видов ресурсов, повышение производительности труда, существенное улучшение экологических показателей. Предусмотрено внедрение скоростного и высокоскоростного движения.

Кроме того, обозначена необходимость развития кадрового потенциала, проведение мероприятий по охране здоровья и безопасности труда.

7. ПАО «Аэрофлот», Россия

В плане исследований и разработок компании в качестве ключевых направлений выделено пять технологических групп:

- технологии, направленные на повышение уровня безопасности и надежности, предотвращение авиакатастроф;
- технологии «озеленения» авиаперевозок;
- технологии энергосбережения и снижения ресурсоемкости;
- технологии, направленные на повышение физической и экономической доступности авиатранспорта, а также на рост удовлетворенности и лояльности клиентов;
- технологии оптимизации наземной авиационной инфраструктуры с использованием новейших информационных и логистических систем [9].

При разработке и внедрении инновационных технологий в производственную и организационную сферы предусмотрено применение «современных методов кооперации и сотрудничества с субъектами малого и среднего предпринимательства, вузами и научно-исследовательскими организациями» [9].

Изучение и экспертный анализ инновационных стратегий позволяет сделать вывод о том, что основными направлениями развития транспортной отрасли являются формирование принципиально новых методов организации и предоставления услуг с использованием возможностей инновационных цифровых технологий, обновление и модернизация инфраструктуры и транспортной техники, внедрение в транспортное строительство новых технологий и материалов.

Проведенный сравнительный анализ представленных направлений инновационного развития свидетельствует о едином понимании вектора техно-

логического совершенствования транспортной отрасли российскими и зарубежными компаниями. Отличительной особенностью подходов западных компаний к постановке задач по направлениям инновационного развития является более глубокая конкретизация запланированных мероприятий с предварительной оценкой ожидаемых результатов.

Сдерживающим фактором инновационной активности отечественных компаний в разработке НИОКР и поддержке инноваций является ограниченное внебюджетное и бюджетное финансирование.

Для создания опережающего задела, реализации прорывных, но высокорисковых проектов и получения долгосрочных выгод компании должны выделять соответствующие ресурсы. Определение оптимального соотношения между вложениями в краткосрочные (улучшающие, поддерживающие, прикладные) и долгосрочные (прорывные, стратегические, перспективные) проекты является одной из сложнейших задач в управлении портфелем инновационных проектов [10]. Универсального подхода для решения этой задачи не существует, экономическая наука развивает новые направления исследований с целью выработки инструментария оцифровки показателей эффективности и результативности реализации инновационных проектов.

Уровень инновационного развития сегодня является показателем зрелости экономики предприятия, отрасли, государства. В глобальной конкуренции выигрывают те страны, которые обеспечивают благоприятный климат для развития инновационной деятельности. Нормативное регулирование инновационной деятельности государство осуществляет как непосредственно, через инициирование инноваций, так и опосредованно, стимулируя инновации косвенными методами посредством создания соответствующего экономического механизма. В ходе инновационных процессов при активной государственной поддержке и достаточном финансировании на базе результатов фундаментальных и прикладных исследований создаются высокие технологии, высокотехнологичные производства, наукоемкая продукция [11].

Другим ограничением в выбранном подходе формирования стратегии инновационного развития российских компаний является подмена понятия «инновация». При широком употреблении в стратегических документах данного термина под видом внедрения прорывных новаторских решений в реальных проектах подается, в лучшем случае, модернизация или обновление существующих технико-технологических ресурсов.

Примером прорывного технологического решения для инновационного развития транспортной отрасли может служить проект создания магнитолевитационного транспорта (МЛТ). В условиях смены технологического уклада применение магнитолевитационной технологии является очередным этапом инновационного развития железнодорожного транспорта, отвечающим на вызовы современного развития транспортных систем [12].

Для оценки целесообразности и эффективности инновационного развития транспортной системы с применением магнитолевитационной технологии выбран проект создания транспортно-логистической системы обслуживания контейнерных потоков в рамках транзитного транспортного коридора (ТТК) «Запад – Восток».

Проект рассчитан на 24 года и включает в себя три этапа:

– этап 1: строительство линии между портами «Бронка», «Ломоносов» и «сухим портом» на железнодорожной станции «Владимирская» (Ленинградская область);

– этап 2: продление линии до транспортно-логистических центров Москвы;

– этап 3: строительство магистрали от Москвы до портов Приморья и Китая, а также продление магистрали в Западную Европу (предполагаемый пункт назначения – Вена, Австрия).

Сформированный план реализации проекта предполагает проведение подготовительного этапа (доработку и испытание технологических решений на опытном полигоне, утверждение схемы трассы магнитолевитационной магистрали по этапам реализации проекта, формирование состава участников / кооперации работ производителей объектов инфраструктуры и подвижного состава), проведение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ, а также производство подвижного состава, подбор и обучение персонала, начало промышленной эксплуатации.

Эффективность инновационного проекта подтверждается результатами выполненной сравнительной оценки железнодорожного и магнитолевитационного транспорта (табл. 1).

Применение в проекте отечественной магнитолевитационной технологии, разработанной с учетом международного опыта, позволит радикально снизить энергопотребление транспортной системы, оптимизировать капитальные затраты на ее создание и добиться высокой экономической эффективности перевозок по сравнению с традиционными видами транспорта.

Таблица 1. Сравнительная оценка железнодорожного и магнитолевитационного транспорта в разрезе создания ТТК «Запад – Восток»

Показатели	Транспорт	
	Железнодорожный	Магнитолевитационный
Инфраструктура	Существует, реализуется проект развития Транссибирской магистрали	Вновь создается за счет средств инвестиционного фонда
Стоимость 1 года жизненного цикла (50 лет)* линии без учета эксплуатации	999 901,8 млн руб.	131 622,4 млн руб.
Коммерческая скорость	43,75 км/ч, планируется увеличение до 62,5 км/ч	500 км/ч
Срок прохождения груза	10 суток, планируется снижение до 7 суток	19 часов
Стоимость перевозки одного контейнера	От 180 тыс. руб.	150 тыс. руб.
Операционные затраты	590,44 коп. за 10 т.-км.	448,73 коп. за 10 т.-км.
Энергоэффективность	0,61 кВт*час за 1 вагоно-км.	0,53 кВт*час за 1 вагоно-км.
Экологичность	Относительно низкий объем выбросов при электрической тяге, средний уровень шума	Отсутствие выбросов, низкий уровень шума
Безопасность	Возможен сход состава с пути, аварии на переездах и переходах, механическая деформация узлов и элементов подвижного состава и верхнего строения пути	Высокая за счет невозможности схода подвижного состава с пути

Магнитолевитационные технологии активно развиваются во всем мире, увеличивается число стран, в которых:

– существуют стратегии и программы внедрения транспортных технологий на основе магнитной левитации;

– магнитолевитационные транспортные технологии, включая проекты под управлением железнодорожных компаний, либо внедрены, либо готовятся к внедрению, что обуславливает необходимость интенсификации процесса подготовки специалистов для реализации будущих проектов развития МЛТ.

Растет производство высокотехнологичных компонентов, что способствует постоянному совершенствованию и повышению экономической эффективности МЛТ.

Российскими учеными и инженерами достигнуты значительные результаты в исследованиях магнитных полей и разработке магнитолевити-

онной транспортной технологии, что позволяет перейти к созданию пилотного участка грузовой линии будущих ТТК «Запад – Восток». Потенциал инновационной магнитолевитационной технологии позволяет реализовать целый спектр проектов, способных вывести транспортную систему страны на качественно новый уровень инновационного развития.

Выводы

Проведенный анализ подходов к формированию направлений инновационного развития, отраженных в стратегических документах отечественных и зарубежных транспортных компаний, позволяет аккумулировать положительный опыт при выработке стратегии инновационного развития транспортной отрасли с применением технологии магнитной левитации.

В настоящий момент возможности инновационного развития отечественной транспортной системы снижены в результате недостаточности средств на инновационное развитие ввиду общего дефицита денежных средств и низкоэффективного использования имеющихся ресурсов.

Достижению основной цели стратегического развития магнитолевитационных технологий в Российской Федерации – созданию проекта МЛТ – будет способствовать включение магнитолевитационного транспорта в число национальных проектов.

Основываясь на мировом опыте формирования подходов к инновационному развитию транспортной отрасли можно утверждать, что инновации требуют создания благоприятной среды для разработки новых продуктов и услуг в виде экономических стимулов для инновационной деятельности на государственном уровне.

Список источников

1. **Путин В. В.** Выступление на Пленарном заседании III Железнодорожного съезда. Москва, 29.11.2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/56240> (дата обращения 29.12.2018).
2. **Егорова Т. П.** Методологические аспекты разработки стратегии инновационного развития региональной транспортной системы // *Инновации и инвестиции*. – 2012. – № 20 (251). – С. 45–50.
3. *Innovation Strategy* // Site «CrossRail.co.uk». URL: https://learning-legacy.crossrail.co.uk/wp-content/uploads/2016/04/11A_020_Innovation-Strategy.pdf (29/12/18).
4. *A Global Vision For Railway Development* // Site «UIC.org». URL: uic.org/IMG/pdf/global_vision_for_railway_development.pdf (29/12/18).

5. Site «ORR.gov.uk» ORR's approach to innovation. URL: http://orr.gov.uk/__data/assets/pdf_file/0005/20993/orr-approach-to-innovation-2016-03-03.pdf (29/12/18).
6. How we contribute to the industry's technical strategy for the railway // Site «Networkrail.co.uk». URL: <https://www.networkrail.co.uk/industry-commercial-partners/research-development-technology/strategy-research-development-technology/> (29/12/18).
7. R&I Programme // Site «Shift2rail.org». URL: <https://shift2rail.org/research-development/> (29/12/18).
8. Стратегия развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?STRUCTURE_ID=704&layer_id=5104&id=6396 (дата обращения: 29.12.2018).
9. Паспорт Программы инновационного развития Группы Аэрофлот, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.aeroflot.ru/ru-ru/about/strategy (дата обращения: 29.12.2018).
10. Программы инновационного развития компаний с государственным участием: промежуточные итоги и приоритеты / М. А. Гершман, Т. С. Зинина, М. А. Романов и др.; науч. ред. Л. М. Гохберг, А. Н. Клепач, П. Б. Рудник и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 128 с.
11. **Соколова Я. В.** Теоретические и практические аспекты управления инновационными процессами в транспортной компании // Журнал университета водных коммуникаций. – СПб.: ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2013. – Выпуск 4. – С. 26–31.
12. Протокол заседания Объединенного ученого совета ОАО «РЖД» № 78 от 26.01.2017 г. // Бюллетень ОУС ОАО «РЖД». – 2017. – №1 – С. 64–68.

References

1. **Putin V. V.** Vystuplenie na Plenarnom zasedanii III ZHeleznodorozhnogo s"ezda. Moskva, 29.11.2017 g. [Elektronnyj resurs]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/56240> (data obrashcheniya 29.12.2018).
2. **Egorova T. P.** Metodologicheskie aspekty razrabotki strategii innovacionnogo razvitiya regional'noj transportnoj sistemy // Innovacii i investicii. – 2012. – № 20 (251). – S. 45–50.
3. Innovation Strategy // Site «CrossRail.co.uk». URL: https://learninglegacy.crossrail.co.uk/wp-content/uploads/2016/04/11A_020_Innovation-Strategy.pdf (29/12/18).
4. A Global Vision For Railway Development // Site «UIC.org». URL: uic.org/IMG/pdf/global_vision_for_railway_development.pdf (29/12/18).

5. ORR's approach to innovation // Site «ORR.gov.uk». URL: http://orr.gov.uk/__data/assets/pdf_file/0005/20993/orr-approach-to-innovation-2016-03-03.pdf (29/12/18).
6. How we contribute to the industry's technical strategy for the railway // Site «Networkrail.co.uk». URL: <https://www.networkrail.co.uk/industry-commercial-partners/research-development-technology/strategy-research-development-technology/> (29/12/18).
7. R&I Programme // Site «Shift2rail.org». URL: <https://shift2rail.org/research-development/> (29/12/18).
8. Strategiya razvitiya holdinga «RZHD» na period do 2030 goda: [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?STRUCTURE_ID=704&layer_id=5104&id=6396 (data obrashcheniya: 29.12.2018).
9. Pasport Programmy innovacionnogo razvitiya Gruppy Aehroflot, 2018. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: www.aeroflot.ru/ru-ru/about/strategy (data obrashcheniya: 29.12.2018).
10. Programmy innovacionnogo razvitiya kompanij s gosudarstvennym uchastiem: promezhutochnye itogi i prioritety / M. A. Gershman, T. S. Zinina, M. A. Romanov i dr.; nauch. red. L. M. Gohberg, A. N. Klepach, P. B. Rudnik i dr.; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ehkonomiki». – M.: NIU VSHEH, 2015. – 128 s.
11. **Sokolova YA. V.** Teoreticheskie i prakticheskie aspekty upravleniya innovacionnymi processami v transportnoj kompanii // ZHurnal universiteta vodnyh kommunikacij. – SPb.: GUMRF im. adm. S. O. Makarova, 2013. – Vypusk 4. – S. 26–31.
12. Protokol zasedaniya Ob"edinennogo uchenogo soveta OAO «RZHD» № 78 ot 26.01.2017 g. // Byulleten' OUS OAO «RZHD». – 2017. – №1.– S. 64–68.

УДК:336.01; 336.02

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОНТОЛОГИЧЕСКОМУ КОНСТРУИРОВАНИЮ ФИНАНСОВОЙ ТЕОРИИ

КЛЮЧНИКОВ Олег Игоревич, к.э.н¹

¹Кафедра банковского бизнеса и инновационных финансовых технологий,
АНО «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

О. И. Ключников, 191023, Невский пр., 60

Т.:+79219549889. E-mail: okey003@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются основные концепции финансовых рынков под углом зрения проектирования финансовой онтологии. Анализируется целый ряд финансовых теорий, которые предлагают как общие, так и специфические подходы к объяснению функционирования финансовых рынков, и на этой базе предлагаются разные подходы к составлению финансовой онтологии. Рассматривается трансформация использования математических приемов в анализе финансов от описательного принципа до моделирования. Рыночные технологии могут развиваться по-разному в зависимости от обстоятельств, с одной стороны, внутренних, с другой стороны, внешних инноваций как технического, так и социально-экономического, а также политико-законодательного плана. При проектировании, теоретическом абстрагировании, регулировании и законотворчестве возникают различные приоритеты. Финансовая онтология постепенно завоевывает всеобщее признание в качестве базового условия становления современного этапа познания финансов, в основе которого цифрация, сети, большие данные и машинные процессы.

Ключевые слова

Финансовые рынки, финансовые теории, онтология, финансовая онтология, финансовые инновации

CONCEPTUAL APPROACHES TO ONTOLOGICAL CONSTRUCTION OF FINANCIAL THEORY

KLYUTCHNIKOV Oleg I., PhD in Economic¹

¹Department of banking business and innovative financial technologies,
International Banking Institute, Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence:

O.I. Kliuchnikov, 191023, Saint-Petersburg, Nevsky pr., 60

T.: +79219549889. E-mail: okey003@mail.ru

Abstract

The article discusses the concept of financial markets, and includes the study of money and other types of assets, assessment and management of project risks, control and asset management, as well as the science of money management. The author analyzes a number of financial theories that offer both General and specific approaches to explaining the functioning of financial markets. The transformation of the use of mathematical techniques in the analysis of Fi-

nance statistics from the descriptive principle to modeling is considered. Market technologies can develop in different ways depending on the circumstances, on the one hand, internal, on the other hand, external innovation, both technical and socio-economic, as well as political and legislative plan. Different priorities arise in the design, theoretical abstraction, regulation and law-making. Financial ontology is gradually gaining universal recognition as a basic condition for the formation of the modern stage of knowledge of Finance, which is based on digitization, networks, big data and machine processes

Keywords

Dynamic systems, financial markets, financial theories, ontology, innovation, infrastructure

1. Введение

На запрос (на английском языке) Yahoo предоставил следующие результаты о материалах, посвященных теориям рынка капитала, – 33,6 млн; теории финансов – 15,1 млн; финансовой онтологии – 1,36 млн. Такая активность свидетельствует о безусловном интересе к теоретическому осмыслению финансов.

Экономисты объясняли финансовые рынки и условия безопасного и стабильного их функционирования с помощью разнообразных финансовых теорий, которые включали способы мобилизации денег и их вложения в проекты с учетом рисков, а также организацию торговли финансовыми активами, деятельность финансовых институтов и государственное регулирование рынков. Концептуальное описание финансовых рынков включает в себя также изучение денег и других видов активов, управление инвестиционными портфелями и ценообразование финансовых активов.

Существует целый ряд финансовых теорий, которые предлагают как общие, так и специфические подходы к объяснению функционирования финансовых рынков. Среди них выделяются следующие основные: теория арбитражного ценообразования, теория рационального выбора, теория перспектив, совокупная теория перспектив, модель опциона Монте-Карло [1], модель биномиального выбора цены [2], модель Гордона [3], международный эффект Фишера [4], модель Блэк-Шоулз-Мертон [5] (и различные версии модели ценообразования опционов), теории правового происхождения финансов [6] и теория нормативно-регуляционного происхождения кризисов [7].

Теория арбитражного ценообразования утверждает, что ожидаемый доход от финансового актива может быть представлен как линейная функция различных рыночных индексов и макроэкономических факторов. При этом

предполагается, что рассматриваемые факторы чувствительны к изменениям и представлены своеобразным индикатором – бета-коэффициентом.

Модель Блэка-Шоулз-Мертон установила не только способ расчета цены опционов, но и предоставила на обозрение процессы, определяющие эти цены. Таким образом, она позволяет задуматься над целым рядом вопросов, решение которых влияет на рынки, регулирующие органы, трейдеров и инвесторов. Если сравнивать рыночные условия и цены до и после того, как модель получила широкое распространение, то произошли существенные изменения: рыночные условия и цены стали полнее соответствовать модельным данным [8]. В результате сократились спрэды, снизилась волатильность и создались условия для повышения предсказуемости рынка.

Теория перспективы учитывает альтернативы, которые предоставляют рыночные неопределенности. Описательный характер модели предлагает реальные, а не оптимальные решения. В этом плане она значительно ближе к реальному рынку, чем теория эффективного рынка, которая предоставляет идеальную картину.

Современная теория портфеля [9] предложила рациональным инвесторам использовать диверсификацию для оптимизации портфеля. Также она раскрыла способы оценки рискованных активов и с учетом этого предложила механизм выбора инвестиционного портфеля.

Несмотря на использование статистики и отдельных математических приемов финансы до середины прошлого века в основном были описательной наукой. Математизация академических исследований финансов началась в 1950-х гг. параллельно с изменениями подходов к объяснению финансовых рынков и поведения цен. В финансовой теории подход рациональных ожиданий становился все более заметным. При таком ракурсе экономические субъекты моделируются как обладающие ожиданиями, согласующимися с экономическими процессами, которые определяются двумя моментами: экономический агент рационален и знает рынок. С этой точки зрения, значительная часть государственного вмешательства подрывается рыночными агентами, ожидающими вероятные последствия регулирования. Модели чаще всего строились как простые механические связи между различными действиями и противодействиями рынка и государства. Математизация финансов сопровождалась феноменом, который трудно измерить, но который тем не менее существовал: восстановление доверия к рынку, к профессионалам, финансовой культуре и финансовой среде.

В начале второй половины прошлого века большая часть экономистов продолжали симпатизировать Дж. М. Кейнсу; среди них были такие ученые, как Франко Модильяни, Пол Самуэльсон и Джеймс Тобин. Они продолжали искать государственное начало в рынке, в то время как Милтон Фридман сомневался в правильности целого ряда финансовых теорий, связанных с государственным вмешательством в рынок. В такой обстановке разрабатывались ставшие в последующем классическими теории рациональных ожиданий и эффективного рынка, а также происходило размежевание «нормативных» и «рыночных» финансов.

Обстоятельный обзор воздействия теории финансов на рынки и объяснение характера моделей, разработанных учеными, а также определение сил их влияния на рыночные процессы был проведен сотрудниками Массачусетского технологического института [10]. Они осуществили распределение финансовых теорий на следующие основные уровни:

- верхний уровень – универсальная применимость (производительность), то есть способность к социальной адаптивности, в силу множественности приложения к рыночной действительности используется участниками экономических процессов (теория, модель, концепция, процедура, набор данных, машинное использование, пригодность к разным обстоятельствам и рынкам и т. д. – переход от общего к частному с заполнением всей матрицы «знаний») [11];

- средний уровень – эффективная производительность: практическое использование – влияние теории на экономические процессы;

- базовый уровень. Состоит из двух взаимно-противоположных частей:

- 1) «практическая» производительность – практическое использование моделей и теорий трансформирует хозяйственные процессы в направлении большего соответствия финансовой теории;

- 2) контрпроизводительность – практическое использование моделей делает экономические процессы менее похожими на их отображение теорией.

Если подойти к исследованиям с других позиций, то финансовая теория не оказывает воздействия на структуру и форму финансового рынка [12], поскольку модели описывают рынки лишь с большим или с меньшим правдоподобием [13].

Спор о воздействии исследователей и их работ на рынок важен для выяснения значения и места в финансовых процессах теоретических и модель-

ных выкладок, а в общем плане – финансовой онтологии [14] как способа научного отображения финансовых сущностей, их структуры и связей. По сути дела, в основе спора находились положения в духе позитивной экономики Милтона Фридмана, который подвергал сомнению целый ряд сложившихся теоретических воззрений на рынок вообще и финансовый в частности [15] и на этой основе возвел новые онтологические рыночные конструкции.

2. Методологические подходы к онтологическому описанию финансовых рынков

Видный исследователь экономической и в частности финансовой онтологии Исмо Ускали Мяки (р. 1951), профессор кафедры политических и экономических исследований Хельсинского университета, при объяснении связи теории с практикой в процессе онтологического описания экономических процессов писал: «В философии научный реализм является основной позицией или, скорее, разнородным набором позиций, который включает в себя представления о природе научных теорий и о том, как они связаны с реальным миром, а также о целях и достижениях научных исследований. Однако большая часть того, что философы внесли в эти идеи, не предназначена для того, чтобы иметь дело с особенностями экономики, поэтому необходимы некоторые важные корректировки, чтобы сделать научный реализм интересной позицией для экономистов» [16]. Интерпретируя финского ученого можно отметить, что онтологический реализм при отражении финансового рынка сводится к двум комплексным вопросам: существует ли финансовый рынок? в чем суть его существования? Первая группа вопросов включает следующие составляющие: что такое финансовый рынок, как он устроен, какова его структура, какие имеются взаимодействия элементов рынка и субрынков? Вторая группа вопросов: в чем суть оптимизации рынка и как она воздействует на хозяйство, каков уровень независимости и зависимости финансового рынка от хозяйства, возможно ли саморазвитие рынка и каковы последствия? Данные вопросы заданы с позиции познания природы Давидом Юмом (1711–1776) [17] и относятся к области причинного реализма. Ответы на них могут быть в духе неокейнсианства или монетаризма. В зависимости от этого возможны различные структурные построения и, соответственно, различные финансовые онтологии.

При характеристике финансового рынка причинный реализм является онтологической позицией. Причинность на финансовом рынке связана с эффектами, которые притекают на рынок извне и формируются внутри

рынка. В то же время эпистемологический скептицизм рынка предполагает, что есть только гносеологический доступ к анализу постоянных соединений и связей. Данные позиции прослеживаются в философском неонтологизме, идущем еще от Платона (~429–347 до н.э.) и Иммануила Канта (1724–1804) [18]. Связями, построенными на умозаклучениях, которые определяют предсказуемость последствий, широко пользуются в моделях, сконструированных с позиции теории эффективного рынка. Логика и умозаклучения, отображающие идеальный рынок, легли в основу соответствующих теоретических конструкций.

Предложенный онтологический подход к описанию финансовых рынков и финансовой безопасности (с позиции как реальной причинности, так и научных знаний) относится скорее к философским изысканиям, поскольку отражает поиск и установление причинно-следственных связей с самых общих познавательных позиций – в первом случае исходя из реальных рыночных связей, а во втором – построенных на умозаклучениях. Тем не менее оба подхода могут служить методологической основой для онтологического конструирования в обширной области финансового рынка и финансовой безопасности, что необходимо для информационных целей и однозначности употребления терминов и понятий при переходе к цифрации и машинной обработки финансовых данных. Кроме того, онтологическая определенность финансового рынка и финансовой безопасности необходима для последующих теоретических обобщений и более точных и однозначных характеристик как самых явлений и процессов, так и причинно-следственных связей. Выбор философских принципов концептуального построения финансовой онтологии в конечном счете связан с позиционированием тех или других теоретических воззрений на финансы (выбор между эффективным или неустойчивым рынком). Кроме того, он необходим для определения возможности финансовой науки и финансовых моделей воздействия на практику, а также параметризации силы воздействия. С учетом этого решается дилемма: способны ли законы, модели и государственное регулирование сформировать рынок либо рынок само-настраивается, учитывая экзогенных воздействия и эндогенные преобразования.

Центральным вопросом для перехода к онтологическому анализу финансов является отношение между двумя темами: меняющимся финансовым рынком и его соответствием современным финансовым теориям, моделям, а также терминологическим и понятийным описаниям. Дело в том, что к 1990-м годам финансы вышли из экономической периферии в научный авангард и стали одной из центральных тем многих исследова-

ний. Целый ряд теоретиков финансов – прежде всего Гарри Марковиц, Мертон Миллер, Уильям Шарп, Роберт С. Мертон и Майрон Шоулз – стали лауреатами Нобелевской премии в результате своей работы в области теории финансов, целый ряд других экономистов, получивших Нобелевские премии в экономике за более широкие исследования, также способствовали развитию теории финансов.

Центральный вопрос статьи касается взаимосвязи между изменением финансовых рынков, появлением современной теории финансов и необходимостью онтологического описания финансов. Дело в том, что во всех сферах общества существенно возросло восприятие финансовой экономики. Во многом этому способствовал постоянно возрастающий престиж финансовых рынков и происходящая финансиализация хозяйства [19], авторитет новых теоретических положений и моделей, а также их разработчиков, удостоенных высших наград и активно пропагандирующих свои достижения.

Однако простая механическая связь не может быть осуществлена между тем, как менялась в целом экономика, и тем, как теоретически представлялись финансовые рынки. К тому же вслед за экономическими и финансовыми преобразованиями происходили изменения в понятийном и терминологическом аппарате, а также связях между различными внутренними и внешними по отношению к рынкам явлениями и процессами. Финансиализация хозяйства означала не только опережающий реальный сектор рост финансов и подчинение первого второму, но и чисто количественное наращивание терминов, понятий, связей и зависимостей, которые нуждались в четком употреблении и соответствующем правильном и однозначном толковании.

3. Инфраструктура финансового рынка

Знания составляют основу развития современных финансов. Способны ли они быть активной силой и преобразовывать окружающую среду, а не пассивно записывать и отражать рыночную реальность? Если способны, то каким образом данная способность реализуется?

Аналитиков и регуляторов всегда интересовало, как модели влияют на объекты изучения и регулирования. Экономический социолог Мишель Каллон справедливо отказался от ограничения экономической социологии, от той роли, которую экономисты часто ожидают от нее, – демонстрации иррациональности, вторгающейся в рыночные процессы. Он рассмотрел ее в виде «антропологии расчета», которая исследует процессы и делает возможными расчетные действия на рынках [20].

Каллон противопоставляет современные рыночные операции «запутанным объектам», описанным этнографами и изображенным в первом томе капитала Карла Маркса. Известно, что в глубокой древности многие объекты, связанные с особыми местами, и отдельными людьми из-за неразрывных культурных и религиозных связей не могли быть предметами рыночных сделок. Однако современный рынок является образцом новых «запутанностей». Он включил эти объекты в свой оборот и не может без них функционировать. Рыночные транзакции «переполняют» рынки, но не помогают сосредоточить внимание на инфраструктуре рынков (во многих случаях даже отвлекают от нее) – от технической до социальной и культурной, которые делают возможными платежи и расчеты и, соответственно, помогают обороту товаров. Вместе с тем вслед за рынком меняется и его инфраструктура. Она также включает в себя объекты, которые получают рыночный оборот. На современном этапе к делу расширения рынка подключается цифрация активов и перевод в «цифру» всех имеющихся активов общества – от финансовых активов до человеческого капитала и знаний.

Примеры инноваций в инфраструктурном процессе

Инновации в контрактном деле. Инфраструктура рынков имеет значение для его существования. Так, фьючерсы, которые первоначально использовались для сельскохозяйственной продукции (зерно, скот) на двух чикагских биржах – Чикагской товарной бирже и Чикагском совете по торговле, в дальнейшем привели к возникновению финансовых деривативных инструментов [21]. Фьючерсы смогли обращаться только благодаря развитой биржевой инфраструктуре, которая к моменту возникновения деривативов еще больше усложнилась и дифференцировалась. Стандартизированный биржевой контракт стал определять биржевую перспективу. В данном контракте одна сторона обязуется продать, а другая – купить определенное количество актива определенного типа и по определенной цене в установленное будущее время. В результате возникла четкость и точность понимания любым игроком условий сделки, что упростило рыночный процесс.

История развития контрактов неумолимо подводит нас к смарт-контракту, предлагаемому блокчейн-технологией. В его основе находится современная рыночная инфраструктура, построенная на децентрализованном распределении реестров и системе доверия к цифровым активам. Развитие контракта идет в сторону дальнейшей стандартизации и оцифровки, что поз-

воляет перейти к машинному и автоматическому не только обороту, но и учету и исполнению.

Несмотря на автоматизацию контрактного дела, оно во многом сохраняет прежнюю сущность. Дело в том, что как успешная торговля фьючерсами, так и обращение смарт-контрактов требуют не только наличия экономических субъектов, которые могут извлечь из этого выгоду, но и особых приемов, обеспечивающих оборот контрактов. Так, торговля фьючерсами стала возможной благодаря тому, что базовый актив стандартизировали, а также перешли к «кодированию» входных и выходных условий и «распутыванию» кодов. Точно так же в смарт-контрактах вводились ключи, которые их кодировали и декодировали. Процесс продвинулся от простых к криптокодам.

Стандартизация фьючерсов, как и современных смарт-контрактов, была как технической, так и социально-экономической задачей. При внешних различиях – исторических и формальных – она решалась, по существу, теми же способами – посредством параметризации, масштабирования, инспектирования (для фьючерсов – физическими лицами, для смарт-контрактов – вычислительными процедурами). Уже во фьючерсах возникла «однородная абстракция», которой противостояла неоднородная физическая реальность, что позволило заключать стандартные контракты. Точно так же и в смарт-контрактах была представлена однородная абстракция, которая позволила представлять неоднородную хозяйственную реальность. Однако смарт-контракт продолжил процесс гомогенного абстрагирования: если для фьючерсов требовалась честность инспекторов, которая всегда была под вопросом (субъективизм – человеческая позиция), то в смарт-контрактах доверие, основанное на соответствующих алгоритмах, закладывалось в качестве одного из ключевых условий сделки (объективизм, продиктованный математическим алгоритмом). С другой стороны, если во фьючерсах посредством замены одного контракта другим или выплаты разницы между контрактной ценой и ценой на момент исполнения контракта будущее было относительным для исполнения, то в смарт-контрактах оно является безусловным к исполнению.

Техническое новшество (новый тип контракта) изменило характер рынка. Контракт и его модификация является частью новой инфраструктуры, которая, в широком смысле этого слова, выполняет, формирует и форматирует финансовый рынок, а не нейтрально относится к нему. Идея заключается в том, что новые виды контрактов и другие инновации двигают финансовый рынок, меняют его работу и структуру.

Инновация в портфельном управлении и мобилизации капиталов. Одним из ранних, достаточно знаковых практических новшеств, появившихся в финансовой экономике из теоретических разработок, стал индексный фонд. Он был «изобретен» теоретиками. Если выбор акций систематически не может превзойти средние рыночные показатели, выраженные в таких индексах, как S&P 500, то было предложено перейти к простому инвестированию в акции, которые находятся в основе индексов. Такой подход позволил автоматизировать поддержание портфеля и устранил расходы на дорогостоящее управление фондами, тем самым расширилось рыночное использование данного инструмента.

Индексные фонды были запущены в начале 1970-х годов. Они стали важной особенностью фондовых рынков. Ускоренное их развитие можно рассматривать как один из вариантов реализации нового мышления по отношению к рынкам и влияния знаний на хозяйственную практику. В дальнейшем было значительно больше таких влияний. Практически весь рынок деривативов и его инфраструктура возникли как результат внедрения в практику новых знаний, появившихся в ходе теоретических разработок.

4. «Аномалии» финансовой теории и новые подходы

Проверка гипотезы эффективного рынка позволила выявить «аномалии» в финансах – явления и процессы, которые расходятся с гипотезой. Выявление аномалий привело к появлению соответствующих инвестиционных стратегий, которые нашли практическое применение, что позволило сокращать или даже устранять такие аномалии.

Стандартная модель изменения цен на акции включает статистическое распределение изменений в натуральных логарифмах цен на акции. Она представляет собой нормальное распределение, то есть каноническую «колоколообразную» кривую, принятую статистической теорией. Такую «логнормальную» модель математик, теоретик хаоса и фрактальной геометрии Бенуа Мандельброт (1924–2010) назвал «мягкой» случайностью [22]. В свою очередь хвосты такой кривой – нормального распределения – представляют собой вероятности экстремальных событий. Они получили название «тонкой случайности» [23]. В 1960-х годах Мандельброт выдвинул еще одну модель. В ней хвосты были настолько «толстыми», что в стандартных статистических выкладках распределение было разбросано (дисперсия) до бесконечности [24].

Мандельброт подходил к финансовым рынкам как к «дикой случайности», которая характеризуется концентрацией и зависимостью, поскольку периоды, в рамках которых происходили колебания цен, могли непредсказуемо прерываться и за ними следовали периоды с огромными изменениями. Ученый перешел к разработке оригинальных подходов для моделирования финансовых колебаний [25]. Обзор работ, в которых в качестве основы положена методология Мандельброта, свидетельствует о широком спектре применения фракталов [26]. В этом плане финансы не являются исключением. В частности, Мандельброт обнаружил, что изменения цен на финансовых рынках следовали не в соответствии с распределением Гаусса, а скорее соответствовали стабильным распределениям Леви. Особенностью цен являлось следование случайному распределению с большим параметром масштаба – вплоть до бесконечной дисперсии.

В работе Юджина Фама (р. 1939) кристаллизовалась гипотеза эффективного рынка. Однако она встретила яростное сопротивление, поскольку подрывала стандартные статистические процедуры и традиционные воззрения на рынок. Завоевав признание, гипотеза более четверти века определяла теоретическую основу понимания финансовых рынков. Однако в текущем десятилетии она подверглась критической ревизии. Сначала Хайман Мински (1919–1996) – ярый последователь монетарного посткейнсианства – выдвинул гипотезу финансовой нестабильности [27], а вслед за ней получила признание гипотеза иррациональных финансовых пузырей [28]. Так подготовилась контрреволюция эффективного понимания рынка и, по сути, была создана платформа для альтернативных направлений развития рынка. Среди прочего появились попытки приложить теорию хаоса [29] и фракталов к финансам. Активизировались также поиски новых подходов к прогнозному моделированию. Изменения потребовали соответствующих новых описаний и онтологических финансовых конструкций. Дело в том, что если брать в основу финансовой онтологии рыночную конструкцию, то возникает проблема, вызванная новыми разработками: что брать в качестве отправной точки проектирования – равновесие (теория эффективного рынка) или нестабильность (гипотеза финансовой нестабильности и гипотеза финансовых пузырей). Первая позиция достаточно проработана и имеет значительную структуру – от теоретического осмысления до широкого модельного ряда; вторая находится в зачаточном состоянии и нуждается в тщательной разработке – описании сущностей, построении структур и связей.

5. Выводы

Простые статистические экстраполяции текущих результатов на будущее, долгое время определявшие предсказательное направление финансов, заменялись на байесовские преобразования. Однако на этом развитие не остановилось. В прогнозное моделирование вмешалась, с одной стороны, блокчейн-технология, предложившая платформу Agure в качестве «коллективных знаний». Она стала предсказательной динамичной процедурой, действовавшей практически в онлайн-режиме. С другой стороны, в процедуру предсказаний постепенно подключается теория хаоса и гипотеза случайной фрактальной последовательности [30], которые предложили принципиально иную методологию. Однако новое нуждается в масштабных тестированиях и проверке во времени и пока еще недостаточно апробировано. В таких условиях онтологическое описание финансов и условий безопасного их функционирования становится чрезвычайно сложной задачей. Финансовая онтология позволяет ускорить продвижение новых технологий, поскольку они основаны не на вербальных, а скорее на математических конструкциях, требующих точных и ясных характеристик, поддающихся машинной обработке. Как раз финансовая онтология позволяет обеспечить переход теоретической и практической деятельности в финансовой сфере к машинной стадии.

Рыночные технологии могут развиваться по-разному в зависимости от обстоятельств, которые являются, с одной стороны, внутренними, с другой стороны, внешними по отношению к финансовому рынку – инновации как технического, так и социально-экономического, а также политико-законодательного плана. При проектировании финансовой онтологии и теоретическом абстрагировании, так же как и при регулировании и законотворчестве в финансовой сфере, возникают различные приоритеты. К тому же пользователи под воздействием текущих обстоятельств нередко меняют системы, направления и переориентируются на новые институты и инструменты. В конечном счете изменения на рынке могут отражать как технические, социальные, экономические, так и политические интересы. Поэтому подход к финансовым рынкам и онтологическому их описанию – более нюансированный и скорее специфичный, чем большинство современных способов думать о рынке и действовать по отношению к нему. Тем не менее финансовая онтология постепенно завоевывает всеобщее признание в качестве базового условия становления современного этапа познания финансов, в основе которого цифрация, сети, большие данные и машинные процессы.

Список источников

1. **Boyle Ph.P.** Options: A Monte Carlo approach // Journal of Financial Economics, Elsevier, vol. 4, issue 3, 1977. P. 323–338.
2. <http://www.agiboo.com/commodity-knowledge-center/commodity-trade-risk-management/option-pricing/>
3. **Дворец Н.Н.** Оценка стоимости предприятия (бизнеса): Учебно-методическое пособие. – М.: МАРТИТ, 2008.– 36 с.
4. Purchasing power parity & International Fisher Effect. Exercise with Model. Report // Investment Research & Analyses Journal, May 2013. 12 P.
5. <https://businessjargons.com/black-scholes-model.html>
6. **Beck Th., Demirguc-Kunt A., Levine R.** Law and Finance: Why Does Legal Origin Matter? // World Development Report. World Bank, November 2002. 45 p.
7. **Fairfax L.M.** The Legal Origins Theory in Crisis // BYU Law Review, Volume 2009, Issue 6, Article 5, 12-18-2009. P. 1570–1618.
8. Blogger Alex, October 2, 2009/ URL:<https://itself.blog/2009/10/02/an-engine-not-a-camera-chapter-1-performing-theory/#more-1657>.
9. https://www.researchgate.net/publication/272157556_Modern_Portfolio_Theory_Capital_Market_Theory_and_Asset_Pricing_Models.
10. **MacKenzie D.** An Engine, Not a Camera. How Financial Models Shape Markets. Edited by Wiebe E. Bijker, W. Bernard Carlson, and Trevor Pinch. Cambridge: The MIT Press, 2006. 377 P.
11. **MacKenzie D.** An Engine, Not a Camera. How Financial Models Shape Markets. Edited by Wiebe E. Bijker, W. Bernard Carlson, and Trevor Pinch. Cambridge: The MIT Press, 2006. P. 16.
12. **Maki U.** Economics making markets in not performativity. University of Helsinki. URL <https://www.hse.ru/data/2011/04/05/1211693735/PerformativityMoscow2011.pdf>
13. **Callon M.** What does it mean to say that economics is performative? Centre de Sociologie de l'Innovation Working Papers Series 005. 2006. <halshs-00091596>. Paris, 6 Sep. 2006 58 P.
14. **Uskali M.** Scientific realism and ontology. In The New Palgrave Dictionary of Economics. Volume 7, 2d edn. Palgrave Macmillan, 2008. P. 334–341.
15. **Friedman M.** Essays in Positive Economics. Part I – The Methodology of Positive Economics. University of Chicago Press, 1970 (1953), p. 3–43.
16. **Uskali M.** Scientific realism and ontology. In The New Palgrave Dictionary of Economics. Volume 7, 2d edn. Palgrave Macmillan, 2008. P. 334.
17. **Юм Д.** Трактат о человеческой природе. Кн. 1. О познании. М., 1995. С. 49–50.
18. **Кант И.** Трактаты и письма. – М.: Наука, 1980. – С. 500.

19. **Ключников И.К.** Сценарии развития денежно-финансового хозяйства // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5. Экономика.– 2013. – № 4. – С. 110–129.
20. **Callon M.** The laws of the Markets. Wiley-Blackwell, October 15, 1998. P. 16 (288).
21. **Cronon W.** Nature's Metropolis: Chicago and the Great West. W.W. Norton, May 17, 1992. 592
22. **Mandelbrot B.** The Fractals and Chaos: The Mandelbrot Set and Beyond. New York: Springer, January 9, 2004. 308 P.
23. **Mandelbrot B.** The Fractalist: Memoir of a Scientific Maverick. Kindle Edition, October 30, 2012. 352 P.
24. https://www.researchgate.net/publication/267007930_Encyclopedia_of_Quantitative_Finance
25. **Mandelbrot B.** Fractal and Scaling in Finance: Discontinuity, Concentration, Risk. Selecta Volume E Springer, 1997. 551 P.
26. **Beebe N.** A Selected Bibliography of Publications by, and about, Benoit Mandelbrot
27. **Розмаинский И.В.** Вклад Х.Ф. Мински в экономическую теорию и основные причины кризисов в позднеиндустриальной денежной экономике // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2009. – Т. 7. – № 1. – С. 31–43.
28. <https://cyberleninka.ru/article/n/teorii-finansovyh-puzyrey>
29. **Klioutchnikov I., Sigova M., Beizerov N.** Chaos theory in finance // Procedia Computer Science, Vol. 119, 2017. P. 368–375.
30. **Tsonis A.A., Elsner J.B.** Nonlinear prediction as a way of distinguishing chaos from random fractal sequences // Nature. International Journal of Science, Vol. 358, 16 July 1992. P. 217–220.

References

1. **Boyle Ph.P.** Options: A Monte Carlo approach // Journal of Financial Economics, Elsevier, vol. 4, issue 3, 1977. P. 323–338.
2. <http://www.agiboo.com/commodity-knowledge-center/commodity-trade-risk-management/option-pricing>.
3. **Dvorec N.N.** Ocenka stoimosti predpriyatiya (biznesa): Uchebno-metodicheskoe posobie. – М.: MARTIT, 2008. – 136 s.
4. Purchasing power parity & International Fisher Effect. Exercise with Model. Report // Investment Research & Analyses Journal, May 2013. 12 P.
5. <https://businessjargons.com/black-scholes-model.html>.
6. **Beck Th., Demirguc-Kunt A., Levine R.** Law and Finance: Why Does Legal Origin Matter? // World Development Report. World Bank, November 2002. 45 p.

7. **Fairfax L.M.** The Legal Origins Theory in Crisis // *BYU Law Review*, Volume 2009, Issue 6, Article 5, 12-18-2009. P. 1570–1618.
8. Blogger Alex, October 2, 2009. URL:<https://itself.blog/2009/10/02/an-engine-not-a-camera-chapter-1-performing-theory/#more-1657>.
9. https://www.researchgate.net/publication/272157556_Modern_Portfolio_Theory_Capital_Market_Theory_and_Asset_Pricing_Models.
10. **MacKenzie D.** An Engine, Not a Camera. How Financial Models Shape Markets. Edited by Wiebe E. Bijker, W. Bernard Carlson, and Trevor Pinch. Cambridge: The MIT Press, 2006. 377 P.
11. **MacKenzie D.** An Engine, Not a Camera. How Financial Models Shape Markets. Edited by Wiebe E. Bijker, W. Bernard Carlson, and Trevor Pinch. Cambridge: The MIT Press, 2006. P. 16.
12. **Maki U.** Economics making markets in not performativity. University of Helsinki. URL: <https://www.hse.ru/data/2011/04/05/1211693735/PerformativityMoscow2011.pdf>
13. **Callon M.** What does it mean to say that economics is performative? Centre de Sociologie de l'Innovation Working Papers Series 005. 2006. <halshs-00091596>. Paris, 6 Sep. 2006 7 58 P.
14. **Uskali M.** Scientific realism and ontology. In *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Volume 7, 2d edn. Palgrave Macmillan, 2008. P. 334–341.
15. **Friedman M.** *Essays in Positive Economics*. Part I – The Methodology of Positive Economics. University of Chicago Press, 1970 (1953), p. 3-43.
16. **Uskali M.** Scientific realism and ontology. In *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Volume 7, 2d edn. Palgrave Macmillan, 2008. P. 334.
17. **YUm D.** *Traktat o chelovecheskoj prirode*. Kn. 1. O poznanii. M., 1995. S. 49–50.
18. **Kant I.** *Traktaty i pis'ma*. – M.: Nauka, 1980. – S. 500.
19. **Klyuchnikov I.K.** Scenarii razvitiya denezhno-finansovogo hozyajstva // *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*. Ser. 5. EHkonomika. – 2013. – № 4. – S. 110–129.
20. **Callon M.** *The laws of the Markets*. Wiley-Blackwell, October 15, 1998. P. 16 (288).
21. **Cronon W.** *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*. W.W. Norton, May 17, 1992. 592
22. **Mandelbrot B.** *The Fractals and Chaos: The Mandelbrot Set and Beyond*. New York: Springer, January 9, 2004. 308 P.
23. **Mandelbrot B.** *The Fractalist: Memoir of a Scientific Maverick*. Kindle Edition, October 30, 2012. 352 P.
24. https://www.researchgate.net/publication/267007930_Encyclopedia_of_Quantitative_Finance.
25. **Mandelbrot B.** *Fractal and Scaling in Finance: Discontinuity, Concentration, Risk*. *Selecta* Volume E Springer, 1997. 551 P.

26. **Beebe N.** A Selected Bibliography of Publications by, and about, Benoit Mandelbrot.
27. **Rozmainskij I.V. Vklad H.F.** Minski v ehkonomicheskuyu teoriyu i osnovnye prichiny krizisov v pozdneindustrial'noj denezhnoj ehkonomike // EHkonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2009. – Т. 7. – № 1. – S. 31–43.
28. <https://cyberleninka.ru/article/n/teorii-finansovyh-puzyrey>.
29. **Klioutchnikov I., Sigova M., Beizerov N.** Chaos theory in finance // Procedia Computer Science, Vol. 119, 2017. P. 368–375.
30. **Tsonis A.A., Elsner J.B.** Nonlinear prediction as a way of distinguishing chaos from random fractal sequences // Nature. International Journal of Science, Vol. 358, 16 July 1992. P. 217–220.

УДК 519.862

БАЙЕСОВСКАЯ ЭКОНОМЕТРИКА В ФИНАНСОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

КЛЮЧНИКОВ Игорь Константинович, д.э.н, профессор¹

КОЛЬЦОВ Артем Николаевич, аспирант²

¹ Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

²Кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

И.К. Ключников, 191023, Невский пр., 60

Т.: + 7 (921) 904 20 84. E-mail: igorkl@list.ru

Аннотация

В статье проводится структуризация направлений применения байесовской эконометрики в финансах и определяются перспективы развития байесовского метода в финансовом моделировании. Для этого анализируются основные особенности использования байесовского метода, рассматриваются вопросы соотношения объективного и субъективного, отличия частотно-статистических и байесовских приемов, а также воздействие новых алгоритмов и теорий на развитие байесовского метода в финансовых исследованиях. Прослежены особенности маршрутизации частотного и байесовского выводов в финансовых моделях. Описаны варианты применения байесовского метода в ряде финансовых моделей.

Ключевые слова

Байесовский метод в финансах, апостериорная вероятность, финансовые теории, финансовое прогнозирование, DSGE, VAR, эконометрика.

UDC 519.862

**BAYESIAN ECONOMETRICS IN FINANCIAL RESEARCH:
PROBLEMS AND PROSPECTS**

KLUCHNIKOV I. K., Doctor of Economics, Professor¹

KOLTSOV A.N., postgraduate²

¹Autonomous nonprofit organization of higher education
«International Banking Institute», Saint-Petersburg, Russia

²Autonomous nonprofit organization of higher education
«International Banking Institute», Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence: Kluchnikov Igor K., 191023, Nevsky pr., 60,
St. Petersburg, Russia

T.: + 7 (921) 904 20 84. E-mail: igorkl@list.ru

Abstract

The article deals with the structuring of areas of application of Bayesian econometrics in finance and identifies prospects for the development of the Bayesian method in financial modeling. The authors analyze the main features of the use of the Bayesian method; consider questions of the relationship between the objective and the subjective, the differences in frequency-statistical and Bayesian techniques, as well as the impact of new algorithms and theories on the development of the Bayesian method in financial research. The features of routing frequency and Bayesian conclusions in financial models are traced. The options for applying the Bayesian method in a number of financial models are described.

Keywords

Bayesian method in finance, a posteriori probability, financial theories, financial forecasting, DSGE, VAR, econometrics

1. Постановка задачи

В настоящее время байесовская эконометрика широко используется в финансах для различных оценок и прогнозирования, а также в процессе выработки и тестирования решений. Байесовский метод является важным инструментом как в макроэкономических исследованиях, в которых финансовая составляющая играет активную роль и требуется разрабатывать денежно-кредитную и фискальную политику и прогнозировать состояние финансового рынка, так и в различных оценках активов, корпоративных финансах, портфельном управлении, опционной, фьючерсной и валютной торговле, при вы-

страивании киберотношений с клиентами, а также в исследованиях в области финансового учета.

В каждом примере использование байесовского метода в финансах достаточно специфично. Однако есть некоторые объединяющие темы, которые проходят во многих случаях. *Первой* из них по значимости является привлечение алгоритмов апостериорного моделирования в интенсивные вычисления, что во многом позволило справиться с проблемами, связанными с «большими данными». Быстрое распространение компьютерной техники и разработка более сложных алгоритмов моделирования финансовых процессов дало возможность байесовским принципам фактически революционизировать данный процесс. Причем развитие шло в направлении, которое позволило байесовскому методу и новым алгоритмам подключиться к традиционным финансовым моделям и, по сути, интегрироваться с ними, что привело к взаимному дополнению и обогащению. Во многих новых моделях финансового рынка байесовский метод стал преобладать, поскольку он ввел в процесс моделирования нерегулярные распределения больших размеров, а также позволил учесть скачки в непрерывности и адаптироваться к текущим изменениям. Такие особенности позволяли учитывать повышенную волатильность финансового рынка и слабую его предсказуемость обычными статистическими методами. Посредством правил Байеса процедура вычисления вероятностей сложных событий, происходящих на финансовых рынках и зависящих от значительного объема данных, выполняется с помощью нахождения вероятностей более простых событий.

В качестве примера можно выделить две группы моделей, которые впитали байесовский метод и благодаря этому стали популярными в аналитической, управленческой и прогнозной работе в финансовой сфере и в макроэкономическом анализе при разработке денежно-кредитной и фискальной политики: модели динамического стохастического общего равновесия (DSGE) и различные варианты модели стоимостной меры риска (VAR).

Модели нового поколения динамического стохастического общего равновесия (DSGE) используются во многих центральных банках, включая Банк России [1], Федеральный резервный банк [2], Европейский центральный банк, а также в таких межгосударственных организациях, как Банк международных расчетов [3], Всемирный банк, Международный валютный фонд. Они являются существенной частью инструментальной работы при разработке монетарной политики центральных банков. Модели обеспечивают общую картину равновесия, что необходимо для оценки альтернативных сценариев,

макроэкономических рисков и экономического прогнозирования. Теоретически модели DSGE с байесовским включением имеют более четкие микроосновы, что позволяет им коррелировать перекрестные уравнения, которые связывают макроэкономические реакции с происходящими потрясениями на рынке, тем самым обеспечиваются более тесные связи между научными исследованиями и регуляционной практикой центральных банков. Учитывая важность нетрадиционных действий в области денежно-кредитной политики, в модели DSGE подключались байесовские методы, которые позволяют более реалистично описывать финансовые рынки, учитывать не только поток данных, но и экспертные заключения, а также реагировать на шоки, производить прогнозные оценки возможных последствий и передавать рынку через регуляционные рычаги требуемые импульсы. Обзор моделей и направлений их использования был проведен группой исследователей [4].

Модели DSGE с байесовскими включениями начинаются с четко определенной экономической структуры микроосновы и направлены на оптимизацию субъективного и рационального ожидания. В свою очередь модели VAR используют статистический подход, рассматривая все переменные как эндогенные и пытаются раскрыть статистический процесс, который мог бы генерироваться наблюдаемыми данными, но и они в последнее время стали инкорпорировать байесовский метод, что позволяет существенно повышать надежность прогнозов. Так, например, на базе байесовской эконометрики были созданы модели, позволившие оценивать риск через меру энтропии финансового рынка – EVAR-модель [5], чувствительную к рыночным эксцессам и волатильности посредством переработки функции риска с помощью расширения Корниша-Фишера – CFVAR-модель [6].

Вторая тема, определяющая «сквозное» применение байесовских методов во многих исследованиях рынка, относится к возможности работы с неоднородностями. Данная особенность важна при переходе к переработке субъективных данных и создании алгоритмов, призванных управлять персональными финансами, учитывающими реакции клиентов. Включение байесовской эконометрики в модели позволило оттеснить на задний план методы на основе регрессии, учитывающие групповое поведение, и перейти к индивидуализации обслуживания клиентов. В результате модели стали полнее учитывать меняющиеся по времени параметры – допускать как постепенную эволюцию, так и скачкообразную их смену [7]. Такое свойство особенно важно в условиях повышенной неопределенности с кризисными взбросами. Включение в алгоритмы марковских переключений позволило учитывать

различные скачкообразные расширения и сокращения, в частности, воздействие процентной ставки на хозяйство при смене фаз цикла [8]. Модели с переключением режимов полнее соответствуют финансовым рынкам, как часто и резко меняющим свое поведение, так и сохраняющим значение в течение нескольких периодов после скачков [9].

Третья тема вытекает из общих подходов при изучении распространения параметров финансового пространства и его перенастройки в контексте многомерности. Многие современные модели обладают многомерным пространством параметров. Такая особенность проявляется либо напрямую, что, в частности, относится к финансовой модели VaR, которая применяет векторную авторегрессию и нелинейное расширение, либо косвенно – через скрытые переменные высокой размерности. Кроме того, решение проблемы позволило по-другому подойти к гипотезе ценообразования финансовых активов, в том числе к Блэк-Шоулз-Мертон- опционной модели, в частности, посредством включения в нее самонастроек позволяющих проводить корреляции между различными финансовыми активами по мере изменения цен [10]. Такой подход получил распространение в управлении инвестиционными и кредитными портфелями. Последнее было вызвано необходимостью увеличения параметров модели посредством включения показателей, отражающих скачкообразные изменения рыночных условий [11]. Такой подход позволил перейти к анализу стрессовых режимов и точнее оценивать состояние портфеля на разных фазах экономического цикла.

Четвертая тема вытекает из подключения байесовского метода к проблемам, связанным с принятием решений, в частности, в ходе оценки склонности не только групп к определенным инвестиционным решениям, но и отдельных клиентов. Показатели склонности и индивидуальности запросов клиентов не отображаются в функции правдоподобия, а требуют более веской аргументации. Дело в том, что персонификацию взаимоотношений сложно учитывать в традиционных моделях, поскольку не всегда данные непосредственно обозреваются. К тому же происходит чрезмерная распыленность информации, что затрудняет ее параметризацию и включение в модель, а также возможны большие шумовые помехи. Решает эти задачи метод инструментальных переменных, то есть использование дополнительных переменных, не участвующих в модели и превышающих ее вычислительные возможности [12]. Данный метод позволяет устранить зависимость достаточно простых линейных регрессивных моделей от случайных ошибок посредством дополнительной оценки их параметров. Экономисты используют мно-

жество инструментов для проверки моделей, включая тематические исследования, лабораторные экспериментальные исследования и статистику. Своеобразное тестирование моделей с байесовской составляющей провел Уэи Джанг. Он рассмотрел 255 работ «Большой тройкой» аудиторских фирм с использованием метода инструментальных переменных и выявил, что в 80% случаев данный метод повышает точность оценок [13].

Пятая общая тема подключения байесовского метода к финансовым исследованиям основана на совмещении предположений о распределении данных и наблюдениями за их фактическим распределением, то есть теоретико-логических рассуждений с вероятностными процессами реальных рынков. Модели возникают как следствие предположений относительно наблюдаемых финансовых рынков, а их параметры представляют собой удобный математический способ представления о процессах на них. Байесовский метод позволяет приблизить априорные рассуждения к реальным процессам в регрессивных моделях, а также совместить субъективизм с объективностью, предоставить более четкое изложение субъективистской позиции, которая лежит в большей части байесовского метода.

Общая тенденция в модельных оценках экономистов – переход от преобладания максимизации эффективности к обеспечению нюансированного подхода при симулировании рыночного поведения. Как раз байесовский метод позволяет учитывать новую мотивацию исследователей, наблюдаемую на фоне значительных успехов финансовой математики и роста интереса к универсальным формулам естественных наук. Поэтому общей темой является проникновение байесовского метода как в микро-, так и макроэкономический финансовый мир.

Список научных работ по байесовской эконометрике обширен. Однако исследования по применению байесовского метода непосредственно в финансовом моделировании практически отсутствуют, несколько работ, указанных в дальнейшем, относятся к применению байесовского метода в экономике и финансах, а также при решении частных финансовых проблем. В обзоре почти 1000 работ, связанных с байесовской тематикой в эконометрике, обзоре, проведенном специалистами в рамках программы Школы экономики Эразмус Университета (Роттердам) совместно с Институтом Тинбергена Амстердамского университета в 2014 г., лишь в несколько статей включена финансовая тематика [14]. Вместе с тем для более полного понимания возможностей и пределов использования байесовской эконометрики в финансовом моделировании необходимы специальные исследования данной

проблемы. Авторы настоящей статьи не претендуют на полное ее освещение. Задачи более скромные: во-первых, обратить внимание исследователей на данную проблему в плане как необходимости разбора особенностей применения байесовского метода в финансах, так и выбора финансовых моделей для приложения байесовской эконометрики; во-вторых, разобраться с причинами и особенностями применения метода в финансовой сфере; в-третьих, рассмотреть такие частные вопросы, но имеющие ключевое значения для понимания значения байесовского метода в финансах, как соотношение объективного и субъективного, отличия частотно-статистических и байесовских приемов, а также воздействие новых алгоритмов и теорий на развитие байесовского метода в финансовых исследованиях.

2. Преимущества байесовского метода в финансовых исследованиях

В последние годы байесовский метод пользовался особым успехом в финансовых исследованиях, что во многом было достигнуто за счет следующих его свойств: (1) возможности оперирования в многомерном пространстве параметров; (2) включения финансовой теории в модели, а также сокращения разрыва между теорией и эконометрическим анализом; (3) возможности адаптации к быстрой смене параметров, обеспечения большей гибкости в структуре модели прежде всего за счет распределения приоритетов и предположений о распределении результатов; (4) способности к реструктуризации привычных моделей (например, позволили создать гибкие иерархические структуры), что усилило обоснованность выбора в микроэкономике финансов; (5) подключения и использования «сопряженной» информации для корреляции оценок и включения в анализ неопределенно априорной информации; (6) изменения подхода к выводу и превращения его в процесс, что позволило полнее учитывать неопределенность, менять и добавлять параметры и данные, а также включать в анализ ненаблюдаемые закономерности; (7) возможности последующей коррекции результатов, что позволило решить проблему условно вероятностных утверждений, которые играли большую роль при разработке денежно-кредитной политики.

Метод Монте-Карло и цепь Маркова во многом способствовали развитию байесовской эконометрики и завоеванию современных позиций в финансовом моделировании [15]. Более того, в вышеуказанном совместном исследовании Эразмусского и Амстердамского университетов отмечалось, что метод «Монте-Карло спас Байес» [16]. Важной темой в современной байесовской финансовой эконометрике является применение рекурсивного алго-

ритма для численного решения проблем оценки в нелинейных и негауссовских случаях (алгоритм многочастичного фильтра), который был описан в 1990-х гг. и стал одним из основных примеров алгоритма последовательного метода Монте-Карло [17]. Посредством этого алгоритма фильтруются рыночные шумы и производится последовательная выборка оптимального варианта [18], что в принципе необходимо практически для всех достаточно сложных финансовых моделей.

Во второй половине текущего десятилетия продвижение байесовской эконометрики в финансах подкреплялось передовыми алгоритмами моделирования и было связано преимущественно с учетом в моделях (параметрах, структуре и выводах, представленных как процесс) проблем резко возросшей волатильности финансового рынка. Например, были определены дополнительные характеристики свойств оптимальности финансовых моделей [19], привлечены новые алгоритмы для более полного учета волатильности [20], риска [21], времени [22] и повышенной неопределенности [23].

Вычислительная революция освободила байесовскую эконометрику от целого ряда ограничений и стала основой широкого ее использования в финансовом моделировании. До появления современной вычислительной техники примеры использования байесовского метода в финансах были достаточно редкими. Они в основном сводились к случаям нормальной линейной регрессии, например, фондовых индексов или цен. В настоящее время ассортимент и уровень сложности расчетов значительно возросли. Для перехода к сложному анализу и большим данным оказались очень полезными схемы более быстрого моделирования, возможности которых раскрылись благодаря увеличению вычислительной мощности. Особенно они были заметны в моделях VaR. Собственно, во многом их успешное продвижение и завоевание ведущих позиций в оценках риска в портфельном управлении вызваны байесовскими приемами, позволившими полнее учитывать в решениях реальные рыночные процессы.

Нередко при принятии решений необходимо было учитывать асимметричные функции риска. В таких случаях использование симметричных распределений было нецелесообразно. Эконометрические модели с байесовским методом решали данные проблемы, поскольку они не были привязанными ни к нормальности, ни к линейности, а включали методы, которые могли ослабить как нормальности, так и линейности за счет своей гибкости или непараметричности.

Наконец, байесовские методы отличались от традиционных статистических методов сильным теоретическим обоснованием реальных рыночных процессов. Включение байесовских методов в финансовые модели часто ведет к алгоритмическим конструкциям в терминах структурных параметров с экономико-финансовой интерпретацией и сопутствующей предварительной информацией.

До текущего десятилетия, несмотря на попытки применить байесовский подход к эконометрике, тестирование на статистической частоте событий было основным направлением исследований. Обычно применяли две группы моделей – частотно-статистическую и байесовскую – и их выводы постоянно сравнивали. Однако такой подход не внушал уверенности в байесовской модели, в частности, ее использования для конечного вывода. И это было несмотря на то, что байесовский метод предоставлял экономически значимый результат, который достаточно наглядно подтверждался вычислениями, в то время как частотные выводы были значимы лишь с историко-статистических, но не теоретических позиций и в отдельных случаях были экономически бессмысленными. По крайней мере, такой вывод был сделан в оксфордском справочнике по байесовской эконометрике [24].

3. Байесовский метод против частотно-статистического

Существуют три ключевые проблемы использования байесовской эконометрики в финансах, которые чаще всего подвергались критике со стороны «частотных» исследователей. Первая связана с выбором разумной информации (информативное или неинформативное априорное распределение), которая определяет весь байесовский вывод. Дело в том, что выбранные данные, прежде всего в силу слабой формализации и структуризации, бывают слабоинформативными и могут давать разные вероятностные значения при смене комбинаций параметров модели, что определяется как «проблема слабой идентификации» и вызывает нерегулярное поведение вероятности [25]. Такая особенность вызывает критику со стороны «частотных» экономистов. Для нивелирования нерегулярности разработаны различные приемы – от ограничений областей пространства до повторного моделирования и сравнения выводов, а также выбора значений, которые позволяют доминировать определенной информации.

Второй ключевой и спорной проблемой является байесовский вывод как результат обработки информации. Следовательно, в его основе находится выбор информации, которую можно варьировать и при определенных обстоя-

яательствах даже подгонять под нужные результаты, то есть возможен субъективизм при вводе данных. Манипулирование данными, конечно, отражается на точности вероятностных оценок цен финансовых активов, состояния рынка, воздействия изменения процентной ставки на хозяйство и т.д. Новые алгоритмы частично решают данную проблему – алгоритм предельного правдоподобия, коэффициенты плотности и вероятности апостериорной модели. Они позволяют выбрать усредненный вариант по нескольким образцам с помощью обучающихся выборок, что нередко ведет к резкому увеличению времени вычислений.

Третья проблема относится к байесовскому выводу, представленному как процессу обновления сценариев, адаптации к изменениям, возвращения к вероятности и проверки гипотезы, а также ее достоверности. Несмотря на использование в частотной статистике и байесовском методе однопипного распределения, его интерпретации и, соответственно, выводы разные. В таблице 1 представлены сводные данные о различиях между байесовским и частотным выводами.

Три проблемы-стороны связаны с выбором информации и выводом. Они обращены к информации, которая, безусловно, лежит в основе всех вычислений и оценок. Байесовская эконометрика позволяет только должным образом структурировать и расширять информационное поле, а также делать обоснованные «догадки» о его «белых пятнах», производить оценку и сравнивать данные с гипотетическим вариантом, то есть делать все, что необходимо для вывода.

В целом байесовская методология учитывает неопределенность параметров, которая может иметь решающее значение для выводов, а также обеспечивает распределение многих ключевых параметров, которые играют решающую роль в экономическом анализе. Так, бета-распределение может использоваться в байесовском анализе для описания начальных знаний о вероятности роста фондового рынка, исходя из того, что возрастет вероятность цен значительной части акций. Бета-распределение является подходящей моделью для анализа случайного поведения цен финансовых активов. С его помощью байесовская модель направляется к более точным выводам – посредством выбора наиболее вероятного сценария. Причем форма выбора может быть различной – от байесовского усреднения выводов разных сценариев, байесовского выбора лучшего вывода, байесовского объединения конкурирующих моделей и соответствующих выводов.

Таблица 1. Различия между байесовским и частотно-статистическим выводами

Частотно-статистический вывод	Байесовский вывод
Параметры бета-распределения являются фиксированными с неизвестными постоянными. Плотность вероятности бета-распределения зависит от выбора параметров	Параметры бета-распределения являются стохастическими переменными. Они определяются предварительным распределением в пространстве параметров. Вся область бета-распределения может рассматриваться как вероятность, бета-распределение как описание распределения значения вероятности p
Данные y используются для оценки бета-распределения и проверки достоверности постулированной модели путем сравнения данных с бесконечно большим и гипотетическим набором данных из модели	Данные y используются в качестве доказательства для обновления состояния модели: данные преобразуются до апостериорного распределения с использованием вероятности
Частотная концепция вероятности: определенный случай в бесконечно повторяющемся процессе	Субъективное понятие вероятности: степень уверенности в том, что событие произойдет
В качестве оценки бета-распределения можно использовать оценку максимального правдоподобия	Для получения апостериорного бета-распределения используется теорема Байеса. Можно использовать $E(\beta y)$ или для соответствующей оценки минимизировать функцию потерь
Для сравнения моделей используется коэффициент детерминации R^2 (коэффициент корреляции между переменными моделями, представленный как дисперсия прогнозируемых значений, деленная на дисперсию данных) Частотная R^2 фиксирована	Для байесовского R^2 используется средняя апостериорная оценка θ для создания байесовских предсказаний \hat{y}_n , затем полученные значения помещаются в традиционную формулу для получения необходимого вывода. Сравнение моделей осуществляется с использованием апостериорных отношений шансов (OR) отдельных событий до нахождения коэффициента правдоподобия Байесовская R^2 не является фиксированной

Таким образом, в байесовской и частотной моделях к выводам продвигаются по разным маршрутам. В частности, в первом случае распределение плотности для параметров и проверка гипотезы происходит по коэффициенту Стюдента и предлагаются вероятные альтернативы, а во втором – по частотной оценке с одним результатом, что нередко приводит к неверным выводам,

особенно заметным в многомерных динамических моделях с возможной нестационарностью. При смене фаз экономического цикла различия в маршрутизации выводов достаточно разительны и результаты могут быть диаметрально противоположными. В частности, при резком изменении цен на нефть происходят скачки, которые в моделях, основанных на кейнсианских структурах, не оцениваются. Впервые это было подмечено в начале 1970-х гг. в ходе нефтяного шока, поменявшего ценовую структуру рынка. Собственно, после этого события и начались работы по совершенствованию прогнозных моделей с включением в них байесовского метода. В дальнейшем байесовский метод во многом повлиял на становление современных как макроэкономических моделей с активной финансовой составляющей, так и непосредственно моделей ценообразования финансовых активов и оценок риска. В результате произошло перерастание многих линейных моделей реального делового цикла (RBC) в современные нелинейные динамические стохастические модели общего равновесия (DSGE) и сверхпараметризованные структурные векторные авторегрессии VAR, которые полнее и лучше описывали происходящие процессы и давали более точные результаты. В частности, была разработана специализированная байесовская векторная авторегрессия с достаточно гибкими свободными параметрами – BVAR [26] (а также ее вариация с экзогенными показателями BVARX $\langle p, s \rangle$). Появились и другие вариации модели VAR с байесовскими включениями [27].

4. Соотношение объективного и субъективного

Любые разграничения в байесовской эконометрике весьма условны. Тем более это относится к объективной и субъективной стороне методов, свойств и принципов. Однако разграничения необходимы не столько в познавательных целях, сколько для более четкой фиксации отличительных особенностей свойств и принципов, а также для оценки преимуществ.

С достаточно большой точностью разъединительную линию можно провести по способу привлечения и использования данных, большая часть которых достаточно легко распределяется по двум направлениям – субъективному и объективному. Что же касается самого метода, то для него деление не столь однозначное и точное. Лишь с определенной условностью можно выделить две стороны байесовского метода. Сам переход финансового моделирования к байесовской эконометрике открывает перспективы для субъективных подходов – субъективной окраски процессов и субъективным выводам. При этом нередко объективная сторона байесовского метода остается в

стороне. Тем не менее достоинством байесовской эконометрики как раз и является сочетание объективного и субъективного подхода к выборке и анализу случайных величин, вероятностным исходам и прогнозам.

Так, объективная часть заключается в использовании байесовского метода в качестве способа обработки информации или, более конкретно, в наборе правил для параметризации, преобразования начального распределения в обновленное распределение и подготовке выводов.

Среди последователей байесовского метода есть приверженцы как объективного, так и субъективного подхода. Если делать акцент на субъективной стороне анализа, то нередко возникает искушение производить оценку с позиции персонального субъективизма, что может влиять на результаты анализа. В свою очередь более субъективистские последователи байесовского метода обычно склонны преувеличивать значение личной априорной информации и перегружают такой информацией модель и процесс вывода, в то время как чрезмерный акцент на объективной стороне дела может привести к недооценке экспертных заключений, оценочных мнений и специфических алгоритмов, учитывающих мотивацию рыночных агентов, а также особых приемов ранжирования, выборки и оптимизации. Эффективность байесовского метода достигается только при оптимальном учете объективных и субъективных его свойств и преимуществ.

Акцент на форме вероятности является, по нашему мнению, ключевым критерием разграничения субъективной и объективной составляющих байесовского метода.

Любые разграничения делаются исследователями и поэтому являются относительными. Так, в байесовском методе явно переоценен аргумент в пользу доминирования научного обоснования, которое обеспечивает объективность подхода. Известно, что сбор данных всегда субъективен и набор байесовских правил не устраняет этого субъективизма. К тому же в построении любых логических конструкций всегда можно найти позицию автора, а выбор конкретной модели неизбежно является субъективным, что влияет на вывод, который основан на форме вероятности, выборе сценария, оптимизации, дисперсии и вычислительных процедурах. Кроме того, если данные, не входящие в модель, указывают на необходимость корректировки исходной гипотезы, то обычно, исходя из личных склонностей, определяется новая гипотеза, выбирается новая модель и собираются дополнительные или новые данные. В целом понимание процесса и его реализация становятся «субъективными». Более того, по мнению профессора Калифорнийского университе-

та Джеймса Пресса и профессора Государственного университета Нью-Йорка Джюдита Тейнора, такая особенность байесовского подхода способна воздействовать в целом на научный метод как ход исследований, так и их результаты [28].

В целом различие между субъективизмом и объективизмом в методе скорее основано на степени субъективности, связанной с подходом к представлению как до анализа, так и в процессе и в его результатах, поскольку чистая объективность вряд ли осуществима.

По нашему мнению, можно рассчитать уровень субъективности и представить его в виде меры энтропии самого процесса на основе байесовского метода. Но в таком случае привлекаются физические законы термодинамики с соответствующей интерпретацией в информатике. Поскольку финансы можно представить в виде финансовой информации, то данный подход вполне приемлем к оценке уровня субъективизма байесовского метода.

5. Воздействие небайесовских алгоритмов на байесовский метод в финансовой эконометрике

Продвижение байесовского метода в финансовой эконометрике во многом стало результатом появления новых алгоритмов, которые в одних случаях позволили «примирить» байесовский метод с частотно-статистическим, в других – открыли перспективы для широкого его использования, например, путем участия в подготовительной процедуре при внедрении байесовских приемов в эконометрические модели, в третьих – «работали» на сравнениях байесовских и небайесовских методов в поиске компромиссных результатов.

На распространение байесовского метода в финансах оказали воздействие разработки в ряде как смежных дисциплин, так и естественных наук. В целом развитие шло в направлении замены в моделях жесткой структуры и с незначительным числом параметров на гибкую структуру модели, динамичные и масштабные параметры. Так, в 1980–1990 гг. по мере подрыва кейнсианских теоретических подходов рыночными происходила замена жестко параметризованных кейнсианских моделей на модели с гибкой структурой [29]. Изменение структуры моделей происходило под воздействием алгоритмов, разработанных в смежных сферах.

Дальнейшее продвижение байесовского метода в финансах, по нашему мнению, также будет связано с привлечением целого ряда внешних разрабо-

ток, позволяющих более полно раскрыть байесовский потенциал. Среди таких разработок можно выделить следующие:

Во-первых, набор техник для анализа графов и их структур из теории сетей. С помощью новой техники появилась возможность рассматривать финансовые рынки как системы взаимодействующих агентов по принципу построения структур и связей граф. При этом выделились два типа связей: альфа-модель, когда связи между рыночными игроками случайно выбираются, и бета-модель – с короткими связями при выборе игроков-«соседей». В обоих случаях были определенные правила выборки, но всегда движение шло между порядком и хаосом. Адаптация теории сетей к социуму [30] позволила трансформировать основные понятия в направлении инструментального анализа финансового рынка. В результате появилась возможность ввести байесовский подход в модели машинного обучения для моделирования взаимодействий клиент-финансовый институт. Также были получены интересные результаты для описания взаимодействий агентов на фондовом рынке [31]. Такие исследования получили развитие в рамках подготовки магистров и докторов наук по комплексным социально-технологически-биологическим системам в Стэнфордском университете (курс CS224W); похожие по тематике курсы и научные программы имеются также в Кембриджском университете, Уортонской школе бизнеса при Пенсильванском университете [32].

Во-вторых, эволюционная теория игр [33] представила возможность анализировать финансовый рынок с новых поведенческих позиций: (а) эволюционной стабильности – посредством представления рынка в виде простой линейной модели, в которой случайность соответствует нормальному распределению и присутствуют сетевые взаимодействия агентов; (б) детерминистической динамики – как хаотической системы очень чувствительной к начальным условиям.

В-третьих, теория игр с достаточно простым равновесием Нэша, с одной стороны, позволила описать конкурентное взаимодействие при установлении цен с участием правительства в этом процессе (в основном через процентную ставку), а с другой стороны, представила набор стратегий для игроков и алгоритмов для моделирования. Простые алгоритмы позволили смягчить жесткость традиционных структур как макро-, так и микроэкономических финансовых моделей. В дальнейшем игровые симуляторы с учетом алгоритмов искусственного интеллекта и решением проблемы доучивания модели войдут не только в учебную, но и торговую практику, а также будут приняты при разработке больших макроэкономических моделей. Уже сейчас

в игровых интеллектуальных системах выбор сценария и алгоритмический вывод представлен в байесовской форме.

В-четвертых, теории комплексных систем, теории хаоса и теории энтропии только вошли в сферу интересов финансовой науки, но уже начинают способствовать раскрытию потенциала байесовской работы с нестабильными и чрезвычайно сложными, насыщенными большими данными и шумовыми эффектами. В детерминированных динамических системах при моделировании экономического роста стали привлекать алгоритмы комплексных систем [34]. В нестандартных случаях для описания и измерения, например, воздействия монетарных агрегатов на ВВП наблюдаются попытки использовать теорию хаоса и энтропии [35], а также сетевой фрактальности [36]. Так, передовые алгоритмы, применяемые в анализе информационной энтропии, в частности, работы случайных сетей с потерями и усилениями [37] позволяют более полно описать реальные условия финансовых рынков. При этом байесовский подход позволяет отобрать лучшие сценарии и коррелировать выводы по мере поступления новых импульсов как от рынка, так и государства.

В-пятых, квантовая теория демонстрирует возможность применения квантовой вероятности в финансовой эконометрике с учетом байесовского метода [38]. В целом ряде работ показано, что поведенческие вероятности агентов, принимающих рыночные решения, разделяют многие общие черты с квантовыми вероятностями. Применимость квантовых правил для описания принятия решений связано с нетривиальным процессом принятия решений в случае сложных перспектив в условиях повышенной неопределенности. Такой процесс включает в себя размышления лица, принимающего решение в процессе его выработки что, по сути, является продолжением байесовского вывода как процесса – хода умозаключений, то есть соответствующего набора алгоритмов. В дополнение к оценке полезности рассматриваемых перспектив реальные агенты, принимающие решения, также оценивают их привлекательность.

В-шестых, «полу-байесовский» метод в основном связан с разработкой сложных вариаций функции распределения случайных величин (или случайного вектора), в частности, относящихся к оценке совместного распределения. Для оценки такого распределения можно использовать критерий согласия Колмогорова, который позволяет осуществлять проверку принадлежности полученного распределения предполагаемой модели и служит вариатором функции распределения случайных величин.

В роли вариатора функции распределения случайных величин может выступать также метод Монте-Карло [40]. В этом же направлении действуют различные фильтры [41] (Кальмана – для небайесовских процессов, Гаусса – байесовский процесс [42]), переключения Маркова [43] и алгоритмы для генерации выборки совместного распределения множества случайных величин на рынке (семплирование по Гиббсу [44]). Вышеперечисленные алгоритмы оказали влияние как на байесовский, так и на небайесовский подходы к финансовому моделированию. В частности, их стали использовать в больших макроэкономических моделях, в которых ключевые позиции занимают денежно-кредитные параметры. Примерами таких моделей являются вышерассмотренные макроэкономические модели DSGE и VaR, а также более ранние, но уже модернизированные модели делового цикла (RBC), модели ценообразования финансовых активов. Данные подходы позволили оценивать во времени меняющиеся уровни и тенденции финансовых и общеэкономических данных. Дело в том, что новые алгоритмы способны задавать необходимые условные вероятности для обеспечения работы с апостериорной вероятностью в байесовских сетях.

Пожалуй, особое место в системе небайесовских методов выборки и распределения случайных величин для ненаблюдаемых состояний заняли алгоритмы ранжирования предварительной информации и алгоритмы распределения и включения новой информации в байесовские выводы. Новые алгоритмы появились в основном как вариации и частные случаи работы уже известных методов. Примером могут выступать рекурсивные цепи Маркова: скорее, данные алгоритмы относятся к возвратному ее состоянию, которое возникает, например, при многократных повторениях биржевых операций. Новые методы важны для моделей управления финансовыми рисками и ценообразования опционов, а также при организации биржевой торговли, связанной с высокочастотными данными [45].

В целом новые небайесовские приемы и процедуры ослабили ограничения для применения байесовского метода, упростили его приложение к действующим моделям и повысили результативность их использования. Одним из кумулятивных результатов интеграции байесовского метода с небайесовскими алгоритмами стало формирование вычислительного фундамента нового цифрового пространства, в том числе переход к всеобщей цифрации активов и финансов. Однако данная тема является чрезвычайно обширной и выходит за рамки настоящей статьи.

6. Предварительные итоги

Оценка хозяйственной динамики, так же, как и динамики финансового рынка, включая движение цен финансовых активов и рисков, с использованием вероятностных моделей имеет решающее значение как для принятия политических решений, так и для реализации торговых стратегий. Если раньше влияние случаев и рыночной неопределенности определялось простыми линейными моделями кейнсианской теории, а также моделями делового цикла и ценообразования опционов, то в ситуации значительного роста неопределенности и перехода к «большим данным» потребовались новые более сложные модели. С байесовской точки зрения, неопределенность и относящиеся к случайным события, даже при их ненаблюдаемости, вполне поддаются оценке. Для этого разработан и применяется целый арсенал приемов и инструментов. Так, неизвестные параметры модели имеют распределение вероятностей, которое обновляется новыми данными с использованием правила Байеса. Такой подход обеспечивает корректировку выводов и предоставляет четкий и гибкий вероятностный инструмент для эффективного принятия решений в условиях повышенной неопределенности. С учетом современных технологий и цифрации финансов можно перейти к корректировке результатов в режиме реального времени. К тому же байесовская интерпретация устраняет возможность случайного ангажированного поведения в экономическом моделировании. Если для регулятора, портфельного управляющего, инвестора и трейдера, которые подготавливают свои решения и наблюдают за ними, собственное поведение не является источником неопределенности, то для всех участников рынка поведение и мотивы других игроков не наблюдаются, что явно способствует неопределенности. Государство при всей своей экономической мощи, управленческих и оценочных возможностях также не обладает потенциалом, который позволяет обзирать реальный ход событий. Тем не менее два понятия – наблюдаемость и ненаблюдаемость событий – с байесовской точки зрения, могут совместно существовать и учитываться, то есть в ходе сосуществования предлагать необходимые выводы.

В финансах всегда была центральной темой связь между прогнозированием и принятием решений. Более конкретно, на микроуровне на повестке дня были вопросы будущей доходности активов и, в связи с этим, цены на финансовые активы и состав инвестиционного и кредитного портфеля; на макроуровне стояли другие задачи, которые сводились к поддержанию равновесия финансового рынка и всего хозяйства, а также обеспечению эконо-

мического роста, занятости, благосостояния населения и необходимых инвестиций. В связи с этим происходили измерения волатильности и оценивался риск и определялись их воздействия на цену активов, а также устанавливались цены опционов и обеспечивалась современная высокочастотная торговля, которая возникла во многом из байесовских эконометрических исследований. Дополнительные преимущества байесовского подхода находили также реализацию в ходе решения проблем больших данных и неоднородности поведения потребителей. Надежный вывод достигался не только посредством выбора лучшей модели и лучшего сценария, что было достаточно популярным последние двадцать лет, сколько путем объединения конкурирующих моделей, что стало возможным только в текущем десятилетии с учетом новых алгоритмов и байесовской эконометрики, интеграции различных знаний в русле байесовских принципов. Проведенный анализ байесовского метода подталкивает к выводу о его прогнозной направленности. Данная тема настолько важна, что она заслуживает выделения в самостоятельное исследование, поэтому специально в данной статье она не рассматривается.

В статье в ходе проведенного анализа намечены структурные контуры применения байесовского метода в финансовом моделировании. В свою очередь структура была насыщена разбором целого ряда особенностей применения байесовской эконометрики в финансах. Такой подход позволил провести поиск основных направлений дальнейшего развития байесовского метода в финансах и проследить его сопряженность с другими областями знаний и алгоритмами. Авторы надеются, что сделанный в статье анализ будет мотивировать дальнейший интерес к изучению данной темы, а также активизирует аналитические усилия, необходимые для более полного понимания и применения байесовского метода в финансовой сфере.

Список источников

1. **Крепцов Д., Селезнев С.** DSGE-модели российской экономики с малым количеством уравнений // Серия докладов об экономических исследованиях. Центральный банк Российской Федерации. 2016. № 12. 53 с.
2. **Williams J.** DSGE models: A cup half full // DSGE Models in Conduct of Policy: Use as intended. Edited by Refet Gurkaynak, Cedric Tille. A VoxEU.org eBook, 28 April 2017. P. 16–22 (102). URL: <https://voxeu.org/article/dsge-models-cup-half-full>.
3. **da Silva L.A.P.** In defense of central bank DSGE modeling // Seven BIS Research Network meeting on «Pushing the frontier of central banks'»

- macro-modelling», Basel, 8 March 2018. 6 P. URL:<https://www.bis.org/speeches/sp180314.htm>.
4. **Assenmacher K.** Bridging the gap between structural VAR and DSGE models // DSGE Models in Conduct of Policy: Use as intended. Edited by Refet Gurkaynak, Cedric Tille. A VoxEU.org eBook, 28 April 2017. P. 23–30 (102).
 5. **Ahmadi-Javid A.** Entropic value-at-risk: A new coherent risk measure // Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 155 Issue 3, 2012. P. 1105–1123.
 6. **Martin R.D., Arora R.** Inefficiency and bias of modified value-at-risk and expected shortfall // Journal of Risk, Vol. 19, No. 6, August 2017. P. 59–84.
 7. **Ang A., Timmermann A.** Regime Change and Financial Markets, 22 June 2011. 32 p. URL:https://rady.ucsd.edu/docs/faculty/timmermann/regime_changes_June_22.pdf.
 8. **Basatini F.M., Rezakhah S.** Markov Switch Smopth Transition HY-GARCH Model: Stability and Estimation // Cornell University. arXiv:1803.00739v1, 2 March 2018. 25 p.
 9. **Salhi K., Deaconu M., Lejay A. Champagnant N., Navet N.** Regime switching model for financial data: Empirical risk analysis // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Vol. 461, 1 November 2016. P. 148–157.
 10. **Clacher I., Freeman M., Hillier D., Kemp M., Zhanf Q.** A Practical Guide to Regime Switching in Financial Economics. Chapter 4 // Quantitative Financial Risk Management: Theory and Practice. Edited by Emiliios Galariotis, Constantin Zopounidis. John Wilye, May 2015.
 11. **Duprey Th., Benjamin K.** How to predict financial stress? An assessment of Markov switching models. European Central Bank. Working Paper Series No. 2057 / May 2017. 46 p.
 12. **Wang Ch-J.** Instrumental Variables Approach to Correct for Endogeneity in Finance // Handbook of financial economics and statistics. Editors Cheng-Few Lee, John C. Lee. P. New York: Springer, 2015. P. 2577–2600.
 13. **Jiang W.** Have Instrumental Variables Brought Us Closer to the Truth // The Review of Corporate Finance Studies, Vol. 6, Issue 2, 1 September 2017. P. 127–140.
 14. **BaSturk N., Cakmakh, Ceyhan S.P., Dijk H.K.** On the Rise of Bayesian Econometrics after Cowles Foundation Monographs 10, 14, Tinbergen Institute Discussion Paper. TI 2014-85/III. Duisenberg School of finance, 2014. P. 17 (61). // *Economia. History. Methodology. Philosophy*, Vol. 4, No. 3, 9 July 2014. P. 381–447.

15. **Ключников И.К., Молчанова О.А., Ключников О.И.** Вероятность финансовой стабильности и безопасности: концепции и модели // *Финансы и Бизнес* 2017. № 1, С. 70–81.
16. **VaSturk N., Сакмаkh, Ceyhan S.P., Dijk H.K.** On the Rise of Bayesian Econometrics after Cowles Foundation Monographs 10, 14, Tinbergen Institute Discussion Paper. TI 2014-85/III. Duisenberg school of finance, 2014. P. 20
17. **Jacquier E., Polson N.** Bayesian Methods In Finance. Chapter 9 // *The Oxford Handbook of Bayesian Econometrics*. Edited by John Geweke, Gary Koop and Herman Van Dijk. Oxford University Press, September 2011.
18. **Lopes H.F., Tsay R.S.** Particle Filters and Bayesian Inference In Financial Econometrics. University of Chicago Booth Scholl of Business, 2010. 48 p.
URL:<https://faculty.mcombs.utexas.edu/carlos.carvalho/teaching/lopes-tsay-2010.pdf>.
19. **Lucas A., Schwaab B., Zhang X.** Modeling financial sector joint tail risk in the euro area. *Journal of Applied Econometrics*. Vol. 32, Issue 1, 2017. P. 171–191.
20. **Blasques F.F., Lucas A., van Vlodrop A.** Finite Sample Optimality of Score-Driven Volatility Models Tinbergen Institute Discussion Papers: 2017-111/III, 2017. 21 P.
21. **Li M., Koopman S.J.** Unobserved Components with Stochastic Volatility in U.S. Inflation: Estimation and Signal Extraction. Tinbergen Institute Discussion Papers 18-027/III, Tinbergen Institute. 2018. 35 p.
22. **Gorgi P., Koopman S.J., Li M.** Forecasting economic time series using score-driven dynamic models with mixed-data sampling. Tinbergen Institute Discussion Papers: 18-026/III, Tinbergen Institute, 2018. 37 p.
23. **van der Kwaak C., van Wijnbergen S.** Financial Fragility and the Keynesian Multiplier. CEPR Discussion Papers 12394, C.E.P.R., 2017. 39 p.
24. *The Oxford Handbook of Bayesian Econometrics*. Edited by John Geweke, Gary Koop, and Van Dijk. September 2011.
25. **Hoogerheide L. F., Kaashoek J.F., Van Dijk H.K.** On the shape of posterior densities and credible sets in instrumental variable regression models with reduced rank: An application of flexible sampling methods using neural networks // *Journal of Econometrics*, Vol. 139, No.1, 2007. P. 154–180.
26. **Kilian L., Lutkepohl H.** Bayesian VAR Analysis // *Structural Vector Autoregressive Analysis*. Chapter 5. Cambridge University Press, 2017. P. 140-170 (735). URL: http://www-personal.umich.edu/~lkilian/SVAR_ch05.pdf.

27. **Banbura M., Giannone D., Reichlin L.** Large version VARs. European Central Bank. Working Paper Series. No. 966 / November 2008. 39 p
URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp966.pdf>.
28. **Press S. J., Tanur J.M.** The Subjectivity of Scientists and the Bayesian Approach. Volume 775. New York: John Wiley & Sons, 2012 (2001). 296 p.
29. **Sims Ch. A.** Macroeconomics and reality // *Econometrica*, Vol. 48, No. 1, January 1980. P. 1–48.
30. Social Network Analysis. Theory and Applications. Editor: By Wikipedians. PediaPress, 03 January 2011. 113 p. URL: https://www.politaktiv.org/documents/10157/29141/SocNet_TheoryApp.pdf.
31. **Sun W., Tian Cg., Yang G.** Network Analyzing of the Stock Market. CS224 Final Project Report, 2015. URL: http://snap.stanford.edu/class/cs224w-2015/projects_2015/Network_Analysis_of_the_Stock_Market.pdf.
32. **Allen F., Babus A.** Networks in Finance. Chapter 21 // *The Network Challenge: Strategy, Profit, and Risk in Interlinked World*. Edited by Paul Kleindorfer and Jerry Wind. Wharton School Publishing, 2009. P. 367382 (559).
33. **Sandholm W.H.** Evolutionary Game Theory. University of Wisconsin, November 12, 2007. 65 p. URL: <https://www.ssc.wisc.edu/~whs/research/egt.pdf>.
34. **Sbardella A., Pugliese E., Zaccaria A., Scaramozzino P.** The Role of Complex Analysis in Modelling Economic Growth // *Entropy*, Vol.20, 16 November 2018. 18p.
35. **Klioutchnikov I., Sigova M., Beizerov N.** Chaos theory in finance // *Procedia Computer Science*, Vol. 119, 2017. P. 368–375.
36. **Nie Cg-x., Song F-t.** Relationship between Entropy and Dimension of Financial Correlation-Based Network // *Entropy*, Vol. 20. January 2017. 20 p.
37. **Martínez-Martínez C.T., Méndez-Bermúdez J.A.** Information Entropy of Tight-Binding Random Networks with Losses and Gain: Scaling and Universality // *Entropy* Val. 21, Issue 1, 18 January 2019. 11 p.
38. **Yukalov V.I., Sornette D.** Quantum Probabilities as Behavioral Probabilities // *Entropy*, Vol. 19, 2017. 30 p.
39. **Deutsch D.** Quantum theory of probability and decision // *Proceeding of Royal Society London*, Vol. 455, February 1999. P. 3129–3137.
40. **Creal D.** A survey of sequential Monte Carlo methods for economics and finance // *Econometric Reviews*, Vol. 31, Issue 3, May 2012. P. 245–296.
41. **Bhar R.** Stochastic Filtering with Applications in Finance. World Scientific, August 2010. 356 P.

42. **Han J., Zhang X-P.** Financial Time Series Volatility Analysis Using Gaussian Process State-Space Models // 3rd IEEE Global Conference on Signal and Information Processing. Orlando, Florida, 14-16 December, 2015. P. 358–362.
43. **Duprey Th., Klaus B.** How to predict financial stress? An assessment of switching models. European central bank. Working Paper Series. No, 2057 / May 2017. 46 p.
44. **Saraiva E.F., Suzuki A.K., Milan L.A.** Bayesian Computational Methods for Sampling from the Posterior Distribution of a Bivariate Survival Model, Based on AMH Copula in the Presence of Right-Censored Data // Entropy, Vol. 20, Issue 27, August 2018. P. 4–5 (21).
45. **Durbin J., Koopman S.J.** Time Series Analysis by State Space Methods. 38, Oxford: Oxford University Press. Second edition, 3 May 2012. 346 p.

References

1. **Kreptsov D., Seleznev S.** DSGE-modeli rossiyskoy ekonomiki s malym chislom uravneniy // Seriya dokladov ob ekonomicheskikh issledovaniyakh. Tsentral'nyy bank Rossiyskoy Federatsii. 2016. № 12. 53 s.
2. **Williams J.** DSGE models: A cup half full // DSGE Models in Conduct of Policy: Use as intended. Edited by Refet Gurkaynak, Cedric Tille. A VoxEU.org eBook, 28 April 2017. P. 16–22 (102). URL: <https://voxeu.org/article/dsge-models-cup-half-full>.
3. **da Silva L.A.P.** In defense of central bank DSGE modeling // Seven BIS Research Network meeting on «Pushing the frontier of central banks' macro-modelling», Basel, 8 March 2018. 6 P. URL: <https://www.bis.org/speeches/sp180314.htm>.
4. **Assenmacher K.** Bridging the gap between structural VAR and DSGE models // DSGE Models in Conduct of Policy: Use as intended. Edited by Refet Gurkaynak, Cedric Tille. A VoxEU.org eBook, 28 April 2017. P. 23–30 (102).
5. **Ahmadi-Javid A.** Entropic value-at-risk: A new coherent risk measure // Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 155 Issue 3, 2012. P. 1105–1123.
6. **Martin R.D., Arora R.** Inefficiency and bias of modified value-at-risk and expected shortfall // Journal of Risk, Vol. 19, No. 6, August 2017. P. 59-84
7. **Ang A., Timmermann A.** Regime Change and Financial Markets, 22 June 2011. 32 p. URL: https://rady.ucsd.edu/docs/faculty/timmermann/regime_changes_June_22.pdf.
8. **Basatini F.M., Rezakhah S.** Markov Switch Smopth Transition HY-GARCH Model: Stability and Estimation // Cornell University. arXiv:1803.00739v1, 2 March 2018. 25 p.

9. **Salhi K., Deaconu M., Lejay A. Champagnant N., Navet N.** Regime switching model for financial data: Empirical risk analysis // *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Vol. 461, 1 November 2016. P. 148–157.
10. **Clacher I., Freeman M., Hillier D., Kemp M., Zhanf Q.** A Practical Guide to Regime Switching in Financial Economics. Chapter 4 // *Quantitative Financial Risk Management: Theory and Practice*. Edited by Emilios Galariotis, Constantin Zopounidis. John Wiley, May 2015.
11. **Duprey Th., Benjamin K.** How to predict financial stress? An assessment of Markov switching models. European Central Bank. Working Paper Series No. 2057 / May 2017. 46 p.
12. **Wang Ch-J.** Instrumental Variables Approach to Correct for Endogeneity in Finance // *Handbook of financial economics and statistics*. Editors Cheng-Few Lee, John C. Lee. P. New York: Springer, 2015. P. 2577–2600.
13. **Jiang W.** Have Instrumental Variables Brought Us Closer to the Truth // *The Review of Corporate Finance Studies*, Vol. 6, Issue 2, 1 September 2017. P. 127–140.
14. **BaSturk N., Cakmakh, Ceyhan S.P., Dijk H.K.** On the Rise of Bayesian Econometrics after Cowles Foundation Monographs 10, 14, Tinbergen Institute Discussion Paper. TI 2014-85/III. Duisenberg School of finance, 2014. P. 17 (61)// *Economia. History. Methodology. Philosophy*, Vol. 4, No. 3, 9 July 2014. P. 381–447.
15. **Klyuchnikov I.K., Molchanova O.A., Klyuchnikov O.I.** Kontseptsiya finansirovaniya i kontseptsii // *Finansy i biznes*, № 1, 2017. 70–81.
16. **BaSturk N., Cakmakh, Ceyhan S.P., Dijk H.K.** On the Rise of Bayesian Econometrics after Cowles Foundation Monographs 10, 14, Tinbergen Institute Discussion Paper. TI 2014-85/III. Duisenberg school of finance, 2014. P. 20.
17. **Jacquier E., Polson N.** Bayesian Methods In Finance. Chapter 9 // *The Oxford Handbook of Bayesian Econometrics*. Edited by John Geweke, Gary Koop and Herman Van Dijk. Oxford University Press, September 2011.
18. **Lopes H.F., Tsay R.S.** Particle Filters and Bayesian Inference In Financial Econometrics. University of Chicago Booth Scholl of Business, 2010. 48 p. URL:<https://faculty.mcombs.utexas.edu/carlos.carvalho/teaching/lopes-tsay-2010.pdf>.
19. **Lucas A., Schwaab B., Zhang X.** Modeling financial sector joint tail risk in the euro area. *Journal of Applied Econometrics*. Vol. 32, Issue 1, 2017. P. 171–191.

20. **Blasques F.F., Lucas A., van Vlodrop A.** Finite Sample Optimality of Score-Driven Volatility Models Tinbergen Institute Discussion Papers: 2017-111/III, 2017. 21 P.
21. **Li M., Koopman S.J.** Unobserved Components with Stochastic Volatility in U.S. Inflation: Estimation and Signal Extraction. Tinbergen Institute Discussion Papers 18-027/III, Tinbergen Institute. 2018. 35 p.
22. **Gorgi P., Koopman S.J., Li M.** Forecasting economic time series using score-driven dynamic models with mixed-data sampling. Tinbergen Institute Discussion Papers: 18-026/III, Tinbergen Institute, 2018. 37 p.
23. **van der Kwaak C., van Wijnbergen S.** Financial Fragility and the Keynesian Multiplier. CEPR Discussion Papers 12394, C.E.P.R., 2017. 39 p.
24. The Oxford Handbook of Bayesian Econometrics. Edited by John Geweke, Gary Koop, and Van Dijk. September 2011.
25. **Hoogerheide L. F., Kaashoek J.F., Van Dijk H.K.** On the shape of posterior densities and credible sets in instrumental variable regression models with reduced rank: An application of flexible sampling methods using neural networks // Journal of Econometrics, Vol. 139, No.1, 2007. P. 154–180.
26. **Kilian L., Lutkepohl H.** Bayesian VAR Analysis // Structural Vector Autoregressive Analysis. Chapter 5. Cambridge University Press, 2017. P. 140-170 (735). URL: <http://www-personal.umich.edu/~lkilian/SVARch 05.pdf>.
27. **Banbura M., Giannone D., Reichlin L.** Large version VARs. European Central Bank. Working Paper Series. No. 966 / November 2008. 39 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp966.pdf>.
28. **Press S. J., Tanur J.M.** The Subjectivity of Scientists and the Bayesian Approach. Volume 775. New York: John Wiley & Sons, 2012 (2001). 296 p.
29. **Sims Ch. A.** Macroeconomics and reality // Econometrica, Vol. 48, No. 1, January 1980. P. 1–48.
30. Social Network Analysis. Theory and Applications. Editor: By Wikipedians. PediaPress, 03 January 2011. 113 p. URL: https://www.politaktiv.org/documents/10157/29141/SocNet_TheoryApp.pdf.
31. **Sun W., Tian Cg., Yang G.** Network Analyzing of the Stock Market. CS224 Final Project Report, 2015. URL: http://snap.stanford.edu/class/cs224w2015/projects_2015/Network_Analysis_of_the_Stock_Market.pdf.
32. **Allen F., Babus A.** Networks in Finance. Chapter 21 // The Network Challenge: Strategy, Profit, and Risk in Interlinked World. Edited by Paul Kleindorfer and Jerry Wind. Wharton School Publishing, 2009. P. 367–382 (559).

33. **Sandholm W.H.** Evolutionary Game Theory. University of Wisconsin, November 12, 2007. 65 p. URL:<https://www.ssc.wisc.edu/~whs/research/egt.pdf>.
34. **Sbardella A., Pugliese E., Zaccaria A., Scaramozzino P.** The Role of Complex Analysis in Modelling Economic Growth // Entropy, Vol.20, 16 November 2018. 18p.
35. **Klioutchnikov I., Sigova M., Beizerov N.** Chaos theory in finance // Procedia Computer Science, Vol. 119, 2017. P. 368–375.
36. **Nie Cg-x., Song F-t.** Relationship between Entropy and Dimension of Financial Correlation-Based Network // Entropy, Vol. 20. January 2017. 20 p.
37. **Martínez-Martínez C.T., Méndez-Bermúdez J.A.** Information Entropy of Tight-Binding Random Networks with Losses and Gain: Scaling and Universality // Entropy Val. 21, Issue 1, 18 January 2019. 11 p.
38. **Yukalov V.I., Sornette D.** Quantum Probabilities as Behavioral Probabilities // Entropy, Vol. 19, 2017. 30 p.
39. **Deutsch D.** Quantum theory of probability and decision // Proceeding of Royal Society London, Vol. 455, February 1999. P. 3129–3137
40. **Creal D.** A survey of sequential Monte Carlo methods for economics and finance // Econometric Reviews, Vol. 31, Issue 3, May 2012. P. 245–296.
41. **Bhar R.** Stochastic Filtering with Applications in Finance. World Scientific, August 2010. 356 P.
42. **Han J., Zhang X-P.** Financial Time Series Volatility Analysis Using Gaussian Process State-Space Models // 3rd IEEE Global Conference on Signal and Information Processing. Orlando, Florida, 14-16 December, 2015. P. 358–362.
43. **Duprey Th., Klaus B.** How to predict financial stress? An assessment of switching models. European central bank. Working Paper Series. No, 2057 / May 2017. 46 p.
44. **Saraiva E.F., Suzuki A.K., Milan L.A.** Bayesian Computational Methods for Sampling from the Posterior Distribution of a Bivariate Survival Model, Based on AMH Copula in the Presence of Right-Censored Data // Entropy, Vol. 20, Issue 27, August 2018. P. 4–5 (21).
45. **Durbin J., Koopman S.J.** Time Series Analysis by State Space Methods. 38, Oxford: Oxford University Press. Second edition, 3 May 2012. 346 p.

УДК 336.77

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ КАК ТРАНСЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ В ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В РАМКАХ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ

КОЛЕСНИКОВА Анастасия Викторовна, к.э.н.¹

САМОЙЛОВА Яна Владимировна, к.э.н.²

¹ Кафедра мировой экономики и менеджмента, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

² Кафедра банковского бизнеса и инновационных финансовых технологий, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

Я.В. Самойлова, 191023, Невский пр., 60

Т.: +79219434189. E-mail: yana.samoilova@mail.ru

Аннотация

Настоящая статья посвящена описанию и анализу возможностей, присущих процессам цифровизации, исследованы понятия «умный город» и «биг дэйт». В работе рассмотрены концепции, направляющие информационные технологии на цели устойчивого развития для повышения качества жизни как нынешнего, так и будущих поколений граждан, решения социальных проблем, достижения устойчивых темпов промышленного развития и экономического роста. Актуальность исследования обосновывается в первую очередь серьезным влиянием современного технологического развития на все аспекты экономической, социальной и производственной деятельности. В этой связи использование современных технологий уже сейчас дает экономическим субъектам серьезный задел для модификации внутренних управленческих и производственных процессов и формирования новых целевых ориентиров с учетом цифровизации.

Ключевые слова

Умный город, «биг дэйт», цифровизация, устойчивое развитие сообщества, информационные технологии, цифровое строительство, строительное информационное моделирование.

HIGH-TECH DIGITAL SOLUTIONS STREAM OF FUNDAMENTAL SCIENCE TO ENGINEERING APPLICATIONS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL INITIATIVES

KOLESNIKOVA A.V., candidate of Economic Sciences¹

SAMOILOVA Y.V., candidate of Economic Sciences²

¹ Department of world economy and management, Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute»,
St. Petersburg, Russia

² Chair of Banking Business and Innovation Financial Technologies, Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute»,
St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

Y.V. Samoilova, 191023, Nevsky Prospect, 60
T.: +79219434189. E-mail: yana.samoilova@mail.ru

Abstract

This article is devoted to the description and analysis of opportunities inherent in the processes of digitalization, the concepts of «smart city» and «big date» are investigated. The paper discusses the concepts that guide information technology to sustainable development, to improve the quality of life, both current and future generations of citizens, solving social problems, achieving sustainable industrial development and economic growth. The relevance of the study is based primarily on the serious influence of modern technological development on all aspects of economic, social and production activities. In this regard, the use of modern technologies already gives economic entities a serious foundation for modifying internal management and production processes and the formation of new targets with regard to digitalization.

Keywords

smart city, big date, digitalization, sustainable community development, information technology, digital construction, building information modeling

Введение. Сегодня цифровизация затрагивает абсолютно все сферы современной экономики, социальной и производственной сфер. Цифровые трансформации способствуют бурному развитию всех основных отраслей и промышленности, и транспорта, и энергетики, и строительства. Развитие оптоволоконных каналов, гаджетов и других технических новинок благоприятствует расширению роботизации и развитию других областей цифровых технологий. Все это используется в создании умных городов и способствует улучшению условий жизни и уровня социальной обеспеченности их жителей.

Цель и задачи исследования, материалы, методы и объекты исследования. Целью работы является рассмотрение концепций, направляющих информационные технологии на цели устойчивого развития, для повышения качества жизни как нынешнего, так и будущих поколений граждан, решения социальных проблем, достижения устойчивых темпов промышленного развития и экономического роста. Актуальность исследования обосновывается в первую очередь серьезным влиянием современного технологического разви-

тия на все аспекты экономической, социальной и производственной деятельности. Объектами исследования выступают современные информационные технологии и процессы. Статья построена с применением методов эмпирического и теоретического исследования – сравнения, измерения, анализа и синтеза, моделирования и др.

Понятия «умные города» и «умное развитие» очень многоплановы. Сегодня доминирующим является определение, принятое на форуме ООН-Хабитат (Программа Организации Объединенных Наций по населенным пунктам). Его основная идея в использовании ИТ-технологий в развитии городов, в целях улучшения комфортабельности и благополучия их жителей, а также, сохранения ресурсов для следующих поколений. Таким образом, концепция «умного города» направляет информационные технологии на цели устойчивого развития, гарантируя высокое качество жизни как нынешнему, так и будущим поколениям жителей.

В рейтинге умных городов [1] (Индекс IESE Cities in Motion (CIMI)) анализируется уровень развития 165 городов из 80 стран по девяти основным критериям технологического прогресса, таким как человеческий капитал (развитие, привлечение и воспитание талантов), социальный климат (баланс соблюдения интересов различных социальных групп), экономика, экология, управление, городское планирование, международная торговля, технологии, мобильность и уровень развития транспортной инфраструктуры (простота передвижения и доступ к общественным услугам). При этом перечень используемых для построения индекса параметров постоянно корректируется. Так, в 2018 году в расчет начали включаться такие показатели, как, например, количество террористических атак, количество магазинов Apple Store и уровни соответствия ISO 37120 (известный как стандарт «умный город», в России – ГОСТ Р ИСО 37120-2015 «Устойчивое развитие сообщества. Показатели городских услуг и качества жизни») [2] и даже предполагаемые переменные, такие как прогнозы ВВП на душу населения и основные индексы экономического развития [3].

Включение такого широкого спектра разноплановых параметров в состав интегрального показателя рейтинга умных городов оправдано, поскольку сама концепция таких городов предполагает повышение уровня жизни их жителей, а не только использование интеллектуальных технологий или конкретных мер экологической устойчивости. Действительно, не очень хорошо иметь экологически чистый город, в котором преступность и безработица так высоки, что никто не хочет в нем жить.

Второй год подряд, согласно указанному индексу IESE Cities in Motion, самым умным городом в мире является Нью-Йорк. Сразу за ним следуют Лондон и Париж, занимая второе и третье места соответственно.

Нью-Йорк занимает первое место в основном из-за его позиции как самого важного экономического центра в мире, кроме того, он является лидером по городскому планированию. Лондон же лидирует по показателю развития человеческого капитала благодаря большому количеству качественных бизнес-школ и университетов. Париж, второй в мире город по величине международного туризма, является первым в рейтинге наличия условий для международных контактов и первым по мобильности и развитости транспортной инфраструктуры благодаря своей системе метро, системе совместного использования велосипедов и высокоскоростных поездов.

В российских крупных городах пока реализуются только отдельные проекты точечной цифровизации городской инфраструктуры и сервисов, поэтому на сегодняшний день мы уступаем мировым лидерам рейтинга Smart Cities Index: Москва занимает 70-е место, а Санкт-Петербург – только 123-ю позицию. Однако в соответствии с национальной программой «Цифровая экономика» [4] к 2025 году в нашей стране должно быть создано 50 умных городов, при этом к 2020 году в российских городах появится связь 5G.

Повышение уровня жизни населения, социальной стабильности, рост объемов промышленного производства как основные задачи стратегического развития национальной экономики на пороге «четвертой промышленной революции» решаются посредством цифровизации всех сфер экономики, производства и социальной сферы. Уже сегодня правительством уделяется большое внимание использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, разрабатываются «дорожные карты» по отдельным направлениям развития цифровых технологий.

Как известно проект «Умный город», нацелен на повышение уровня эффективности управления городской инфраструктурой за счет внедрения в деятельность всех субъектов инфраструктуры цифровых технологий. Этот проект является составной частью национального проекта «Цифровая экономика» и наряду с другой частью – «Цифровое строительство» (см. рис.1) – предполагает глобальную модификацию организацией отраслей строительства и ЖКХ в России. На настоящий момент в качестве пилотных для реализации проекта, по словам Владимира Якушева [5], выбрано 37 городов.



Рис. 1. Структура Национальной программы «Цифровая экономика»

Широкие возможности открывает цифровизация для решения основных проблем современных городов, в первую очередь в связи с возможностями скоростного обмена данными, дистанционного доступа к услугам, масштабным снижением издержек и отдачи на инвестиции (см. рис. 2).

Управление жизненным циклом умного города начинается с цифровизации городской инфраструктуры ресурсообеспечения. Городские ресурсоснабжающие организации должны использовать возможности цифровизации для целей управления потоками потребностей и возможностей с точки зрения ресурсов и прозрачными алгоритмами их распределения и экономии. Кроме того, важна оперативная передача данных для синхронизации работы таких организаций, оперативного решения проблем клиентов и планирования объемов потребления ресурсов.

Еще одна предметная область экономики, для которой создается цифровая платформа в соответствии с Национальной программой цифровизации, – строительство. Здесь основной тон задает современная система BIM (Building Information Modeling), предлагающая широкие возможности для синхронизации всех процессов управления в строительстве:

- создание исполнительного плана и сметы;
- анализ рентабельности;
- визуализация проекта, его жизненного цикла и готового объекта;
- автоматизация взаимосвязей подразделений, участвующих в проекте;
- доступность, вариативность использования и график поставки всех видов ресурсов для создания объекта;
- планирование работ и интеграция планов подрядчиков, календарные планы-графики в увязке с системой штрафов за ключевые показатели;
- проверка легитимности подрядчиков;
- планирование инвестиций;
- контроль сроков и стоимости выполнения работ подрядчиками.

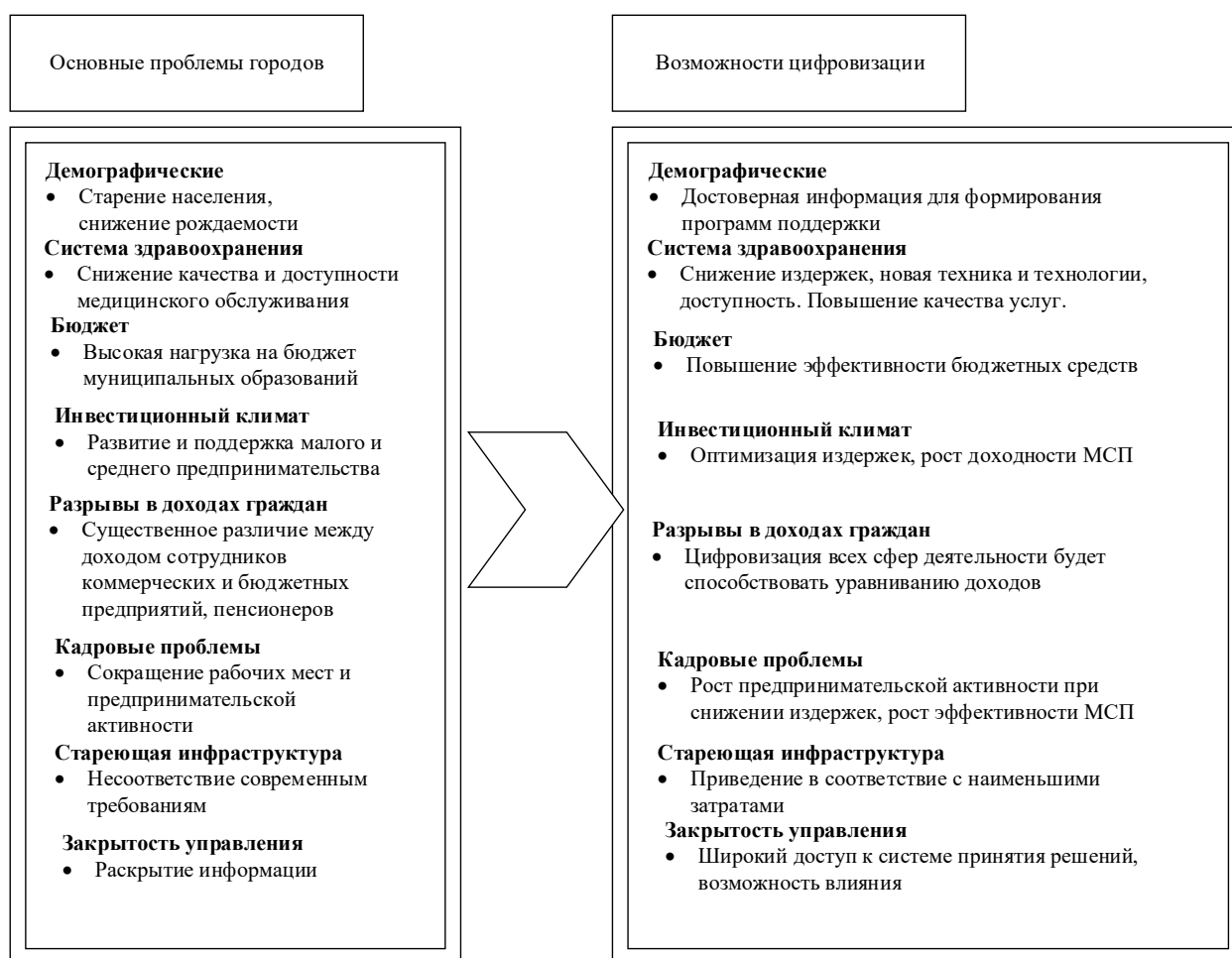


Рис. 2. Схема соответствия возможностей решения основных проблем городов с использованием цифровизации

Таким образом, технология позволяет не только получить наглядное представление о строящемся объекте, но и содержит в себе модель, предо-

ставляющую широкие возможности для модификации объекта на всех этапах и определяющую стоимость любых модификаций.

Действительно, BIM-технология как технология информационного моделирования призвана увязать воедино этапы проектирования, возможные материалы, базы данных поставщиков ресурсов, строительных материалов (бетона, щебня, песка), графики производства и доставки материалов, выстроить на этапе проектирования логистические, инвестиционные, производственные и сбытовые процессы.

Применение подобных цифровых моделей возможно и для других предметных отраслей экономики.

Базовым ресурсом, на котором основывается цифровая экономика, является информация, причем глобальные проекты работают с большими объемами данных. Понятие Big Data (Биг дайт) обозначает крупные, быстро растущие объемы данных со сложной структурой, которые требуют постоянного анализа, обработки, обновления и хранения. Для работы с такими объемами данных необходимы нестандартные программные решения, создаваемые и реализуемые дата-сайентистами – представителями одной из наиболее востребованных и высокооплачиваемых профессий как за рубежом, так и в России. Крупнейшие компании, такие, например, как «Яндекс» или X5 Retail Group, формируют специальные отдельные подразделения для разработки data science-проектов, функционал которых включает создание и реализацию на основании целевых установок стратегии компании на базе использования больших объемов информации.

Трудно переоценить значение разноплановой информации, получаемой из обработки больших массивов данных, для управления любым видом деятельности. Представители бизнеса сегодня не используют и 10% данных, имеющихся в их распоряжении, в то время как это направление в условиях дефицита ресурсов открывает широчайшие перспективы для повышения эффективности и развития компании: «IDC, a research firm, stated that up to 90 percent of big data is dark data» [6].

Необходимо признать, что наглядных примеров потери значимой информации в нашей стране великое множество. Так, например, паспортный стол, предлагая клиенту заполнить анкету статистического учета, содержащую порядка 20 пунктов, преимущественно использует только три – ФИО, адрес старой регистрации и адрес нового места жительства. Конечно, трудно говорить об актуальной и достоверной статистической информации в статсборниках, формируемых на основании таких данных. При

этом отметим, что зачастую стратегии развития компаний и госпрограммы территориального развития формируются на основании данных официальной статистики.

Однако крупные компании, имеющие развитую систему планирования и прогнозирования, уже не первый год используют в своей деятельности информацию из CRM-систем и телефонии. Например, CRM-системы аккумулируют данные об объемах продаж по регионам, отдельным каналам и точкам продаж, сезонности спроса, суммах и количестве заказов, кросс-продажах и повторных покупках. Автоматические телефонные системы хранят информацию о длительности разговоров, времени ожидания клиентов на линии, алгоритмах распределения исходящих и входящих вызовов, количестве звонков, номерах телефонов клиентов и контрагентов и т.п.

И лишь небольшая часть всего объема этой информации используется предприятием для принятия управленческих решений. Причина – в слабой структуризации и отсутствии грамотного построения процессов обработки, анализа и хранения этих данных.

Отметим также, что многие современные CRM-системы интегрируются с телефонными сервисами, поэтому, применив метод использования больших данных к общей информации из обеих систем, можно получить серьезный объем данных о клиентах, необходимый для принятия и корректировки управленческих решений. Анализ можно проводить с учетом всей имеющейся информации, а не одного-двух параметров. Это и есть главное преимущество методики анализа больших данных для малого бизнеса.

Так, например, опыт анализа звонков клиентов предприятия в отдел технической поддержки при сопоставлении с данными о клиентах из CRM-системы показал, что клиенты, наиболее часто звонящие в техподдержку с претензиями к сервису, являются самыми активными покупателями продукции компании.

Поэтому, в связи с высокой важностью реализации Национальной программы «Цифровая экономика» Указом Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [7], сформировано поручение Правительству РФ совместно с органами государственной власти субъектов обеспечить к 2024 году организацию «устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств; создание глобальной конкурентоспособной инфра-

структуры передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок; информационную безопасность на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства».

Широкие перспективы открывает цифровизация и для отдельных предприятий и организаций, в первую очередь речь идет о потенциальном росте выручки и сокращении затрат.

Однако ни одно достижение научно-технического прогресса не имеет абсолютного положительного эффекта. Это относится и к цифровизации, практическое внедрение которой связано не только с преодолением ряда организационных, экономических и социально-психологических проблем, но и с возникновением рисков. В первую очередь это рост опасности киберпреступности. В настоящее время Россия является одним из мировых лидеров по количеству киберинцидентов, к которым в полной мере не готовы сегодня ни население, ни власть, ни бизнес [8].

Результаты исследования, выводы. Таким образом, происходящие сегодня глобальные изменения, появление новых технологических трендов в совокупности будут определять не только формат городов ближайшего будущего, но и коренным образом изменят систему управления всеми видами предприятий и организаций. В этой связи использование современных технологий уже сейчас дает экономическим субъектам серьезный задел для модификации внутренних управленческих и производственных процессов и формирования новых целевых ориентиров с учетом цифровизации.

Список источников

1. Ежегодный рейтинг IESE Business School // Портал бизнес-знаний IESE Insight [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ieseinsight.com/doc.aspx?id=2124&ar=&idi=2&idioma=2> (дата обращения: 10.02.2019).
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200123370> (дата обращения: 10.02.2019).
3. Текст документа «IESE Cities in Motion Index» [Электронный ресурс]. URL: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0471-E.pdf> (дата обращения 10.02.2019).
4. Система «Гарант» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant-express.ru/zifrovaya-ekonomika-rossii-programma-razvitiya/> (дата обращения 10.02.2019).

5. ТАСС от 16 октября 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5678813> (дата обращения 10.02.2019).
6. «What is all the fuss about Dark Data? Big Data's New Best Friend», Datafloq [Электронный ресурс]. URL: <https://datafloq.com/read/dark-data-big-datas-best-friend/950> (дата обращения 10.02.2019).
7. Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (дата обращения 10.02.2019).
8. Главные тренды кибербезопасности в 2018 году // Портал «Россия будущего. 2017 → 2035» [Электронный ресурс]. URL: <http://2035.media/2019/01/05/hacker-future/> (дата обращения 10.02.2019).

References

1. Annual IESE Business School Rating // IESE Insight Business Knowledge Portal [Electronic Resource]. URL: <https://www.ieseinsight.com/doc.aspx?id=2124&ar=&idi=2&idioma=2> (Appeal Date 02/10/2019).
2. Electronic fund of legal and regulatory technical documentation of the consortium «Code» [Electronic resource]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200123370> (Circulation date 10.02.2019).
3. Text of the document «IESE Cities in Motion Index» [Electronic resource]. URL: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0471-E.pdf> (Appeal date 10.02.2019).
4. System «Garant» [Electronic resource]. URL: <https://www.garant-express.ru/zifrovaya-ekonomika-rossii-programma-razvitiya/> (Appeal date 02/10/2019).
5. TASS dated October 16, 2018 [Electronic resource]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5678813> (Appeal date 02/10/2019).
6. «What is all the fuss about Dark Data? Big Data's New Best Friend», Datafloq [Electronic Resource]. URL: <https://datafloq.com/read/dark-data-big-datas-best-friend/950> (Appeal Date 02/10/2019).
7. Information and legal portal «Garant.ru» [Electronic resource]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (Appeal date 10.02.2019).
8. Main cybersecurity trends in 2018 // Russia of the Future 2017 → 2035 [Electronic resource]. URL: <http://2035.media/2019/01/05/hacker-future/> (Appeal date 02/10/2019).

УДК 339; 316.422.44

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ТАМОЖНИ И БИЗНЕСА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ

МАКСИМОВ Юрий Анатольевич, к.т.н., к.э.н., доцент¹

ВОРОНА Анастасия Александровна²

¹Заместитель директора (по научной работе) Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, Санкт-Петербург, Россия

²Старший преподаватель кафедры управления, старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

192236, ул. Софийская, д. 52«А»,

Т.: +7 (812) 706-13-79. E-mail: maximoff2000@mail.ru

Аннотация

В статье рассмотрены направления использования цифровых технологий во взаимодействии таможенной службы и бизнеса при предоставлении таможенных услуг. Обосновывается необходимость создания системы обеспечения информационной безопасности (как составляющей экономической безопасности) в современных условиях, позволяющей противостоять вызовам и угрозам в информационном пространстве. Авторы приходят к выводу о том, что создаваемые государством цифровые сервисы и системы должны быть интегрированы между собой. Бизнесу значительно комфортнее работать в условиях, в которых системы ОГВ являются элементами единого комплекса. Известным образцом такой интеграции является текущее электронное взаимодействие таможенной и налоговой служб. В перспективе – создание общего механизма администрирования платежей, основой которого становится внедрение систем прослеживаемости товаров. Передовые информационные технологии делают возможным запуск и успешное проведение экспериментов по маркировке различных категорий товаров. Результатом становится «обеление» целых секторов рынка, выгодное как государству, так и законопослушному бизнесу.

Ключевые слова

Таможенные услуги, информационные технологии, информационная безопасность, экономическая безопасность, информационная безопасность, качество таможенных услуг.

**USING OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND ENSURING
OF THE INFORMATION SECURITY IN THE CONEXT
OF CUSTOMS AUTHORITIES AND BUSINESS INTERACTION**

AS A FACTOR OF IMPROVING THE QUALITY OF CUSTOMS SERVICES

MAXIMOV Yuri A., PhD Technical sciences, PhD Economic sciences, Associate professor ¹
VORONA Anastasia A. ²

¹Scientific Director of Bobkov branch of Russian Customs Academy, St. Petersburg, Russia

²Assistant professor and senior researcher of Bobkov branch of Russian Customs Academy,
St. Petersburg, Russia

Адрес для корреспонденции:

192236, Sophiyskaya str., 52 "A"

T.: +7 (812) 706-13-79. E-mail: maximoff2000@mail.ru

Abstract

The article deals with the use of digital technologies of interaction between the customs service and business in the provision of customs services. The necessity of creating a system of economic security (and information security as its important part) in modern conditions, allowing confronting modern challenges and threats in the information space. The authors conclude that digital services and systems created by the state should be integrated with each other. It is much more comfortable for business to work in conditions in which the systems of state bodies are elements of a single complex. A well-known example of such integration is the current electronic interaction of the customs and tax services. In the future, the creation of a general payment administration mechanism, the basis of which is the introduction of goods traceability systems. Advanced information technologies make it possible to launch and successfully conduct experiments on the labeling of various categories of goods. The result is a «whitewash» of entire market sectors, beneficial to both the state and law-abiding business.

Keywords

Customs services, information technology, economic security, information security, quality of customs services.

Введение

С развитием информационных технологий современный бизнес приобрел широкий спектр инструментов для основательного упрощения своих контактов с таможенными органами, что достигается, в частности, посредством цифровизации значительной доли их сношений. Так, галолирующими темпами растет ключевой индикатор удобства участников внешнеэкономической деятельности (далее – ВЭД) – скорость таможенного администрирования. Развивается и автоматизация процессов взаимодействия таможни и бизнеса: в частности, доля автоматически зарегистрированных электронных деклараций по итогам 2017 г. лишь незначительно превышала уровень в 20% от общего количества деклараций, тогда как в 2018 году

таковых стало уже 35% (при среднем времени регистрация декларации в три-пять минут) [1].

Втакой ситуации растет необходимость обеспечения информационной безопасности как составляющей экономической безопасности во внешне-торговой сфере. Защита информации, предоставляемой участниками внешнеэкономической деятельности, внутриведомственной информации и баз данных является приоритетной задачей Федеральной таможенной службы (далее – ФТС) в современных условиях, особенно с учетом ведения торговых войн, которые изменяют принципы международной торговли. При этом именно экономическая безопасность является системообразующим элементом обеспечения национальной безопасности, поскольку она связывает в единую сеть такие элементы системы безопасности, как безопасность продовольственную, энергетическую, политическую, оборонную, инновационно-технологическую и др. Здесь специально заострим внимание на том, что информационную безопасность мы рассматриваем как важнейшую составляющую экономической безопасности и далее подразумеваем, вслед за рядом мнений [2; 3], что в мире, переживающем цифровую трансформацию, информационная безопасность есть первооснова безопасности экономической.

Если после присоединения России к Всемирной торговой организации (далее – ВТО) основополагающими нормативами для ведения внешней торговли являлись правила и нормы ВТО, то в настоящее время «Всемирная торговая организация может стать первой жертвой торговой войны между Китаем, Соединенными Штатами и Европейским союзом» [3].

Создание системы экономической (информационной) безопасности является острой необходимостью, так как ее отсутствие приведет к принятию несистемных ответов на угрозы, негативные внешние и внутренние воздействия на внешнюю торговлю и экономику в целом. Роль ФТС в этих условиях является определяющей, так как высока необходимость обеспечения информационной безопасности при предоставлении таможенных услуг.

ФТС по итогам 2017 года перечислила в федеральный бюджет Российской Федерации 4,575 трлн рублей, перевыполнив, таким образом, установленный для службы план. На 2018 год определено целевое задание по сбору доходов в бюджет в размере 4,813 трлн рублей. За 2018 год, на момент написания этих строк, сумма доходов бюджета, привлеченных ФТС, уже составила 4237,85 млрд рублей. При этом анализ данных показывает, что среднестатистическое время автоматической регистрации деклараций на товары составило в 2018 году 3 минуты, а их автоматического

выпуска – 5 минут. За период 2015–2017 гг. число автоматически зарегистрированных деклараций выросло практически в 9 раз (с 110 тысяч в 2015 г. до 963 тысяч в 2017 г.), в это же время число автоматически выпущенных деклараций – в 56 раз (с 1,5 тысяч в 2015 г. до 84 тысяч в 2017 г.) [1].

Для обеспечения комфортности ведения бизнеса и повышения уровня экономической безопасности государства была разработана Комплексная программа развития ФТС на период до 2020 года, принятая в мае 2017 года.

Основные положения программы

Предполагаемый итог реализации этой программы должен объективироваться в значительной поддержке бизнесу, которая станет возможна за счет автоматизации бизнес-процессов, связанных с таможенным администрированием, и оптимизации цифрового взаимодействия органов государственной власти (далее – ОГВ) и бизнеса.

Развитие ФТС России в будущем устойчиво связано с развитием и внедрением как уже созданных, так и перспективных цифровых технологий. В этой связи, в целях упрощения обработки больших данных и вообще цифровой трансформации таможни, необходимо развивать существующую внутриведомственную IT-экосистему, работать с различными программными продуктами, системами и базами данных, а также иметь доступ к различным датасетам ОГВ. На сегодняшний день сверка данных происходит в течение одной минуты.

ФТС разрабатывает для участников внешнеэкономической деятельности электронные сервисы, нацеленные на упрощение подачи и получения документов.

С помощью запланированных электронных сервисов компании участники ВЭД смогут подавать в таможенные органы заявления о возврате авансовых платежей, получать юридически значимые документы, а также предоставлять сведения о договорах таможенных представителей с декларантами. Новые функции личного кабинета помогут значительно сэкономить время и избежать ошибок в документации.

Электронные сервисы разрабатываются и постепенно внедряются с 2015 года. На сегодняшний день доступно 18 сервисов, в разработке находятся еще 35. В будущем возможности личного кабинета позволят участникам ВЭД самостоятельно управлять своими лицевыми счетами, не прибегая к помощи должностных лиц таможенных органов.

Сегодня участник ВЭД, предприниматель, готов пребывать он-лайн в режиме 24/7 для того, чтобы своевременно получить или отправить свой товар. В целях взаимодействия с бизнесом ФТС России уделяет большое внимание развитию интерактивного цифрового сервиса «Личный кабинет участника ВЭД», который позволяет через глобальную сеть работать с документами на товарные партии: получать разного рода разрешения, отслеживать сведения о банках и гарантиях, оперативно знакомиться с запретами, ограничениями и задолженностями. Показателем заинтересованности предпринимателей в сервисе является 50%-й рост его аудитории в 2017 году.

В результате развития инновационных технологий и диджитализации процессов управления трансформируется и структура финансового менеджмента в ФТС России. Примером подобных изменений стало, например, внедрение единых лицевых счетов (далее – ЕЛС) и – ранее – успешное внедрение электронных банковских гарантий. Эти инновации значительно сокращают издержки участников ВЭД.

Рассмотрим процесс их внедрения более подробно. 13 сентября 2018 года стартовал эксперимент ФТС России по администрированию ЕЛС плательщиков таможенных пошлин и налогов. Изменения были обусловлены подписанием приказа ФТС от 24.08.2018 № 1329 «Об апробации администрирования единого ресурса лицевых счетов плательщиков таможенных пошлин, налогов, открытых на уровне ФТС России, с применением комплекса программных средств “Лицевые счета – ЕЛС”». Указанный приказ содержит ряд положений, ранее закрепленных в другом нормативном акте – приказе ФТС России от 22.08.2016 г. № 1617, который с 13 сентября 2018 года утратил силу.

В рамках эксперимента ведомство меняет порядок возврата авансовых платежей, упрощает порядок возврата излишне уплаченных сумм таможенных платежей и порядок уплаты платежей при декларировании товаров с использованием ЕЛС. Кроме того, меняется порядок заполнения графы «В» деклараций на товары.

Администрирование ЕЛС плательщиков реализуется региональными таможенными управлениями и Калининградской областной таможней в соответствии с местом постановки плательщика на налоговый учет, исходя из кода причины постановки на учет, содержащегося в отношении участника ВЭД в Едином государственном реестре юридических лиц (далее – ЕГРЮЛ). Это не касается Центральной энергетической таможни, которая имеет свою специфику в части таможенного оформления товаров, классифицируемых по

особым позициям и подсубпозициям Товарной номенклатуры ВЭД и сумм таможенных платежей.

Компании, которые уже открыли ЕЛС на уровне ФТС России в программе «Лицевые счета – ЕЛС», ведомство будет уведомлять о начале апробации через сервис «Лицевой счет» личного кабинета участника ВЭД.

Администрировать ЕЛС плательщиков в зависимости от места налогового учета плательщиков будут региональные таможенные управления (РТУ) и Калининградская областная таможня.

С 13.09.2018 указанные ФТС таможенные органы возвращают авансовые платежи на основании заявлений, поданных юридическими лицами – обладателями ЕЛС, а также должны отчитываться о расходовании авансовых средств и подтверждать уплату таможенных пошлин и налогов. Возвращать же излишне уплаченные участниками ВЭД средства таможенные органы будут без заявления плательщика в форме их зачета в счет авансовых платежей. Также с этой даты открываются лицевые счета тем юридическим лицам, которые включены в реестр таможенных представителей, что позволит всем им осуществлять уплату таможенных платежей в отношении декларантов, которым уже открыт ЕЛС. Это не отменяет возможности использования таможенными представителями ранее открытых в таможенных органах лицевых счетов для осуществления уплаты платежей в отношении декларантов, которым все еще не открыт ЕЛС.

Благодаря эксперименту таможенные представители теперь могут открывать лицевые счета без подачи заявлений в ФТС России. Все юридические лица, включенные в реестр таможенных представителей, получили возможность оплачивать платежи в таможню за тех декларантов, которым уже открыт единый лицевой счет.

Плюсами эксперимента стало то, что был упрощен порядок возврата уплаченных излишне или излишне взысканных сумм таможенных платежей, а также залога. Указанные денежные средства возвращаются в форме их зачета в счет авансовых платежей без представления плательщиком необходимого в таких случаях заявления. Также упрощается порядок уплаты таможенных и иных платежей при декларировании товаров с использованием ЕЛС.

Управление остатками денежных средств на ЕЛС плательщика осуществляется в рамках применения централизованного порядка уплаты платежей, взимание которых возложено на таможенные органы. Для этого нет необходимости заключать отдельные соглашения между плательщиками и таможенными органами.

С учетом подпункта 46 пункта 15 Инструкции о порядке заполнения декларации на товары, утвержденной решением комиссии Таможенного союза от 20.05.2010 № 257 [4], положения приказа ФТС России от 24.08.2018 № 1329 [6] «предоставляют возможность осуществлять уплату таможенных и иных платежей при декларировании товаров в объеме общего остатка денежных средств по кодам бюджетной классификации (далее – КБК) в соответствии с индивидуальным номером налогоплательщика организации без детализации до платежных документов» [5; 6].

Это, во-первых, откроет участникам ВЭД возможность для максимально рационального распоряжения остатками денежных средств и, во-вторых, минимизирует случаи совершения ими ошибок при заполнении графы «В» декларации на товары (далее – ДТ). Ошибки в ДТ могут повлечь за собой отказ в выпуске товаров в связи с отсутствием денежных средств, необходимых для уплаты платежей, на конкретном платежном документе.

Важно, что до момента вступления в силу международных нормативных актов (международного договора Российской Федерации, предусматривающего внесение изменений в приложения № 5 и 8 к Договору о Евразийском экономическом союзе) с целью уплаты ввозных таможенных пошлин используется остаток средств на лицевом счете по соответствующему КБК.

В интересах реализации возможности уплаты всех платежей, взимание которых возложено на таможенные органы, при декларировании товаров стоимостью, совпадающей с остатком денежных средств по коду бюджетной классификации, без детализации до платежных документов в случае, если декларант использует единый лицевой счет, то, начиная с 13.09.2018 в графе «В» ДТ, реквизиты платежных документов и способ уплаты платежа не заполняются.

В ближайшем будущем открывать ЕЛС без подачи заявлений в ФТС России смогут и декларанты. По информации ведомства, с конца сентября 2018 года начнется поэтапный перевод плательщиков на ЕЛС по месту налоговой регистрации плательщика в зависимости от идентификационного номера налогоплательщика. В первую очередь ФТС России обещает переводить на ЕЛС плательщиков Башкортостана, Марий Эл, Татарстана, Удмуртии, Чувашии, а также Кировской, Новгородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областей и Пермского края.

Плательщики, которые захотят открыть единые лицевые счета до поэтапного перехода к новой системе, могут обратиться в ФТС с соответствующими заявлениями. В первую очередь ФТС призывает к этому тех участни-

ков ВЭД, которые планируют работать с Приволжской, Уральской и Северо-Кавказской электронными таможенными.

При этом для плательщиков, желающих открыть ЕЛС до поэтапного перевода плательщиков на ЕЛС в соответствии с местом налоговой регистрации, возможно их открытие в заявительном порядке.

Обсуждение итогов реализации программы

Появление электронных гарантий таможенных платежей позволило сократить срок с момента выдачи гарантии до ее принятия ФТС с недели до нескольких часов.

Время обработки гарантии таможенными органами также сократилось: с трех-пяти дней до трех часов. При этом у клиента есть возможность получить информацию о приеме банковской гарантии в режиме он-лайн в «Личном кабинете участника ВЭД» на сайте ФТС.

Такая возможность актуальна, главным образом, для компаний, предполагающих в будущем совершение таможенных операций в регионах деятельности Приволжской, Уральской и Северо-Кавказской электронных таможен.

Функционирование электронной таможни в рамках реализации механизма «единое окно» стало возможно благодаря:

- 1) Внедрению электронного декларирования.
- 2) Осуществлению электронного предварительного информирования.
- 3) Реализации удаленного выпуска.
- 4) Применению системы управления рисками для определения мер таможенного контроля.
- 5) Межведомственного взаимодействия в рамках таможенных операций и контроля.
- 6) Созданию Единого информационного портала для заинтересованных лиц при совершении таможенных операций.
- 7) Применению уплаты таможенных платежей посредством электронных платежей [7].

Однако существуют проблемы, с которыми столкнутся должностные лица таможенных органов во время функционирования электронных таможен:

- 1) При помещении товаров под таможенную процедуру таможенного транзита; в отношении товаров для личного пользования; в отношении товаров, пересылаемых в международных почтовых отправлениях и других случаях, определенных п. 4 ст. 194 Таможенного кодекса Евразийского эконо-

мического союза, таможенное декларирование допускается в письменной форме.

2) При электронном декларировании предоставление документов, на основании которых заполнена декларация, не требуется. Однако если работает система управления рисками, то должностные лица таможенных органов могут потребовать представление дополнительных документов.

Таким образом, в современном процессе внедрения информационных технологий в деятельность таможенных органов электронная таможня является одним из ведущих звеньев в создании благоприятного инвестиционного климата и должна способствовать развитию внешней торговли в стране. Электронная таможня будет содействовать ускорению процесса декларирования и, как следствие, минимизации затрат участника внешнеэкономической деятельности. Это в свою очередь повлияет на конкурентоспособность России на мировом рынке. Поэтапное внедрение автоматической диспетчеризации декларирования, предусматривающее выбор таможенного органа информационной системой вне зависимости от предпочтений декларанта, позволит распределить нагрузку на должностных лиц таможенных органов пропорционально, экономя тем самым трудовые и материальные ресурсы таможенных органов.

Электронная таможня создается в целях ускорения процесса декларирования и, как следствие, минимизации затрат предприятий. Отметим, что введение электронного документооборота – эффективный способ борьбы с коррупцией (благодаря исключению человеческого фактора).

Но, несмотря на все достоинства, при внедрении в структуру таможенных органов электронных таможен необходимо решить проблему с кадровым обеспечением. Для бесперебойного функционирования электронных таможен и центров электронного декларирования необходимо достаточное количество квалифицированных должностных лиц таможенных органов и четкое разграничение полномочий между электронными таможнями и таможнями фактического контроля.

Выводы

Создаваемые государством цифровые сервисы и системы должны быть интегрированы между собой. Бизнесу значительно комфортнее работать в условиях, в которых системы ОГВ являются элементами единого комплекса. Известным образцом такой интеграции является текущее электронное взаимодействие таможенной и налоговой служб. В перспективе – создание обще-

го механизма администрирования платежей, основой которого становится внедрение систем прослеживаемости товаров. Передовые информационные технологии делают возможным запуск и успешное проведение экспериментов по маркировке различных категорий товаров. Результатом становится «обеление» целых секторов рынка, выгодное как государству, так и законопослушному бизнесу. В завершение отметим, что именно благодаря использованию цифровых технологий и обеспечению информационной безопасности при взаимодействии таможни и бизнеса возрастает качество таможенных услуг в таких аспектах как скорость и безошибочность их оказания и удовлетворенность участников ВЭД их оказанием.

Список источников

1. Официальный сайт ФТС. URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=26845:--l-----r&catid=40:2011-01-24-15-02-45&Itemid=2094&Itemid=1835 (дата обращения 15.10.2018).
2. **Гороховатский Л.Ю.** Человек в цифровой экономике // Глобализация, цифровая трансформация, экономика, культура: новые специальности, новые горизонты: материалы XVI Международной научно-практической конференции. 24–26 октября 2018 года – СПб.: Изд-во МБИ, 2018.
3. **Гороховатский Л.Ю.** Экспертно-результативный подход и подготовка высокоэффективных кадров для Цифровой экономики // Письма в Эмиссия. Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. – 2018. – № 12. (декабрь). URL:<http://www.emissia.org/offline/2018/2674.htm>.
4. Foreign Policy: ВТО может пасть жертвой торговой войны между США, КНР и ЕС. URL:<https://regnum.ru/news/economy/2504331.html>. ИА REGNUM. 20.10.2018.
5. Решение Комиссии таможенного союза ЕврАзЭС от 20 мая 2010 г. № 257 «Об Инструкциях по заполнению таможенных деклараций и формах таможенных деклараций»// СПС «Консультантплюс».
6. Приказ ФТС России от 24 августа 2018 г. № 1329 «Об апробации администрирования единого ресурса лицевых счетов плательщиков таможенных пошлин, налогов, открытых на уровне ФТС России, с применением комплекса программных средств «Лицевые счета – ЕЛС» // СПС «Консультантплюс».
7. Сборник ЕЭК «Состояние механизма развития «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности в государствах – членах Евразийского экономического союза. URL:

http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tam_sotr/edinoe_okno/Documents/Sbor_EEK_2017.pdf(дата обращения 15.10.2018).

References

1. Oficial'nyjsajt FTS. URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=26845:--l-----r&catid=40:2011-01-24-15-02-45&Itemid=2094&Itemid=1835 (data obrashcheniya 15.10.2018).
2. **Gorokhovatskiy L.YU.** Chelovek v tsifrovoy ekonomike // Globalizatsiya, tsifrovaya transformatsiya, ekonomika, kul'tura: novyye spetsial'nosti, novyye gorizonty: materialy XVI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 24–26 oktyabrya 2018 goda. – SPb.: Izd-vo MBI, 2018.
3. **Gorohovatskiy L.YU.** EHkspertno-rezul'tativnyjpodhodipodgotovkavyso-koehffektivnyhkadrovdliaCifrovojeekonomiki // Pis'ma v EHmissiya.Offlajn (The Emissia.Offline Letters): ehlektronnyjnauchnyjzhurnal. 2018. – № 12. (dekabr').
4. Foreign Policy: VTOMozhetpast' zhertvojtorgovojvojnymezhduSSHA, KNRiES. URL:<https://regnum.ru/news/economy/2504331.html>. IAREG-NUM. 20.10.2018.
5. ReshenieKomissii tamozhennogosoyuzaEvrAzEHSot 20 maya 2010 g. № 257 «Ob Instrukciyah po zapolneniyu tamozhennyh deklaracij i formah tamozhennyh deklaracij»// SPS «Konsul'tantplyus».
6. Prikaz FTS Rossiiot 24 avgusta 2018 g. № 1329 «Ob aprobacii administrirovaniya edinogo resursa licevyh schetov platel'shchikov tamozhennyh poshlin, nalogov, otkrytyh na urovne FTS Rossii, s primeneniem kompleksa programmnyh sredstv «Licevye scheta – ELS» // SPS «Konsul'tantplyus».
7. Sbornik EEHK «Sostoyanie mekhanizma razvitiya «edinogo okna» v sisteme regulirovaniya vneshneekonomicheskoy deyatel'nosti v gosudarstvah – chlenah Evrazijskogo ehkonomicheskogo soyuza. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tam_sotr/edinoe_okno/Documents/Sbor_EEK_2017.pdf. (data obrashcheniya 15.10.2018).

УДК 330.101

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА РУКОВОДИТЕЛЯМИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

СЕМЁНОВА Татьяна Юрьевна, д.э.н., профессор¹

МОРДВИНОВ Алексей Андреевич, аспирант²

¹Кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

²Факультет магистратуры и аспирантуры, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

Т.Ю. Семёнова, 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60

E-mail: tknow@mail.ru

Аннотация

В данной работе исследуется вопрос использования методов оценивания интеллектуального капитала в общественных организациях Российской Федерации. В ходе изучения данного вопроса рассматривается несколько основных аспектов, связанных с учетом интеллектуального капитала при построении рабочего процесса: личные компетенции руководителя, частота оценки интеллектуального капитала, возможные последствия и причины невыполнения поставленных задач участниками проектов. На основе полученных показателей обращается внимание на необходимость детального и систематического внедрения практики оценки и учета интеллектуального капитала в общественных организациях, которые своей деятельностью напрямую влияют на развитие общества.

Ключевые слова

Интеллектуальный капитал, оценка, общественные организации, общество, молодежь, добровольчество.

USE OF ASSESSMENT OF THE INTELLECTUAL CAPITAL BY HEADS OF PUBLIC ORGANIZATIONS

SEMENOVA T.Yu., Doctor of Economics, Professor¹

MORDVINOV A.A., post-graduate student²

¹Department of Economics and Finance Enterprises and Industries, Autonomous non-profit organization for higher education «International Banking Institute», Saint-Petersburg, Russia

²Faculty of Magistracy and Postgraduate Studies, Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

T.Yu. Semenova, 191023, St. Petersburg, Nevsky Prospect, 60

E-mail: tknow@mail.ru

Abstract

In this work the question of use of methods of estimation of the intellectual capital in public organizations of the Russian Federation is investigated. During studying of the matter is considered several main aspects connected taking into account the intellectual capital at creation of working process: personal competences of the head, frequency of assessment of the intellectual capital, possible consequences and reasons not of performance of objectives by participants of projects. On the basis of the received indicators the author pays attention to need of detailed and systematic introduction of practice of assessment and accounting of the intellectual capital in public organizations which the activity on a straight line influence development of society of our country.

Keyword

Intellectual capital, evaluation, public organizations, society, youth, volunteering.

Введение

Вопросу интеллектуального капитала в экономике XXI века уделяется большое внимание. И не случайно, ведь именно интеллектуальный капитал является важнейшим фактором, способным увеличить прибыль организации или сделать ее финансово неустойчивой. В своем классическом представлении интеллектуальный капитал состоит из следующих компонентов: человеческий капитал, организационный капитал и потребительский капитал. Эти составляющие в совокупности и дают возможность предприятиям и организациям быть конкурентоспособными на рынке и развиваться. При этом у каждой составляющей есть свои особенности [1; 2].

Цель и задачи исследования

Цель исследования заключается в проведении анализа использования и оценки интеллектуального капитала в работе общественных организаций. Задачи исследования: уточнить составляющие интеллектуального капитала; выявить значимость общественных организаций для развития общества; провести соответствующий опрос в различных субъектах Российской Федерации и сделать выводы.

Организационный капитал отражает ту систему, которая позволяет максимально эффективно работать всему предприятию в целом: процедуры, системы управления, технологии, культура, бренды, программное обеспечение, организационная структура, отношения с клиентами, патенты. В истории мировой экономики имеются яркие примеры, когда революционный подход к организационному капиталу приносил огромную прибыль и становился эталоном для остальных [2].

Потребительский капитал связан с выстраиванием взаимодействий организации и клиента, что также является очень важной составляющей. То,

как выстроена система общения «клиент – сотрудник» компании, напрямую влияет на итоговое решение клиента совершать финансовое действие или же уйти к конкурентам.

Все это отлично укладывается в экономические системы, где одним из важнейших рычагов управления, фактором для принятия решений, а также целью является экономическая выгода. Означает ли это, что в остальных сферах, где не преследуется эта выгода, интеллектуальный капитал учитывать не нужно? Данный вопрос можно отнести к риторическим, т.к. в любой сфере деятельности есть люди, есть определенная система и есть конечный потребитель тех или иных действий [3].

Общественные организации в Российской Федерации являются одной из составляющих развития общества. Большой объем социально значимых направлений реализуется в рамках их деятельности. Главной отличительной особенностью таких организаций является полное или частичное отсутствие бюджетной составляющей их работы. Именно на идее, а не на финансовом обогащении выстроена работа таких организаций. Отсутствие одного из основных рычагов управления командой напрямую влияет на степень мотивации и исполнительность участников команды. Существует практика подбора людей в команду для работы на бесплатной основе не по необходимым навыкам и умениям, а по желанию работать на энтузиазме.

При этом стоит обратить внимание на специфику и разнообразие реализуемых проектов общественными организациями. Есть ряд основных направлений, развитие которых напрямую влияет на состояние различных сфер жизни нашего общества. В целом общественные организации вносят свой существенный вклад в социально-экономическое развитие страны, регионов, а также отдельных предприятий.

Проведем анализ использования и оценки интеллектуального капитала в работе общественных организаций.

Для проведения исследования была проанализирована работа общественных организаций, целевой аудиторией которой являются обучающиеся высшего и профессионального образования. В ходе опроса среди руководителей 55 региональных организаций в 50 субъектах Российской Федерации были получены данные о понимании термина «интеллектуальный капитал» руководителями данных организаций и использовании системы оценки интеллектуального капитала. В итоге исследования были получены данные, которые подтверждают актуальность работы в этом направлении и необходи-

мость повышать информированность общественных организаций об интеллектуальном капитале как важнейшем факторе современного развития.

В ходе опроса, результаты которого отображены на рис.1, было установлено, что 76,4% опрошенных не понимают смысла понятия «интеллектуальный капитал» и только 5,5% знают его. Еще 3,6% респондентов затруднились дать ответ, а 14,5% ответили, что знают только данный термин. Исходя из этого можно понять, что сами руководители, которые отвечают за стратегическое развитие организаций, в большинстве случаев не знают о таком понятии, как «интеллектуальный капитал», а значит, и о том, как можно применить методы и результаты его оценки.

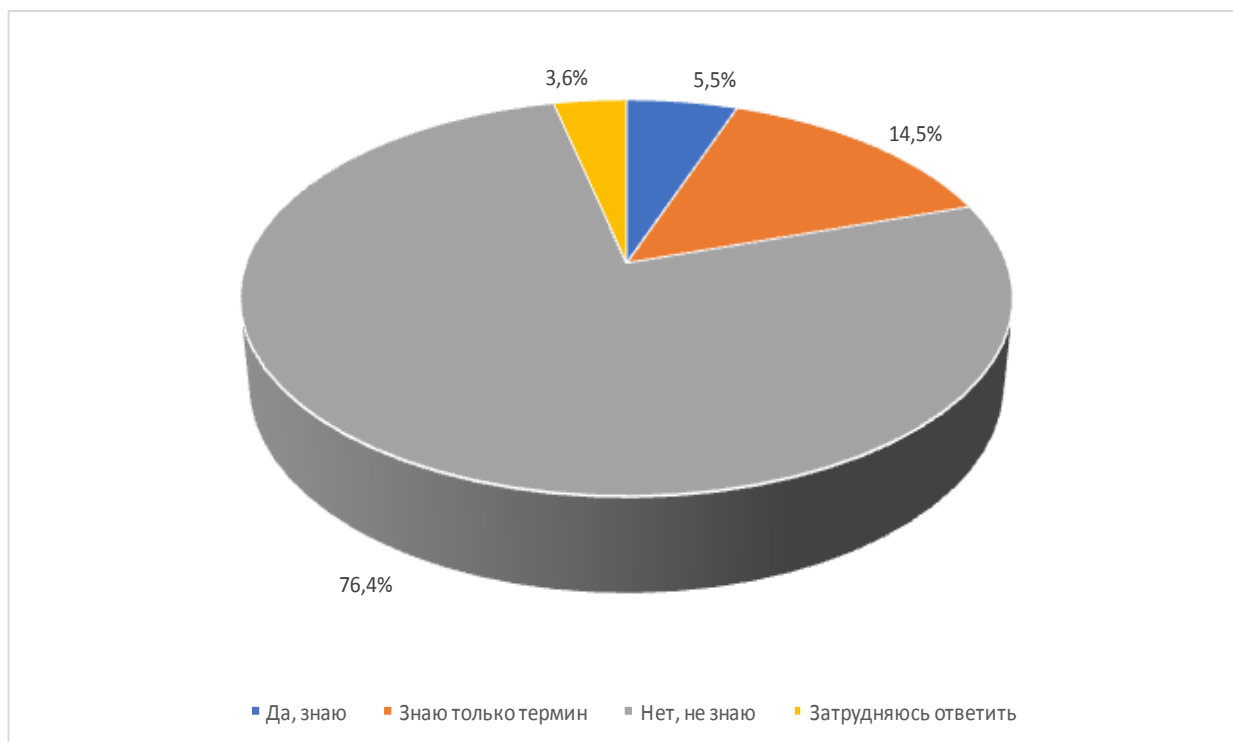


Рис. 1. Диаграмма ответов респондентов на вопрос «Знают ли они, что такое «интеллектуальный капитал» и каковы его основные составляющие?» [авторское исследование]

В ходе опроса были выявлены следующие причины незнания данного понятия: нехватка уровня образования, непонимание самого термина, отсутствие необходимости заниматься комплексным развитием организации, а как следствие – отсутствие стремления к саморазвитию и повышению своих компетенций. В то же время следует отметить, что в современных условиях требуется внутренняя установка личности на самообразование и постоянное

повышение различных компонент своего интеллектуального капитала. Без этого с течением времени происходит снижение интеллектуального потенциала, так как происходит моральное устаревание знаний [4].

В ходе работы с руководителями общественных организаций было проанализировано несколько методов оценки интеллектуального капитала, среди которых особый интерес вызвал SC-методы (методы подсчета очков). В данном случае идентифицируются различные компоненты интеллектуального капитала, определяются индикаторы и индексы путем подсчета очков или строятся соответствующие графы. Применение данных методов не предполагает получения денежной оценки интеллектуального капитала, что и является в нашем исследовании важным фактором. Эти методы подобны методам диагностической информационной системы. Сюда относится, в частности, применение системы сбалансированных показателей [5].

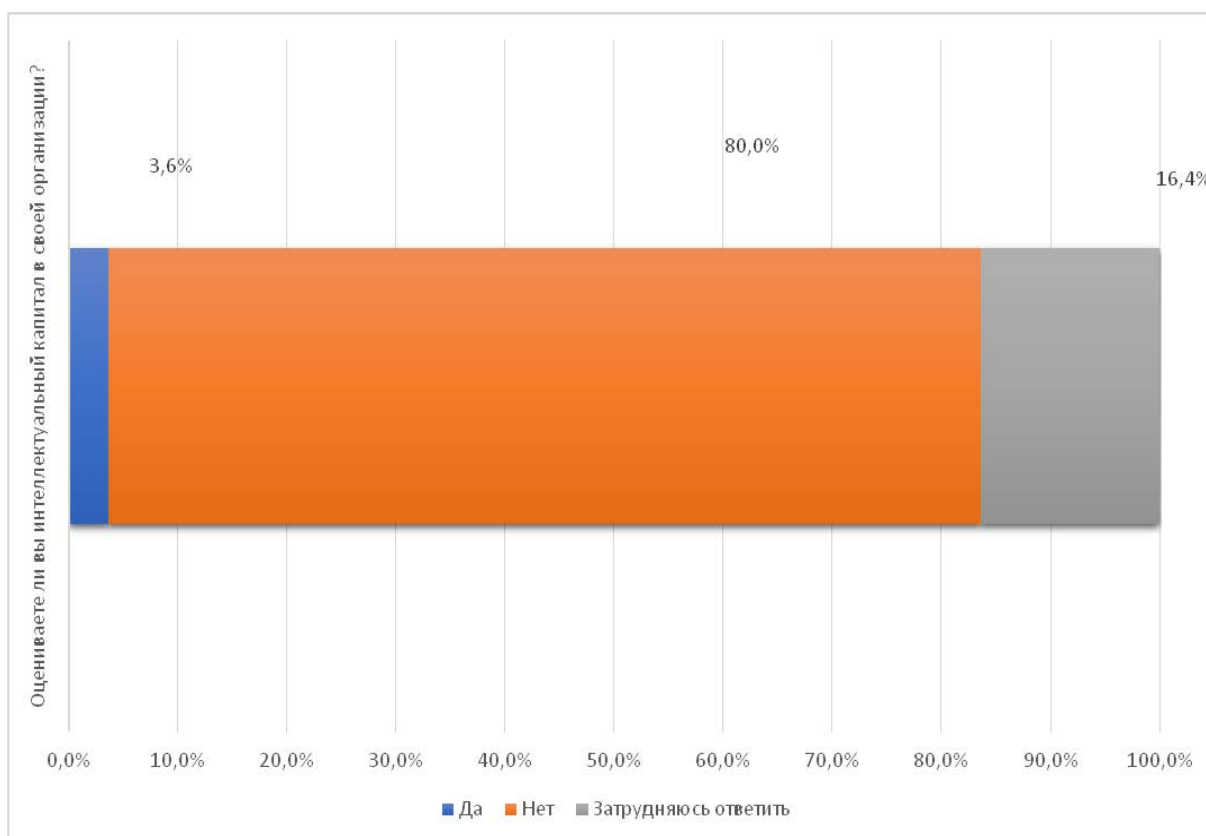


Рис. 2. Диаграмма ответов на вопрос «Оцениваете ли вы интеллектуальный капитал в своей организации?» [авторское исследование]

В ходе этой работы часть респондентов, ранее ответивших, что они не знают, что такое интеллектуальный капитал, пришли к выводу, что используют некоторые методы и элементы его оценки. После чего был про-

ведет опрос «Оцениваете ли вы интеллектуальный капитал в своей организации?» (рис.2).

Данные этого опроса показали, что 80% респондентов оценкой интеллектуального капитала в организациях не занимается. Только 3,6% от опрошенных ответили положительно. И еще 16,4% затруднились ответить.

Учитывая полученные результаты, можно сделать вывод, что преимущественное большинство организаций выстраивает свою стратегию развития без учета интеллектуального капитала. Данный подход может привести впоследствии к тому, что поставленные цели не будут достигнуты, а также к нерациональному использованию различных ресурсов организации.

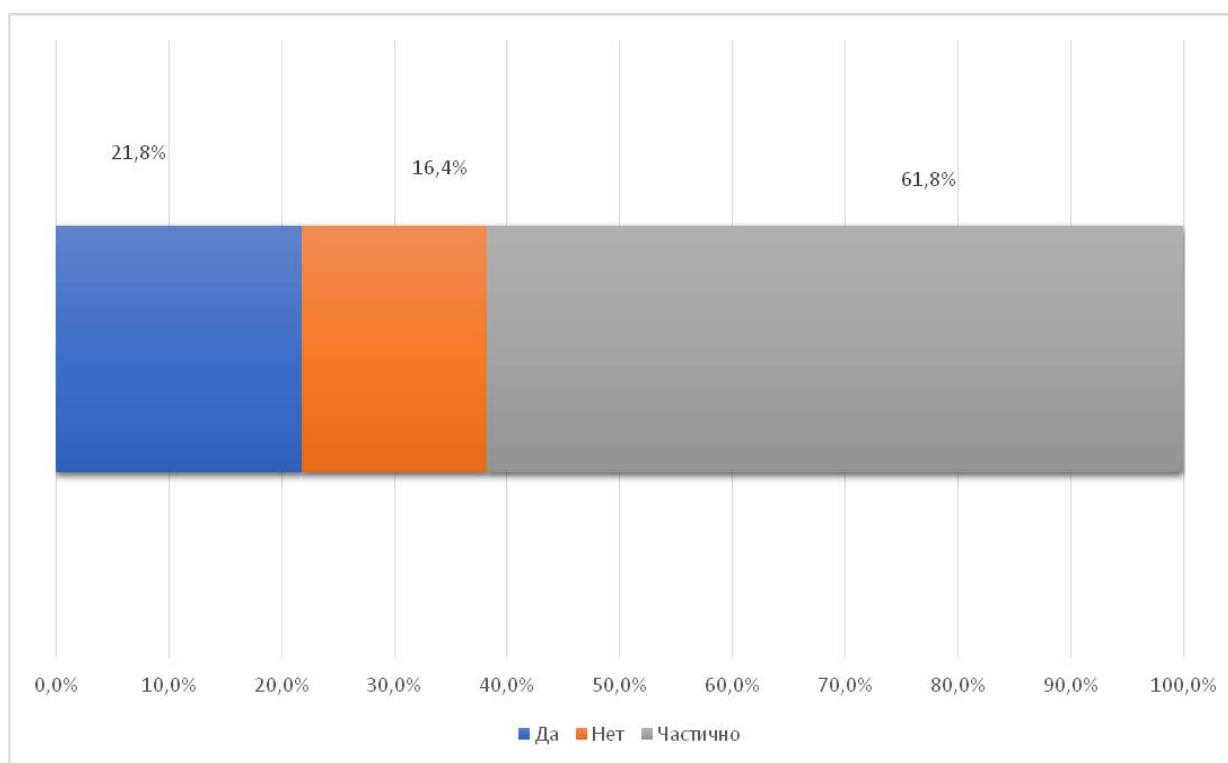


Рис. 3. Диаграмма ответов на вопрос «Все ли активисты вашей общественной организации выполняют поставленные задачи?» [авторское исследование]

Как видно из анализа опроса «Все ли активисты вашей общественной организации выполняют поставленные задачи?» (рис.3), только 21,8% опрошенных руководителей ответили положительно. Большинство – 61,8% – фиксирует только частичное выполнение поставленных задач. 16,4% отмечают практически полное невыполнение задач.

Совместно с руководителями организаций была получена обратная связь от активистов организации. От каждой организации было опрошено по

20 человек. Обратная связь выявила причины, по которым не выполняются поставленные задачи (рис.4).

Как представлено на рисунке, респонденты отмечают среди причин невыполнения поставленных задач: «отсутствие необходимых навыков для выполнения задач» – 83% , «отсутствие мотивации» – 75%. Отмечается также и некорректно поставленные задачи – 12%, что также является одной из важных составляющих для выстраивания взаимодействия руководителя и исполнителя.

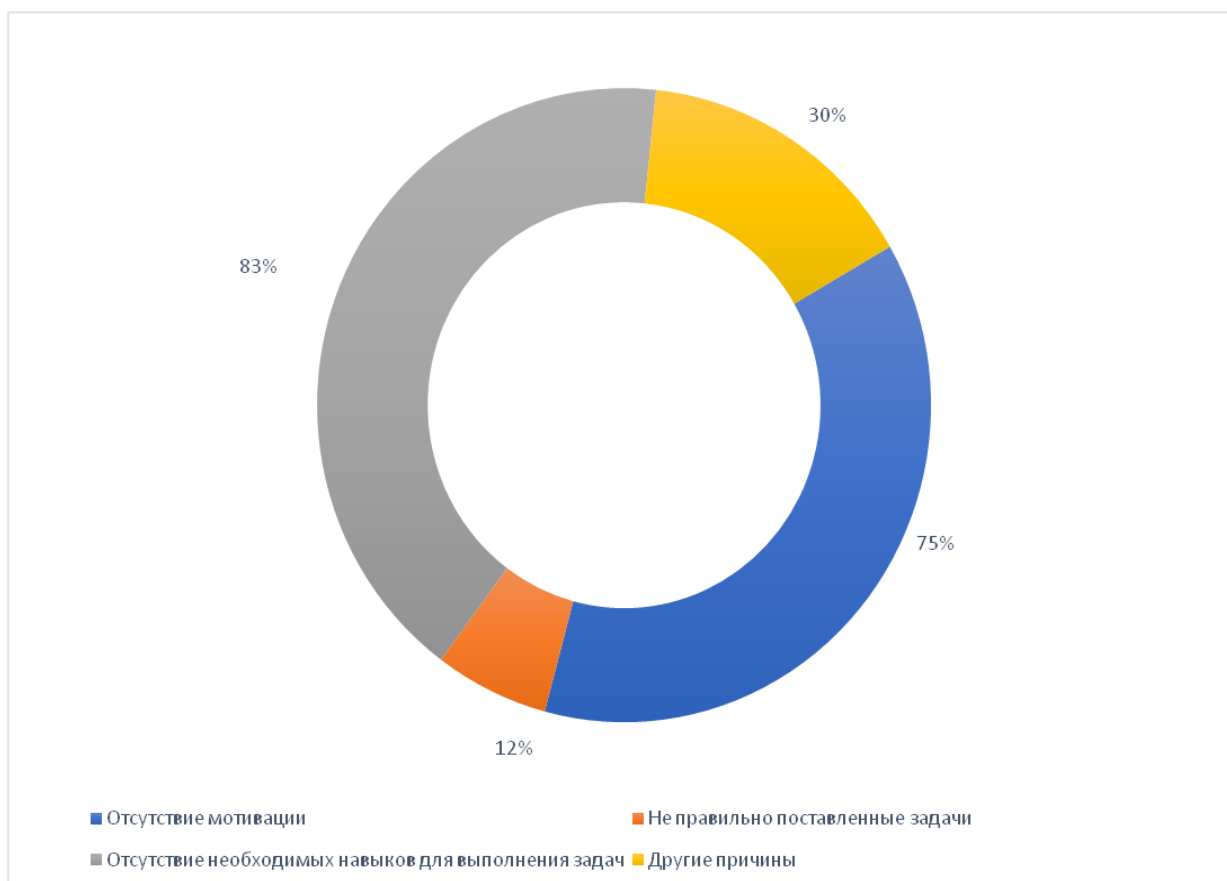


Рис. 4. Диаграмма ответов на вопрос «Какие причины невыполнения поставленных задач активистами?» [авторское исследование]

Именно отсутствие учета результатов оценки интеллектуального капитала в организации при планировании на всех этапах работы влечет за собой невыполнение задач. Необходимо грамотно распределять все имеющиеся ресурсы, чтобы получить максимальный результат от работы различных составляющих потенциала организации. В настоящее время знания, в целом интеллектуальный потенциал превращаются в доминанту развития на уровне как территорий, так и организаций, предприятий, являются стимулом к активизации инновационной деятельности [6; 7].

Выводы

Несмотря на общественно-полезную специфику работы общественных организаций, в том числе для тех, чья целевая аудитория – будущие специалисты различных сфер жизни общества, – использование оценки интеллектуального капитала необходимо для повышения эффективности деятельности.

Отсутствие данного механизма при стратегическом планировании и при принятии решений развития организаций в большинстве случаев приводит к неэффективной работе и к недостижению поставленных целей. В случае с организациями, которые работают над развитием студенческой молодежи нашей страны, это может сказаться в том числе и на формировании компетенций будущих молодых специалистов различных сфер жизни нашего общества.

Решение данного вопроса в перспективе должно носить системный характер поэтапного внедрения системы оценки интеллектуального капитала как в сфере академических дисциплин, так и в студенческой среде. Это позволит использовать данный механизм в целях повышения эффективности развития общества в различных сферах деятельности.

Список источников

1. **Багдасаров М.И.** Проблемы воспроизводства интеллектуального капитала в России // Человек и труд. – 2014. – № 15.
2. **Багов В.П.** Управление интеллектуальным капиталом: учеб. пособие. – М.: ИД «Камерон», 2016. – 248 с.
3. **Кузьминых Н.А.** Интенсивность и экстенсивность инновационного развития // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2014. – № 3. – С. 51–56.
4. **Рассел, Джесси** Интеллектуальный капитал / Джесси Рассел. – М.: Книга по Требованию, 2016. – 367 с.
5. **Супрун, В. А.** Интеллектуальный капитал. Главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке / В.А. Супрун. – М.: Либроком, 2015. – 192 с.
6. **Васин В.А., Миндели Л.Э.** На пути к обществу знаний: новые контуры кооперации в научно-инновационной сфере // Инновации. – 2018. – №1. – С.3.
7. **Sabadie, J.A., Johansen, J.** How Do National Economic Competitiveness Indices View Human Capital? – European Journal of Education, vol.45, № 4, June 2016, P. 224–243.

References

1. **Bagdasarov M.I.** Problemy vosproizvodstva intellektual'nogo kapitala v Rossii // Chelovek i trud. – 2014. – № 15.
2. **Bagov V.P.** Upravleniye intellektual'nym kapitalom: ucheb. posobiye. – M.: ID «Kameron», 2016. – 248 s.
3. **Kuz'minykh N.A.** Intensivnost' i ekstensivnost' innovatsionnogo razvitiya // Ekonomika i upravleniye: nauchno-prakticheskiy zhurnal. – 2014. – № 3. – S. 51–56.
4. **Rassel, Dzhessi** Intellektual'nyy kapital / Dzhessi Rassel. – M.: Kniga po Trebovaniyu, 2016. – 367 c.
5. **Suprun, V. A.** Intellektual'nyy kapital. Glavnyy faktor konkurentosposobnosti ekonomiki v XXI veke / V.A. Suprun. – M.: Librokom, 2015. – 192 c.
6. **Vasin V.A., Mindeli L.E.** Na puti k obshchestvu znaniy: novyye kontury kooperatsii v nauchno-innovatsionnoy sfere // Innovatsii. – 2018. – №1. – S.3–11.
7. **Sabadie, J.A., Johansen, J.** How Do National Economic Competitiveness Indices View Human Capital? - European Journal of Education, vol.45, № 4, June 2016, P. 224–243.

УДК: 331.108

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ «КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ» И ЕГО МЕСТО В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

БАННИКОВ Сергей Александрович, к.э.н., доцент,¹

ХВОСТОВА Надежда Викторовна, магистрант группы УПП18-1м²

¹Факультет менеджмента, кафедра управления персоналом и психологии,
Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, Россия

²Факультет менеджмента, кафедра управления персоналом и психологии,
Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, Россия

Адрес для корреспонденции:

С.А. Банников, 115561, Каширское шоссе, д. 138, кв. 68, Москва, Россия

Т.: +79055616309. E-mail: sabann@bk.ru

Аннотация

Актуальность исследования заключается в огромном влиянии кадрового потенциала на перспективы развития предприятия, так при грамотном планировании можно избежать рисков снижения эффективности бизнеса при наступлении общеэкономических кризисов или трансформационных переходов, а также улучшить адаптивность к условиям турбулентной экономики. Цель заключается в выявлении отличительных особенностей «кадрового потенциала» от «кадрового резерва» и его места и роли на предприятии. Для достижения поставленной цели были использованы такие статистические методы, как сравнения, анализ и синтез. Применение совокупности выделенных методов позволило получить следующие результаты: сопоставление понятий «кадровый потенциал» и «кадровый резерв» показало, что первое понятие более емкое и относится ко всему персоналу предприятия, тогда как второе более узкой и охватывает лишь руководителей и специалистов; рассмотрение особенностей и возможностей планирования кадрового потенциала на предприятии позволяет нам в качестве мер организации этого процесса предложить совмещение построения планов деятельности всего предприятия со стратегическим планированием персонала и осуществлять это в рамках одного подразделения. Полученные результаты исследования будут полезны ученым, занимающимся проблемой воспроизводства персонала на предприятии.

Ключевые слова

Кадровый потенциал, кадровый резерв, управление персоналом, предприятие, умения, навыки, профессиональные компетенции.

UDC: 331.108

ESSENCE AND THE MAINTENANCE OF THE CONCEPT «PERSONNEL POTENTIAL» AND ITS PLACE IN BUSINESS MANAGEMENT

Sergey A. BANNIKOV, Ph.D of Economic Sciences, associate professor¹

Nadezhda V. HVOSTOVA, undergraduate of UPP18-1m group²

¹Faculty of management, department of human resource management and psychology,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

²Faculty of management, department of human resource management and psychology,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

Address for correspondence:

S.A. Bannikov, 115561, Kashirskoye sh., 138, kv.68, Moscow, Russia

T.: +79055616309. E-mail: sabann@bk.ru

Abstract

The relevance of a research consists in huge influence of personnel potential on the prospects of development the enterprise, so at competent planning it is possible to avoid risks of de-

crease in efficiency of business at approach of general economic crises or transformational transitions and also to improve adaptability to conditions of turbulent economy. The purpose consists in identification of distinctive features of «the personnel potential» from «talent pool» and its place and a role at the enterprise. For achievement of a goal such statistical methods as comparisons, the analysis and synthesis were used. Use of set of the allocated methods allowed to receive the following results: comparison of the concepts «personnel potential» and «talent pool» showed that the first concept more capacious and belongs to all personnel of the enterprise whereas the second narrower and covers only heads and experts; consideration of features and opportunities of planning of personnel potential at the enterprise allows us to offer as measures of the organization of this process combination of creation of plans of activity of all enterprise with strategic planning of personnel and to carry out it within one division. The received results of a research will be useful to the scientists dealing with a problem of reproduction of personnel at the enterprise.

Keywords

Personnel potential, talent pool, human resource management, enterprise, abilities, skills, professional competences.

Введение. На сегодняшний день планирование кадрового потенциала на предприятии является одной из важнейших проблем в деятельности каждой организации, так как кадры – это один из основообразующих ресурсов предприятия. Даже в век высокотехнологичных предприятий, персонал остается двигателем любой организации, поскольку без работников невозможно представить правильную и бесперебойную работу ни одного ИТ-объекта (машины, автомата, робота, программного продукта, базы данных, искусственного интеллекта и т.д.).

От результатов деятельности по планированию персонала и кадрового потенциала зависят не только такие показатели организации, как товарооборот, выручка, прибыль и затраты на персонал, но и в целом перспективы предприятия и его конкурентоспособность на рынке. По нашему мнению, в турбулентной экономике каждое предприятие должно обладать таким кадровым потенциалом, который в условиях любого локального или общестранового кризиса будут способствовать ее стабилизации и развитию. Планирование кадрового потенциала позволяет предприятию сформировать эффективную команду, способную противостоять любым внешним негативным воздействиям, тем самым повысив устойчивость предприятия в целом.

Обращаясь к научной литературе, посвященной проблеме теоретического осмысления понятий «кадровый потенциал» и «кадровый резерв», мы находим немногочисленные работы в этой области. За последние десять лет можно выделить лишь публикации таких ученых, как: И.В. Афанасьева [1],

Т.В. Берглезова [4], С.М. Бычкова [5], Е.С. Мельник [6], Е.А. Мягкова [7], Л.Ф. Суходоева [8], О.В. Хаустова [9], О.Л. Чуланова [10].

Опираясь на работы выделенных авторов, сформулируем цель проводимого исследования, которая заключается в выявлении отличий «кадрового потенциала» от «кадрового резерва» и его места и роли на предприятии. В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи: определение кадрового потенциала и его видов; определение планирования кадрового потенциала на предприятии; анализ современных проблем в области планирования кадрового потенциала на предприятии и вынесение предложений по совершенствованию данного процесса на предприятии.

Объектом данного исследования является планирование кадрового потенциала на предприятии. Предметом – отличительные особенности «кадрового потенциала» и способы его планирования.

Результаты исследования. Прежде всего необходимо определить, что же означает понятие «кадровый потенциал». Как отмечает Т.В. Берглезова, «в широком смысле кадровый потенциал можно определить как совокупность всех умений, знаний и навыков работников предприятия, которые могут быть использованы для повышения эффективности в различных сферах и областях производства, а также в целях получения дохода и прибыли или достижения социального эффекта. В более узком смысле под кадровым потенциалом понимается временно свободные трудовые места, которые могут быть заняты специалистами в результате их обучения и развития» [4].

В свою очередь «кадровый резерв» представляет собой определенную группу сотрудников предприятия, обладающую потенциалом для выполнения управленческой деятельности, которые отвечают определенным требованиям и успешно прошли специальный отбор с последующим квалификационным обучением.

Говоря о сходствах двух рассматриваемых понятий, нельзя не отметить, что они имеют точку соприкосновения – сотрудники предприятия. И кадровый потенциал, и кадровый резерв видят в качестве объекта изучения именно персонал организации. Также оба понятия преследуют своей целью повышение квалификации и обучение сотрудников предприятия новым знаниям, умениям и навыкам. Наконец, оба понятия можно объединить общей необходимостью на предприятии: без правильного подхода к формированию, развитию и планированию кадрового резерва и кадрового потенциала повышается риск снижения эффективности производства и роста числа неудач в достижении производственных и коммерческих целей предприятия.

Переходя к характеристике различий, можно отметить, что основным различием кадрового потенциала и кадрового резерва являются разные цели и задачи этих двух явлений. Целью кадрового потенциала является полное и всестороннее профессиональное и интеллектуальное развитие всех сотрудников предприятия, а также привлечение новых высококвалифицированных специалистов и создание благоприятных условий работы для всех. Цели кадрового резерва сосредоточены на конкретной группе сотрудников, а не на всем персонале предприятия. Целями кадрового резерва является обеспечение предприятия высококвалифицированными и эффективными управленцами, которые готовы развивать деятельности предприятия в соответствии с его стратегией. Также формирование и поддержание кадрового резерва преследует такие цели, как удержание и мотивация талантливых лидеров-менеджеров, снижение затрат на привлечение и обучение новых кандидатов на управляющие должности и повышение бренда работодателя и предприятия в целом.

Таким образом, основное различие заключается в том, что понятие «кадровый резерв» охватывает лишь руководящие и ключевые позиции на предприятии, в то время как понятие «кадровый потенциал» относится к любой позиции – от рабочего до директора. Кадровый резерв позволяет предприятию создать некий «пул» руководителей и тем самым обеспечить стабильность менеджмента при любых условиях. В свою очередь кадровый потенциал формируется не за счет отдельных работников, а за счет совокупности различных навыков и умений, которую каждый работник способен применить, выполняя свои рабочие обязанности.

Для формирования кадрового резерва кандидаты проходят специальные отборы, которые могут включать в себя различные тесты на профессиональные навыки и умения, личностные и психологические аспекты и т.д. Причем особую ценность имеют тесты не прямого характера, а опосредованных ответов, когда невозможно ожидаемо правильно ответить. Сотрудники, успешно прошедшие все испытания, становятся частью кадрового резерва.

В свою очередь кадровый потенциал формируется предприятием за счет обучения, переподготовки и повышения квалификации всех сотрудников предприятия вне зависимости от занимаемой ими должности. Повышая квалификацию каждого сотрудника, предприятие тем самым увеличивает свой кадровый потенциал.

Исходя из анализа различий и сходств понятий кадрового потенциала и кадрового резерва, можно сделать вывод о взаимосвязанности этих понятий.

Более того, кадровый резерв является неотъемлемой частью кадрового потенциала. Повышая квалификацию управленцев и создавая комфортные условия для их развития, предприятие тем самым повышает свой кадровый потенциал в целом, поскольку мотивированные управленцы, в том числе в сфере управления человеческими ресурсами, более ответственно подходят к подготовке сотрудников своей команды и повышению их знаний, что является залогом непрерывного роста и развития.

Кадровый потенциал на предприятии необходимо рассматривать как основу для долгосрочной перспективы развития предприятия, поскольку в первую очередь он включает в себя работников, способных решать ключевые задачи на производстве и способствующих внедрению новых эффективных практик. Исходя из данных определений, одним из критериев кадрового потенциала предприятия можно назвать совокупность личностных, профессиональных и интеллектуальных характеристик всех работников предприятия, которая должна соответствовать уровню научно-технического и социального прогресса, а также современным рыночным и экономическим условиям.

Говоря о классификации кадрового потенциала применительно к должностям, занятым на предприятии в основном производстве, имеет смысл рассматривать его с двух сторон: текущий кадровый потенциал и целевой накопительный кадровый потенциал (рис. 1). Сразу оговоримся, что в данном случае мы не рассматриваем весь персонал предприятия, включая вспомогательный и обслуживающий.



Рис. 1. Структура кадрового потенциала предприятия
(Источник: построено на основе работы Т.В. Берглезовой [4])

Помимо разделения кадрового потенциала на текущий и целевой накопительный, кадровый потенциал предприятия можно разделить на внешний и внутренний. Как отмечает Л.Ф. Суходоева, «внешний кадровый потенциал предполагает, что предприятие принимает на работу новых сотрудников как на должности специалистов, так и на должности руководителей. Внутренний кадровый потенциал характеризуется тем, что замещение резерва предприятия формируется из сотрудников. При таком подходе у каждого работника есть возможность пройти путь с низовой должности до должности руководителя. Предприятия активно используют оба направления кадрового потенциала, однако внутренний подход более характерен для организаций, ориентированных на формирование ответственности, корпоративной культуры и лояльности сотрудников» [8].

Планирование кадрового потенциала является важным аспектом деятельности предприятия наравне с формированием кадрового потенциала. Планирование кадрового потенциала предприятия – это целенаправленное планирование потребностей в персонале, а также мероприятий для формирования, развития, сохранения и стимулирования персонала. Е.С. Мельник выделяет главную цель планирования кадрового потенциала на предприятии, которая заключается в «формирование системы управления персоналом, которая базируется не на административных методах, а на экономических стимулах и социальных гарантиях, которые ориентированы на сближение интересов работников и предприятия и которая способствует достижению высокой производительности труда, повышению эффективности производства и получению организацией наилучших экономических результатов» [6].

Планирование кадрового потенциала на предприятии можно разделить на два типа – индивидуальное и коллективное. Коллективное планирование кадрового потенциала подразумевает планирование, основанное на всем трудовом коллективе или по группам сотрудников. При индивидуальном планировании кадрового потенциала на первый план выдвигается не трудовой коллектив, а сотрудник. Такой вид планирования кадрового потенциала позволяет сформировать каждому сотруднику индивидуальную дорожную карту карьерного роста, благодаря чему сотрудник будет заинтересован в своем труде и в перспективе остаться на этом же предприятии. В свою очередь индивидуальное планирование выгодно и предприятию: сотрудники кадровой службы определяют возможных кандидатов на каждую позицию из числа уже работающего персонала. Такое планирование позволяет быстро и максимально безболезненно предоставить замену неожиданно выбывшему сотруднику.

Во многих западных компаниях широко распространен индивидуальный метод планирования кадрового потенциала. Однако он немного видоизменен: планирование осуществляется не только по каждому отдельному сотруднику, но и по ключевым позициям [2]. Например, для конкретной позиции руководителя какого-либо структурного подразделения подбираются несколько кандидатов из числа уже работающих на предприятии персонала. Так, помимо самого руководителя структурного подразделения (который занимает позицию в данный момент), определяется также «экстренный» кандидат – сотрудник, который сможет временно исполнять обязанности руководителя этого структурного подразделения при его неожиданном выбытии. Также сотрудники кадровой службы определяют идеального кандидата – сотрудника, который, по их мнению, идеально подходит для выполнения обязанностей руководителя этого структурного подразделения и который займет эту позицию при следующей кампании повышений и ротации, и потенциального кандидата – сотрудника, который спустя какое-то время также сможет занять эту должность, но в данный момент ему не хватает опыта, знаний или профессиональных умений. Для такого потенциального кандидата сотрудники кадровых служб определяют индивидуальный план развития и обучения, который будет способствовать его скорейшему вступлению в должность, но не раньше требуемого и определенного срока.

На планирование кадрового потенциала предприятия влияет множество факторов, которые условно можно разделить на две категории – внешние и внутренние. К первым относятся уровень экономического развития страны и научно-технического прогресса, состояние рынка труда, степень развития системы образования, государственная кадровая политика и т.д. Ко вторым – материально-техническая база предприятия, организационная культура предприятия, условия и организация труда, система мотивации и стимулирования труда, движение персонала и т.д.

Выбор политики по кадровому планированию менеджментом предприятия определяет план мероприятий для решения кадровых задач. Например, если предприятие выбрало внутреннюю политику формирования кадрового потенциала, то приоритетными мероприятиями станут подготовка и переподготовка существующего персонала. Если же предпочтение отдано внешней политике формирования кадрового потенциала, то на первый план выйдет вопрос найма кадров. В зависимости от специфики производства, могут сочетаться и оба варианта [7].

Следует отметить, что планирование кадрового потенциала на предприятии включает в себя не только быструю адаптацию персонала под нуж-

ды производства (например, необходимость в увеличении объемов производства делает необходимым увеличение численности рабочих на предприятии), но и стратегическое планирование развития каждого сотрудника или группы сотрудников [3]. Таким образом, планирование кадрового потенциала также включает в себя планирование потребностей в обучении и развитии сотрудников, разработку кампаний повышений, ротаций и индексации оплаты труда работников, а также планирование расходов предприятия для формирования, поддержки, планирования и развития кадрового потенциала.

К сожалению, избежать проблем при планировании кадрового потенциала предприятия удастся далеко не всегда. Ряд руководителей предприятий халатно относятся к этому процессу и считают его излишним (особенно с точки зрения трудовых и материальных затрат), поэтому предпочитают не заниматься подобного рода работой, не возлагать данный функционал на кого-либо из своих сотрудников и уж тем более не создавать отдел или службу для этой цели. Наряду с вышеописанной проблемой, при планировании кадрового потенциала на предприятии может наблюдаться ситуация, когда на предприятии есть политика планирования кадрового потенциала, но она никак не реализуется на практике. В связи с этим мероприятия по формированию и планированию кадрового потенциала носят спонтанный характер и не подвергаются нужному анализу, что естественным образом приводит к неэффективности проводимых мероприятий. Предприятия же с четко организованным процессом формирования и планирования кадрового потенциала обладают куда большей степенью защищенности от многих проблем, а также могут быстро подстроиться под изменчивые реалии современного рынка.

Помимо вышеобозначенных проблем, пожалуй, самой распространенной проблемой при планировании кадрового потенциала на предприятии является недостаточная глубина предшествующего анализа, а то и вовсе его отсутствие. С одной стороны, неправильное планирование может быть вызвано халатностью и непрофессионализмом со стороны менеджмента предприятия, а с другой стороны, информационные пробелы и недостаточность данных также могут являться причиной неправильного планирования персонала, а следовательно, неверно определенных расходов на те или иные мероприятия – как излишних, так и недостаточных. Также при решении данного вопроса далеко не всегда специалисты, занятые в решении этих вопросов, ориентируются на исследования локального рынка и его кадрового потенциала. Это приводит к искажению результата планирования, найма, к дефициту кадров определенной квалификации или повышенной текучести персонала.

Наряду с этим существует проблема низкой вовлеченности персонала среднего звена в планирование деятельности предприятия, в том числе в планирование кадрового потенциала. Всю ответственность за результат берет на себя высший менеджмент, однако не всегда его мнение может быть истинно верным, поскольку руководство не всегда принимает непосредственное участие в производственном процессе и, в силу этого, не знает деталей и специфики. Более того, сегодня далеко не в каждой даже крупной организации существует плановый отдел, деятельность которого в том числе направлена на планирование кадрового потенциала, что уж говорить о предприятиях малого и среднего бизнеса.

Наконец, существует проблема координации отдельных планов [6] между различными подразделениями предприятия. Так, например, отделу производства необходимо планировать расширение, перестроение и загрузку своих мощностей совместно с кадровой службой, а не ставя ту перед фактом.

В целом возможности планирования кадрового потенциала в современной российской практике предприятий недооценены. Подавляющее большинство менеджеров считает планирование кадрового потенциала сложным процессом, поскольку, в отличие от того же планирования инвестиций, первое включает в себя не только анализ экономических показателей, но и анализ различных социальных факторов и предпосылок, зачастую неопределенных или легко меняющихся под воздействием сложно прогнозируемых внешних факторов. На кадровое планирование в настоящее время оказывает воздействие распространение современных технологий, что порождает новые вопросы о необходимости пересмотра как самого штата сотрудников, так и требований к их квалификациям.

Выводы. Роль планирования кадрового потенциала на предприятии недооценена. Правильно подобранный кадровый потенциал с нужными компетенциями способствует достижению самых высоких целей организации и успешной реализации намеченных проектов. Такой персонал предприятия даже в кризисные времена остается с предприятием и прикладывает максимальные усилия для скорейшего восстановления его привычной деятельности.

Вдумчивое планирование кадрового потенциала позволяет организации успешно решить вопрос не только в части численности и структуры будущего персонала компании, но и учесть многочисленные тренды, которые оказывают свое влияние как на предприятие, так и на экономику той или иной отрасли.

К сожалению, на сегодняшний день не все предприятия видят необходимость в тщательном планировании кадрового потенциала. Часть компаний

в принципе не уделяет этому вопросу внимания, другая часть подходит к нему халатно и лишь немногие организации формируют специальные подразделения для планирования кадрового потенциала. У таких компаний формируется большой запас устойчивости, им легче удаётся справляться с последствиями внештатных ситуаций внутри компании и с последствиями внешних экономических факторов.

Предлагаемым решением в сфере планирования кадрового потенциала для организаций могут стать следующие направления развития:

1. Разработка и реализация политики формирования кадрового потенциала предприятия, в т.ч. с формализацией и установкой всех процедур эффективной реализации целей планирования кадрового потенциала.

2. Привлечение профессионалов в области кадров или формирование отдельного структурного подразделения, направленного на планирование кадрового потенциала.

3. Применение системного подхода: планирование всей деятельности предприятия одновременно с планированием кадрового потенциала.

Обозначенные выше направления развития могут показаться некоторым предприятиям излишними или дорогостоящими, однако их будущая эффективность и отдача перекроют все издержки.

Список источников

1. **Афанасьева И.В., Волков И.В.** Некоторые подходы к определению понятия «трудовые ресурсы» // Вестник НГИЭИ. – 2015. – № 11 (54). – С. 5–9.
2. **Банников С.А.** По мировому стандарту // Вестник военного образования. – 2016. – № 2 (2). – С. 8–13.
3. **Банников С.А.** Состояние проблемы отбора и подбора персонала организации // Вестник Академии. – 2008. – № 2. – С. 65–66.
4. **Берглезова Т.В.** Понятие кадрового потенциала и его влияние на эффективность деятельности промышленного предприятия [Электронный ресурс] / Корпоративный менеджмент. – Режим доступа: <https://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/07.shtml> (дата обращения: 23.12.2018).
5. **Бычкова С.М., Тимошенко С.А.** Анализ структурных взаимоотношений между производственным, ресурсным, трудовым и кадровым потенциалами // Ученые записки Российской академии предпринимательства. – 2017. – Т. 16. – № 3. – С. 196–209.
6. **Мельник Е.С.** Проблема планирования кадрового потенциала на предприятиях // Актуальные вопросы экономических наук: материалы Междунар. науч. конф. г. Уфа, 2011. – С. 113–115.

7. **Мягкова Е.А.** Подходы к формированию кадрового потенциала организации // Теория и практика мировой науки. – 2017. – №4. – С. 75–77.
8. **Суходоева Л.Ф.** Кадровый потенциал предприятия // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2007. – №3. – С. 165–167.
9. **Хаустова О.В., Уржа О.А.** Система формирования кадрового резерва в государственной службе: основные понятия, сущность // Материалы Ивановских чтений. – 2018. – № 1–1 (18). – С. 72–79.
10. **Чуланова О.Л.** Компетентностный подход в работе с персоналом: теория, методология, практика: монография. – М.: Инфра-М. 2016. – 291 с.

References

1. **Afanas'yeva I.V., Volkov I.V.** Nekotoryye podkhody k opredeleniyu ponyatiya «trudovyye resursy» // Vestnik NGIEI. – 2015. – № 11 (54). – S. 5–9.
2. **Bannikov S.A.** Po mirovomu standartu // Vestnik voyennogo obrazovaniya. – 2016. – № 2 (2). – S. 8–13.
3. **Bannikov S.A.** Sostoyaniye problemy otbora i podbora personala organizatsii // Vestnik Akademii. – 2008. – № 2. – S. 65–66.
4. **Berglezova T.V.** Ponyatiye kadrovogo potentsiala i yego vliyaniye na effektivnost' deyatel'nosti promyshlennogo predpriyatiya [Elektronnyy resurs] / Korporativnyy menedzhment. – Rezhim dostupa: <https://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/07.shtml> (data obrashcheniya: 23.12.2018).
5. **Bychkova S.M., Timoshenko S.A.** Analiz strukturnykh vzaimootnosheniy mezhdru proizvodstvennym, resursnym, trudovym i kadrovym potentsialami // Uchenyye zapiski Rossiyskoy Akademii predprinimatel'stva. – 2017. – T. 16. – № 3. – S. 196–209.
6. **Mel'nik Ye.S.** Problema planirovaniya kadrovogo potentsiala na predpriyatiyakh // Aktual'nyye voprosy ekonomicheskikh nauk: materialy Mezhdunar. nauch. konf. g. Ufa, 2011. – S. 113–115.
7. **Myagkova Ye.A.** Podkhody k formirovaniyu kadrovogo potentsiala organizatsii // Teoriya i praktika mirovoy nauki. – 2017. – №4. – S. 75–77.
8. **Sukhodoyeva L.F.** Kadrovyy potentsial predpriyatiya // Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. – 2007. – №3. – S. 165–167.
9. **Khaustova O.V., Urzha O.A.** Sistema formirovaniya kadrovogo rezerva v gosudarstvennoy sluzhbe: osnovnyye ponyatiya, sushchnost' // Materialy Ivanovskikh chteniy. – 2018. – № 1–1 (18). – S. 72–79.
10. **Chulanova O.L.** Kompetentnostnyy podkhod v rabote s personalom: teoriya, metodologiya, praktika: monografiya. – M.: Infra-M. 2016. – 291 s.

УДК 338

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИЙ ЛИДЕРСТВА УСТОЙЧИВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

СТЕПАНЕНКО, К.Э.Н.¹

¹Факультет управления, кафедра менеджмента и инноваций,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

Д.А. Степаненко, 192289, Бухарестская, 146-3-51, Санкт-Петербург, Россия

Т.: +7 921 380 22 26. E-mail: katar_77@mail.ru

Аннотация

В исследовании предпринята попытка определить причины и разработать направления решений по сохранению и дальнейшему развитию компаний. Предметом исследования являются особенности управления компаниями в условиях быстро изменяющейся внешней среды. При этом работа имеет своей целью обоснование выбора стратегии лидерства в зависимости от различных критериев. В исследовании используется метод сравнения, балансовый метод, данные рейтингового агентства RAEX.

Предложен подход к проектированию стиля лидерства, опирающийся на ценностную ориентацию потребителей, которая отождествляется с ценностями руководителя и сотрудников компании.

Подход позволяет прогнозировать изменение выручки от реализации продукции и услуг с учетом выбранной стратегии лидерства. Представленный подход может быть востребован предприятиями любой сферы деятельности, не зависит от размера, источника финансирования, величины выручки и пола руководителя. Разработанный подход дает возможность стейкхолдерам оценивать этическую ответственность бизнеса, что влияет на уровень доверия компании.

Ключевые слова

Экономическая эффективность, лидерство, организационные изменения, этичность, ведение бизнеса, корпоративная ответственность.

UDC 338

DIRECTIONS OF INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF STRATEGIES OF LEADING OF SUSTAINABLE ORGANIZATIONS

STEPANENKO Daria Alexandrovna, Ph.D.¹

¹Management department, Chair of Management and Innovation
St. Petersburg State University of Economics,

St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

D.A. Stepanenko, 192289, Bucharest, 146-3-51, St. Petersburg, Russia

T.: +7 921 380 22 26. E-mail: kadar_77@mail.ru

Abstract

The study attempted to determine the causes and develop solutions for the preservation and further development of companies. The subject of research are the features of company management in a rapidly changing external environment. At the same time, the work aims to justify the choice of leadership strategy depending on different criteria. The study uses the comparison method, the balance method, data from the rating agency RAEX.

The proposed approach to the design of leadership style, based on Value orientation of consumers, which is identified with the values of the head and employees of the company.

The approach allows to predict the change in revenue from sales of products and services, taking into account the chosen leadership strategy. The presented approach can be demanded by enterprises of any field of activity, does not depend on the size, source of funding, the amount of revenue and the gender of the manager. The developed approach enables the stakeholders to evaluate the ethical responsibility of the business, which affects the level of trust of the company.

Keywords

Economic efficiency, leadership, organizational change, ethics, business management, corporate responsibility.

Введение. Постоянные изменения, происходящие в мире, вынуждают меняться и людей. Компании формируются и трансформируются под воздействием человеческого фактора. Окружающий мир настолько стремительно модифицируется, что порой даже самые крупные компании не успевают менять тактику ведения бизнеса, чтобы не лишиться своей аудитории. Уже сегодня можно наблюдать, как многомиллионные корпорации терпят поражение и уходят с рынка. Перестают быть конкурентоспособными компании, в которых долгое время была строгая организационная структура, которые видели своей целью получение максимальной прибыли.

Цель исследования. Исследования ряда экономистов [1; 2; 3] позволяют сделать вывод о том, что ответы следует искать в управленческой сфере. И найти их можно, только если углубиться в культуру, ценности организаций и понять, какие компании будут успешны, а какие так и останутся в руинах. Лидер – вот тот, от кого зависит судьба компании. Важно проанализировать, насколько гибким ему нужно быть, какого стиля лидерства придерживаться. Целью исследования является анализ зависимости успешности,

в том числе экономической эффективности, ряда устойчивых на сегодняшний день компаний и выбранной ими стратегии лидерства.

Материалы, методы и объекты исследования. У каждой организации есть своя организационная структура и свой лидер. На протяжении многих лет маленькие компании развивались до мощнейших корпораций, вкладывая в свой рост очень много сил и средств. Сейчас такие организации можно внести в группу «оранжевых», или конкурентных, компаний. В пример можно привести большое количество уже давно известных каждому корпораций: Coca-Cola, Walmart, Nike, Nestle, Procter&Gamble. Такие компании, несомненно, приносят огромную прибыль улучшая благосостояние людей. И в погоне за все большей прибылью, организации превращаются в «бездушные механизмы». В книге «Открывая организации будущего» Фредерик Лалу отмечает, что «самая очевидная теневая сторона современных организаций – это безудержная личная и корпоративная алчность» [3].

Многие компании подорвали доверие к себе у покупателей из-за скандалов, причиной которых стала неэтичная практика ведения бизнеса, например, компания Xerox, которая занималась завышением показателей прибыли.

Дизельный скандал Volkswagen, произошедший из-за того, что дизельные моторы компании не соответствовали заявленному уровню выброса выхлопных газов. Также без скандала не обошлась и компания Samsung, выпустившая линейку телевизоров-шпионов. В России подобные ситуации также происходили и с отечественными компаниями.

Но можно отметить, что благодаря произошедшим инцидентам организации стали пересматривать тактику ведения бизнеса, корректируя ее в лучшую сторону. И компании, некогда испортившие себе репутацию, вновь смогли возглавлять рейтинги самых этичных компаний мира (Xerox, HP).

Общество давно свыклось с мнением, что бизнес создается лишь в своих интересах и для получения прибыли. Люди редко задумываются о том, что создание организаций может не только благоприятно сказаться на создателях, но также оно может положительно повлиять и на самих потребителей. А такое решение проблемы заставляет переосмыслить все представления о ведении бизнеса.

Уже сейчас в мире конкуренцию «оранжевым» компаниям могут составить так называемые «зеленые» (высокоответственные) компании. К сожалению, на данный момент их не так много, по сравнению с конкурентны-

ми, однако они все больше и больше завоевывают внимание покупателя. Главной миссией таких организацией является служение обществу. Они смело заявляют, что бизнес создан как для выгоды продавца, так и для покупателя. Их компании основаны на доверительных отношениях и честности внутри организации и с внешними контрагентами. Starbucks, The Body Shop, Southwest Airlines, Zappos, а также русские компании «ВкусВилл», АВВУУ и Яндекс: всех их можно отнести к «зеленым» организациям.

Сущность высокоответственных компаний можно раскрыть на примере сети кофеен Starbucks. В 1971 году в Сиэтле (штат Вашингтон) была основана сеть Starbucks. К 2019 году их компания разрослась до гигантских масштабов, включая свыше двадцати пяти тысяч кофеен по всему миру. Проанализируем причины успеха компании [4].

Без сильной корпоративной культуры Starbucks не смогли бы достичь таких высот. Клиенты признали, что уровень обслуживания в кофейнях находится на высочайшем уровне. И это оправданное признание, ведь работа компании основана на ряде пунктов:

1. Бизнес – это обслуживание людей, а не клиентов;
2. Клиент – не главная статья получения прибыли, а человек, для которого оказывается услуга;
3. Персонал – это люди, семья, партнеры, а не человеческий ресурс;
4. Бизнес должен обладать совестью;
5. Миссия служения обществу вдохновляет нас, и мы знаем, в каком направлении двигаться.

Из перечисленных выше положений можно сделать вывод, что компания ориентируется на идеологию лидерства-служения, основная идея которого – ценность и развитие сотрудников, открытость для каждого.

В российской практике примером можно назвать компанию АВВУУ, основателем которой является предприниматель Давид Ян. Его главной идеей было создание компании не на короткий период, а на многие годы. Он смог этого добиться именно благодаря правильным установкам, которые заложил в самом начале пути:

1. Бизнес «про человеческие потребности» является более долгосрочным, чем бизнес «про деньги»;
2. Целью каждой организации должно являться стремление сделать жизнь людей лучше;

3. «Что останется после меня?» – тот вопрос, с которым связана формула счастья.

Лидер компании стремится как можно комфортнее и приятнее сделать рабочую атмосферу, ведь сотрудникам приходится находиться в офисах круглые сутки. Поэтому для вдохновения и поддержания доброжелательной атмосферы переговорные в главном офисе были перестроены под разного рода хобби («кухня», «библиотека» и т.д.), а на обоях можно было рисовать. Помимо этого, штаб оснащен спортивным залом, комнатами для отдыха, детскими комнатами. Все это создается только для того, чтобы сотрудники компании смогли почувствовать себя «как дома», избегая ненужных переживаний и расстройств [5].

Конкуренцию всем известной компании Google, восхищение которой можно услышать от каждого, кто побывал в офисе организации, может составить основанная в России компания Яндекс. Атмосфера в штаб-квартире уютная, нигде нет острых углов, обои покрашены в исключительно позитивные цвета. У сотрудников нет определенного графика работы, их рабочий день может начинаться вечером, поэтому лидеры понимают, что для персонала Яндекс также стал вторым домом. Новым работникам назначают наставников, чтобы они могли быстрее подстроиться под ритм жизни компании.

Пример торговой сети «ВкусВилл» также говорит о ее этичном поведении. К основным постулатам компании можно отнести:

1. Довольные люди – вот главная цель компании;
2. Саморазвитие и духовные ценности занимают первое место, а все материальные вещи – второе;
3. Работа должна быть только в удовольствие;
4. Никакого давления на сотрудников;
5. Доверие, открытость, ответственность, социальная значимость – главные ценности.

Проанализировав «зеленые» организации, можно выделить множество схожих черт. К ключевым характеристикам данных компаний относятся:

1. Сильная корпоративная и организационная структура;
2. Ведение бизнеса основано на глубоком социальном смысле;
3. Стиль управления можно охарактеризовать как «коллегиальный», «вовлекающий», «наделяющий возможностями».

Возникает вопрос о возможности и необходимости трансформации «зеленых» и «оранжевых» компаний. У каждой из этих организаций кардинально разные идеологии. Но существовать в одном пространстве они могут. Наибольшая предпочтительность для потребителей сложно прогнозируема.

Люди гораздо чаще стали выбирать компании, которые разделяют те же принципы, что и они сами. А такие принципы в компании закладываются руководителями. Поэтому направление движения организации задает лидер, который является ключевым звеном, способным вершить судьбу.

Концепций лидерства существует огромное множество, определить предпочтительность, успешность той или иной теории представляется сложной задачей, зависящей от ряда факторов.

В эпоху информационных технологий, когда каждый человек наделен правом сам выбирать те продукты, которыми ему приятно пользоваться, каждая компания старается удержать как можно больше покупателей. Общество начинает все больше заботиться и думать о том, как именно производят товары, из чего они сделаны, негативно ли влияют на окружающую среду. Компании, чей бизнес является открытым и прозрачным, вызывают все большее доверие людей. А одними из ключевых критериев обращения к той или иной компании являются:

- Социально ответственный имидж;
- Репутация компании, генерального директора, топ-менеджеров.

Анита Роддик – женщина-предприниматель, основавшая компанию The Body Shop, является положительным примером ведения бизнеса. В 1980-е года производители не старались изготавливать свою продукцию из натуральных компонентов. Анита же произвела «революцию доброты». В косметике, которую она создавала, применялись исключительно природные ингредиенты. И такая косметика соответствовала рангу экологически чистых. Помимо этого, Роддик в своей компании поддерживала уникальные социальные и моральные ценности, убеждения и принципы. Так компания смогла найти своих покупателей и при этом осталась «на плаву» в бизнесе до сегодняшних дней. Сегодня каждый может заметить, что организаций, похожих на The Body Shop, стало много, но тогда, в далеких восьмидесятых, это было действительно революционной идеей [6].

Теперь от компаний ожидают «высокой» миссии, отражающей «высокие» ценности и принципы. В организациях стали создаваться целые депар-

таменты по работе с программами корпоративной социальной ответственности. Компании стали переосмысливать новые модели управления, изменять и внедрять их.

Все нововведения происходят благодаря обществу, ценности которого постоянно меняются. Гуманизм, социальная активность, гармония между работой и личной жизнью, забота о здоровье окружающей среды – эти черты формируют нашу жизнь сегодня. И любая уважающая себя организация должна разделять их.

Изменения влекут за собой трансформацию традиционных положений. В нашем случае трансформация касается типов лидерства. На первое место выходят идеологии, направленные на морально-этические аспекты.

Положительные этические концепции лидерства представляют собой группу типов, идея которых направлена на нечто «хорошее» и возвышенное:

1. Лидерство-служение;
2. Аутентичное лидерство;
3. Духовное лидерство;
4. Трансформационное лидерство;
5. Жертвенное лидерство;
6. Моральное лидерство;
7. Ответственное лидерство;
8. Устойчивое лидерство;
9. Ценностноориентированное лидерство;
10. Этичное лидерство.

Одной из основополагающих стала *концепция трансформационного лидерства*. Американские классики менеджмента Питер Дракер и Уоррен Беннис считали, что целью управления является делать то или иное задание правильно, а лидерства – правильно выбрать, что нужно делать. Лидер такого типа должен вдохновлять и стимулировать своих последователей на достижение поставленных целей.

Роберт Гринлиф первым ввел термин «*лидерство-служение*», обозначающий, что последователи не выступают в роли ведомых, а находятся «впереди». Лидер-служитель не навязывает свои принципы и цели, он отходит на второй план. Он должен заботиться о других людях, быть ответственным за них. Альтруизм можно считать главным качеством лидера. Также данному типу свойственны такие черты, как скромность, бескорыстие, сопереживание, умение слушать.

Еще во времена Аристотеля *концепция аутентичного лидерства* начинала развиваться в неявном виде. Но к XXI веку она стала полноценной теорией, заслуживающей пристального внимания со стороны ученых. Такие лидеры четко понимают свое «Я», они придерживаются своей точки зрения, не отступая от внутренних принципов. Оптимизм, открытость, искренность, самосознание – такими качествами должен обладать настоящий аутентичный лидер.

Духовное лидерство описывает концепцию, связанную с мировыми религиями. Главной целью духовного лидерства является укрепление и усиление внутренней мотивации коллектива, осознание и радость от совместно выполненной работы. Последователи понимают, что работают ради общего блага. Характеристика лидера духовного типа – доброта, искренность, доверие, сострадание, вера в лучшее, великодушие.

Описанные выше четыре типа лидерства являются наиболее популярным среди перечисленных. Чтобы понять, чем они различаются, выбрать предпочтительный стиль лидерства, рассмотрим характеристику компаний трех типов лидерства.

Результаты исследования. Отбор компаний для сравнения проводился на основе результатов исследований рейтингового агентства RAEX наиболее известных и востребованных компаний России и зарубежья.

В табл. 1 представлена характеристика компаний, относящихся к типу трансформационных лидеров.

Таблица 1. Сравнительная характеристика компаний с трансформационным типом лидерства

Объект сравнения	Трансформационное лидерство		
	Hewlett-Packard	Wells Fargo	Walmart
Компания			
Численность компании, чел.	48 000	269 000	2 300 000
Выручка компании, тыс. долл.	30 852 000	20 980 000	485 900
Прибыль компании, тыс. долл.	1 908 000	5 710 000	136 400
Пол руководителя	Женский	Мужской	Мужской
Возраст руководителя, лет	66	72	50

Источники: [7; 8; 9].

Из таблицы видно, что концепция трансформационного лидерства весьма актуальна как для относительно малых организаций (HP), так и для боль-

ших корпораций (Walmart). Исследования показывают, что возможно управление и большими финансовыми потоками компании. Важно отметить, что трансформационное лидерство, следуя описанию, весьма гибкая и изменчивая концепция управления, которую могут реализовывать руководители обоих полов со значительным стажем работы и опыта (по данным таблицы, возраст выше 50 лет).

Исследование компаний с типом «лидерство-служение» представлено в табл. 2. Для более объективной оценки взяты компании, относящиеся к разным сферам деятельности.

Таблица 2. Сравнительная характеристика компаний с типом «лидерство-служение»

Объект сравнения	Лидерство-служение		
	Starbucks	Ernst & Young	С
Компания			
Численность компании, чел.	191 000	190 000	750 000
Выручка компании, тыс. долл.	16 447 000	36 500 000	26 000 000
Прибыль компании, тыс. долл.	2 068 000	27 400 000	9 700 000
Пол руководителя	Мужской	Мужской	Мужской
Возраст руководителя, лет	65	56	66

Источники: [10; 11; 12].

Можно говорить об универсальности концепции относительно сферы деятельности. Из таблицы видно, что лидерство-служение позволяет добиваться высокой прибыльности бизнеса, учитывая ее направленность на потребителя. Реализация данного стиля не зависит от численности занятых сотрудников. Особенностью выборки стал мужской тип руководителей с возрастом от 56 лет.

В табл. 3 представлена характеристика компаний с аутентичным типом лидерства. В выборке также представлены компании из различных сфер деятельности.

Из таблицы видно, что для компаний с аутентичным лидерством средняя численность персонала составляет примерно 40 тысяч человек. В выборке представлены компании с примерно одинаковой численностью. Наблюдается существенный разброс в показателях выручки и прибыли, что больше зависит от сферы деятельности, чем от выбранного стиля лидерства. В выборке пол руководителя мужской, минимальный возраст – 46 лет.

**Таблица 3. Сравнительная характеристика компаний
с аутентичным типом лидерства**

Объект сравнения	Аутентичное лидерство		
Компания	Google	Аэрофлот	Coca-Cola
Численность компании, чел.	53 600	26 400	61 800
Выручка компании, тыс. долл.	59 097 000	6 484 000	35 410 000
Прибыль компании, тыс. долл.	14 840 000	463 000	1 248 000
Пол руководителя	Мужской	Мужской	Мужской
Возраст руководителя, лет	46 лет	65 лет	54 года

Источники: [13; 14; 15].

Выводы. Таким образом, анализ компаний, реализующих различные стили лидерства, позволяет сделать следующие выводы:

- каждый тип лидерства может быть применен независимо от сферы деятельности предприятия;

- все компании относятся к крупным, наименьшая численность персонала характерна для аутентичного лидерства;

- любой тип лидерства позволяет добиться высокой прибыльности;

- в рассмотренных компаниях руководители – мужчины, следовательно, пол руководителя не оказывает влияния на возможность реализовывать определенный стиль лидерства. Исключение составляет женщина – руководитель фирмы НР, которая относится к трансформационному лидеру, этот вопрос требует дополнительных исследований;

- анализ возрастной категории говорит о наличии значительного опыта среди всех руководителей, можно отметить лишь самого «молодого» аутентичного лидера 46 лет.

Все организации объединены приверженностью своей идеологии, следованием провозглашенным ценностям. Нет конкретных возрастных рамок для каждой теории и количественного ограничения для компаний. По большей части каждая организация может использовать любую из концепций. Важно определить соответствие выбранной концепции лидерства и стратегии развития предприятия.

Изучив достаточное количество компаний, узнав их стратегию управления, тип лидерства, которого они придерживаются, можно сделать вывод, что традиционные стратегии, ориентированные на увеличение прибыли, те-

ряют свою актуальность. Трансформация бизнеса происходит под воздействием человеческих ценностей, обуславливающих их поведение, а роль лидеров сводится к тому, что они выступают в качестве проводников новых ценностей и изменений. Каждая компания стремится стать лучшей, для этого лидер должен формировать внутреннюю и внешнюю ответственность. На первый план выходит стремление к открытости, честности, доверию, взаимопониманию. Прибыль, как главная цель, обрекает организацию на гибель. Общество живет на стыке старых и новых концепций лидерства, но уже совсем скоро управленческая сфера сделает новый шаг в формировании лидеров нового формата – этических лидерах.

Список источников

1. **Адизес И.** На пороге управленческой революции //Как развивать бизнес в эпоху изменений. «Harvard Business Review – Россия». 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr-russia.ru/management/upravlenie-izmeneniyami/a18761> (дата обращения 12.11.18)
2. **Кузин Д.** Россия: новая парадигма управления //Проблемы теории и практики управления. – 2010. – С.18–30.
3. **Лалу Ф.** Открывая организации будущего. – 2-е изд. – Пер. с англ. – М.: Манн, Иванов и Фербер. – 2017.
4. **Бехар Г.** Дело не в кофе. Корпоративная культура Starbucks. Электронное издание ООО «Альпина Паблишер». – 2012.
5. **Бухвалов А.В.** Корпоративное управление как реальность // Российский журнал менеджмента. – 2006. – №4. – С. 131–134.
6. **Роддик А.** Бизнес не как обычно / Пер. с англ. – М.: BestBusiness-Books. – 2006.
7. Hewlett-Packard [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard> (дата обращения 21.09.18).
8. Wells_Fargo [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Wells_Fargo (дата обращения 21.09.18).
9. Walmart [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Walmart> (дата обращения 21.09.18).
10. Starbucks [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Starbucks> (дата обращения 21.09.18).
11. Ernst & Young [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Ernst_%26_Young (дата обращения 21.09.18).
12. KFC [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/KFC> (дата обращения 21.09.18).
13. Google [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_\(компания\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_(компания)) (дата обращения 21.09.18).

14. Аэрофлот [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Аэрофлот> (дата обращения 21.09.18).
15. The_Coca-Cola_Company [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/The_Coca-Cola_Company (дата обращения 21.09.18).

References

1. **Adizes I.** On the threshold of the management revolution // How to develop business in an era of change. Harvard Business Review – Russia. 2017 [Electronic resource]. URL: <https://hbr-russia.ru/management/upravlenie-izmeneniyami/a18761> (appeal date 12.11.18).
2. **Kuzin D.** Russia: A New Management Paradigm // Problems of Theory URL:and Practice of Management. – 2010. – Pp. 18–30.
3. **Lalu F.** Discovering the organization of the future. – 2nd ed. – Per. from English. – М.: Mann, Ivanov and Ferber. – 2017.
4. **Behar G.** It's not about coffee. Starbucks corporate culture // Electronic edition LLC Alpina Publisher. – 2012.
5. **Bukhvalov A.V.** Corporate Governance as a Reality // Russian Management Journal. – 2006. – No. 4. – P. 131–134.
6. **Roddick A.** Business is not as usual / Per. from English. – М.: BestBusinessBooks. – 2006.
7. Hewlett-Packard [Electronic resource]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard> (appeal date 09/21/18).
8. Wells_Fargo [Electronic resource]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Wells_Fargo (appeal date: 09/21/18)
9. Walmart [Electronic resource]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Walmart> (appeal date 09/21/18).
10. Starbucks [Electronic resource]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Starbucks> (appeal date 09/21/18).
11. Ernst & Young [Electronic resource]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Ernst_%26_Young (access date 09/21/18).
12. KFC [Electronic resource]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/KFC> (appeal date 09/21/18).
13. Google [Electronic resource]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_\(company\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_(company)) (access date 09/21/18).
14. Aeroflot [Electronic resource]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Aeroflot> (appeal date 09/21/18).
15. The_Coca-Cola_Company [Electronic resource]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/The_Coca-Cola_Company (access date 09/21/18).

УДК 336.6

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

ТРЕТЬЯК Виктория Викторовна, д.э.н.¹

¹Кафедра мировой экономики и менеджмента,
Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный банковский институт»,
Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:
В.В. Третьяк, 191011, Невский пр., 60
E-mail: trtjakvic@mail.ru

Аннотация

Обоснована объективная необходимость реализации в России стратегии импортозамещения. Рассмотрены возможные направления политики импортозамещения, наиболее приемлемые для России, а также потенциальные результаты, ожидаемые от реализации данных направлений. Особое внимание уделено обеспечению продовольственной безопасности как одной из составляющих экономической безопасности. Выявлены условия для успешной реализации стратегии импортозамещения в России. Обоснована актуальность курса на инновационное импортозамещение.

Ключевые слова

Импортозамещение, инновации, отечественное производство, экономическая безопасность

UDC 336.6

IMPORT SUBSTITUTION AS THE COUNTRY ECONOMIC SECURITY FACTOR

TRETJAK V.V., Doctor of Sc.¹

¹Department of World Economy and Management,
International Banking Institute, St. Petersburg, Russia
Address for correspondence:

Tretjak V.V., 191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60,
St. Petersburg, Russia, e-mail: trtjakvic@mail.ru

Abstract

The article substantiates the need for the implementation of the import substitution strategy in the Russian Federation. The main directions of the import substitution policy applicable to Russia were defined together with potential results of their realization. The article emphasizes the role of food security as a part of economic security. The conditions for the successful realiza-

tion of the import substitution strategy in the Russian Federation were defined. The course relevance to the innovative import substitution was grounded.

Keywords

Import substitution, industrial modernization, economic security, domestic production, innovations

Введение. Сегодня Россия продолжает придерживаться государственного курса на стратегию импортозамещения, которая по своей сути и по объективным причинам является антикризисной стратегией. С целью ее реализации и во исполнение распоряжения Правительства РФ от 27 января 2015 г. № 98-р разработан ряд отраслевых программ импортозамещения на ближайшую перспективу (тяжелое машиностроение, фармацевтическая промышленность, авиа- и судостроение, программное обеспечение). Попробуем проанализировать некоторые итоги этого достаточно сложного процесса.

Результаты исследования. Напомним, что термин «импортозамещение», применимый как к страновому уровню, так и к уровню субъектов экономической деятельности, означает процесс замены импортных товаров и услуг импортного производства отечественными товарами и услугами.

Эксперты [1] выделяют основные направления политики импортозамещения, наиболее приемлемые для России (рис. 1).

Было бы некорректным считать, что причиной импортозамещения является только политика экономических санкций стран Запада в отношении России. Стремление России к импортозамещению можно объяснить рядом объективных причин.

Учитывая сырьевую направленность российской экономики и, как следствие, импортозависимость в ряде отраслей промышленности в пределах от 50% до 90% (в станкостроении, тяжелом машиностроении, самолетостроении (гражданская авиация), легкой промышленности, фармацевтике и медицинской промышленности, радиоэлектронной промышленности, в сельскохозяйственном машиностроении) можно констатировать давно назревшую объективную необходимость импортозамещения в России [11].

Сегодня можно говорить о том, что политические и экономические санкции западных стран в отношении России послужили своеобразным «толчком», побудительным мотивом для саморазвития и реализации стратегии импортозамещения в отношении ряда отраслей российской промышленности.

При этом следует отметить нецелесообразность, да и в принципе невозможность тотального импортозамещения, несмотря на его объективную

необходимость в ряде секторов и сфер экономики России. В этой связи вполне обоснованной в рамках реализации стратегии импортозамещения является адресность государственной поддержки.



Рис. 1. Направления политики импортозамещения и ожидаемые результаты
(составлено автором по материалам источника [1])

В области импортозамещения деятельность государства подразделяется на два направления. Первое направление связано с использованием инструментов государственного финансирования отечественных производств (реализация данной функции возложена на созданный в 2014 г. Фонд развития промышленности – ФРП); второе – предполагает применение мер по регулированию государственных закупок на основе поддержки спроса на отечественные промышленные товары.

Одним из основных условий для успешной реализации стратегии импортозамещения является наличие конкурентоспособных предприятий, способных предложить продукцию более высокого качества по рыночным ценам [10].

Сегодня в России для выполнения данного условия реализуется государственная программа №328 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (2014 г.), рассчитанная на период до 2020 года, предусматривающая предоставление государственной поддержки основным секторам экономики – промышленности, сельскому хозяйству, связи и телекоммуникациям) либо напрямую, что предусматривает предоставление субсидий, преференций и грантов, либо косвенно – путем увеличения объемов коммерческих кредитов на льготных условиях для предприятий, занятых импортозамещением.

Отметим существенное отличие структуры экспорта России от структуры экспорта развитых стран. К сожалению, следует констатировать экспортно-сырьевую ориентацию российской экономики. Так, основой российского экспорта в 2017 году в страны дальнего зарубежья традиционно являлись топливно-энергетические товары (в 2017 году их удельный вес в товарной структуре экспорта составил 63,2%, а в 2016 году – 62,1%). По сравнению с 2016 годом стоимостный объем топливно-энергетических товаров возрос на 27,1%, при этом физический – лишь на 1,7%. В частности, на 10,3% возросли физические объемы экспорта каменного угля, на 6,8% – природного газа, на 1,4% – дизельного топлива [2]. Сегодня в мировом хозяйстве Россия занимает место экспортера сырья и импортера потребительских и инвестиционных товаров и услуг.

В развитых странах мирового хозяйства (США, Канада, страны ЕС, Япония и т.д.) в общем объеме экспорта значительную долю занимают машины и оборудование, выступающие одним из показателей технологического развития государства.

«Конкурентное производство, – по словам Президента России В. Путина (3.12.2015 г.), – до сих пор сосредоточено главным образом в сырьевом и добывающем секторах. Только изменив структуру экономики, мы сможем решать масштабные задачи в сфере безопасности и социальном развитии, создать современные рабочие места и повышать качество и уровень жизни миллионов наших людей» [3]. Исходя из этого, возникает необходимость решения задач, связанных с уходом от экспортно-сырьевой модели развития национальной экономики.

Таким образом, идея импортозамещения в России, востребованная в условиях введения ответных действий на реализацию санкционной политики отдельных западных стран против России, рассматривается сегодня как объективная реальность. Кроме того, учет зарубежного опыта успешной реализации стратегии импортозамещения и сложившиеся современные реалии позволяют рассматривать данный процесс как основной фактор развития отечественной экономики в непростой ситуации.

Принимая за точку отчета начало процесса активизации импортозамещения в России указ президента В. Путина от 6 августа 2014 года «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» [4], можно констатировать, что реализация данного процесса длится уже более четырех лет. По прогнозным оценкам Минпромторга, к 2020 году при условии эффективной реализации стратегии импортозамещения по разным отраслям промышленности возможно снижение импортозависимости с уровня 70–90% до уровня 50–60%.

Итак, подведем итоги реализации стратегии импортозамещения в России. Попробуем проанализировать, насколько была использована данная возможность и какие результаты были получены за данный период времени.

Отметим, что особое место в обеспечении экономической безопасности России занимает продовольственная безопасность, важность которой рассматривалась еще задолго во введения экономических санкций. Так, еще в 2012 году президент РФ Владимир Путин, выступая с ежегодным Посланием Федеральному собранию, говорил о том, что «... в ближайшие 4-5 лет Россия должна полностью обеспечить продовольственную независимость по всем основным видам продовольствия, а затем-- стать крупнейшим в мире поставщиком продуктов питания» [5].

Данная обеспокоенность вызвана тем, что в пищевой промышленности России на момент 2012 года доля иностранного капитала превысила 60%; около 60% рынка переработки молока, более 70% рынка соковой продукции, порядка 80% рынка замороженных овощей и фруктов, 90% рынка плодово-овощной консервации, более 80% рынка пивоварения оказалось под контролем иностранных инвесторов.

Сложившуюся ситуацию, негативно отражающуюся на национальной экономике, следовало рассматривать как сигнал о прямой угрозе продовольственной безопасности России. Особый акцент следует сделать на значительном ущербе отечественных сельхозпроизводителей на российском рынке продуктов питания в результате монополии ТНК.

Основным ориентиром в решении данной проблемы представляется продовольственное самообеспечение и последующий выход на внешние рынки.

Своеобразным стимулом к решению проблемы обеспечения продовольственной безопасности явилась санкционная политика стран ЕС и США, а также последовавшие ответные санкции, в результате которых Россия сократила импорт мяса и рыбы почти на 60%, импорт молочной продукции, овощей и фруктов – на 50%. Только из стран ЕС в период с 2013 по 2016 годы объем импорта продовольственных товаров сократился на 40%.

Предпринятый Россией курс на импортозамещение, вынужденный стимул в виде продуктового эмбарго, государственная поддержка АПК (только в 2015 году на развитие АПК было выделено 256 млрд руб. из федерального и региональных бюджетов) создали отечественной пищевой промышленности и сельскому хозяйству огромные возможности для развития.

По меткому утверждению американского миллиардера Джима Роджерса (цитата из Financial Times), «Запад оказал себе медвежью услугу. Санкции должны были причинить вред России, но российское сельское хозяйство сумело извлечь из них выгоду» [6].

В направлении импортозамещения появились и первые успехи. Сегодня Россия начинает доминировать на глобальном зерновом рынке, основательно потеснив главных экспортеров, включая США.

Так, для сравнения: если в 2000 г. доля России в зерновом экспорте не достигала и 1%, то в 2016 году общий объем экспорта зерна, включая зернобобовые культуры (не включая поставки в страны Таможенного союза ЕАЭС) достиг 34 545,5 тыс. тонн, что на 10,8% выше, чем в 2015 году. В 2016 году Россия экспортировала пшеницу в 86 стран мира, ключевыми направлениями экспорта российской пшеницы стали Египет, Турция, Бангладеш, Нигерия, Азербайджан, Йемен, Судан, Иран, Марокко, Ливан [6].

В результате реализации политики импортозамещения в области сельского хозяйства за последние три года российским производителям удалось отвоевать себе значительную долю на рынках фруктовой, овощной, сырной, молочной и мясной продукции. По оценкам британской Financial Times, если в 2013 году до введения западных санкций и ответного торгового эмбарго Россия импортировала 35% продуктов питания, то сейчас эта доля не превышает 20%. В итоге, в 2016 году Россия получила от экспорта сельскохозяйственной продукции 17 миллиардов долларов – больше, чем от экспорта вооружений [6].

Следует отметить, что главная цель импортозамещения – сделать отечественные товары конкурентоспособными для реализации на зарубежных рынках, а не просто заместить зарубежные товары российскими, что и представляет наибольшую сложность. В этой связи импортозамещение и инновации – взаимосвязанные понятия. На этой основе особую актуальность представляет курс именно на инновационное импортозамещение, предполагающее производство новых продуктов или услуг, созданных на основе современных технологий и новаторских идей. Таким образом, именно импортозамещение может стать мощным катализатором для развития инновационной деятельности.

Таблица 1. Динамика основных показателей инновационной деятельности [7; 8; 9]

	2013	2014	2015	2016	2017
Промышленное производство					
<i>Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций (%)</i>	9.7	9.7	9.5	9.2	9.6
<i>Затраты на технологические инновации (млн руб.) в действующих ценах</i>	746778.2	762774.1	735757.7	777518.6	848045.9
в постоянных ценах 1995 г.	29951.3	28458.4	25417.1	25951.5	26906.4
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	2.2	2.1	1.8	1.8	1.7
<i>Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн руб.) в действующих ценах</i>	3072530.8	3037407.3	3258254.6	3723693.4	3403055.2
в постоянных ценах 1995 г.	123231.0	113323.0	112558.2	124286.8	107970.4
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	8.9	8.2	7.9	8.4	6.7
Деятельность в сфере телекоммуникаций и информационных технологий					
<i>Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций (%)</i>	10.3	9.5	9.4	7.7	8.0
<i>Затраты на технологические инновации (млн руб.) в действующих ценах</i>	66133.4	47066.3	66722.8	52733.5	54625.5
в постоянных ценах 1995 г.	2652.4	1756.0	2305.0	1760.1	1733.1
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	3.6	2.4	3.3	2.3	2.3
<i>Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн руб.) в действующих ценах</i>	71094.4	62928.5	86048.9	80955.8	111254.6
в постоянных ценах 1995 г.	2851.4	2347.8	2972.6	2702.1	3529.8
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	3.9	3.3	4.3	3.5	4.8

Данный курс должен быть направлен на переход к производству высокотехнологичной и наукоемкой продукции и последующему ее продвижению на рынок (как национальный, так и мировой). Одним из основных условий при этом должно быть условие превосходства отечественной продукции, замещаемой импортной, по эффективности технических решений на основе новых знаний. Реализация данного курса возможна при повышении уровня развития производства, технологий, образования и профессиональной подготовки граждан страны.

Данные табл. 1 [7; 8; 9], отражающие динамику основных показателей инновационной деятельности, свидетельствуют об очевидной актуальности вопроса инновационного импортозамещения в России и позволяют сделать следующий вывод: в России существует значительный потенциал развития инновационного импортозамещения, результатом которого может стать конкурентоспособная как по качеству, так и по цене отечественная продукция.

Вывод. Успех реализации политики импортозамещения в России зависит от того, насколько эффективно будут использованы возможности инновационной модели экономического развития, активно осуществляться внедрение инноваций и стимулирование инвестиционных процессов в создание новых производств. Постепенный переход от сырьевой модели к производству наукоемкой и высокотехнологичной продукции на основе повышения уровня развития производства и внедрения новейших технологий является сегодня основной задачей проводимой политики импортозамещения и от того, насколько полно эта задача будет решена, зависит будущее экономическое развитие России.

Список источников

1. **Бодрунов С.Д.** Теория и практика импортозамещения: уроки и проблемы: монография / С.Д. Бодрунов. – СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2015. – 171 с.
2. Профицит внешнеторгового баланса России в 2017 году вырос на 25,5% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/4937245> (дата обращения 15.11.2018).
3. Послание Президента Федеральному собранию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/50864> (дата обращения 20.11.2018).
4. Указ президента В. Путина от 6 августа 2014 года «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» //Гарант [Электронный ресурс]. –

- Режим доступа: <https://base.garant.ru/70711352/>(дата обращения 20.11.2018).
5. Послание Президента Владимира Путина Федеральному Собранию РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138990/#dst0 (дата обращения 20.11.2018).
 6. Себе дороже. Европа устала от антироссийских санкций и готова их отменить [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.m24.ru/articles/ehkonomika/28112017/151667>(дата обращения 20.11.2018).
 7. Инновации в России: динамика основных показателей // Экспресс-информация. Наука. Технологии. Инновации. – ВШЭ. Институт статистических исследований и экономики знаний. – Дата выпуска: 26.09.2018.
 8. Индикаторы инновационной деятельности. 2018: статистический сборник / Н. В. Городникова, Л.М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т. «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 344 с.
 9. Профицит внешнеторгового баланса России в 2017 году вырос на 25,5% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/4937245> (дата обращения 24.11.2018).
 10. **Власова М.С., Круглова И.А., Степченкова О.С.** Экономическая безопасность России: технологический аспект // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2017. – № 3 (105). – С. 46–51.
 11. **Третьяк В.В., Круглова И.А., Сигова М.В.** Методические подходы к реализации стратегии импортозамещения в России // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2016. – № 1 (97). – С. 12–16.

References

1. **Bodrunov S.D.** Teoriya i praktika importozameshcheniya: uroki i problemy / monografiya / S.D. Bodrunov. – SPb.: INIR im. S.YU. Vitte, 2015. – 171 s.
2. Proficit vneshnetorgovogo balansa Rossii v 2017 godu vyros na 25,5% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/4937245> (дата обращения 15.11.2018).
3. Poslanie Prezidenta Federal'nomu Sobraniyu [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/50864> (дата обращения 20.11.2018).
4. Ukaz prezidenta V. Putina ot 6 avgusta 2014 goda «O primenenii otdel'nyh special'nyh ehkonomicheskikh mer v celyah obespecheniya bezopasnosti

- Rossijskoj Federacii»// Garant [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://base.garant.ru/70711352/>(data obrashcheniya 20.11.2018).
5. Poslanie Prezidenta Vladimira Putina Federal'nomu Sobraniyu RF [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138990/#dst0 (data obrashcheniya 20.11.2018).
 6. Sebe dorozhe. Evropa ustala ot antirossijskih sankcij i gotova ih otmenit' [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.m24.ru/articles/ehkonomika/28112017/151667>(data obrashcheniya 20.11.2018).
 7. Innovacii v Rossii: dinamika osnovnyh pokazatelej //EHkspress-informaciya. Nauka. Tekhnologii. Innovacii. – VSHEH. Institut statisticheskikh issledovanij i ehkonomiki znaniy. – Data vypuska: 26.09.2018.
 8. Indikatory innovacionnoj deyatel'nosti: 2018: statisticheskij sbornik / N. V. Gorodnikova, L.M. Gohberg, K. A. Ditkovskij i dr.; Nac. issled. unt. «Vysshaya shkola ehkonomiki». – M.: NIU VSHEH, 2018. – 344 s.
 9. Proficit vneshnetorgovogo balansa Rossii v 2017 godu vyros na 25,5% [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://tass.ru/ekonomika/4937245> (Data obrashcheniya 24.11.2018).
 10. **Vlasova M.S., Kruglova I.A., Stepchenkova O.S.** Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii: tekhnologicheskij aspekt // Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. – 2017. – № 3 (105). – S. 46–51.
 11. **Tret'yak V.V., Kruglova I.A., Sigova M.V.** Metodicheskiye podkhody k realizatsii strategii importozameshcheniya v Rossii / Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. – 2016. – № 1 (97). – S. 12–16.

Требования к материалам, представляемым для публикации

в журнал «Ученые записки Международного банковского института»

Научные статьи, представляемые для публикации в журнале, должны соответствовать общему направлению издания: экономические науки. С 06.06.2017 года журнал включен в утвержденный ВАК при Минобрнауки России Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, куда принимаются статьи для опубликования основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и доктора наук по следующим отраслям науки – экономические, группы специальностей:

08.00.01 Экономическая теория;

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством;

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит;

08.00.14 Мировая экономика.

Основные требования к статьям, предоставляемым для публикации в журнале:

1. Статьи на русском или английском языке объемом не менее 8 страниц формата А4 (включая библиографический список, без аннотации и ключевых слов) в виде файла с расширением *.doc (шрифт Times New Roman, 14 пунктов; параметры страницы: нижнее поле – 2 см; верхнее поле – 2 см; правое поле – 2 см; левое поле – 2,5 см; абзац выравнивается по ширине, отступы слева и справа – 0 пт, абзацный отступ – 1,25 см, интервал межабзацный – 0 пт, межстрочный интервал – множитель 1,2); страницы не нумерованы.

2. Статья должна содержать результаты ранее не опубликованных научных исследований, теоретические, практические разработки, готовые для использования и являющиеся актуальными на современном этапе научного развития.

3. В редакцию на электронный адрес необходимо направить следующие материалы:

- 1) Текст статьи на русском или английском языке в электронном виде; формат файла: *.doc, согласно требованиям к структуре и содержанию статьи с обязательным указанием контактных телефонов авторов;
- 2) Информацию об авторе (авторах) статьи на русском и английском языках; допускается не более 3-х авторов;
- 3) аннотацию (100–150 слов в зависимости от объема статьи) и ключевые слова (не более 7 слов) на русском и английском языках.

4. Правила оформления статьи:

- Номер УДК (кегель 12 обычный);
- Название заглавными буквами на русском и английском языках (шрифт Time New Roman, кегль – 16, междустрочный интервал фиксированный – 20 пунктов; перед абзацем – 10 пунктов; после – 10 пунктов); 177
- ФИО главного автора¹, ФИО соавторов² (кегель 12) с указанием ученой степени, ученого звания; ниже под цифрами 1, 2 и т.д. указывается факультет/кафедра, название учреждения, в котором автор является сотрудником; город, страна;
- Адрес для корреспонденции (кегель 12): ФИО ответственного автора, адрес с почтовым индексом, город, страна;
- Телефон, e-mail (кегель 12);

- Аннотация (кегель 12);
- Ключевые слова (кегель 12);
- Основной текст (кегель 14);
- Текст статьи необходимо структурировать, используя подзаголовки соответствующих разделов: **введение, цель и задачи исследования, материалы, методы и объекты исследования, результаты исследования, выводы** (отмечать подзаголовки жирным шрифтом), список литературы. Возможно использование и других заголовков разделов в основной части статьи, при этом **введение и выводы** являются обязательными;
- Пристатейный библиографический список (кегель 12); (кегель 12, разреженный, имя автора – полужирный, остальные данные – обычный). Список литературы является обязательным и должен включать **не менее 5–7** источников, включая иностранные; он оформляется общим списком в конце статьи и представляется на русском языке и **в транслитерации (латиницей)**. Литература должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 или ГОСТ Р 7.0.5-2008. Ссылки на иностранные источники оформляются в соответствии с Гарвардским стилем. Список составляется в соответствии с последовательностью ссылок в тексте (в порядке цитирования). Ссылки на литературу в тексте приводятся в квадратных скобках, например [1];
- рисунки и графики должны иметь четкое изображение и быть выдержаны в черно-белой цветовой гамме; графический и табличный материал должен быть представлен только в формате Word, без использования сканирования, цветного фона, рамок; для диаграмм применять различную штриховку; размер шрифта – 10 или 11 pt; математические формулы оформляются через редактор формул Microsoft Equation, а их нумерация проставляется с правой стороны.

5. Авторы представляемых материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий. Представляемый материал должен быть оригинальным и не опубликованным ранее в других печатных изданиях. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

6. Редакция оставляет за собой право вносить редакционные (не меняющие смысла) изменения в оригинальный текст.

7. В случае несоблюдения указанных требований редакция вправе не рассматривать рукопись.

8. Рукопись подлежит обязательному рецензированию институтом рецензентов МБИ.

9. Плата за рецензирование и публикацию статей не взимается.

10. В каждом журнале допускается публикация только одной статьи одного и того же автора (соавтора).

11. Поступившие и принятые к публикации статьи не возвращаются.

Редакция оставляет за собой право не регистрировать статьи, не отвечающие настоящим требованиям, а также право на воспроизведение поданных авторами материалов (опубликование, тиражирование) без ограничения тиража экземпляров. Направляя материалы в редакцию, авторы выражают свое согласие с данным условием.

Образец оформления рукописи можно найти на странице журнала на сайте МБИ 178

Requirements for materials submitted for publication in the journal «Proceedings of the International Banking Institute»

Scientific articles submitted for publication in the journal must conform to the General direction of the publication: economic science. Since 2017 the journal is included into the approved List of leading reviewed scientific journals and publications issued in the Russian Federation affiliated to Ministry of education and science, where the articles are accepted for publication of the basic results of dissertations competing for a Candidate of Science and Doctor of Science degree in the following disciplines – economics, specialties:

08.00.01 Economic theory;

08.00.05 Economics and national economy management;

08.00.10 Finance, monetary circulation and credit;

08.00.14 World economy.

The basic requirements for articles submitted for publication in the journal:

1. Articles in Russian or English with volume of not less than 8 A4 pages (including bibliography, without abstract and key words) in a file with the extension *.doc (Times New Roman font, 14 points; page settings: bottom margin – 2 cm; upper margin – 2 cm; right margin – 2 cm; left margin – 2.5 cm; the paragraph is aligned on width, indentation left and right – 0 PT, indent – 1,25 cm, mezhabzatsnogo interval is 0 PT, line spacing – a multiplier of 1.2); the pages are not numbered.

2. The paper should contain the results of previously unpublished scientific research, theoretical, practical design, ready to use and relevant at present stage of scientific development.

3. In addition to the email address you need to send the following materials:

- 1) the text of the article in Russian or English in electronic form; file format: *.doc, according to the requirements to the structure and content of the article with the obligatory indication of contact phones.
- 2) Information about author (authors) of the article in Russian and English; no more than 3 authors;
- 3) abstract (100-150 words depending on the size of the article) and key words (no more than 7 words) in Russian and English.

4. Article submission guidelines:

- The UDC number (font size 12, normal);
- Name in capital letters on Russian and English (font times New Roman, size – 16, line spacing fixed – 20 points; prior to paragraph – 10 points; then 10 points);
- Name of the chief author, name of the co-author 2 (кегль 12) indicating the academic degree, academic title; below, under the numbers 1, 2, etc. specify the faculty/chair, name of the institution where the author is a staff member; city, country;
- Address for correspondence (font size 12): name of corresponding author, address with postcode, city, country;
- Phone, e-mail (font size 12); 179
- Abstract (font size 12);
- Key words (font size 12);
- Main text (font size 14);

- The text of the article should be structured using the headings of the relevant sections: introduction, goal and objectives of the study, materials, methods and objects of research, research results, conclusions (note subheadings bold), list of references. It is possible to use other headings in the main part of the article, while the introduction and conclusions are required;
- The bibliographic list (font size 12); (size 12, sparse, the author's name is in bold, the remaining data is normal). The list of references is required and should include at least 5-7 sources, including foreign ones; he issued a General list at the end of the article and is given in the Russian language and in transliteration (Latin). Literature shall be furnished in accordance with GOST 7.1-2003 or GOST R 7.0.5-2008. References to foreign sources shall be in accordance with the Harvard style. The list is compiled in accordance with the sequence of references in the text (in order of citation). References in the text are given in square brackets, e.g. [1];
- figures and graphs should have a clear picture and to be maintained in black-and-white color scheme; graphic and tabular material should be submitted only in Word format without the use of scanning, colored background, framework; for charts to apply different shading; the font size – 10 or 11 pt; mathematical formulas are made out through the editor of formulas Microsoft Equation, and its number is stamped on the right side.

5. The authors of submissions are responsible for the selection and accuracy of facts, quotations, economic and statistical data, proper names, geographical names. The submitted materials must be original and not previously published. At a reprint the reference to journal obligatory.

6. The editorial Board reserves the right to make editorial changes in the original text (do not change the meaning).

7. In case of failure to comply with these requirements, the editorial Board has the right to reject the manuscript.

8. The manuscript is a subject of mandatory review by the Institute of the reviewers of IBI.

9. Fee for review and publication of articles is not charged.

10. In each journal publication of only one article of the same author (co-author) is allowed.

11. Articles received and accepted for publication will not be returned.

The editorial Board reserves the right to reject the articles that do not meet these requirements, as well as the right of reproduction enjoyed by authors (publication, reproduction) without limitation of copies. By submitting material to the journal, the authors agree to this condition.

Sample of manuscripts can be found on the history page on the IBI website.

Научное издание

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
МЕЖДУНАРОДНОГО БАНКОВСКОГО ИНСТИТУТА

Выпуск № 26
Номер подписки 4(26) 2018

Выпуск содержит материалы научных исследований преподавателей, сотрудников и аспирантов Международного банковского института материалы исследований и работы специалистов и экспертов в области экономики и финансов.

Периодичность выхода журнала – 4 номера в год
Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 31660

Издательство МБИ
191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60
тел. (812) 570-55-04

Подписано в печать 26.12.2018 г.
Усл. печ. л. 10,0. Тираж 150. Заказ 323.

ISSN 2413-3345

Штрихкод 9 772413 334782

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

• 1991 •

Все уровни образования в одной точке!

Курсы ЕГЭ | Бакалавриат | Магистратура
Аспирантура | Программы MBA | Дистанционное обучение
Профессиональная переподготовка | Повышение квалификации

Ждём вас по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Малая Садовая, дом 6



Зарубежные
стажировки



Удобный график учебы.
Можно совмещать с работой



Преподаватели-
практики



Вступительные испытания
по тестам в институте



Отсрочка
от службы в армии



Гарантированное
трудоустройство



Экспресс-курсы по математике,
русскому языку и обществознанию



Возможно ускоренное обучение
за 3 года и 7 месяцев

ibispb.ru

+7 (812) 570-55-76

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

• 1991 •

Высшее образование дистанционно из любой точки России и мира!

Наши преимущества:



возможность выбора оптимального режима учебного процесса, индивидуального расписания занятий



современные технологии обучения: электронные образовательные системы, вебинары, аудиолекции

Учитесь где и когда вам удобно!



Вступительные испытания по тестам в институте



Удобный график учебы. Можно совмещать с работой



Преподаватели-практики



Экспресс-курсы по математике, русскому языку и обществознанию



Возможно ускоренное обучение за 3 года и 7 месяцев

ibispb.ru

+7 (800) 100-06-44

Журнал рекомендуется

Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ
для публикации основных результатов диссертаций
на соискание ученой степени кандидата и доктора наук



Периодичность — 3 раза в полугодие

Основные рубрики издания:

- От редактора
- Опыт банка
- Актуальные вопросы банковского и гражданского права
- Экономика и право
- Право и практика
- Обобщение судебной и арбитражной практики
- Субъекты банковской деятельности
- Банкротство кредитных организаций
- Ценные бумаги
- Деятельность кредитных организаций на рынке ценных бумаг
- Страхование банковских вкладов
- Государственное регулирование банковской деятельности
- Платежные системы
- Ретроспектива банковского права
- Международное и зарубежное банковское право

Виды публикуемых материалов:

- научные статьи
- судебная практика
- действующие нормативно-правовые акты,
- рецензии на научные издания
- законопроекты и их анализ
- отрывки из монографий
- материалы конференций и круглых столов
- презентации, поздравления, интервью

Подписной индекс по каталогам:

«Роспечать» — 47634;

«Каталог российской прессы» — 10865;

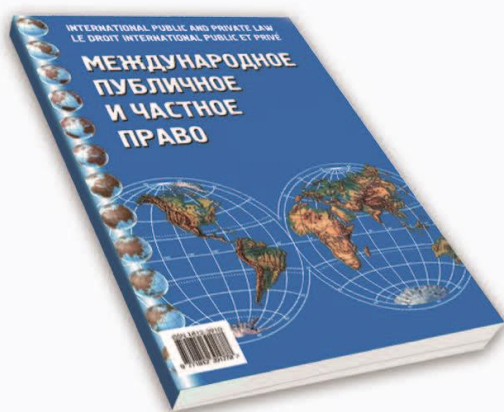
«Объединенный каталог» — 85481.

Подписаться можно также на сайте

www.gazety.ru

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ И АВТОРЫ!

Журнал «Международное публичное и частное право» рекомендуется Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.



ЦЕНТР РЕДАКЦИОННОЙ ПОДПИСКИ:

Тел./ф.: (495) 617-18-88

Подписные индексы журнала:

«Роспечать» — 79892;

«Объединенный каталог» — 39431.

Тираж 2000 экз.

Рубрики и виды публикуемых материалов:

международные договоры, международное торговое право, международный коммерческий арбитражный процесс, иностранные инвестиции, внешнеэкономические сделки, отдельные виды договоров, дипломатическое и консульское право, международное экономическое право, международно-правовые механизмы разрешения международных споров.

Теория международного права; Соотношение международного и внутригосударственного права; Международные организации; Европейское право и право ЕС; Сравнительное правоведение; Права человека в международном праве.

Периодичность — 3 раза в полугодие

