



МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

---

• 1991 •

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

МЕЖДУНАРОДНОГО  
БАНКОВСКОГО ИНСТИТУТА

№4 (22) 2017г.

PROCEEDINGS OF THE  
INTERNATIONAL BANKING INSTITUTE

**ББК 65**  
**У 91**

**Ученые записки Международного банковского института. Вып. №4(22) /** Под науч. ред. М.В. Сиговой. – СПб.: Изд-во МБИ, 2017. – 184 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(22) / Edited by M.V. Sigova. – St. Petersburg: IBI publishing, 2017. – 184 p.

**ISSN: 2413-3345**

International Banking Institute/ Issue No 4(22). 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(22) 2017

Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 31660

**ISSN: 2413-3345**

© АНО ВО «Международный банковский институт», 2017

**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

**Холыст 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. Бугрий

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 IBI Academic Council, 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 (the 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. Phone: (812) 571-65-55; Fax (812) 571-12-19

The editor of the Russian texts E.P. Bugriy

Editor, English edition S.V. Semenova

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Кобичева А.М., Барыкин С.Е.</b> Генезис понятия потока инноваций в дискурсе экономической науки .....	7
<b>Круглова И.А., Лобанова И.А.</b> Подготовка научных кадров в области финансовых технологий посредством реализации совместных научно-образовательных проектов .....	20
<b>Лукичев П.М., Лукичев Д.П.</b> Развитие в направлении целостной перспективы стратегического финансового управления в государственном секторе .....	33
<b>Ключников О.И., Панарин К.А.</b> Проблемы определения вероятности в финансовой теории и практике .....	44
<b>Никитина И.А., Борзунов А.А.</b> Методологические аспекты оценки и управления кадровыми рисками .....	62
<b>Дурандина А.П., Васильев С.А.</b> «Перспективная платежная система» Банка России как платформа создания конкурентного преимущества банка .....	74
<b>Мясников Е.С.</b> Лизинг как инструмент положительного влияния на стимулирование инвестиционного спроса и в целом на экономику страны в современных условиях .....	84
<b>Третьяк В.В., Хлутков А.Д.</b> Методические подходы к формированию транзитной политики региона .....	94
<b>Достов В.Л., Шуст П.М., Леонова А.В.</b> Внедрение «регулятивных песочниц» на финансовом рынке Великобритании - первый опыт .....	103
<b>Казанская Л.Ф., Ризакулов Ш.Ш., Артимович В.М.</b> Направления повышения экономической эффективности управления безопасностью движения в железнодорожной компании .....	115
<b>Федорова М.В.</b> Показатели оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного городского транспорта .....	130
<b>Загускин Н.Н.</b> Современный спектр источников угроз экономической безопасности организаций инвестиционно-строительного комплекса .....	148
<b>Затевахина А.В., Агеенко А.В.</b> Социальный супермаркет – многозадачная управляющая подсистема финансовой инфраструктуры моногорода .....	163
<b><i>Требования к материалам, представляемым для публикации</i></b> .....	176

## *CONTENTS*

<b>Kobicheva A.M., Barykin S.E.</b> The problematic of research of the genesis of innovations in the discussion of economic science.....	7
<b>Kruglova I.A., Lobanova I.A.</b> Joint scientific and educational projects for brainpower preparation in the field of financial technologies .....	20
<b>Lukicev P.M., Lukicev D.P.</b> Developments towards holistic perspective for strategic financial management in the public sector .....	33
<b>Kluchnikov O. I., Panarin K.A.</b> Probability problems in financial theory and practice .....	45
<b>Nikitina I.A., Borzunov A.A.</b> Methodological aspects of staff risks assessment and management.....	63
<b>Durandina A.P., Vasil'yev S.A.</b> «Prospective payment system» of the Bank of Russia as a platform for creating a competitive advantage of a commercial bank.....	75
<b>Myasnikov E.S.</b> Leasing as the instrument of positive influence on stimulation of investment demand and country economy in general in the modern conditions.....	85
<b>Tretjak V.V., Khlutkov A.D.</b> Methodological approaches for forming transport policy of the region .....	94
<b>Dostov V.L., Shust P.M., Leonova A.V.</b> The implementation of regulatory sandboxes in the financial market of the UK – the first experience .....	103
<b>Kazanskaya L.F., Rizakylov S.S., Artimovich V.M.</b> Directions of increase of economic efficiency of traffic safety management in railway companies.....	116
<b>Fjodorova M.V.</b> Indicators of estimation of social and economic effectiveness of development strategy speed urban transport.....	131
<b>Zaguskin N.N.</b> modern spectrum of sources of threats of economic safety of organizations of investment and construction complex.....	148
<b>Zatevakhina A.V., Ageenko A.V.</b> Social supermarket – the multitask managing subsystem of monotown financial infrastructure .....	164
<b>Requirements to the author's materials</b> .....	178

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ**

УДК 330.354

### **ГЕНЕЗИС ПОНЯТИЯ ПОТОКА ИННОВАЦИЙ В ДИСКУРСЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ**

**КОБИЧЕВА Александра Максимовна<sup>1</sup>, БАРЫКИН Сергей Евгеньевич, д.э.н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Международная высшая школа управления, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Кафедра «Международные экономические отношения», Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

А.М. Кобичева, 194355, Суздальский пр-т., 9. Санкт-Петербург

#### **Аннотация**

Авторами рассмотрен генезис понятия инновации и показано, что в отличие от понятия «нововведение», предполагающего внесение изменений в продукт или услугу путем разработки новой технологии, термин *инновация* предполагает потоковый процесс, реализуемый путем финансовой поддержки, аналитически описываемый в виде трехмерной модели, охватывающей комплекс понятий: инновация продуктов/услуг, инновация рынка и инновация процесса. Проводимые государством меры поддержки инновационных компаний могут воздействовать на результат деятельности, изменяя параметры финансового потока, направленного на внедрение инноваций. Можно сделать вывод, что увеличение потока инновационной продукции в масштабе региона или национальной экономики обусловлен изменением вектора параметров финансового потока системы мер государственной поддержки.

#### **Ключевые слова**

Инновации, финансирование фундаментальных исследований, экономическая наука.

### **THE PROBLEMATIC OF RESEARCH OF THE GENESIS OF INNOVATIONS IN THE DISCUSSION OF ECONOMIC SCIENCE**

**KOBICHEVA Aleksandra Maksimovna<sup>1</sup>,**

**BARYKIN Sergey Evgenievich, Doctor of Economics<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>International Graduate School of Management, Industrial management, Economics and Trade Institute, St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great, St. Petersburg, *Russia*

<sup>2</sup>Department of International Economic Relations, State Maritime Technical University, St. Petersburg, *Russia*

Address for correspondence:

A. M. Kobicheva, 194355, Suzdal PR-t, 9. Saint-Petersburg

**Annotation**

The notion of innovation, previously involving the introduction of changes in a product or service through new technology, refers to a three-dimensional innovation model that encompasses the concepts of product / service innovation, market innovation, or the innovation of a process or model. Unlike the notion of innovation, the term innovation implies a streaming process, which is influenced by financial support. State support measures for innovative companies can influence the result of the activity, changing the parameters of the financial flow aimed at the introduction of innovations. It can be concluded that the increase in the flow of innovative products in the scale of the region or the national economy is due to a change in the vector of parameters of the financial flow of the system of state support measures.

**Keywords**

Innovation, financing of fundamental research, economics.

**Введение**

Актуальность рассматриваемой темы обусловлена приоритетом задачи формирования адаптивных механизмов оценки экономического и социального эффекта от реализации инновационных мероприятий, что предполагает формализацию процессов, связанных с описанием инновационной деятельности, исследование типологии и генезиса понятия инновации, а также стимулирующих и тормозящих факторов. В известных авторам научных публикациях недостаточно полно рассмотрен понятийный аппарат, адекватный сложившейся макроэкономической ситуации.

**Материал и методика работы**

Экономическая наука охватывает экономическую теорию и экономические факты (исследуемые явления и процессы экономической действительности). В связи с этим процесс изучения понятия инновации предполагает включение в область исследования механизмов и факторов, составляющих основу понятийного аппарата инноваций. Выполнение задачи исследования термина *инновации* определяется рамками применяемого подхода. Область исследования распространяется на комплекс инструментальных средств, позволяющих аналитически описать включение в экономико-математический инструментарий элементов, характеризующих финансирование фундаментальных исследований, в целях оценки обоснованности управленческих решений.

**Философия выполняемого исследования состоит в концептуальном подходе к проблематике генезиса понятия инноваций в дискурсе экономической науки.**

Классическая экономическая школа предполагает в основе промышленного развития научно-технический прогресс, постепенно развивая теорию



вплоть до неотехнологической теории и современной теории инновационного развития. Интерес к технологическим инновациям в экономике зародился сразу после доказательства их влияния на экономический рост. Такими выдающимися учеными, как А. Смит, Д. Риккардо, Ж. Б. Сей, Дж. С. Милль, К. Менгер, К. Маркс, в своих работах уделено внимание значимости технологических новшеств. А. Смитом введено понятие невмешательства (*laissez faire*) в отношении мобильности рабочей силы, роль труда рабочих выделена в качестве главной составляющей производственного процесса и доказано, что развитие экономики основано на труде, увеличение производительности которого приводит к экономическому росту и накоплению богатства нации [21]. К. Марксу принадлежат разработки основ механизма инновационного развития как следствия действия закона соответствия производственных отношений уровню и характеру производительных сил [22]. По Ж.Б. Сею, способность предпринимателей влияет на распределение богатств, а инновация, как и предпринимательство, представляет собой изменение отдачи ресурсов [23]. Известным английским философом-экономистом Джоном Стюартом Миллем выявлено, что для общественного развития, помимо улучшения форм управления, необходимо «повышение умственного развития народа», а также сделан интересный вывод о признании за работником права на исключительное распоряжение предметами, созданными собственным трудом [24]. Милль, допуская существование безусловных тенденций развития общества, вместе с О. Контом вводит понятие прогресса [25, с. 12].

Проанализировав существующее теоретическое наследие, можно констатировать, что создаваемые новые теории инновационного развития являлись синтезом предшествующих, однако единым было определение главенства технологических изменений под влиянием научно-технического прогресса (НТП) и инновационных процессов.

В стремительном развитии теории рыночного механизма значительная роль принадлежит австрийскому экономисту Й. Шумпетеру. По его теории именно «нововведения» вызывают экономические изменения, которые возникают в скачкообразном циклическом движении, таким образом нарушение кругового потока, вызванное действиями предпринимателя-новатора, является причиной динамических изменений. Впоследствии экономистами были разработаны теории и концептуальные экономические модели, рассматривающие технологические инновации в качестве последнего этапа процесса от изобретения до коммерциализации и распространения. Официально это понятие было введено В. Маклореном. Изначально он дал определение иннова-

циям как коммерциализации какого-либо нового или усовершенствованного товара или процесса, но чуть позже преобразовал его в целый процесс от изобретения до коммерциализации.

В.В. Глуховым рассмотрено включение в экономические модели элементов компетенции [1, с. 223] и отмечена важность социальных факторов развития экономики [2, с. 196]. Академик В.В. Иванов обоснованно отмечает, что в инновационной экономике работник занимается интеллектуальным, а не физическим трудом [3, с. 2–3]. При этом основой знаний являются фундаментальные исследования [4 с. 6–7]. Академиком Г.В. Осиповым справедливо отмечено, что стимулом инновационной деятельности является обострение конкуренции в условиях экономики знания, а под инновацией понимается процесс быстрого и дифференцированного создания новых продуктов, услуг, моделей бизнеса, процессов и рынков, позволяющий фирмам поддерживать в течение длительного времени высокий уровень рентабельности [5, с. 108]. Осиповым выделены три основных фактора инноваций:

– дифференциация (предложение товаров и услуг с уникальными свойствами), включающая в себя три основных элемента: этнография – в области изучения неудовлетворенности потребителей, тестирование – на предмет соответствия товара или услуги потребностям, гибкий подход к проектированию – фиксация функциональных требований на более поздних стадиях;

– быстрый выход на рынок;

– дисруптивность (создание продукта, услуги, метода, технологии, трансформирующих рынок).

По Осипову, инновации могут быть дисруптивными (приращенными) или поддерживающими, изменяющими лишь динамику в рамках существующей структуры.

Российским специалистом в области инноваций Я.М. Гибнером термин *инновация* рассмотрен с разных сторон с позиции социологии, экономики и политологии [6, с. 14–35], однако исследователь не сделал выводов относительно множества описанных определений и понятий, что попытаемся сделать мы, в свою очередь. Следует отметить дискуссионный характер тезиса Я.М. Гибнера о независимости результата создания инноваций от финансирования НИОКР [6, с.51]. Еще представители кейнсианской теории определяли инвестиции в качестве ключевого параметра, влияющего на экономиче-

ское развитие, и главного фактора, повышающего темпы роста, которые должны регулироваться государством и направляться на инновационную деятельность. Государство является инициатором научных исследований, увеличения затрат в «человеческий капитал», развивающих технический прогресс, обновления основного капитала [7].

В научных публикациях Гибнером выделены социологи, сделавшие наибольший вклад в исследование понятие «инновация». Габриэль Тард был первым социологом, который в своих работах стал использовать понятие «инновация» в качестве нового. Используя данный термин, Тард рассматривал социальные изменения, а изобретения трактовал как движущую силу общества. У. Огборн и С. Гилфиллан рассматривали культурные и социальные изменения как следствие появившихся технологических изобретений. Для социологической литературы характерно описание инноваций как деятельности и как процесса, в котором производство изобретения и его использование имеют свойство дополнять друг друга.

Постепенно, начиная с 1960-х годов, стали появляться термины, отражающие связь научной политики с инвестициями в научные исследования и технологические инновации. В 1960-е годы политика именовалась научной, в 1970-е она получила название научно-техническая, а в 1990-е годы – инновационная, тогда как экономическая сущность инновации состоит в доведении ее до коммерческой реализации, политическая сущность заключается в конкретной управленческой практике (технологии, структуре, услуге в системе органов государственной власти) и системном ее распространении в деятельности органов государственного управления. С самого начала научная политика, будь то явные или неявные цели, была выстроена как средство для достижения социальных, экономических и политических целей.

Исходя из вышеприведенных определений можно сделать вывод, что инновации, несомненно, рассматриваются научными направлениями с разных точек зрения, но исследователи из различных областей тем не менее присваивают понятию одну общую характеристику: в основу любой инновации ее инициаторами положены новые знания, вне зависимости от того, какой – материальный или нематериальный – продукт получился в результате инновационной деятельности.

Группа американских ученых под руководством голландского ученого Лойета Лейдесдорфа [8] применила к изучению базы знаний американской экономики информационно-теоретический подход, основанный на

расчетах по формуле энтропии К. Шеннона, и рассчитала синергию инноваций. Также данный подход был применен для исследования национальной инновационной системы Венгрии [9], Германии [10], Швеции [11] и Китая [12]. Согласно рассматриваемой методологии, инновации, основанные на знаниях, могут возникать из повторных сочетаний технологических возможностей, перспектив рынка и географических преимуществ либо ограничений. На основе информационной теории Шеннона неопределенность системы с двумя переменными  $x$  и  $y$ , с учетом относительной частоты  $p$ , рассчитывается по формуле:

$$H_{xy} = - \sum_{xy} p_{xy} \log_2 p_{xy}$$

В случае если две переменные взаимодействуют между собой, неопределенность системы сокращается за счет совместной информации и находится по формуле:

$$T_{xy} = [(H)_x + H_y] - H_{xy}$$

При взаимодействии трех переменных синергия рассчитывается следующим образом:

$$T_{xyz} = H_x + H_y + H_z - H_{xy} - H_{xz} - H_{yz} + H_{xyz}$$

Результат измеряется в битах информации и в этом случае может получиться как положительное, так и отрицательное значение. Когда значение положительное – преобладает исторически наблюдаемая вариация, при отрицательном показателе – образовывается избыточная информация, что предполагает максимальную энтропию и вследствие чего сокращается относительная неопределенность за счет добавления к системе нереализованных опций. Увеличение числа опций для дальнейшего развития играет важную роль в жизнеспособности инновационной системы. Л. Лейдесдорфом на основе данной методологии приведен вариант измерения базы знаний экономики в условиях тройной спирали [13; 14], эти исследования можно использовать в качестве примера для расчета синергии знаний в России.

В наше время инновационная деятельность представляет особое значение для экономики, в связи с чем государством уделяется гораздо больше внимания правовому регулированию данного вида предпринимательской деятельности. Показатели инновационной экономики подразумевают повышение доли высокотехнологичного сектора в ВВП [15, с. 35], но оценка экономической эффективности инвестиций [1 **Ошибка! Источник ссылки не найден.** с. 224] не учитывает специфику инноваций. Инновационная деятельность носит

комплексный характер, и в качестве правовых источников необходимо представлять широкий перечень нормативных правовых актов. Рассмотрим основные законодательные акты и нормы, регулирующие инновационную деятельность в Российской Федерации (табл. 1).

**Таблица 1. Понятие инновации в законодательстве Российской Федерации [17]**

Название законодательного акта или нормы	Отношение к инновационной деятельности
Конституция Российской Федерации	Статья 44 Конституции РФ законодательно закрепляет право на охрану интеллектуальной собственности, а статья 71 (пункт «о») – правовое регулирование интеллектуальной собственности
Федеральный конституционный закон от 17.12.1997 №2-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации»	Определяет полномочия Правительства Российской Федерации в сфере науки, культуры, образования (ст. 17), а именно: <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывает и осуществляет меры государственной поддержки развития науки;</li> <li>• обеспечивает государственную поддержку фундаментальной науки, имеющих общегосударственное значение приоритетных направлений прикладной науки</li> </ul>
Гражданский кодекс Российской Федерации	Четвертая часть ГК посвящена вопросам интеллектуальной собственности. Данный нормативный акт содержит нормы, которые осуществляют правовое регулирование в отношении программ для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ), изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем; секретов производства (ноу-хау)
Уголовный кодекс Российской Федерации	Статьи 146 и 147 УК РФ определяют вину и наказание за нарушение авторских и смежных, а также изобретательских и патентных прав
Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)	В целях повышения привлекательности инновационной деятельности и роста уровня развития человеческого капитала государством разработаны меры налогового стимулирования, включающие в себя освобождение от уплаты НДС, налога на имущество и др.
Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях	Данным нормативным документом определяются правонарушения в сфере авторских и смежных прав, изобретательских и патентных прав и мера ответственности за них (ст. 7.12 КоАп)
Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ	Статья 72 описывает формы интеграции образовательной и научно-исследовательской деятельности в высшем образовании. Согласно пункту 8 статьи 27, высшие учебные заведения, являющиеся бюджетными образовательными учреждениями, и созданные государственными академиями наук высшие учебные заведения имеют право быть учредителями (в том числе совместно с другими лицами) хозяйственных обществ, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности (программ для электронных вычислительных машин, баз данных, изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, секретов производства (ноу-хау), исключительные права на которые принадлежат данным высшим учебным заведениям

Название законодательного акта или нормы	Отношение к инновационной деятельности
Федеральный закон от 23.08.1996 №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»	В 2011 году он был значительно дополнен Федеральным законом от 21.07.2011 года № 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике». После его принятия произошло правовое закрепление понятийного аппарата, связанного с инновационной деятельностью
Федеральный закон от 07.04.1999 №70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации»	В данном законе определены критерии присвоения муниципальному образованию статуса наукограда, а также на его основании осуществляется правовое регулирование статуса наукограда и всех процессов, имеющих связь с инновационной деятельностью
Федеральный закон от 06.10.1999 №184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»	Данным законом определяются полномочия органов государственной власти субъекта Российской Федерации по предметам совместного ведения, осуществляемым данными органами самостоятельно за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации (за исключением субвенций из федерального бюджета), относительно организации и осуществления региональных научно-технических и инновационных программ и проектов, в том числе научными организациями субъекта Российской Федерации (ст. 26.3, ч. 2, п. 53)
Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании»	Смысл федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ заключается в создании единой сферы правовой регламентации, которая ранее была подведомственна двум законам: «О сертификации продукции и услуг» и «О стандартизации», – и в создании существенно иных способов государственного регулирования в области качества продукции, отвечающих требованиям интеграции Российской Федерации в международное экономическое сообщество при вступлении ее в ВТО
Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 №209-ФЗ	Статья 22 данного закона описывает способы осуществления поддержки органами государственной власти субъектов малого и среднего предпринимательства в области инноваций и промышленного производства

Можно показать, что отсутствие базового нормативного акта, в рамках которого координировались бы усилия государственного сектора и частных организаций в инновационной сфере, негативно влияет на правовое регулирование инновационной деятельности. При этом Федеральный закон от 23 августа 1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике» не может выступать в данной роли, так как этот нормативный акт содержит прежде всего указания относительно регулирования научной деятельности, а не основополагающие принципы создания, функционирования и поддержки организаций, которые работают в сфере инноваций и т.п. Подход к исследованию инноваций как потокового процесса полностью отражает три основных фактора инноваций:

– дифференциацию, возникающую в результате разработки уникальных свойств; генерируемых потоком идей в направлении трех ориентиров: этнографического (в области неудовлетворенности потребителей), экспериментального (проверка соответствия товара или услуги потребностям), адаптивного (гибкий подход к проектированию);

– оперативное реагирование на колебания рыночной конъюнктуры;

– наибольший вклад в дисруптивность разработки, трансформирующую рынок.

**Обсуждение результатов исследования вопроса значимости финансирования НИОКР.** По мнению российского ученого профессора Г. Малинецкого, капиталовложения в науку приводят к появлению новых ресурсов для национальной экономики, что позволяет создавать новые технологии и предприятия [18]. Можно продемонстрировать воздействие науки и образования на экономическую систему на основе макроэкономической модели форрестеровской системной динамики, связывающей на временном шаге  $t$  объем производства  $Q(t)$  доступных материальных ресурсов  $M(t)$ , уровень интеллектуальных ресурсов (развития образования и науки)  $I(t)$ :

$$\begin{aligned} Q(t+1) &= (p_0 + p_1 I) Q M / (M + g Q) \\ M(t+2) &= M - X M / (M + g Q) + h = b(I(t) - t M) I c^2 \\ I(t+1) &= q I(t) + f \cdot l \cdot Q I / (I + l Q) \end{aligned}$$

Финансирование интеллектуальной сферы – в доле  $l$  от  $M$  на поддержание и возобновление ресурсов. Степень соответствия экономики определению «экономика знаний» и восприимчивость российской экономики к инновациям характеризует параметр  $b$ .

Высокая величина параметра, характеризующего фактор запаздывания в странах – лидерах технологического развития, позволяет замыкать положительную обратную связь: капиталовложения в науку генерируют ресурсы для экономики и позволяют создавать новые технологии и предприятия, что дает возможность более эффективно использовать имеющиеся ресурсы, что экономит ресурсы для дальнейшего развития, социальных программ, активной поддержки науки и образования.

В модели запаздывание потока материальных ресурсов на срок 3–5 лет характеризует то, что уровень образования экономика «почувствует» через указанный период. Таким образом, финансирование образования и фундаментальных исследований, направленных на инновации, предполагает гене-

рирование новых знаний на основе проводимых фундаментальных научных исследований в области совместных интересов коммерческих и академических кругов.

В дальнейшем планируется рассмотреть существующие математические модели оценки эффективности инвестиционных проектов [19] и модели с учетом факторов научно-технического развития, в том числе накопления знаний, и предложить свою модель [20], способную оценить отдачу от вложенных средств в фундаментальную науку в конкретном проекте при постоянно меняющихся условиях окружающей среды.

**В процессе исследования получены следующие результаты:**

1) Обобщены предложенные экономистами и социологами определения понятия «инновация» и показано, что финансирование образования и фундаментальных исследований, направленных на инновации, предполагает поток новых знаний на основе взаимодействия коммерческих и академических кругов.

2) Систематизированы существующие к данному моменту времени правовые акты и нормы, отвечающие за регулирование инновационной деятельности, выявлены узкие места, требующие доработки.

3) Подтверждена теоретическая возможность применения в российских условиях предложенного Л. Лейдесдорфом анализа синергии знаний по формуле энтропии.

**Список источников**

1. Глухов В.В. Ресурсный менеджмент: методы выявления резервов производства / В.В. Глухов и др. – СПб: Наука, 2012. – 275 с.
2. Глухов В.В. Экономика электроэнергетического комплекса: учеб. Пособие / В.В. Глухов, С.Е. Барыкин. – С.Пб.: Изд-во СПбГТУ, 2003. – 206 с.
3. Иванов В.В. Инновационная парадигма XXI / В.В. Иванов; Российская академия наук. – 2-е изд., доп. – М.: Наука, 2015. – 383 с.
4. Иванов В.В. Наука и инновации в условиях глобализации // Общество и экономика. – 2014. – № 2–3.– С.5–16.
5. Осипов Г.В., Степашин С.В. Экономика и социология знания: практическое пособие / Научный совет по Программе фонд. исслед. Президиума Российской академии наук «Экономика и социология знания». – М.: Наука, 2009. – (Экономика и социология знания). – 220 с.
6. Гибнер Я.М. Разработка методов оценки, анализа, моделирования и управления инновационной деятельностью в экономических системах: дис. ... канд. экон. наук / Ростовский государственный университет. – Ростов-на-Дону, 2015.



7. **Хаирова Э.А.** Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2016. – № 2 (52). – С. 56–63.
8. Synergy in the Knowledge Base of US Innovation Systems at National, State, and Regional Levels: TLevels: The Contributions of High-Tech Manufacturing and Knowledge-Intensive Services Loet Leydesdorff,\*a Caroline S. Wagner, b Igone Porto-Gomez, c Jordan A. Comins,d and Fred Phillips, 2017, p. 46.
9. **Lengyel, B. & Leydesdorff, L.** (2011). Regional innovation systems in Hungary: The failing synergy at the national level. *Regional Studies*, 45(5), 677–693.
10. **Leydesdorff, L. & Fritsch, M.** (2006). Measuring the Knowledge Base of Regional Innovation Systems in Germany in Terms of a Triple Helix Dynamics. *Research Policy*, 35(10), 1538–1553.
11. **Leydesdorff, L. & Strand, O.** (2013). The Swedish System of Innovation: Regional Synergies in a Knowledge-Based Economy. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(9), Pp. 1890–1902
12. **Leydesdorff, L. & Zhou, P.** (2014). Measuring the Knowledge-Based Economy of China in terms of Synergy among Technological, Organizational, and Geographic Attributes of Firms. *Scientometrics*, 98(3), Pp. 1703–1719.
13. **Leydesdorff, L., Dolfsma, W. & Van der Panne, G.** (2006). Measuring the Knowledge Base of an Economy in Terms of Triple-Helix Relations among ‘Technology, Organization, and Territory’. *Research Policy*, 35(2), Pp. 181–199.
14. **Leydesdorff, L., Perevodchikov, E. & Uvarov, A.** (2015). Measuring triple-helix synergy in the Russian innovation systems at regional, provincial, and national levels. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(6), Pp. 1229–1238.
15. **Бабкин Е.В.** Механизмы и инструменты инновационного развития региона / Е.В. Бабкина, Н.П. Абаева; УлГТУ. – Ульяновск 2012. – С. 35.
16. **Асаул А.Н., Карпов Б.М., Перевязкин В.Б., Старовойтов М.К.** Модернизация экономики на основе технологических инноваций. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008. – С. 224.
17. Конституция Российской Федерации: принята 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008N 7-ФКЗ, от 05.02.2014N 2-ФКЗ) [Электронный ресурс]. – Справочно-правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (дата обращения: 15.11.2017).
18. **Георгий Малинецкий.** Стратегия разгрома. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/innovatio/2143961.html> (дата обращения: 05.11.2017).
19. Инвестиционные расчеты / Ю. Блех, У. Гетце; пер. с нем. под ред. к.э.н. А.М. Чуйкина, Л. А. Галютина. – Калининград: Янтар. сказ, 1997. – 450 с.
20. Теория и практика экономики и социологии знания / Научный совет по Программе фонд. исслед. Президиума Российской академии наук «Экономика и социология знания». – М.: Наука, 2007. – 301 с.

21. **Смит А.** Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2016.
22. **Маркс К.** К критике политической экономии (1859 г.) // Эсперанто: моя библиотека марксизма. – URL: <http://www.esperanto.mv.ru/Marksismo/index.html>(дата обращения: 10.12.2017).
23. **Сей Ж.Б.** Трактат по политической экономии. – М.: Дело, 2000. – (Серия «Политическая экономия: ступени познания»).
24. **Милль, Дж. С.** Основы политической экономии / Дж. С. Милль. – М.: Эксмо, 2007. –Т. 1. – С. 1040.
25. **Милль Дж. С.** Система логики силлогической и индуктивной: Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования / Пер. с англ.; предисл. и прил. В.К. Финна. – Изд.5-е, испр. и доп. – М.: ЛЕНАНД, 2011. – 822 с.

#### References

1. **Gluhov V.V.** Resursnyiy menedzhment: metodyi vliyavleniya rezervov proizvodstva / V.V. Gluhov i dr. – SPb.: Nauka, 2012.
2. **Gluhov V.V.** Ekonomika elektroenergeticheskogo kompleksa: ucheb. Posobie / V.V. Gluhov, S.E. Baryikin. – SPb.: Izd-vo SPbGTU, 2003. – 206 s.
3. **Ivanov V.V.** Innovatsionnaya paradigma XXI / V.V Ivanov; Rossiyskaya akademiya nauk. – 2-e izd., dop. – М.: Nauka, 2015. – 383 s.
4. **Ivanov V.V.** Nauka i innovacii v usloviyah globalizacii // Obshchestvo i ehkonomika. – 2014. – №2–3. – S. 5–16.
5. **Osipov G.V., Stepashin S.V.** Ekonomika i sotsiologiya znaniya: prakticheskoe posobie / Nauchnyiy sovet po Programme fund. issled. Prezidiuma Rossiyskoy akademii nauk «Ekonomika i sotsiologiya znaniya».– М.:Nauka, 2009. – (Ekonomika i sotsiologiya znaniya).–220 s.
6. **Gibner Ya.M.** Razrabotka metodov otsenki, analiza, modelirovaniya i upravleniya innovatsionnoy deyatelnostyu v ekonomicheskikh sistemah: dis. ... kand. ekon. Nauk / Rostovskiy gosudarstvennyiy universitet. – Rostov-na-Donu, 2015.
7. **Hairova E.A.** Uchenyie zapiski Kryimskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta. – 2016. – № 2 (52). – S. 56–63
8. Synergy in the Knowledge Base of US Innovation Systems at National, State, and Regional Levels: TLevels: The Contributions of High-Tech Manufacturing and Knowledge-Intensive Services Loet Leydesdorff,\*a Caroline S. Wagner, b Igone Porto-Gomez, c Jordan A. Comins,d and Fred Phillips, 2017, p. 46.
9. **Lengyel, B. & Leydesdorff, L.** (2011). Regional innovation systems in Hungary: The failing synergy at the national level. *Regional Studies*, 45(5), 677–693.
10. **Leydesdorff, L. & Fritsch, M.** (2006). Measuring the Knowledge Base of Regional Innovation Systems in Germany in Terms of a Triple Helix Dynamics. *Research Policy*, 35(10), 1538–1553.

11. **Leydesdorff, L. & Strand, O.** (2013). The Swedish System of Innovation: Regional Synergies in a Knowledge-Based Economy. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(9), pp. 1890–1902.
12. **Leydesdorff, L. & Zhou, P.** (2014). Measuring the Knowledge-Based Economy of China in terms of Synergy among Technological, Organizational, and Geographic Attributes of Firms. *Scientometrics*, 98(3), pp. 1703–1719.
13. **Leydesdorff, L., Dolfsma, W. & Van der Panne, G.** (2006). Measuring the Knowledge Base of an Economy in Terms of Triple-Helix Relations among ‘Technology, Organization, and Territory’. *Research Policy*, 35(2), pp. 181–199.
14. **Leydesdorff, L., Perevodchikov, E. & Uvarov, A.** (2015). Measuring triple-helix synergy in the Russian innovation systems at regional, provincial, and national levels. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(6), pp. 1229–1238.
15. **Babkin E.V.** *Mehanizmy i instrumenty innovatsionnogo razvitiya regiona* / E.V. Babkina, N.P. Abaeva. – Ulyanovsk: UIGTU 2012. – S. 35.
16. **Asaul A.N., Karpov B.M., Perevyazkin V.B., Starovoytov M.K.** *Modernizatsiya ekonomiki na osnove tehnologicheskikh innovatsiy.* – SPb.: ANO IPEV, 2008. – S. 224.
17. Konstituciya Rossijskoj Federacii (prinyata 12 dekabrya 1993 g s uchetom popravok vnesennyh Zakonomi Rossijskoj Federacii o popravkah k Konstitucii Rossijskoj Federacii ot 30 12 2008 N 6-FKZ ot 30 12 2008N 7-FKZ ot 05.02.2014N 2-FKZ [EHlektronnyj resurs]. – Spravochno-pravovaya sistema KonsultantPlyus. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (data obrashcheniya 15.11.2017).
18. **Georgiy Malinetskiy.** *Strategiya razgroma* [Elektronnyiy resurs] URL: <https://regnum.ru/news/innovatio/2143961.html> (data obrashcheniya 05.11.2017).
19. *Investitsionnyie raschetyi*/Yu. Bleh, U. Gettse: Per. S nem./ Pod red. k.e.n. A.M. Chuykina, L. A. Galyutina. – Kaliningrad: Yantar. skaz, 1997. – 450 s.
20. *Teoriya i praktika ekonomiki i sotsiologii znaniya* / Nauchnyiy sovet po Programme fund. issled. Prezidiuma Rossiyskoy akademii nauk «Ekonomika i sotsiologiya znaniya». – M.: Nauka, 2007. – 301 s.
21. **Smit A.** *Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov.* – M.: Eksmo, 2016.
22. **Marks K.** *K kritike politicheskoy ekonomii (1859 g.)* // Esperanto: moya bibliotekha marksizma. – URL: <http://www.esperanto.mv.ru/Marksismo/index.html> (data obrashcheniya 10.12.2017).
23. **Sey Zh.B.** *Traktat po politicheskoy ekonomii.* – M.: Delo, 2000. (Seriya «Politicheskaya ekonomiya: stupeni poznaniya»).
24. **Mill, Dzh.S.** *Osnovy politicheskoy ekonomii [Tekst] / Dzh. S. Mill.* – M.: Eksmo, 2007. – T. 1. – S. 1040.
25. **Mill Dzh.S.** *Sistema logiki sillogicheskoy i induktivnoy: Izlozhenie printsipov dokazatelstva v svyazi s metodami nauchnogo issledovaniya* / Per. s angl.; predisl. i pril. V.K. Finna. – Izd.5-e, ispr. i dop. – M.: LENAND, 2011. – 822 s.

УДК: 334.7, 378

## **ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОСРЕДСТВОМ РЕАЛИЗАЦИИ СОВМЕСТНЫХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

**КРУГЛОВА Инна Александровна, к.э.н., к.ю.н., доцент<sup>1</sup>,  
ЛОБАНОВА Ирина Анатольевна, к.э.н, доцент<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Кафедра мировой экономики и менеджмента, Автономная некоммерческая организация  
высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

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

Тел.: 8-812-494-05-14 . E-mail: kruglova@ibispb.ru

### **Аннотация**

Успешное и результативное развитие цифровой экономики Российской Федерации является ключевым фактором устойчивого развития, роста производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет. Предметом исследования являются вопросы практикоориентированного обучения, соответствующего непосредственным потребностям профессионального рынка труда в условиях стремительно развивающейся цифровой экономики Российской Федерации. Комплексный подход к вопросу образования, затрагивающий все стадии формирования требуемых компетенций и профессионального роста от школы до рынка труда, позволит максимально эффективно реализовать цели и задачи, закладываемые в него системой образования. Авторам статьи видится особенная ценность связки образовательных организаций высшего образования с организациями-работодателями через проектное взаимодействие академического и практикоориентированного подходов с целью подготовки выпускников как уверенных профессионалов отрасли «финтех».

### **Ключевые слова**

Командное обучение, научные кадры, научно-образовательные проекты, технология больших данных, финансовые технологии

## **JOINT SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL PROJECTS FOR BRAINPOWER PREPARATION IN THE FIELD OF FINANCIAL TECHNOLOGIES**

**KRUGLOVA Inna A., PhD in economics, PhD in law, Associate Professor<sup>1</sup>,  
LOBANOVA Irina A., PhD in economics, Associate Professor<sup>2</sup>**

Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute»,  
St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Chairs of the World Economy and Management Autonomous Non-Profit Organization  
of Higher Education «International Banking Institute», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

Inna A. Kruglova, 191023, Nevsky prospect, 60, St. Petersburg, Russia

Phone: 8-812-494-05-14. E-mail: kruglova@ibispb.ru

### **Abstract**

Successful and effective development of the digital economy of the Russian Federation is a key factor for sustainable development, production growth in all spheres of social and economic activity, which increases the country's competitiveness, the quality of life of citizens, and ensures the economic growth and national sovereignty. The subject of the study is questions of practical-oriented training corresponding to the immediate needs of the professional labor market in the rapidly developing digital economy of the Russian Federation. A comprehensive approach to the issue of education, which affects all stages of the formation of the required competencies and professional growth from school to the labor market, will allow the most effective implementation of the goals and objectives laid down in it by the education system. The authors of the article see the special value of a bundle of educational organizations of higher education with employers' organizations through the project interaction of academic and practice-oriented approaches with the goal of forming graduates as integral professionals of the «Fintech» industry.

### **Keywords**

Team training, scientific personnel, scientific and educational projects, big data technology, financial technologies

### **Введение**

Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 утверждена Стратегия научно-технологического развития России» (СНТР) [1], основной стратегической целью которой является обеспечение устойчивого развития национальной экономики и вхождение России в группу стран-лидеров – поставщиков технологий. Добиться таких результатов можно за счет создания эффективной системы наращивания и использования интеллектуального потенциала нации [2; 3].

По мнению авторов статьи, для реализации столь амбициозной цели необходима масштабная перестройка российской науки и в первую очередь ориентированность ее на результат [4].

Необходимость в перестройке возникла с учетом следующих факторов: «с одной стороны, возросла необходимость обеспечить научно-технологическую безопасность страны, закрыть наиболее критичные и проблемные направления. С другой – увеличение научного потенциала России приведет к положению, когда его будет сложно игнорировать при любых внешних обстоятельствах» [5].

В СНТР сформулированы так называемые «большие вызовы», под которыми понимается совокупность проблем и возможностей, реакция на кото-

рые признается обществом и государством на данный период своей главной задачей. При этом Стратегия фиксирует ряд значимых показателей, которые должны быть преодолены. Например, один из ориентиров СНТР – развитие российских центров превосходства в отдельных областях знаний в рамках мировой исследовательской повестки и включение их в число ведущих научных центров мира.

Такое превосходство России видится авторам статьи через призму цифровой экономики, поэтому авторы предполагают, что ориентированность науки на достижение результата пойдет именно в этой плоскости.

Целью статьи является формирование предложений по организации и претворению на практике методов проектного обучения в условиях развития цифровой экономики России.

### **Материалы, метод и объект исследования**

В основу данного исследования были положены научные методы сравнительного анализа и синтеза, аналогии, статистические методы, методы апробации на практике.

Объектом исследования является процесс формирования требуемых компетенций и профессионального роста в условиях цифровой экономики.

Предметом является взаимодействие образовательных организаций высшего образования с организациями-работодателями.

### **Изложение основного материала исследования**

В Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р [6], ставится цель развития цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором развития производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что, безусловно, повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет.

Одним из важнейших факторов формирования современной цифровой экономики является наличие человеческого капитала – высококвалифицированных кадров с навыками решения сложных задач в условиях быстро меняющейся информационной и технологической среды.

Особую важность приобретает такой специалист в сфере реализации высокотехнологичных проектов со значительной финансово-экономической составляющей для крупных клиентов государственного и частного секторов экономики, в частности, коммерческих банков и компаний логистического и инженерно-конструкторского профиля [7; 8].

В целях создания ключевых условий для подготовки таких кадров и совершенствования системы образования необходимо использовать современные методы обучения, отвечающие большим вызовам.

На текущий момент научно-образовательные проекты становятся по ряду определенных причин ведущим инструментом в развитии практико-ориентированного образования [9]. На наш взгляд, можно выделить такие моменты, как:

- Высокая скорость изменений. Характерной чертой наших дней являются стремительные изменения практически во всех областях деятельности человека, мир финансов в этом смысле не исключение: практически каждый день появляются новые идеи, течения и технологии, развитие финансовых технологий (финтех) ведется крайне быстрыми темпами, и поддержание актуальности образовательных программ становится сложной, но одновременно с этим актуальной задачей [10].

- Практикоориентированность. Как и в любом деле, теоретическая база и ее важность неоспоримы, однако в современном мире «финтех» можно с уверенностью говорить о том, что единственный путь получения знаний, действительно адекватных запросам общества, заключается в постоянном решении практических задач в данной профессиональной области.

- Пограничность специализации. «Финтех»-проекты, как никакие другие, находятся на стыке областей знания, таких как финансы, информационные технологии, поведенческая психология и других смежных областей. Это естественным образом приводит к необходимости создания групповой работы с привлечением специалистов из различных областей в один проект.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт» (АНО ВО «МБИ») ведет исследования в рассматриваемой области и на практике занимается созданием таких условий посредством внедрения следующих методов обучения:

1. Совместный с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО) научно-образовательный проект – Институт финансовых кибертехнологий (ИТМО. Финтех). Институт ИТМО. Финтех занимается обучением и профессиональной подготовкой программистов и специалистов в области «больших данных» по про-

граммам магистратуры при активном вовлечении обучающихся в проектную и научную деятельность.

2. Совместный проект АНО ВО «МБИ», ИТМО. Финтех и ПАО «Банк «Санкт-Петербург» в рамках проекта российского научного фонда «Лаборатория интеллектуальных технологий больших данных», целью которого является создание проблемноориентированной научной лаборатории мирового уровня, обладающей уникальным сочетанием компетенций в области сбора, анализа и обработки сверхбольших данных (Big Data), машинного обучения, искусственного интеллекта и предсказательного моделирования с целью разработки комплекса опережающих информационных технологий для поддержки принятия решений в финансовой сфере.

3. Групповое проектное обучение, являющееся совместной групповой работой студентов по созданию нового продукта и/или решения. Проектное обучение направлено на решение актуальных профессионально ориентированных задач, требующих привлечения знаний из различных дисциплин, которые предполагают развитие личностных и профессиональных компетенций, необходимых конкурентоспособному специалисту.

Авторы статьи предлагают подробнее рассмотреть каждый из предложенных методов обучения.

### ***Направление «Финтех»***

В рамках развития ключевого направления «Финтех» в январе 2017 года на базе Мегафакультета трансляционных технологий Университета ИТМО при поддержке Международного банковского института был создан Институт финансовых кибертехнологий (ИТМО. Финтех).

Исходя из анализа протекающих в наши дни процессов как в российской экономике, так и на международной арене, мы уверены, что будущие профессионалы области «Финтех» должны быть не только экспертами в программировании, математическом моделировании, вероятностном анализе, уверенно владеть инструментарием искусственного интеллекта и машинного обучения, финансовой математики, знанием глобальных финансовых рынков, инвестиционных инструментов и банковских технологий, но также обладать развитым креативным мышлением, компетенциями в управлении изменениями, навыками эффективной командной работы и управления проектами, технологической и экономической грамотностью и пониманием ключевых бизнес-процессов.

В Институте ИТМО. Финтех АНО ВО «МБИ» совместно с Университетом ИТМО реализует магистерские программы «Финансовые технологии больших данных» и «Математическое и программное обеспечение глобаль-



ных финансовых систем», в рамках которых решаются как задачи теоретических исследований, научных разработок (магистранты института принимают участие в работе Международной лаборатории больших данных), так и реализуются практикоориентированные работы совместно с представителями бизнеса, такими как ПАО «Банк Санкт-Петербург».

В рамках вышеобозначенных программ реализуются курсы, адаптированные к новым условиям и большим вызовам, например:

- Аналитика киберпространства;
- Имитационное моделирование финансовых систем;
- Инновационные технологии проектного финансирования;
- Конструирование структурных финансовых продуктов;
- Методы инфологического моделирования в финансах;
- Психология киберпространства;
- Современные проблемы прикладной математики и информатики: анализ и моделирование в финансовой сфере;
- Технологии и инфраструктуры Big Data;
- Финансовая кибербезопасность;
- Финансовые кибертехнологии.

Такое слияние дисциплин из различных областей науки позволяет как включать в образовательные программы бакалавров и специалистов, имеющих различное образование, так и создавать новых специалистов, востребованных на рынке труда уже на начальном этапе обучения. Авторы статьи считают, что на сегодняшний момент можно с уверенностью говорить о спросе на таких специалистов, во много раз превосходящем предложение. Кроме того, большая часть из специалистов, которые сейчас являются лидерами рынка, пришли из смежных областей, впитав в себя опыт на базе практической деятельности (табл. 1).

#### ***Лаборатория интеллектуальных технологий больших данных***

Создание проблемно ориентированной научной лаборатории мирового уровня, обладающей уникальным сочетанием компетенций в области сбора, анализа и обработки сверхбольших данных (Big Data), машинного обучения, искусственного интеллекта и предсказательного моделирования с целью разработки комплекса опережающих информационных технологий для поддержки принятия решений в финансовой сфере возможно как соответствие Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации в части перехода к передовым цифровым технологиям.

Таблица 1. Формирование магистерских программ ИТМО. Финтех

	Программа «Финансовые технологии больших данных»	Программа «Математическое и программное обеспечение глобальных фи- нансовых систем»
Цель программы	Подготовка специалистов в области сбора, обработки и анализа больших данных, а также разработка на их основе прогностических и имитационных моделей для создания новых финансовых сервисов и банковских продуктов, а также для научно-исследовательской и педагогической деятельности в области работы с большими данными	Подготовка специалистов, способных к эффективной профессиональной деятельности в части креативной разработки программного обеспечения глобальных финансовых систем и сервисов, математического моделирования и анализа финансовых данных, а также научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности, связанной с финансовыми информационными технологиями
Ориентированность	Область информационных технологий для обеспечения полного цикла работы с большими данными (Big Data), возникающих в финансовых системах	Проектировка, разработка и сопровождение, математическое и программное обеспечение глобальных финансовых систем и фондовых рынков
Результат	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка и практическая реализация методов обработки, анализа и агрегации больших данных в финансовой сфере методами машинного обучения</li> <li>• Конструирование, отладка и настройка математических моделей для исследования и прогноза финансовых и экономических процессов средствами предсказательного моделирования</li> <li>• Разработка математического, алгоритмического и программного обеспечения поддержки принятия решений в управлении финансами на разных уровнях (пользовательские сервисы, банки, регуляторы, биржи, и пр.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка и практическая реализация моделей, методов и алгоритмов эффективной обработки данных в финансовой сфере</li> <li>• Проектирование, разработка и отладка программных комплексов, хранилищ данных и интернет-сервисов, обеспечивающих функционирование глобальных финансовых систем</li> <li>• Внедрение и сопровождение решений на основе финансовых информационных технологий в различных сферах деятельности (банковские системы, биржи, страховые компании)</li> </ul>

Теоретические направления деятельности лаборатории заключается в первую очередь в развитии технологий, в совокупности полностью покрывающих «жизненный цикл» технологий принятия решений в финансовой сфере:

- 1) инфраструктуры сбора, хранения и агрегации сверхбольших данных;
- 2) методы машинного обучения для конструирования и настройки предсказательных моделей на основе сверхбольших данных;
- 3) методы предсказательного (сценарного) и имитационного моделирования в финансовой сфере;
- 4) методы интерпретации и оценки решений на основе сценарных расчетов.

Практический результат заключается в создании облачной программной платформы финансового моделирования и обработки данных, предоставляющей сервисы сбора, агрегации и обработки данных, построения прогностических моделей, а также имитационного моделирования финансовых процессов, которая, в свою очередь, может быть использована как основа для разработки прикладных сервисов и систем поддержки принятия решений в разных областях.

Потенциальными потребителями описанных технологий выступают коммерческие банки, консалтинговые и инвестиционные компании, ритейл, брокеры и хедж-фонды, рейтинговые агентства, страховые компании и регуляторы.

### ***Групповое проектное обучение (ГПО)***

Основной задачей ГПО является реализация проекта, который формируется совместно бизнес-структурой (организацией, предприятием), осуществляющей деятельность в финансовой отрасли, и образовательной организацией высшего образования. По мнению авторов статьи, такая задача носит, с одной стороны, прикладной характер, связанный с реальной бизнес-проблематикой отрасли, с другой стороны, связана с повышением уровня подготовки обучающихся. Проект реализуется в соответствии с разработанными образовательными программами и учебными планами под руководством тьютора/преподавателя вуза при поддержке ментора (представителя бизнес-структуры) и различается по целевым блокам (табл.2).

Для развития ГПО нам видится необходимым выполнить следующие действия:

- выявить барьеры в области регламентов и нормативных актов, препятствующие широкому внедрению проектного обучения;
- изучить проблемы и интересы бизнес-сообщества в вопросах участия в образовательных проектах;
- найти пути для вовлечения потенциальных работодателей в проектирование образовательных программ, а также в подготовку будущих кадров на протяжении всего периода обучения;
- разработать рамку квалификации «Финтех», стандарты и методологию ГПО с учетом передовых отечественных и зарубежных практик, обеспечивающие вовлечение в проектную деятельность студентов разных направлений подготовки, что отвечает потребностям междисциплинарного взаимодействия;

Таблица 2. Основные целевые блоки ГПО

Целевые блоки	Проблема	Решение	Полезный результат
<b>Школы</b>	Будущим абитуриентам сложно сориентироваться в изменяющемся ландшафте современной экономики Вузам необходима «трибуна», чтоб делиться самой актуальной и полезной информацией с будущими студентами	Через проведение открытых тематических уроков в школах Мы давно и успешно проводим открытые семинары Малого экономического факультета (МЭФ) для учащихся 10–11 классов и всех, кто желает приобщиться к экономическому сообществу	Рост числа абитуриентов, что приведет к росту конкуренции между ними и обеспечит повышение качества будущих выпускников уже на этапе их поступления в институт, что, в свою очередь, станет залогом успеха результатов проекта на выходе
<b>Профессиональное сообщество</b>	Несоответствие уровня и направленности квалификации выпускников реальным потребностям работодателей	Внедрение практиков в учебный процесс уже начиная с проектирования образовательных программ, разработки содержания дисциплин, заканчивая приемом экзаменов по профилирующим дисциплинам, защитами курсовых работ, проектов и т.п.	Разработка практико-ориентированных проектов, отражающих непосредственные потребности профессионального рынка труда, а также своего рода гарантии работодателям, что по окончании обучения они получают работников требуемого уровня
<b>Практики</b>	Организация непосредственного командного взаимодействия обучающихся с работодателями	В форме прохождения обучающимися обязательных практик, предусмотренных учебными планами, в реальных проектах, для чего необходимо участие представителей профессионального сообщества уже на этапе разработки программ практик	Приобретение обучающимися необходимых профессиональных компетенций, получение работодателями профессионально готовых выпускников-практиков
<b>Самостоятельная работа студента</b>	Перед коллективом любого института стоит задача по разработке учебно-методических и практических материалов для самостоятельной работы студентов с учетом профстандартов и потребностей рынка труда	Согласно требованиям законодательства почти половина часов, предусмотренных учебным планом, отведена на самостоятельное изучение дисциплин	Даст групповому проектному обучению возможность применения новых знаний, отработки умений и навыков на опыте практических проектов при соблюдении требований стандартов обучения
<b>Повышение квалификации ППС</b>	Для обеспечения должного уровня образовательного процесса необходимо уделить внимание и уровню подготовки самого профессорско-	Разработка программы повышения квалификации в соответствии с требованиями профессиональной среды Имеет смысл рассмотреть и	Повышение уровня преподавания в рамках проекта, рост доверия работодателей к уровню подготовки выпускников

Целевые блоки	Проблема	Решение	Полезный результат
	преподавательского состава проекта (ППС)	вопрос получения ППС сертификата на соответствие профстандарту. В первую очередь такие программы должны быть нацелены на ППС – участников проекта, далее – с выходом на открытый рынок ППС	
<b>Общественность, PR</b>	Бич сегодняшних школьников и, соответственно, беда завтрашних работодателей – низкая мотивация обучающихся отчасти в силу возрастных особенностей, подросткового периода поиска себя, противопоставления обществу и одновременно вовлечения в близкое по духу сообщество. Однако в выборе профессии, дела жизни важную роль играет отсутствие или наличие общественной поддержки, наличие соответствующего «тренда», «хайпа»	Институтам наравне с профессиональным сообществом необходимо самым активным образом участвовать в процессе формирования общественного мнения, престижности профессии в области финтех, например, путем проведения конференций (в т.ч. международных, в рамках Базелевского соглашения), выступлений, семинаров и т.п.	Повышение мотивации как нынешних обучающихся, так и будущих абитуриентов, что в условиях здоровой конкуренции умов приведет к качественному росту профессионалов будущего
<b>Законодательство и профстандарты</b>	Актуальная увязка требований профстандартов и представителей профессионального сообщества к качеству выпускников с требованиями Министерства образования к образовательным программам	Тщательная проработка вопросов группового проектного обучения, практическая апробация идей, тесный диалог вузов с представителями профессиональной среды позволит разработать свою рамку компетенций для «Финтех» с последующим предложением их Министерству образования и науки	Формирование понятной, согласованной всеми участниками проекта среды профессионального обучения и развития специалистов в отрасли финтех

- разработать общие маркеры достижения заданных целей, общие критерии оценки совместных действий;
- разработать предложения по внутривузовским «песочницам» (sandbox), в которых допускается особый регламент для тестирования прак-

тик ГПО, программ самостоятельной работы студентов в рамках учебных планов образовательных организаций;

- организовать интеграцию в школы через доступную школьникам информационную среду, игровой, онлайн-, видеоформаты для популяризации направления, формирования заинтересованности, повышения мотивации будущих абитуриентов, что в перспективе создаст условия здоровой конкуренции и приведет к повышению качества подготовки выпускников;

- организовать повышение квалификации преподавателей;

- создать информационную среду /онлайн-площадку для координации усилий в области ГПО, образовательную онлайн-площадку для участников ГПО;

- развивать взаимоотношения с профессиональными сообществами, повышать степень доверия к проекту со стороны практиков;

- укреплять межрегиональные связи в области ГПО, продвигать лучшие практики взаимодействия финансовых институтов, вузов и представителей бизнес-среды;

- развивать систему региональных проектных офисов/клубов по координации усилий в области ГПО, а также трансферу полученных методологий ГПО в образовательные учреждения курируемого региона.

### **Выводы**

Синтез представленных методов обучения, по мнению авторов, позволит сочетать получение студентами актуальных знаний в области компьютерных наук и информационных технологий, ориентированных на решение перспективных прикладных задач в области финтех, с приобретением необходимых навыков самостоятельного управления проектами и предпринимательства и формированием компетенций в области сбора, анализа и обработки больших данных.

Авторами статьи видится особая ценность связки вузов с работодателями через взаимодействие академического и практикоориентированного подходов для формирования целостных профессионалов отрасли финтех.

Комплексный подход к развитию проекта, затрагивающий все стадии профессионального роста: от школы до рынка труда — позволит максимально эффективно реализовать закладываемые в него цели и задачи в условиях развивающейся цифровой экономики Российской Федерации.

## Список источников

1. Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71451998/> (дата обращения 14.12.2017).
2. **Сигова М.В.** Европейские проекты по обеспечению качества профессионального образования для сектора финансовых услуг // Развитие экономики в нестабильной международной политической ситуации: сборник научных статей. – СПб.: ГУАП, 2016. – С. 163–165.
3. **Лобанова И.А.** Инновационное мышление студента сегодня – основа цивилизованной экономики завтра // Материалы Международной научно-практической конференции «Развитие молодежных международных научно-образовательных проектов» (в рамках XIV Международной научно-методической конференции «Управление качеством в современном вузе»). – СПб.: МБИ, 2016. – С. 5–9.
4. **Ключников И.К., Затевахина А.В.** Финансовая стабильность в эпоху цифровых технологий: концептуальные подходы и направления регулирования // Ученые записки Международного банковского института. – 2017. – №2 (20). – С. 7–30.
5. **Санатов Д.В.** Наука будет работать по «большим вызовам» // Независимая газета [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ng.ru/nauka/2016-10-12/10\\_challenge.html](http://www.ng.ru/nauka/2016-10-12/10_challenge.html) (дата обращения 14.12.2017).
6. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"» [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/71734878/> (дата обращения 14.12.2017).
7. **Сигова М.В., Ключников И.К.** Теория финансовых инноваций. Критический обзор основных подходов // Вестник Финансового университета. – 2016. – Т.20. – №6 (96). – С.85–95.
8. **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.
9. **Сигова М.В., Круглова И.А., Ключников И.К.** Подходы к классификации и оценке перспектив финансовой безопасности // Банковское право. – 2016. – № 6. – С. 29–35.
10. **Sigova M.V., Khon O.D.** Digital banking in Russia: the mainstream of Fintech // Ученые записки Международного банковского института. – 2017. – № 2 (20). – С. 44–55.

**References**

1. Ukaz Prezidenta RF ot 1 dekabrya 2016 g. № 642 «O Strategii nauchno-tehnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii» [EHlektronnyj resurs]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71451998/> (data obrashcheniya 14.12.2017).
2. **Sigova M.V.** Evropejskie proekty po obespecheniyu kachestva professional'nogo obrazovaniya dlya sektora finansovyh uslug // Razvitie ehkonomiki v nestabil'noj mezhdunarodnoj politicheskoy situacii: sbornik nauchnyh statej. – SPb.: GUAP, 2016. – S. 163–165.
3. **Lobanova I.A.** Innovacionnoe myshlenie studenta segodnya – osnova civilizovannoj ehkonomiki zavtra // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Razvitie molodezhnyh mezhdunarodnyh nauchno-obrazovatel'nyh proektov» (v ramkah XIV Mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoy konferencii «Upravlenie kachestvom v sovremennom vuze»). – SPb.: MBI, 2016. – S. 5–9.
4. **Klyuchnikov I.K., Zatevahina A.V.** Finansovaya stabil'nost' v ehpohe cifrovyyh tehnologij: konceptual'nye podhody i napravleniya regulirovaniya // Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. – 2017. – №2 (20). – S. 7–30.
5. **Sanatov D.V.** Nauka budet rabotat' po «bol'shim vyzovam» // Nezavisimaya gazeta [EHlektronnyj resurs]. – URL: [http://www.ng.ru/nauka/2016-10-12/10\\_challenge.html](http://www.ng.ru/nauka/2016-10-12/10_challenge.html) (data obrashcheniya 14.12.2017).
6. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 28 iyulya 2017 g. № 1632-r «Ob utverzhdenii programmy "Cifrovaya ehkonomika Rossijskoj Federacii"» [EHlektronnyj resurs]. – URL: <http://base.garant.ru/71734878/> (data obrashcheniya 14.12.2017).
7. **Sigova M.V., Klyuchnikov I.K.** Teoriya finansovyh innovacij. Kriticheskij obzor osnovnyh podhodov // Vestnik Finansovogo universiteta. – 2016. – T.20. – №6 (96). – S.85–95.
8. **Klyuchnikov I.K., Molchanova O.A., Klyuchnikov O.I.** Veroyatnost' finansovoj stabil'nosti i bezopasnosti: koncepcii i modeli // Finansy i biznes. – 2017. – № 1. – S. 70–81.
9. **Sigova M.V., Kruglova I.A., Klyuchnikov I.K.** Podhody k klassifikacii i ocenke perspektiv finansovoj bezopasnosti // Bankovskoe pravo. – 2016. – № 6. – S. 29–35.
10. **Sigova M.V., Khon O.D.** Digital banking in Russia: the mainstream of Fintech // Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. – 2017. – № 2 (20). – S. 44–55.



УДК 336

## **РАЗВИТИЕ В НАПРАВЛЕНИИ ЦЕЛОСТНОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ**

**ЛУКИЧЕВ Павел Михайлович д.э.н.<sup>1</sup>, ЛУКИЧЕВ Дмитрий Павлович к.э.н.<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Независимый консультант по государственным финансам и управлению,  
Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: П.М. Лукичев, 191011, Невский пр., 60. Санкт-Петербург, Россия  
Тел. +7 931 256 82 67. Электронная почта: loukichev20@mail.ru

### **Аннотация**

В работе исследуются основные концептуальные и институциональные изменения в финансовом управлении государственным сектором, происходящие в мире в последние десятилетия. На основании анализа литературы и опыта работы авторов в работе очерчиваются перспективы для внедрения целостного стратегического финансового управления в государственном секторе стран с формирующейся рыночной экономикой. Рассмотрены специфические для таких стран трудности в определении организации государственного сектора, в частности связанные с неясными правовыми и институциональными границами, подотчетностью и экстерналиями. Авторы исследуют влияние масштабного глобального переосмысления ролей и предназначения государства, делающего упор на его роли в качестве поставщика услуг и более масштабных ожиданиях в части его соответственной подотчетности по отношению к пользователям государственных услуг, заинтересованным группам и обществу в целом, и исследуют соответствующие фундаментальные изменения институциональных структур. Объясняется действие механизма стратегического финансового управления для повышения эффективности и результативности деятельности государственного сектора. Результаты позволяют сделать выводы, что интегрированное финансовое управление и интегрированная отчетность в государственном секторе могут стать важным фактором целостного рассмотрения интересов и потенциала развития общества, что будет способствовать обеспечению широкого спектра прав, интересов и возможностей сообществ в странах с формирующейся рыночной экономикой.

### **Ключевые слова**

Государственные финансы, стратегическое финансовое управление, реформа управления государственным сектором, институциональная динамика, целостный подход, интегрированная отчетность, подотчетность

## **DEVELOPMENTS TOWARDS HOLISTIC PERSPECTIVE FOR STRATEGIC FINANCIAL MANAGEMENT IN THE PUBLIC SECTOR**

**LUKICEV P.M. Doctor of Economic Sciences<sup>1</sup>,  
LUKICEV D.P. , Candidate of Economic Sciences<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Economics and Finance of Enterprises and Industries, Autonomous non-commercial organization of higher education «International Banking Institute»,  
St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Independent Public Sector Finance and Management Consultant,  
St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60, St. Petersburg, Russia  
Tel. +7 931 256 82 67. E-mail address: loukitchev20@mail.ru

### **Abstract**

This paper investigates the major conceptual and institutional developments in the public sector financial management, which have been taking place worldwide in the recent decades. Based on literature review and the authors' insights, the paper outlines the perspectives towards implementation of holistic strategic financial management in the public sector of the EM countries. EM-specific challenges for definition of a public sector entity, such as those related to unclear legal and institutional boundaries, accountability and externalities are investigated. The authors explore the impact of an extensive global rethinking of the roles and purpose of government on emphasizing its role as a provider of services and greater expectations in terms of its respective accountability towards users of the public services, stakeholder groups and society in general and investigate the respective substantial changes to institutional structures. The mechanism of strategic financial management for improvement of performance of the public sector is explained. The findings allow concluding that integrated financial management and integrated reporting throughout the public sector may become important factor for holistic viewing of community interests and development potential contributing to safeguarding a wide spectrum of community rights, interests and opportunities in the EM countries.

### **Keywords**

Public finance, strategic financial management, public sector governance reform, institutional developments, holistic approach, integrated reporting, accountability

## **1. Introduction**

Major global political and economic developments of the recent decades supported by breakthrough advancements in data-processing and communication technologies and dramatic metamorphoses of societies and communities had resulted in redesign of the public sector worldwide and emerging of 'new markets'. The strive for economy, efficiency, effectiveness and greater transparency and accountability of public sector in 'traditional' economies accompanying by borrowing and further implementation and dissemination of their practices and techniques by their former colonies and other countries has determined the landscape and the agenda for further transformations of governments both in terms of their role and their shape.

## **2. Backgrounds of cash-flow driven decision-making**

Until the very recent decades, the financial information and reports available in the public sector worldwide had mainly been the products of cash based ac-

counting systems, while the areas with modified accrual or full accrual systems had been quite narrow.

The most common rationale for that has been the belief that costing information and information about financial performance had limited relevance throughout the public sector. Cash flow fetish was strongly supported by the idea of a visible much greater importance of availability of cash flows over the issues of timing of recognition of revenues and expenses [1]. Accordingly, financial management was widely understood in 'life environments' as a cash-flow management, leaving accountability for performance and accountability for resources at the outskirts of financial management routines [2; 3; 4].

This cash focus in public administration evidently resulted in a substantial gap between the financial accounting and reporting systems and the accountability for performance [5]. In vast majority of cases the two universes lived their separate lives.

The main reasons for reluctance of the public agencies and service units to issue accrual accounts are the following:

- general public / communities / stakeholders at large do not request or are unable to request preparation of accrual accounts by governments, agencies and service units;
- cash-based accounts and cash-based decisions are much easier to manipulate for political reasons; to conceal fraud and misappropriation, operational inefficiencies or failures and unsustainability of programmes, policies and operations; to impose unnecessary borrowings; to divert funds from current expenditure to capital projects, where they can be easier misappropriated; and to exclude financial impact of risks, sustainability and long-term effects from decision-making;
- lack of accounting professionals or reluctance to employ accounting professionals. While accrual accounts need accounting professionals with abilities and skills to make judgments, estimates and forecasts for their preparation, this is not a requirement for cash-based accounts;
- lack of a statutory requirement/mandate to prepare accrual accounts / legal framework does not allow to produce accrual accounts;
- cost/financial implications are not a material concern;
- overall lack of integrity / corrupt or weak institutional environment / criminal control over public entity;
- lack of ability/proficiency to understand financial information;
- lack of resources to prepare accrual accounts.

It is notable that students are usually instructed in introductory economics textbooks on importance of understanding the differences between ‘accounting costs’ and ‘economic costs’ [6; 7; 8]. Though at that stage the students normally have a very little idea (if any) of what ‘accounting cost’ may mean, they are, nevertheless, taught that the main difference is that only economic costs are relevant to decision making.

### **3. Entity definition challenge: boundaries, accountability and externalities**

Another common problem, which is particularly acute in EM countries, is that it is often uneasy to identify the legal, institutional and financial boundaries of a public agency, a public service entity, as well as those of national, sub-national and municipal governments themselves [9]. Equally uneasy it may be to make clearly a cut-off between public and private sector transactions, assets and liabilities. In the context of broadening legal opportunities for raising off-balance sheet funding for public service delivery [10], PPPs and increased sophistication of institutional arrangements for major infrastructure and development projects in the recent years, this problem has created further challenges to establishing sound accountability and suitable record-keeping, control and reporting systems.

This is even further sophisticated with the reality that most of the value created by public sector operations may hardly be measured and accounted for within traditional recognizable accounting and reporting methods. Even though the most critical matters had been attempted to keep accounted via performance measurement systems incorporating non-financial performance indicators, we clearly face the issue of the challenge to provide concise and generally acceptable definitions of what is ‘healthy’, ‘well-educated’, ‘sustainable’ and of other qualities of typical public sector ‘products’, which requires a broad consensus among stakeholders on conceptual matters [11]. Not just on what is ‘good’ and what is ‘bad’. The consensus on conceptual matters among stakeholders may be particularly troublesome to achieve among the stakeholders in communities in transit, where interests and values of one stakeholder groups are often neglected to the favour of other stakeholder groups with a very little (if any) institutional room for a dialogue [12].

Through the intrusion of private sector profit / revenue / capital growth - seeking approaches to delivery of public services we inevitably face the ingress of philosophies of measuring and reporting performance in the ways similar to those of the private sector. In turn, this results in respective focus of strategic financial management on the targets formulated in terms of profitability, growth of capital and viability (understood mainly as liquidity/solvency in various time horizons).

The same is widely used as a rationale for providing businesses (mainly the biggest ones) with a guarantee of risk-free sustainable returns and ‘reasonable’ profits either directly from the public funds, or via setting charges/rates at respective levels (acting virtually as privately collected taxes) or both, as a consideration for the private moneys invested in development of infrastructure or other capital-intensive service delivery projects. This means higher general level of taxation imposed on the respective community, whereby taxes are not recognized as such, but represented as ‘user charges’. I. e. the funds, which otherwise had to be collected from the same community in the forms of usual taxation. This ‘non-tax’ burden on the communities has a potential for a particular increase in EM-countries in the coming decades due to austerity-driven implementation of new forms of funding public service delivery against the background of weak and immature institutions.

One of the most important consequences of these schemes is imposing commitments on future funds of the communities (often being the funds of future generations), which are not adequately accounted for and are not reported as such within any recognizable financial reporting systems [13]. Equally, the costs of these operations are not anyhow recognized as ‘public costs’.

Similar commitments are driven by some major purely private sector development projects, which impose large-scale needs for development of public infrastructure and other investments of public funds to cope with the externalities caused by the private sector projects and not needed otherwise. In EM countries this is often supported by loose city planning practices and codes and weak institutions, where environmental and landscape protection rights of the communities are not recognized and mechanisms for their safeguarding are missing. Accordingly, no due regard to these issues may be found in the public financial reporting and financial management practices in the EM countries, while in developed countries financial management systems are focused on and often built around strategic community environment development and building up community capitals.

In this sense the integrated thinking and the integrated reporting framework are capable of becoming an important step to articulation of these matters and to proceeding with their incorporation into strategic financial management networks. This may imply development of mechanisms for comprehensive assessment of the externalities imposed by private sector on community interests, their quantification and reporting the impact in monetary terms in short-term, mid-term and long-term horizons. Such recognition will provide further opportunities for establishing formal system of financial and non-financial indicators to be used as a tool for financial management and for public reporting within integrated reports or otherwise.

#### **4. Impact of technology advancements**

For centuries, financial information was somewhat of a luxury. While it required a robust organization and a great deal of diligent and highly skilled labour to administer and manage recordkeeping and preparation of reports, reliability and relevance of these reports to decision making, control and accountability for stewardship were limited.

Thanks to recent advances in computer and communication technologies, data collection, processing, storage and reporting has become much cheaper, easier, faster and smarter. This has opened unprecedented opportunities for substantial enhancements in accountability and control, as well as a great potential for performance improvement, thus forming the basis for both demand for and supply of notorious developments in accounting, financial management and public administration.

#### **5. Rethinking of government**

Recent decades were the years of an extensive global rethinking of the roles and purpose of government, which has resulted in emphasizing its role as a provider of services and greater expectations in terms of its respective accountability towards users of the public services, stakeholder groups and society in general. In turn, this required substantial changes to institutional structures, laws and public administration arrangements and procedures [14]. While these processes took place globally, they had particularly notable effect on the countries with so-called ‘transitional economies’ (or EM countries in contemporary terminology), where they have reshaped the entire landscape of the public service delivery. Within their transit processes these countries have been extensively borrowing and adapting a wide spectrum of tools and mechanisms of public administration applicable in the ‘developed market economies’ and pursued the ways of implementing elements of the most recent advances in financial management, performance assessment and reporting.

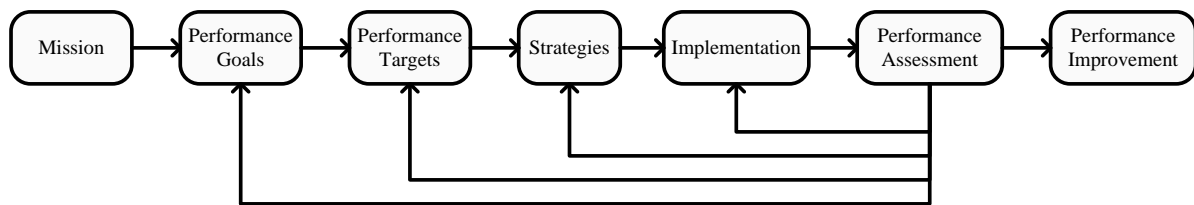
Identification of government as a provider of public services implies formulation of missions of public agencies in terms of delivery of services, which have to be sustainable, effective, economic, efficient, safe, secure, and etc. The missions give rise to development of performance goals and performance targets, which are then usually codified in laws and regulations and form the basis for agencies and service units on which they develop strategies for achievement of the targets in the short- mid- and long-term perspectives. This framework implies that financial management function in public sector has to be focused on ensuring ongoing improvement of the agency’s or the unit’s capacities to achieve the goals by meeting

the targets. This has become known as ‘strategic financial management’, or ‘strategic finance’.

### **6. Strategic finance framework – focus on value creation**

Strategic finance is a fairly recent concept in financial management of both private and public sector entities. It represents an important milestone on the way to pursuing a more integrated approach to both accountability and identity of an entity. In a broad sense this approach is based on designation of identity of an entity through its mission.

We may outline the following operational scheme for this ongoing performance improvement mechanism:



Within this framework the comprehensive system of formal and informal performance assessment both from within and from outside the entity shall serve as a triggering mechanism for taking timely corrective actions to introduce changes (at appropriate levels) to the implementation processes, the strategies, the performance targets, or the performance goals in order to ensure ongoing performance improvement within the mission.

This framework has vested the financial management function in the public sector with much broader responsibilities than ever before.

The transition from understanding financial reports solely as a control tool in administration of public agencies and service units as hierarchical structures to understanding financial reports in the context of accountability towards a broad range of stakeholders and beneficiaries with diverse interests and different information needs has resulted in investigating opportunities for adaptation of financial reports to interests of various model ‘user groups’, preparation of bespoke versions of financial reports tailored for specific tasks or interests and level of proficiency of model target user groups and for implementation of continuous reporting in addition to the concept of periodic accounts. Continuous reporting may proceed substantially beyond just smarter, faster and smoother closings and well-known benefits provided by state-of-the-art ERP systems to a philosophy of a real time accountability and performance improvement. This may imply online providing ‘re-

al-time' or near 'real-time' data and analysis that will allow initiating data-triggered actions to improve/adjust performance, targets and strategies and a more efficient allocation of resources. The intelligence capacities of these kinds are able to contribute substantially to improvement of the role and significance of financial management functions throughout the public sector. However, it should be particularly warned that the implementation of such novelties at the level of standard setting, development of accounting policies and establishing new practices for administration of record keeping and reporting will require careful consideration and management of the issues of potential trade offs between reliability and relevance as well as a diligent cost-benefit analysis.

### **7. Building institutional basis for holistic financial management**

Further important milestone on the way to improved public sector accountability was the establishment in 1997 of the International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB) within the International Federation of Accountants as a global professional standard setting body with a mission of developing and promulgating high-quality public sector financial reporting standards. These standards generally follow (to the extent possible and relevant) the International Accounting Standards and the International Financial Reporting Standards, which are applicable in the private sector. In 2014 the IPSASB issued its first global conceptual framework for public sector entities. The IPSASB encourages governments and intergovernmental institutions to adopt the accrual basis of accounting that is capable of providing information about financial performance and financial position. In order to ensure applicability and relevance of the standards, IPSASB operates in close co-ordination with key stakeholders and such agencies and institutions as the World Bank Group, IMF, OECD, the International Organisation of Supreme Audit Institutions, and many others. These institutions also encourage their members to adopt the IPSAS or, at least, to prepare blueprints for convergence. Though it is clear that these aspirations may not necessarily mean that the governments throughout the world will immediately agree and proceed to the adoption of the IPSAS, there is a substantial probability for gradual transition of at least some of the EM countries towards the IPSAS in the longer term perspective, or to use of the IPSAS as a reference and a model for development or improvement of their national standards.

The most recent development in the world of public sector financial management concepts is the approach based on strongly focusing the performance and the financial management of a public sector entity on creation of value. This approach has become known as 'integrated thinking'. It implies a transition to a so-



called ‘integrated reporting’, which means going far beyond comprehensive financial statements to holistic presentation of how the agency’s strategies and plans, governance and performance lead to sustainable creation of value by the agency in all time horizons [15].

‘Integrated thinking’ or ‘holistic’ approach has been developed by the International Integrated Reporting Council (IIRC) in co-operation with the Chartered Institute of Public Finance and Accountancy (CIPFA) and the World Bank. It is based on the idea of aligning resource allocation and overall agency performance to wider goals of financial stability and sustainable development through the cycle of integrated reporting and thinking [16]. It is striving to introduce much higher level of transparency to ensure and to demonstrate the effective use of resources and value for money. Integrated reporting also encompasses presentation of how six kinds of capitals within the integrated reporting framework (namely, financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural) are involved in creation of value.

The diversity of reporting frameworks and standards has necessitated developing practical approaches to management of entities’ responses to these requirements and coordinating the standard setting pipelines and frameworks between the standard setters themselves. This drive has led to convening of a discussion body named ‘The Corporate Reporting Dialogue’ (CRD), which engaged major standard setters, including IIRC, Global Reporting Initiative (GRI), Financial Accounting Standards Board (FASB), IASB, Sustainability Accounting Standards Board (SASB), Climate Disclosure Standards Board (CDSP), and ISO. The CRD has outlined a mapping tool to show the links between reporting initiatives to assist in navigating the different standards.

## **8. Conclusions**

The described trends and developments shall mean a great potential for extensive efforts and challenges in reforming and improving public administration and financial management, reporting and accountability functions for EM governments to keep up with the pace of the advancements. These processes encompass substantial underlying changes to public administration and reporting cultures and routines. Comprehensive statutory/legal and regulatory frameworks for public accountability, governance and administration shall be the cornerstone for the whole system. The forthcoming efforts would require considerable long-term investments in establishing and developing recognisable national public finance professions. In turn, such developments may result in breakthrough performance improvements, thus, building the basis for further rethinking and reshaping of governments and

tailoring them to smarter and more effective levels of delivering public services. Integrated financial management and integrated reporting throughout the public sector are capable to become an important factor for holistic viewing of community interests and development potential, contributing, therefore, to safeguarding a wide spectrum of community rights, interests and opportunities in the EM countries.

#### Список источников

1. **Carlin T.M.** Debating the impact of accrual accounting and reporting in the public sector//Financial Accountability & Management. – August 2005. – Vol. 21(3). – Pp. 0267–4424.
2. **Jones D.C.** Municipal accounting for developing countries. – The World Bank, 1984. – 912 p.
3. **Hepworth N.** Preconditions for Successful Implementation of Accrual Accounting in Central Government//Public Money & Management. – January 2003. – Vol. 23. – Issue 1, 2003. – Pp. 37–44.
4. **Hepworth N.** Government budgeting and accounting reform in the United Kingdom, in: Models of Public Budgeting and Accounting Reforms// OECD Journal in Budgeting. – 2004. – Vol. 2, supp. 1. – Pp. 115–161.
5. **Jones R.** The functions of governmental accounting in Europe//Revista de Estudos Politécnicos // Polytechnical Studies Review. – 2007. – Vol IV, n.º 7. – Pp. 089–110.
6. **Curtis D., Irvine I.** Microeconomics: Markets, Methods & Models. – Lyryx, 2014. – 425 p.
7. **Mankiw N.G.** Principles of Economics. 7th Edition. – Cengage, 2015. – 847 p.
8. **Sloman J., Garratt D.** Essentials of Economics. Seventh edition. – Pearson, 2016. – 500 p.
9. **Лукичев П.М.** Государственное регулирование и его эффективность // Известия СПбГАУ. – 2015. - № 38. – С. 139–144.
10. **Foster L.** Alternative service delivery models transforming organisations in local government. Insights for public financial management. – CIPFA, 2016. – 38 p.
11. **Lukichev D.P., Jones D.C., Davies C.A. etc.** Measurement of Local Government Performance – UK experience. – UK DFID, Russian Ministry of Finance, FER, MCD, 2003. – 410 p.
12. **Kingston C., Caballero G.** Comparing theories of institutional change// Journal of Institutional Economics. – 2009. – Vol. 5(2). – Pp. 151–180.

13. **Лукичев Д.П.** Финансовый кризис – институциональный взгляд // Вестник СПбГУ. Серия Экономика. – 1999. – № 4 (23). – С. 27–36.
14. **Cangiano M., Curristine T., Lazare M.** Public Financial Management and its Emerging Architecture. – International Monetary Fund, Washington, DC, 2013. – 468 p.
15. **Villiers de C., Rinaldi L., Unerman J.** Integrated Reporting: Insights, gaps and an agenda for future research//Accounting, Auditing & Accountability Journal. – 2014. – Vol. 27 Issue: 7. – Pp. 1042–1067.
16. **Patterson G., Carruthers I.** Integrated thinking and reporting. Focusing on value creation in the public sector. An introduction for leaders: International Integrated Reporting Council, the Chartered Institute of Public Finance and Accountancy. – The World Bank Group. 2016. – 46 p.

### References

1. **Carlin T.M.** Debating the impact of accrual accounting and reporting in the public sector//Financial Accountability & Management. – August 2005. – Vol. 21(3). – Pp. 0267–4424.
2. **Jones D.C.** Municipal accounting for developing countries. – The World Bank, 1984. – 912 p.
3. **Нерворт Н.** Preconditions for Successful Implementation of Accrual Accounting in Central Government//Public Money & Management. – January 2003. – Vol. 23. – Issue 1, 2003. – Pp. 37–44.
4. **Нерворт Н.** Government budgeting and accounting reform in the United Kingdom, in: Models of Public Budgeting and Accounting Reforms// OECD Journal in Budgeting. – 2004. – Vol. 2, supp. 1. – Pp. 115–161.
5. **Jones R.** The functions of governmental accounting in Europe//Revista de Estudos Politécnicos // Polytechnical Studies Review. – 2007. – Vol IV, n.º 7. – Pp. 089–110.
6. **Curtis D., Irvine I.** Microeconomics: Markets, Methods & Models. – Lyryx, 2014. – 425 p.
7. **Mankiw N.G.** Principles of Economics. 7th Edition. – Cengage, 2015. – 847 p.
8. **Sloman J., Garratt D.** Essentials of Economics. Seventh edition. – Pearson, 2016. – 500 p.
9. **Lukichev P.M.** Gosudarstvennoye regulirovaniye i ego effektivnost'//Izvestya SPbGAU. – 2015. – № 38. – S. 139–144.
10. **Foster L.** Alternative service delivery models transforming organisations in local government. Insights for public financial management. – CIPFA, 2016. – 38 p.

11. **Lukichev D.P., Jones D.C., Davies C.A. etc.** Measurement of Local Government Performance – UK experience. – UK DFID, Russian Ministry of Finance, FER, MCD, 2003. – 410 p.
12. **Kingston C., Caballero G.** Comparing theories of institutional change// Journal of Institutional Economics. – 2009. – Vol. 5(2). – Pp. 151–180.
13. Lukichev D.P. Finansovyy krizis – institucional'nyj vzglyad//Vestnik SPbGU. Seriya Ehkonomika. – 1999. - № 4 (23). – s. 27-36.
14. **Cangiano M., Curristine T., Lazare M.** Public Financial Management and its Emerging Architecture. – International Monetary Fund, Washington, DC, 2013. – 468 p.
15. **Villiers de C., Rinaldi L., Unerman J.** Integrated Reporting: Insights, gaps and an agenda for future research//Accounting, Auditing & Accountability Journal. – 2014. – Vol. 27 Issue: 7. – Pp. 1042–1067.
16. **Patterson G., Carruthers I.** Integrated thinking and reporting. Focusing on value creation in the public sector. An introduction for leaders: International Integrated Reporting Council, the Chartered Institute of Public Finance and Accountancy. – The World Bank Group. 2016. – 46 p.

УДК 336.01

## **ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ В ФИНАНСОВОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ**

**КЛЮЧНИКОВ Олег Игоревич, к.э.н.<sup>1</sup>, ПАНАРИН Кирилл Андреевич<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кафедра банковского бизнеса, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>ООО Ренессанс, Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

О.И. Ключников, 191023, Невский пр., 60, Санкт-Петербург, Россия

Тел.: +7 921 954 98 89 E-mail: Okey2000@gmail.ru

### **Аннотация**

Развитие финансов происходит между хаосом и порядком, поэтому в финансовой теории важной задачей является поиск определенности и установление механизма, регулирующего порядок на рынке. Состояние финансовой определенности соотносится с финансовой безопасностью, а финансового хаоса – с ее нарушением. В статье предпринята

попытка осуществить поиск моделей, позволяющих ориентироваться среди финансовых событий и определять уровень их вероятности.

В работе сделан вывод о возможности проводить количественную оценку уровней макроэкономической финансовой определенности. Кроме того, в постановочном плане предлагается подход к разработке матрицы финансовых рисков, разрешающей осуществлять их ранжирование и прогнозирование.

### **Ключевые слова**

Финансовая безопасность, финансовая стабильность, вероятность, финансовое моделирование, финансовые инновации, теория финансов.

## **PROBABILITY PROBLEMS IN FINANCIAL THEORY AND PRACTICE**

**KLUCHNIKOV O.I.**, PhD in Economics<sup>1</sup>, **PANARIN K.A.**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of banking business, nonprofit organization of higher education  
«International Banking Institute», Saint-Petersburg, Russia

<sup>2</sup>ООО, Renaissance, Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence:

O.I. Kluchnikov, 191023, Nevsky prospect, 60, St. Petersburg, Russia

Phone: +7 921 954 98 89 E-mail: Okey2000@gmail.ru

### **Abstract**

In finance, probability and its nature are of great importance. In its analysis of each event is given a certain measure. In general, all finance development occurs between chaos and order. An important economic task is to find the level and mechanism of regulating the financial market. The financial certainty and randomness are associated with financial safety and financial chaos.

The article suggests a method assess the probability and the level of financial safety, as well as to consider mechanisms for the spread of shocks and instability in the financial sector. The main conclusion made on the basis of the analysis of financial models - the ability to quantify the levels of macroeconomic financial safety. In addition, an article in the staging plan offers an approach to the development of financial risk matrix, which allows ranking of various risks and goes to forecasting of financial risks that may arise in the future.

### **Keywords**

Financial safety, financial stability, probability, financial modeling, financial innovation, and financial theory.

### **1. Введение**

В теории вероятности природа случайности, как правило, несущественна. Однако в финансах она имеет важное значение и занимает центральное место в целом ряде теоретических построений и практических ре-

шений. Ключевым фактором финансов всегда была случайность и риск. Природа случайности играет важную роль, например, при определении условий кризисов и финансовой цикличности, а также при поиске причин изменений экономической политики и возникновения финансовых инноваций. Теория вероятности находится в основе страхового дела, финансового арбитража и во многом биржевого дела. Для расчета вероятности случайных событий используют длительные временные ряды и экономическую статистику. С приходом в финансы Больших данных существенно возросла роль учета случайностей и вероятности тех или иных событий. Случайности все чаще вмешиваются в процесс принятия решений, в прогнозирование и планирование деятельности. Для повышения точности моделирования будущего и учета финансовых перспектив финансовая наука все чаще привлекает различные разработки из теории вероятности, теории хаоса, фрактального и нелинейного анализа.

В средневековье и даже в более поздний период случайность объясняли человеческой невежественностью. В XIX веке в любой случайности стали искать закономерность. В этой связи перешли к определению вероятности случайности и заинтересовались проблемами движения от хаоса к порядку. Для измерения уровня вероятности каждому событию присваивали меру определенности, через которую устанавливали вероятность его наступления. В свою очередь переход от хаоса к порядку рассчитывался через систему случайных событий. Первые попытки практического приложения знаний о случайностях и их вероятности относятся к биржевой торговле и играм в казино. Спекулянты стремились найти магический «биржевой» Грааль, посредством которого можно определять колебания цен и извлекать прибыль из «случайных» сделок.

Во второй половине XX в. достижения математики изменили подходы к изучению многих финансовых событий, позволили формализовать и упорядочить финансовый рынок и выдвинуть на авансцену финансовой науки гипотезу эффективного финансового рынка. Теория вероятности позволила не только перейти к формализации и упорядочению случайных событий на финансовом рынке, но и очертить их рамки, а также построить различные модели, которые широко использовали в операционном, текущем и стратегическом управлении. В основе всех рассуждений принимался идеальный рынок, и любые отклонения от его равновесия рассматривались как исключения, которые необходимо было исправлять – с кейнсианских позиций посредством государственной экономической политики, а с монетарных – с по-

мощью рыночного саморегулирования. Однако в ходе финансового кризиса 2008 г. и последующих событий наметилась переоценка многих положений, гипотез и понятий финансовой науки. Момент Мински и найтинские неопределенности (во многом благодаря их популяризации в бестселлере Носима Толеба «Черный лебедь», 2001 г.) все чаще стали привлекать внимание финансовых теоретиков и практиков, а с учетом развития поведенческих финансов спонтанное поведение потребителей выдвинулось в качестве существенного фактора, определяющего развитие финансов. Повышенная неопределенность современных финансов привлекли внимание и к другим нестандартным концепциям и гипотезам. Среди них особое место заняла теория хаоса, которая позволила рассматривать развитие финансов в нелинейной динамике с привлечением целого ряда физических и математических новых концепций и положений. В этой связи биржевые падения, системные неплатежи, банковские паники и дефолты соотносили с финансовым хаосом, а периоды благополучного развития рынка – с порядком и стабильностью.

Вероятность тех или иных финансовых событий, различных шоковых воздействий на рынок, изменений уровней неопределенности, а также колебаний между хаосом и порядком – достаточно разные процессы (Ключников, Молчанова, Ключников, 2017). Однако для их учета используют методики, позволяющие рассматривать отклонения реального рынка от идеального состояния (гипотезы эффективного рынка). При этом для анализа финансовых изменений нередко привлекают последние достижения теоретической физики и математики. В статье предлагается ряд новых подходов, которые начинают применять в финансовой теории для анализа современного состояния финансового рынка.

## **2. Вероятностные уровни неопределенности финансовых рынков**

Все события финансового рынка можно расположить в системе координат «хаос-порядок». Так, галопирующую инфляцию и биржевую панику можно свести к состоянию хаоса, а стабильные цены и растущие индексы на бирже – к состоянию порядка. Хаос связан с повышенными рисками и угрозами и ведет к распаду финансовой системы. Он отвечает за неустойчивость финансового рынка. Порядок ведет к стабильности и предполагает упорядоченность системы, при которой обеспечены ее равновесие и безопасность. Поэтому очень важно в каждый конкретный момент определять конкретное состояние финансового рынка. Для этого можно воспользоваться разработками теории вероятности.

С начала XX века в теории и практике финансов одно из центральных мест заняли вероятностные модели и расчеты. В 1900 г. Луи Башелье (1870–1946 гг.) предложил использовать математическое движение Брауна для анализа финансового рынка. Теория вероятности к теории финансов стала широко применяться после того, как Гарри Марковицу (р. 1927 г.), Уильяму Шарпу (р. 1934 г.), Мертону Миллеру (1923–2000 гг.) была присуждена Нобелевская премия по экономике (1990 г.). Следующий всплеск интереса к решению вероятностных проблем в финансах был связан с работой Роберта Мертона (р. 1944 г.) и Майрона Шоулза (р. 1941 г.). Привлекая вероятностные модели к анализу финансовых рынков, они пытались понять их работу и на этой основе установить способы повышения их эффективности, улучшения регулирования и управления рисками. На базе этих работ появилась возможность расчета уровня безопасности финансового рынка.

Каждая конкретная рыночная ситуация представляет собой набор случайных событий. Их учет и определение уровня достоверности возможны на базе теории вероятности. Движения от хаоса к порядку и обратно в своей основе представляет собой финансовый цикл с диапазоном от бума до кризиса – крайние точки цикла, которые представляют собой антиподы порядка и стабильности. Они оказывают разные воздействия на финансовую систему и всю экономику. В основе порядка находится умеренный рост; нередко к нему можно отнести также депрессивное состояние с минимумом финансовых событий. Переход от одного состояния развития к другому связан с изменением уровня энтропии финансового рынка (от минуса к плюсу). В этом плане энтропия выступает в качестве меры неопределенности финансового рынка и свидетельствует об уровне порядка или хаоса на нем. Оказалось, что ключевую формулу второго закона термодинамики вполне можно использовать при расчетах изменения уровня неопределенности рынка ценных бумаг:

$\Delta S = \frac{Q}{T}$ , где  $Q$  – количество курсовых изменений за единицу времени  $T$  – время, за которое производят измерения,  $\Delta$  – изменения,  $S$  – неопределенности фондового рынка,  $\Delta S \geq 0$ . Возможность измерения уровня неопределенности рынка появилась в результате разработки теории идеального рынка, отклонения от которого ( $\Delta S$ ) позволяют определять уровень его энтропии или неопределенности. При помощи последней рассчитывается вероятность изменений, ведущих к кризисным потрясениям. Но возможны и другие варианты:



биржи, на которых обращается большее число акций и совершается больше сделок, также рынки с повышенной энтропией по сравнению с рынками, на которых котируется меньше акций и меньший их оборот. Поэтому посредством изменений энтропии можно как сравнивать различные рынки – производить своеобразный пространственный арбитраж, то есть сравнивать уровни энтропии разных рынков, так и временной арбитраж – сравнивать уровни неопределенности одного и того же рынка в разных временных ситуациях.

Любые изменения в финансах меняют привычный статус-кво. С этой точки зрения они ведут к повышению рыночной неопределенности, для измерения изменений которой в текущем десятилетии стали использовать показатели энтропии. Экспертные оценки угроз и потенциальных ценовых и объемных колебаний – принципиально разные процессы, но в целом ряде случаев для их оценки используются одни и те же методики, опирающиеся на теорию вероятности, а в более сложных случаях, когда невозможно упорядочить случайные события и вычлениить их из хаоса, привлекается найтинская неопределенность.

За последние четверть века теория финансов все больше формализуется. Проблемы, возникающие в области финансов в настоящее время, служат не столько опорой финансовых вычислений, сколько стимулируют исследования в области стохастического анализа, уравнений с частными производными и теорией управления на основе выбора вероятных решений. В то же время развитие сложных аналитических и численных методов на основе уравнений с частными производными расширило учет многих событий, что повысило уровень безопасного функционирования финансов. В этой связи возрастает интерес к финансовым шокам (Jermann, Quadrini, 2012), способным изменять макроэкономическое окружение и, соответственно, экономическую безопасность.

### **3. От недовостовности к достовостности**

Один из основателей теории хаоса Анри Пуанкаре (1854–1912 гг.) более ста лет назад писал: «В самом поиске исчисления вероятностей заключен парадокс. Вероятность противоположна определенности, что мы не знаем, и как мы можем вычислить то, что мы не знаем?» (Poincare, 2007, p. 185). Он предложил инструментарий расчета вероятности событий, который быстро нашел применение на биржах. В дальнейшем с его помощью перешли к определению цен фиктивных активов – фьючерсов, опционов, деривативных инструментов, что позволило определять основные сценарии развития соответствующих рынков.

Переход от недостоверности и случайности к достоверности и закономерности можно свести к различным уровням вероятности финансовых событий и в самом общем виде – к оценке роста уровня безопасности финансов. Главные вопросы сводятся к выделению случайных событий, способных повлиять на всю систему. Их классификация и параметризация, а также расчет и сравнительный анализ уровней определенности позволяет выявлять и принимать в расчет текущие события. При таком подходе возможна оценка их воздействия на смену или сохранение действующего рыночного тренда. Количественно все изменения можно определить следующим образом: вероятность достоверного события – 1, невозможного – 0, случайного – от 0 до 1.

Для того чтобы стать достоверностью, функция  $P$  (вероятность наступления события) не должна принимать значение меньше 0 (отрицательное значение) и быть больше 1, то есть интервал между двумя значениями определяет уровень вероятности:  $P(A) = 0$  и  $P(B) = 1$ . Уровень чувствительности расчетов и их достоверности зависит от временных рамок и отбора рассматриваемых событий. Конечно, это не означает, что невозможно определить в самых общих чертах финансовые события в более удаленном будущем. Всегда возможен выбор между двумя крайними позициями – например, деньгами, инициированными государством, и виртуальными, основанными на вычислительных способностях компьютеров и блокчейновых технологиях. В таких рамках предполагается развитие финансового рынка не только в текущем десятилетии, но и в более дальней перспективе. Сложнее проводить оценку будущих позиций различных денег (резервных валют, в состав которых осенью 2016 г. вошел юань, и криптовалют, число которых превышает 1 тыс.).

Теория вероятности оперирует с известными финансовыми событиями. Для их расчета разработан вполне надежный инструментарий, который показал свою полезность. Однако он срабатывал только в рамках текущих тенденций. Совсем по-другому обстояло дело, когда возникали неизвестные и поэтому неожиданные и не учитываемые ранее события. Франк Найт (1885–1972 гг.), а затем Насим Талеб (р. 1960 г.) в книге «Черный лебедь» (2007 г.) предложили варианты оценок с неопределяемыми и непредсказуемыми событиями. Согласно гипотезам Найта и Талеба, в любой момент непосредственно на финансовом рынке и за его пределами может появиться неизвестное и непрогнозируемое новое событие, способное оказать воздействие на финансы. Примером принципиально новых финансовых угроз может выступать кризис беженцев в Европейском союзе. Дело не только в дополнитель-

ных затратах в бюджете Евросоюза. Более важным является трансформация финансовых потоков, изменение предпочтений, появление массового спроса со стороны беженцев, организация перевода их денежных средств на родину. В целом, если рассматривать чисто экономически, то беженцы меняют механизм стимулирования хозяйства и способствуют внедрению новых финансовых рычагов экономического роста.

Чисто теоретически можно предположить, что при повышении процентной ставки вероятность притока капитала в страну повышается, а при увеличении денежной массы вероятность инфляции и экономического роста возрастает. В свою очередь, при понижении процентной ставки вероятность перемещения капиталов с денежного на фондовый рынок растет. С учетом данного предположения расчеты можно производить следящим образом: обозначим события большими буквами  $A$  (повышение процентной ставки),  $B$  (приток капитала),  $C$  (рост денежной массы),  $D$  (инфляция),  $E$  (экономический рост) ..., либо теми же буквами с подстрочными индексами –  $A_1, A_2, A_3, \dots$ ; вероятность наступления события  $A$  обозначается буквой  $P$  –  $P(A)$ . Тогда формализованную вероятность первого события можно представить следующим образом:

$$P(A) = \frac{m}{n}$$
, где  $m$  – число благоприятствующих событию  $A$  исходов,  $n$  – число всех возможных исходов. Так, при броске монеты на орел или решку

вероятность события следующая: 
$$P(A_0) = \frac{m}{n} = \frac{1}{2}$$
, с игральной костью ве-

роятность событий снижается: 
$$P(B_5) = \frac{m}{n} = \frac{1}{6}$$
. В финансовой сфере вероятность перемещения капитала с денежного на фондовый рынок оценивается как один к двум при учете только двух обстоятельств – изменения процентной ставки и фондового дохода. При большем числе факторов, воздействующих на финансовые потоки (инфляция, налогообложение, предпочтение инвесторов и потребителей, темпы роста ВВП, открытия и изобретения, воздействующие на котировку акций),  $n$  с двух возрастает до большего числа.

В жизни не все так просто, и зависимости не столь прямо пропорциональны. Тогда для расчетов используют другие формулы. При одних обстоятельствах изменение того или иного события можно рассматривать как угрозу для деятельности соответствующего рынка, при других – во главу угла расчетов можно ставить угрозу и рассматривать, какие изменения в экономической политике они вызывают.

В финансах выделяются четыре основные формулы определения вероятности событий:

1) Формула Байеса:

$$P(H_m | A) = \frac{P(H_m)P(A|H_m)}{\sum_{k=1}^n P(H_k)P(A|H_k)}, \quad m = 1, \dots, n$$

, где  $H_1, H_2, \dots, H_n$  –

полная группа гипотез. Задача заключается в экспертной оценке того или иного события –  $H$ . При этом достоверность экспертизы является относительной и сама по себе может выступать как вероятность его наступления.

2) Формула Бернулли:

$$P_n(k) = C_n^k p^k (1-p)^{n-k} = \frac{n!}{k!(n-k)!} p^k (1-p)^{n-k}$$

– вероятность  $p$  появления события в каждом испытании, вероятность  $P_n(k)$ .

Событие наступает ровно  $k$  раз при  $n$  независимых событий. С помощью данной формулы рассчитывают вероятность изменений цен на бирже с учетом предшествующих  $n$  изменений. При этом задача сводится к определению следующего шага в графике сложной волны Эллиотта (Волновая теория Эллиотта предложена в 1930-е гг., представляет собой графическую модель развития финансовых рынков). Особое значение данная формула имеет при оценке действующих на рынке контр тенденций.

3) Формулы Лапласа:

3.1) Локальная формула Лапласа:

$$P_n(k) \approx \frac{1}{\sqrt{npq}} \varphi\left(\frac{k-np}{\sqrt{npq}}\right)$$

– вероятность появления события ровно  $k$

при  $n$  независимых испытаний,  $P$  – вероятность появления события при одном испытании,  $q = 1 - p$ .

3.2) Интегральная формула Лапласа:

$$P_n(m_1, m_2) \approx \Phi\left(\frac{m_2 - np}{\sqrt{npq}}\right) - \Phi\left(\frac{m_1 - np}{\sqrt{npq}}\right)$$

– вероятность появления события

не менее  $m_1$  и не более  $m_2$  раз при  $n$  независимых испытаний,  $P$  – вероятность появления события при одном испытании,  $q = 1 - p$ .

Так, если формулы Бейеса и Бернулли лучше подходят для оценки уровня финансовой безопасности всего финансового рынка, то уравнения Лапласа – для оценки частных случаев, связанных с определением состояния конкретного финансового инструмента.

Отдельные проблемы, связанные с расчетами финансовой неопределенности, влекут за собой вычисление определенного интеграла. В частности, к ним относится задача по нахождению безарбитражного значения производных инструментов. Решение данной задачи позволяет установить состояние, например, опционных рынков и тем самым ранжировать варианты и уровни угроз и шоков. Нередко такие интегралы могут быть оценены аналитически или с помощью численного интегрирования, а также вычислены с помощью дифференциального уравнения с частными производными.

Для нелинейных дифференциальных уравнений с частными производными отсутствуют единые методы расчетов, но возможны единые результаты. Например, возможность доказательства количественных и качественных свойств шоков и угроз позволяет в дальнейшем переходить к их более тщательному анализу.

#### **4. Финансовые угрозы, циклы и игра в казино (гипотеза Монте-Карло)**

Гипотезу Монте-Карло (1949 г.) используют при разработке прогнозов в условиях продолжительно действующих неопределенностей наступления событий. Для этого широко привлекают сложные модели и проводят элиминирование различных уровней. Дело в том, что число уравнений, которые необходимо рассматривать, нередко превышает возможности их восприятия. Тогда прибегают к гипотезе Монте-Карло. Чисто методологически она является своеобразным продолжением применения вероятности на основе броуновского движения, которое привлекают для расчетов различных вариантов вероятности рыночных событий.

Ирвин Фишер (1867–1947 гг.) почти сто лет назад доказал, что предвидеть финансовые кризисы и циклы нельзя. Он сравнил процедуру предсказания циклов с игрой в казино. Случайность наступления события воздействует на уровень энтропии. Дело в том, что для казино и финансов нельзя установить периоды и ритмы, а следовательно, построить модели, позволяющие как прогнозировать будущее, так и выводить закономерности в прошлых колебаниях (причем это относится как к выигрышам и проигрышам в казино, так и подъемам и спадам на финансовых рынках). Цикл можно свести к оптиче-

скому обману (своеобразной галлюцинации – миражу в пустыне), который Фишер назвал «циклом Монте-Карло». Дело в том, что финансовые циклы не имеют четко выраженных форм, а представляют спонтанные колебания, которые можно описать с помощью случайной функции.

В 1964 г. метод Монте-Карло применил к анализу финансовых процессов Дэвид Хертц (1919–2011 гг.) (Hertz, 1979). С его помощью был подсчитан уровень финансового риска. В 1975 г. метод Монте-Карло был доработан до уровня гипотезы Монте-Карло МакКалохом (McCulloch, 1975). Согласно данной гипотезе вероятность нового события не зависит от продолжительности времени, которое прошло после последнего события. В дальнейшем данное положение было использовано в теории хаоса при анализе финансовых рынков. Так, повторяемость событий в рамках финансового самовоспроизводства не имеет четко выраженных временных параметров.

Однако по альтернативной и более традиционной теории вероятность наступления нового события зависит от времени, прошедшего с момента последнего. В соответствии с гипотезой Монте-Карло новые условия, которые разрушают нормальное состояние финансов, например, в ходе кризиса, наступают в неопределенное время и не зависят от предыдущего события. Традиционно экономисты пытаются установить временной лаг между старым и новым событием и на такой основе установить точный временной интервал между двумя циклами.

В начале 1970-х гг. в ходе перехода к составлению крупномасштабных эконометрических моделей было подтверждено положение о том, что случайные шоки недостаточны для преодоления сопротивления финансовой инерции. Для этого необходима серия взаимосвязанных шоков.

В 2001 г. в практическом направлении метод Монте-Карло (МК) был развит усилиями Франциза Лонгстафа (р. 1956 г.) и Эдуардо Шварца (р. 1940 г.). В частности, они применили его для оценки так называемых американских опционов. Еще раньше, в 1973 г., была разработана модель Блэка – Шоулза для европейских опционов – Фишер Блэк (1938–1995 гг.) и лауреат Нобелевской премии 1997 г. Майрон Шоулз (р. 1941 г.). Моделирование искажений в ходе кризисов посредством метода Монте-Карло подразумевает учет поведения отдельных частей финансовой системы с поиском генерирующих условий, которые вызывают кризисные явления и перерастание случайных рыночных провалов в системные.

В финансовой области метод Монте-Карло используется для имитации различных источников неопределенности, влияющих на стоимость инструментов и инвестиционных портфелей, а также для расчета значений, которые предполагают наибольшую вероятность будущих события. Таким образом, данный метод с точки зрения финансовой теории, по сути, служит для поиска риск-нейтральных событий.

### **5. Найтианские неопределенности**

Для финансов неопределенность Найта представляет риск того, что не поддается параметризации и, соответственно, вычислению. Фрэнк Найт различал риск и неопределенность: неопределенность радикально отличается от риска, который достаточно легко математически рассчитывается. На основе расчетов риска была построена страховая аналитика. Другое дело неопределенность, вероятность которой нельзя рассчитать. Особое внимание к ней было обращено только после финансового кризиса 2008 г. В настоящее время ведется поиск способов ее формализации по канонам, отличным от моделирования риска.

«Привычный» риск поддается учету, в то время как найтианский риск не поддается, поскольку его нельзя опознать и, следовательно, измерить. Разница между предсказуемыми (расчетными) и непредсказуемыми (непознаваемыми) изменениями является одним из основных философских и чисто математических вопросов вероятности. В этой связи привлекает внимание парадокс Даниэля Эллсберга (р. 1931), предложенный в 1970–1990 гг. В соответствии с данным парадоксом объясняется, почему политики нарушают обещания – постулаты субъективной ожидаемой полезности в период избрания, а население предпочитает известную вероятность перед неизвестной: у известного кандидата даже с недостатками шансов на выигрыш больше, чем у неизвестного. Обычно предпочитают меньшие риски. Поэтому чаще отторгают неизвестность и неопределенность. Высок уровень вариантности, что средний брокер будет следовать за рынком (большими игроками), поскольку опирается на их известность, определенную предсказуемость и очевидность активности. Данный подход срывает на стадии роста, но при смене трендов он негативно сказывается на благополучии брокера. Данный пример характеризует вероятность выбора рыночного поведения с учетом поведенческого эффекта. Данная сторона финансов нуждается в специальном рассмотрении, которое выходит за рамки настоящей статьи. Она связана с поиском условий вероятности в за-

висимости от финансовой культуры, и ее можно отнести к поведенческим финансам. Приведенный пример характеризует общий принцип учета неопределенных вероятностей.

Чисто теоретически рост количества денег в обращении оказывает разнонаправленное воздействие на экономику: способствует росту, поскольку дополнительные деньги направляются на инвестиции и кредитование, что способствует расширению производства; может вызвать обесценение денег. В реальной жизни все происходит по своим законам, поскольку возможно возникновение ранее невидимых сторон проблемы (внешних и внутренних по отношению к рынку).

События, определяемые найтианской неопределенностью, – полностью непредсказуемая вероятность. Они относятся к таким изменениям в финансах, которые способны изменить отрасль самым неожиданным образом. Еще недавно никто не мог и предположить, что хакеры в киберпространстве способны подорвать биржевую торговлю и украсть деньги со счета в банке. Блокчейновые технологии также начинают оказывать существенное и неожиданное воздействие на расчеты и денежно-кредитные и инвестиционные отношения. В частности появляются системы P2P, C2D, B2B, а также народный IPO, что меняет привычный финансовый ландшафт.

Затрудняет учет неопознанных рисков не столько невозможность их полного выяснения, сколько отсутствие системы рисков наподобие менделеевской таблицы элементов, в которой всем рискам (в том числе будущим) отведено определенное и учитываемое место.

## **6. Импульсный метод анализа циклов (гипотеза Фриш – Слуцкий и гипотеза финансовой нестабильности Мински)**

Рагнар Фриш (1895–1973 гг.), основатель понятий «эконометрика» и «макроэкономика» и лауреат Нобелевской премии 1969 г., а также Евгений Слуцкий (1880–1948 гг.), выдающийся российский и советский статистик, одновременно разработали гипотезу, которая до сих пор сохранила свое значения для эконометрического анализа бизнес-цикла. В 1937 г. Слуцкий и в 1938 г. Фриш доказали, что бизнес-циклы представляют собой форму случайно блуждающей функции, посредством которой характеризуются нарушения в экономике и определяется вероятность перехода ее к кризису и возвращения к росту.



Модель Фриш – Слуцкий объясняет три основных проблемы: идентифицирует источники импульсов (шоков), которые нарушают нормальное функционирование финансов; распространение импульсов (механизм мультипликации шоков); последствия потрясений (кризисы, бумы). В настоящее время в качестве основных источников импульсов, которые воздействуют на финансы, стали рассматривать финансовые и технологические инновации (Shiller, 2013). Для тестирования гипотезы выделяют как ударные и генераторные механизмы, так и условия достаточности энергии для возбуждения экономики (распространение импульсов) до определенного состояния, которое способно сменить фазу цикла. Одновременно внимание обращается на условия, которые способны привести к затуханию импульсов и, следовательно, привести к прекращению кризисных процессов. Основное внимание обычно уделяется механизмам распространения импульсов, среди которых выделяют следующие: активность транснациональных посредников (институциональный) (Ключников, 2009), воздействие инновационных инструментов (инновационный) (Ключников, 2013) и деятельность мировых финансовых центров (территориально-посреднический) (Ключников, Молчанова, 2012).

Основной вывод из гипотезы Фриш – Слуцкий следующий: регулярные колебания рыночных систем происходят под воздействием нерегулярных (случайных) причин. Расчет уровней вероятности данных причин является особой задачей финансового анализа. Предложенный вывод означает, что нарушения происходят под воздействием случайных обстоятельств. Распространяются шоки под воздействием как случайных, так и детерминированных предшествующим развитием причин. В ходе распространения импульсов наблюдаются циклические изменения. Они являются реакцией на внешние шоки и позволяют переводить систему на новый уровень равновесия – следующий цикл развития. Таким образом, равновесие системы является результатом воздействия на нее внешних импульсов. При этом шоки как расшатывают систему, так и ведут к переводу ее на новый уровень равновесия, то есть постоянно оптимизируют рынок.

Модель Фриш – Слуцкий была дополнена Гарри Робертсом (р. 1959 г.), который наложил ее на гипотезу случайных блужданий. На такой основе было рассмотрено развитие биржевого рынка. Данные разработки во многом послужили основой для развития гипотезы эффективного рынка, которую

еще в 1960 г. сформулировал лауреат Нобелевской премии (2013 г.) Юджин Фама (р. 1939 г.) (Петерс, 2000).

В текущем десятилетии гипотезу финансовой нестабильности, которую в 1982 г. предложил Хаймон Мински (1919–1996 гг.) (Minsky, 2008), стали интерпретировать как теорию бизнес-цикла (Wray, 2012). Если следовать логике Мински, то отсутствует сама возможность полной и постоянной стабильности финансов. В соответствии с данным предположением при построении финансовых моделей исходят из господствующей тенденции к рыночной нестабильности – результат, в корне отличный от традиционного подхода, когда во главу угла ставится рыночная эффективность.

С учетом модели Фриш – Слуцкий и гипотезы финансовой нестабильности Мински для моделирования циклов нами предлагается следующая формула:  $S(ct) = S(g) + S(d) + S(p)$ , где  $g$  – генератор импульсов,  $d$  – дисперсия импульсов,  $p$  – пиковые нагрузки (кризисы, бумы),  $t$  – время,  $c$  – финансовый цикл.  $-1 \geq p \leq +1$ ;  $0 < g \leq 1$ ;  $0 < d \leq 1$ .  $S(d) = k \log p$ , где  $k$  – произвольное значение числа. Вероятность пиковых нагрузок ( $p$ ) варьируется от  $-1$  (низшая точка спада в цикле) до  $+1$  (высшая точка подъема – бум); для каждого временного отрезка вероятность  $p$  рассчитывается следующим образом –  $\log p_i$ . Формулу для расчета дисперсии первоначальных импульсов

можно записать следующим образом:  $-\sum_{i=1}^n dt$ , а формулу генерации шоков представить как результат рыночной энтропии:  $S(g) = -\log s_i$ . Таким образом, можно определить идеальное значение цикла, которое можно использовать для теоретических построений при работе с рынками с повышенными антропными характеристиками.

Базовым условием финансовых сделок является денежное погашение обязательств (расчетов). Для оценки такой возможности можно предложить следующую формулу:  $| (m_i, a_i) = \{(m_1, a_1), \dots (m_n, a_n)\}$ , характеризующую «денежное» состояние рынка – насыщенность рынка деньгами ( $m$ ) и легкость перехода финансового контракта ( $a$ ) в деньги. Для удобства с определенной погрешностью рыночную «денежность» (moneyness) можно свести к более привычному в нашей стране показателю рыночной ликвидности. В ходе разделения труда выделились специализированные учреждения, которые занимаются обслуживанием денежных переходов: клиринговые и расчетные цен-

тры (универсальные и специализированные для опционных рынков). Критичность расчетов и уровень вероятности рыночной «денежности» обуславливается возможными неплатежами, ошибками при переводе средств и дефолтами. Поэтому установление уровня «денежности» рынка играет чрезвычайно важную роль при вычислении финансовых шоков.

### 7. Заключение

Нелинейное моделирование финансовых рынков может повысить уровень их прогнозирования и предоставить дополнительную информацию о возможных направлениях его движения, то есть выступать основой для анализа рынков в динамике. Например, в качестве основы определения движения финансового рынка от хаоса к порядку и обратно можно привлечь модель регрессии следующего вида  $f(yt) = \mu(xt) + \mu(\varepsilon t)$ , где функциональная форма  $\mu(\cdot)$  неизвестна (например, будущая котировка сводного индекса акций),  $x$  – пространство свободных переменных,  $\varepsilon$  – пространство зависимых переменных, то есть ведется раздельный учет изменений цен акций, которые происходят спонтанно (свободные переменные) и детерминированно (связанные изменения – цепочка изменений – когда изменение цены одного вида акций ведут к изменению цен других видов),  $t$  – расчетный период времени. В таком случае предлагаем рассматривать  $\mu(\cdot)$  как результат случайного процесса. Для его определения можно использовать стационарное случайное поле  $m(\cdot)$ , которое обобщает броуновское движение с конечным разложением на векторное поле и реализации которого могут представлять собой широкий класс возможных форм (конкретных цен) для  $\mu(\cdot)$ , то есть разброс (дисперсию) цен акций. Для его анализа следует рассмотреть параметры, характеризующие связь между реализацией  $m(\cdot)$  и конкретными значениями  $\mu(\cdot)$  для рассматриваемого промежутка времени, поскольку параметры изменений оцениваются с помощью метода максимального правдоподобия или байесовских методов. Поэтому возможные результаты соотношений конкретных цен представляют собой последовательные оценки для широкого класса детерминированных функций  $\mu(\cdot)$ .

Конечные результаты во многом зависят от выбранного времени «старта» прогнозирования. Данный «старт» является результатом экспертной оценки специалистов. В основе экспертной оценки находится в основном финансовая интуиция, базирующаяся на здравом смысле. В свою очередь

финансовая интуиция вполне может быть расчетной величиной. Тогда в ее основе находится рациональность рынка. При таком варианте происходит сочетание традиционных финансовых методов, основанных на рациональном поведении и гипотезе эффективного рынка, с одной стороны, и инновационных, базирующихся на учете нелинейной динамики рынка, с другой стороны. Таким образом, новые методы, привлекаемые для анализа поведения рынка в условиях повышенной неопределенности, вполне сочетаются с традиционными и дополняют последние. Собственно, данный вывод полностью подходит при подведении итога всего исследования, проведенного в статье. Теория финансов развивается и обогащается новыми разделами, гипотезами и концепциями, что позволяет повышать достоверность анализа и практическую ценность прогнозных моделей.

Итак, случайность и ее природа имеют большое значение для финансовых исследований. При ее анализе рынок рассматривается как неопределенная множественность, в которой каждому событию присваивается мера определенности. Изменение состояния рынка в ходе его колебаний от кризиса к росту (от хаоса к порядку) измеряется посредством определения уровня его энтропии ( $S$ ). Финансовая теория наработала достаточно богатый инструментарий, позволяющий оценивать случайные события, уровни финансовой определенности и энтропии, а также изучать механизмы распространения шоков на финансовых рынках. В статье предложены формулы, модели и концепции, которые разработаны для анализа сложных финансовых проблем, в основном связанных с определением рыночных перспектив (будущих цен, случайных внешних воздействий, неопределенностей). Вместе с тем, по мнению авторов, проведенный анализ вполне применим для оценки уровней финансовой стабильности. Авторами предпринята попытка на базе действующей теории финансов с привлечением последних достижений теории вероятности и теоретической физики осуществить поиск моделей, позволяющих изучать вероятность финансовых событий в условиях повышенной рыночной неопределенности.

#### Список источников

1. **Ключников И.К.** Сценарии развития денежно-финансового хозяйства // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия Экономика. – 2013. – Вып. 4. – С. 110–129.

2. **Ключников О.И.** Транснациональные банки в глобальной экономике. – Санкт-Петербург: СПбГЭФ, 2009. – 192 с.
3. **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.
4. **Ключников И.К., Молчанова О.А., Ключников О.И.** Финансовые центры: теория и механизмы развития. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭФ, 2012. – 330 с.
5. **Петерс Э.** Хаос и порядок на рынке капитала. – М.: Мир, 2000. – 336 с.
6. **Jermann U., Quadrini V.** Macroeconomic Effects of Financial Shocks // American Economic Review. Vol. 102, No.1, 2012. pp. 238–271.
7. **Hertz D.B.** Risk Analysis in Capital Investment // Harvard Business Review. Sept. 1, 1979. P. 12.
8. **McCulloch J.H.** The Monte-Carlo cycle in business activity // Econometric Inquiry. Vol. 13, No. 3 (September), 1975. Pp. 303–321.
9. **McLeish D.L.** Monte Carlo Simulation and Finance. New Jersey (USA): John Wiley & Sons, Inc., April 2005. 329 p.
10. **Minsky H.P.** Stabilizing an Unstable Economy. New York: McGraw Hill, 2008 (1986). 354 p.
11. **Poincare H.** Science and Hypothesis. Casino Classic. New York: Dover Publications, Inc., 2007. 276 P.
12. **Shiller R.J.** Capitalism and Financial Innovation // Financial Analysts Journal, Vol. 69, Issue 1, 2013. Pp. 21-25.
13. **Wray L.R.** Why Minsky Matters // Credit Writedowns. 27 March 2012. URL:<http://www.creditwritedowns.com/2012/03/why-minsky-matters.html> (дата обращения: 29.10.2016).

#### References

14. **Kluchnikov I.K.** Stsenarii razvitiyadenezhno-finansovogo khoz'yaystva // vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya Ekonomika. – 2013. – Vyp. 4. – S. 110–129.
15. **Kluchnikov O.I.** Transnatsionalnyje banki v global'noy ekonomike. – Sankt-Peterburg: SPbGEF, 2009. – 192 s.
16. **Kluchnikov I.K., Molchanova O.A., Kluchnikov O.I.** Veroyatnost' finansoviy stabil'nosti I bezopasnosti: kontseptsii i modeli // Finansy i Biznes. – 2017. – № 1. –S. 70–81.
17. **Kluchnikov I.K., Molchanova O.A., Kluchnikov O.I.** Finansovyje centry: teotiya I mekhanizmy razvitiya – Sankt-Peterburg: Izd-vo SPbGEF, 2012. – 330 s.

18. **Peters E.** Khaos I poryadok na rynke kapitala. – M.: Mir, 2000. – 336 s.
19. **Jermann U., Quadrini V.** Macroeconomic Effects of Financial Shocks // American Economic Review. Vol. 102, No.1, 2012. Pp. 238–271.
20. **Hertz D.B.** Risk Analysis in Capital Investment // Harvard Business Review. Sept. 1, 1979. P. 12.
21. **McCulloch J.H.** The Monte-Carlo cycle in business activity // Econometric Inquiry. Vol. 13, No. 3 (September), 1975. Pp. 303–321.
22. **McLeish D.L.** Monte Carlo Simulation and Finance. New Jersey (USA): John Wiley & Sons, Inc., April 2005. 329 p.
23. **Minsky H.P.** Stabilizing an Unstable Economy. New York: McGraw Hill, 2008 (1986). 354 p.
24. **Poincare H.** Science and Hypothesis. Casino Classic. New York: Dover Publications, Inc., 2007. 276 P.
25. **Shiller R.J.** Capitalism and Financial Innovation // Financial Analysts Journal, Vol. 69, Issue 1, 2013. Pp. 21-25.
26. **Wray L.R.** Why Minsky Matters // Credit Writedowns. 27 March 2012. URL:<http://www.creditwritedowns.com/2012/03/why-minsky-matters.html> (дата обращения: 29.10.2016).

УДК 331.108

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ**

**НИКИТИНА Ирина Александровна, д.э.н.<sup>1</sup>, БОРЗУНОВ Антон Андреевич <sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup> ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами “РосРАО”»,

Москва, Россия

Адрес для корреспонденции:

И.А. Никитина, 191011, Невский пр., 60. Санкт-Петербург, Россия

Тел.: 8 (921) 956 14 92      Электронная почта: [sizn@mail.ru](mailto:sizn@mail.ru)

### **Аннотация**

В статье представлена авторская методика оценки и управления кадровыми рисками. В методике заложена концепция дуализма влияния кадровых рисков на деятельность компании, то есть кадровые риски рассматриваются как носители и положительного, и отрицательного потенциала, соответственно, способные привести компанию как к прибыли, так и потерям. В отдельную группу выделяются деструктивные риски, которые являются неприемлемыми в контексте обеспечения экономической безопасности. Классифицируются методы оценки рисков. Предложена матрица кадровых рисков, которая позволяет представить риски в виде компактной записи элементов, рас-

пределяемых по шкале «вероятность и частота возникновения – последствия». Методика управления кадровыми рисками позволяет с достаточной полнотой анализировать комплекс факторов, влияющих на состояние компании, и на основании полученных данных обосновывать выбор управленческого воздействия, который будет использоваться в отношении каждого конкретного кадрового риска.

**Ключевые слова:**

Кадровые риски; управление человеческими ресурсами; риск-менеджмент.

## **METHODOLOGICAL ASPECTS OF STAFF RISKS ASSESSMENT AND MANAGEMENT**

**NIKITINA I.A., Doctor of Sc<sup>1</sup>.; BORZUNOV A.A.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of World Economics and Management, Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute», St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>FSUE «Radioactive Waste Management Enterprise “RosRAO”», Moscow, Russia

Address for correspondence:

I.A. Nikitina, 191011, Nevsky prospect, 60. St. Petersburg, Russia

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

**Abstract**

The article presents the author's assessment methodology and risk management of staff. In the way laid the concept of dualism influence staffing risks on the company's activities, i.e. staffing risks considered as carriers and the positive and negative potential, respectively, could lead the company as profit and losses. As a group stand out destructive risks that are unacceptable in the context of ensuring economic security. Classified risk assessment techniques. Proposed staffing risk matrix, which allows to present risks in the form of compact writing elements distributed on the scale of «probability and frequency of occurrence of the consequences». Risk management of staff technique allows with sufficient completeness analyze the complex factors affecting the state of the company, on the basis of the data obtained to make informed choices in favour of management impact used in relation to each particular personnel risk.

**Keywords**

Staff risks; human resources management; risk-management.

**Введение**

Переход к постиндустриальному обществу характеризуется последовательным смещением экономики от переработки материальных ресурсов и преобразования их в товары к наукоемким процессам, что приводит к возникновению новых моделей поведения хозяйствующих субъектов и предъявляет новые требования к обеспечению экономической безопасности.

Концептуальные подходы изучения социальной сущности рисков и экономической безопасности были заложены в работах представителей институциональной и поведенческой экономики: Г. Саймона, О. Уильямсона, Д.

Канэмана, А. Тверски, Д. Ариели, В.К. Сенчагова, Б.В. Губина, В.К. Павлова, Е.А. Иванова, О.Л. Рогова, Л.И. Абалкина, А.Г. Арбатова, В.А. Рубанова, А.А. Аузана, В.И. Авдийского, В.М. Безденежных, Н.А. Пименова, В.А. Дадалко, И.А. Лебедева, Ю.В. Трунцевского, Н.Г. Синявского и др. Исследованию причин возникновения кадровых рисков и способов управления ими посвящены работы Ю.Г. Одегова, Т.О. Соломанидиной, В.Г. Соломанидина, В.К. Потемкина, А.Р. Алавердова, Е.И. Галешовой, Е.Н. Булановой, Л.Л. Ивановой, Л.М. Забировой, А.П. Прохорова, Е.С. Нечаевой, Е.С. Жарикова, А.А. Парамонова, А.Е. Митрофановой, А.Л. Слободского и др. Однако быстрое развитие трансформационных процессов в экономике требует расширения теоретической базы и совершенствования применяемых методов управления рисками.

Современная цифровая экономика переориентируется на использование интеллектуальной составляющей бизнеса, что обуславливает трансформацию как самой предметной области, так и способов обеспечения экономической безопасности компании. На первый план выходят задачи повышения эффективности деятельности и реализации производственного потенциала, успешность выполнения которых определяется качеством управления человеческими ресурсами и рисками, которые ими генерируются.

Цифровые и промышленные технологии, робототехника, передовые информационные системы и другие научно-технические достижения без участия человека являются мертвыми субстанциями, что делает очевидной определяющую роль сотрудников в успехе бизнеса и позволяет определить человеческие ресурсы в качестве ключевого звена современной компании. Физическая безопасность активов и защита конфиденциальной информации играют важную роль в обеспечении экономической безопасности, однако кардинальные перемены, произошедшие в структуре стоимости компаний, привели к тому, что в настоящее время самым важным и рискогенным звеном в системе экономической безопасности является человек.

### **Цель исследования**

Целью исследования является разработка методов оценки и управления кадровыми рисками для обеспечения экономической безопасности компании.

Следует отметить, что авторы исходят из позиций дуализма влияния кадровых рисков на деятельность компании, то есть рассматривают их как носителей и положительного (+) и отрицательного (—) потенциала, соответственно, способного привести как к прибыли, так и потерям. При этом авторы предлагают выделять в отдельную группу риски, которые являются не-



приемлемыми в контексте обеспечения экономической безопасности (ЭБ), так как оказывают негативное влияние на устойчивость компании (риски мошенничества, коррупции, нарушений профессиональной этики и злоупотреблений сотрудников и др.). Для упорядочения дальнейшего изложения подобные риски будут называться деструктивными и обозначаться как **DSR** (destructive staff risks) в отличие от остальных кадровых рисков – **SR** (staff risks).

По опубликованным данным, только 32% риск-менеджеров считают, что им удастся эффективно управлять рисками, связанными с человеческими ресурсами, меньшую уверенность в своих силах вызывают только терроризм (31%) и угроза глобального изменения климата (23%) [1, с. 31]. В связи с этим особое значение приобретает определение действенной модели управления кадровыми рисками для обеспечения устойчивого функционирования и развития хозяйствующего субъекта в краткосрочном и долгосрочном периодах. Для решения данной задачи необходимо всестороннее изучение взаимосвязи векторов повышения эффективности риск-менеджмента и обеспечения экономической безопасности, так как осуществление этих процессов возможно только на основе непрерывности и сбалансированности.

На сегодняшний день при всем многообразии исследований существуют серьезные недоработки в вопросах построения системы кадрового риск-менеджмента. Эффективность работы современного менеджера ограничена недостатками традиционных структур и моделей управления. Как правило, на уровне хозяйствующих субъектов управление рисками (особенно кадровыми) осуществляется фрагментарно. Для эффективного кадрового риск-менеджмента необходимо построение комплексной системы, которая должна быть представлена рядом последовательных действий, позволяющих идентифицировать, оценивать и управлять рисками во всей системе человеческих ресурсов компании.

*Идентификация риска* – это процесс выявления, распознавания и описания риска, который непосредственно зависит от целей компании и контекста (среды), в которой происходит достижение этих целей. На данном этапе происходит составление перечня кадровых рисков на основе анализа внешних и внутренних параметров компании, которые связаны с человеческими ресурсами и могут «создавать, повышать, предотвращать, снижать, ускорять или задерживать достижение целей» [2]. Все идентифицированные риски от-

ражаются в реестре кадровых рисков, представляющем собой базу данных, которая содержит ключевую информацию о кадровых рисках компании.

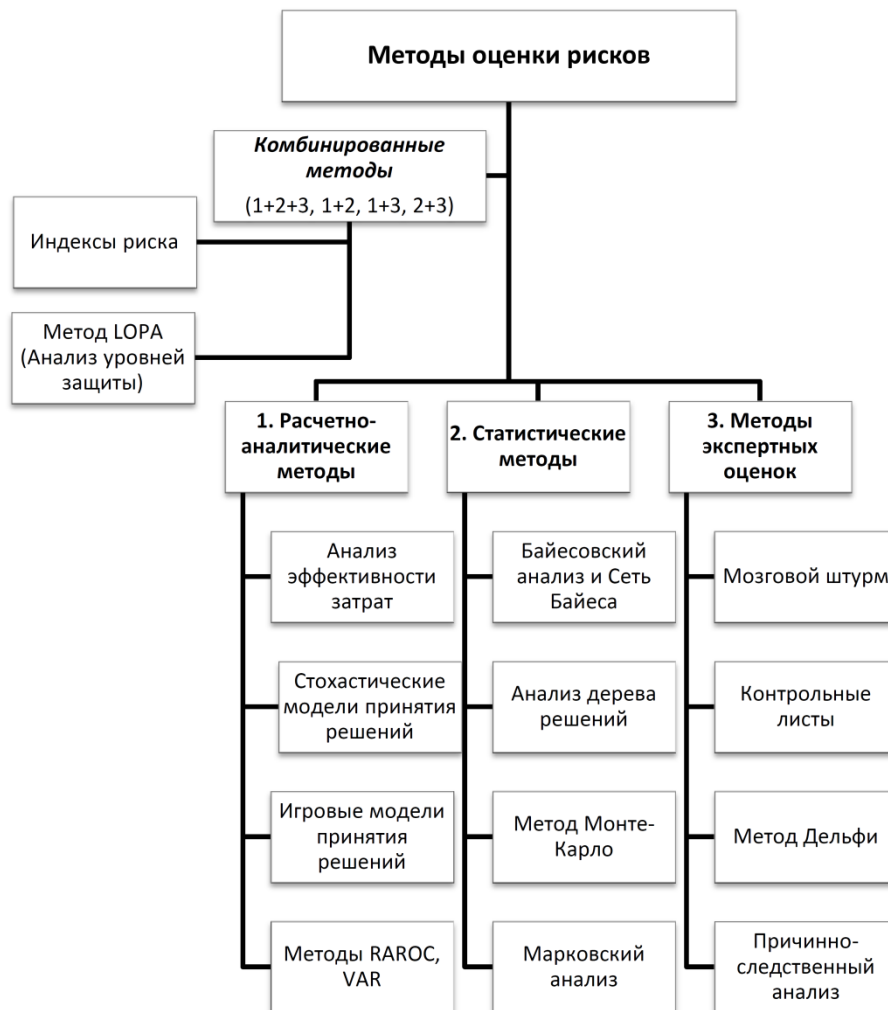


Рис. 1. Классификация основных методов оценки рисков

*Оценка риска* является важнейшей составляющей риск-менеджмента, представляя собой процесс его измерения количественным, качественным или смешанным способом. В настоящее время практикой выработано достаточно большое количество различных методов оценки, которые, в зависимости от применяемого инструментария, можно разделить на три основные группы, представленные на рис. 1 (составлено с использованием [3]): статистические методы, расчетно-аналитические методы и методы экспертных оценок.

Расчетно-аналитические методы основываются на использовании математического аппарата теории вероятностей и прикладных математических

методов, которые позволяют с достаточной точностью (при наличии исходных данных) выявлять уровень риска, характеризующий варианты и вероятности событий, а также попытаться проанализировать закономерности их развития. Применение расчетно-аналитических методов позволяет принимать более точные управленческие решения, однако сопряжено с наличием целого ряда трудностей, связанных с недостатком информационных и временных ресурсов, а иногда и с невозможностью обработки необходимых данных. Ограниченность использования аппарата теории вероятностей и математической статистики при оценке кадровых рисков вызвана тем, что большинство аспектов, связанных с человеческой деятельностью, крайне сложно поддаются математической формализации.

Применение статистических методов позволяет провести частотный анализ возникновения той или иной рискованной ситуации и обозначить влияющие на нее факторы, а также сравнить/сопоставить их с данными предыдущих периодов и (если это возможно) аналогичными данными компаний одной или нескольких смежных отраслей. При этом чем менее однородным является воздействие фактора производства на экономические процессы, тем сложнее прогнозировать динамическую вероятность и масштаб последствий связанных с ним рисков. Существенным недостатком статистических методов является требование наличия внушительного массива данных, что затрудняет применение данного метода при оценке кадровых рисков.

Методы экспертных оценок применяются для трудноформализуемых задач и базируются на использовании опыта и знаний специалистов (экспертов) при индивидуальном или коллективном оценивании. Основным недостатком является отсутствие гарантии достоверности полученных оценок, а также трудности при их обработке и интерпретации. Выделить полностью независимые друг от друга факторы возникновения и реализации кадровых рисков не представляется возможным, поэтому неизбежным является принятие ряда допущений, которые тем не менее должны объективно отражать действительность функционирования компании.

По результатам исследования существующих практик управления рисками в России, 49% респондентов проводят экспертную оценку социально-демографических рисков (33% – качественно, 18% – количественно), 33% затруднились ответить, а в 18% случаев оценка рисков, связанных с человеческим фактором, не проводится вообще [4, с. 19].

В контексте рассматриваемого вопроса более адекватной представляется оценка, позволяющая выбрать конкретные варианты управленческих воздействий, которая может быть получена при объединении методов статистического и экспертного оценивания.

Для интегральной оценки кадрового риска ( $SR$ )<sup>1</sup> предлагается использование следующей формулы:

$$SR_i = f(C_i, P_i, F_i) = C_i \times \left( \frac{P_i \times a + F_i \times b}{2} \right),$$

где  $SR_i$  – уровень  $i$ -го кадрового риска;

$C_i$  – нормированная с помощью вербальной шкалы оценка последствий реализации  $i$ -го кадрового риска, при этом « $+C_i$ » – в случае если последствия имеют положительный характер для компании, и « $-C_i$ » – в случае если последствия имеют отрицательный характер для компании;

$P_i$  – нормированная с помощью вербальной шкалы оценка вероятности возникновения  $i$ -го кадрового риска (мера возможности его появления);

$F_i$  – нормированная с помощью вербальной шкалы оценка частоты возникновения  $i$ -го кадрового риска (количество событий за период времени);

$a$  и  $b$  – весовые коэффициенты оценок вероятности и частоты возникновения  $i$ -го кадрового риска, соответственно.

При использовании приведенного выше способа формализации кадровые риски оцениваются в долях единицы с точки зрения вероятности наступления рискованных событий (при этом:  $0,1$  – очень малая: маловероятно, что такая ситуация возникнет, а  $1,0$  – очень высокая: ситуация обязательно возникнет) и количества таких событий в прошлом (при этом:  $0,1$  – минимум одно рискованное событие за последние 3 года, а  $1,0$  – минимум одно рискованное событие за последний день), а также последствий с учетом дуалистического влияния кадрового риска на деятельность компании (при этом:  $0,1$  – незначи-

---

<sup>1</sup> Данная формула применяется и для оценки  $DSR$ , но оценка последствий осуществляется только в плоскости отрицательных значений « $-C_i$ ».

тельные отклонения от целей деятельности, а 1,0 – критические отклонения от целей деятельности).

Метод вербальных функций, заключающийся в установлении вербального описания определенной ситуации, которая соответствует каждому количественному значению вероятности, позволяет повысить объективность предлагаемой методики на основе анализа частоты возникновения той или иной рискованной ситуации. Для дальнейшей формализации и определения приоритетных направлений в части управления рисками целесообразным является применение матрицы кадровых рисков, которая позволяет представить риски в виде компактной записи элементов, распределяемых по шкале «вероятность и частота возникновения – последствия» (таблица).

Риск, относящийся к группе «А–», требует немедленного управленческого воздействия, так как при реализации риска весьма вероятен серьезный ущерб. В отношении риска «А+» необходимо определение уровня риска-аппетита, позволяющего использовать благоприятные возможности, но не оказывающего негативного влияния на безопасность компании. Если риск находится в группе «В–», то менеджер должен разработать комплекс технических и организационных мер по управлению данным риском, при этом необходимо учитывать как масштаб возможных негативных последствий в случае его реализации, так и изменчивость состояния среды. Риск «В+» способствует достижению высокого уровня результативности деятельности компании, но должен находиться в управляемом состоянии в силу значимости возможных отклонений от запланированных показателей.

Риск, относящийся к группе «С–», не должен привести к значительным потерям, но контроль необходим для своевременной нейтрализации в случае его возникновения.

Таблица. Матрица кадровых рисков

Последствия (consequences)	Вероятность (probability) Частота возникновения (frequency)	
	высокая (0,6 – 1,0)	низкая (0,1 – 0,5)
Значительные положительные (0,6 – 1,0) <b>SR</b>	«А+»	«В+»
Значительные отрицательные (-0,6 – -1,0) <b>SR, DSR</b>	«А–»	«В–»

Последствия (consequences)	Вероятность (probability) Частота возникновения (frequency)	
	высокая (0,6 – 1,0)	низкая (0,1 – 0,5)
Незначительные положительные (0,1 – 0,5) <i>SR</i>	«С+»	«D+»
Незначительные отрицательные (-0,1 – -0,5) <i>SR, DSR</i>	«С-»	«D-»

Действия в отношении «С+» должны быть направлены на регулирование рисков данной группы до допустимого уровня. Реализация рисков, включенных в группы «D-» и «D+», является маловероятной и не вызывает серьезных негативных последствий, но менеджмент компании должен осуществлять их постоянный мониторинг в условиях изменяющегося контекста.

#### **Результаты исследования**

Алгоритм управления кадровыми рисками, сформированный на основе предложенных методов, представляет собой интегрированный подход, позволяющий с достаточной полнотой анализировать комплекс факторов, которые оказывают влияние на состояние компании, и, на основании полученных данных, обосновывать выбор в пользу управленческого воздействия, наиболее подходящего для каждого конкретного кадрового риска.

Необходимо признать, что все действия менеджеров субъективны, пронизаны эмоциями и чувствами, следовательно, пристрастны и изменчивы, что приводит к возникновению существенных различий при выборе методов управляющих воздействий в зависимости от личности менеджера. Принимая во внимание данное обстоятельство, авторы считают необходимым учитывать при рассмотрении управления кадровыми рисками отношение к риску каждого конкретного менеджера. Это позволит сгладить недостатки классической «рациональной» модели экономического человека и повысит прогнозируемость поведения менеджера с учетом влияния личностных факторов.

Под отношением к риску предлагается понимать предпочтения менеджера в ситуациях, связанных с риском, которые являются следствием его установок, ожиданий, знаний, умений, личностных особенностей и характеризуются склонностью к выбору высокорисковых или низкорисковых альтернатив. В контексте рассматриваемого вопроса целесообразным является выделение

трех соотношений между готовностью пойти на  $i$ -й кадровый риск (readiness to staff risk –  $RSRi$ ) и склонностью менеджера к риску (addiction to risk –  $AtR$ ):

- 1)  $AtR \llcorner \rightarrow \rangle = RSRi \rightarrow 0$  – несклонность к риску;
- 2)  $AtR \llcorner 0 \rangle = RSRi \rightarrow 0,5$  – нейтральность к риску;
- 3)  $AtR \llcorner + \rangle = RSRi \rightarrow 1$  – готовность к риску.

Отношение менеджера к риску представлено в виде «Светофора склонности к риску» на рис. 2.



Рис. 2. «Светофор склонности к риску»

Алгоритм, сформированный на основе предложенных методов, представлен на рис. 3.

### **Выводы**

Таким образом, предложенный алгоритм управления кадровыми рисками позволяет анализировать и выбирать управленческие воздействия как в зависимости от вида кадрового риска, так и с учетом склонности менеджера к риску, использовать современные инструменты (например, «Большие данные» («Big Data»)) [5]).

Для оценки эффективности мероприятий по управлению кадровыми рисками предлагается выделение двух подходов к выработке критериев: в основе первого – экономическая безопасность (определение набора критических параметров, которые не должны выходить за установленные границы толерантности), а в основе второго – экономическая выгода.

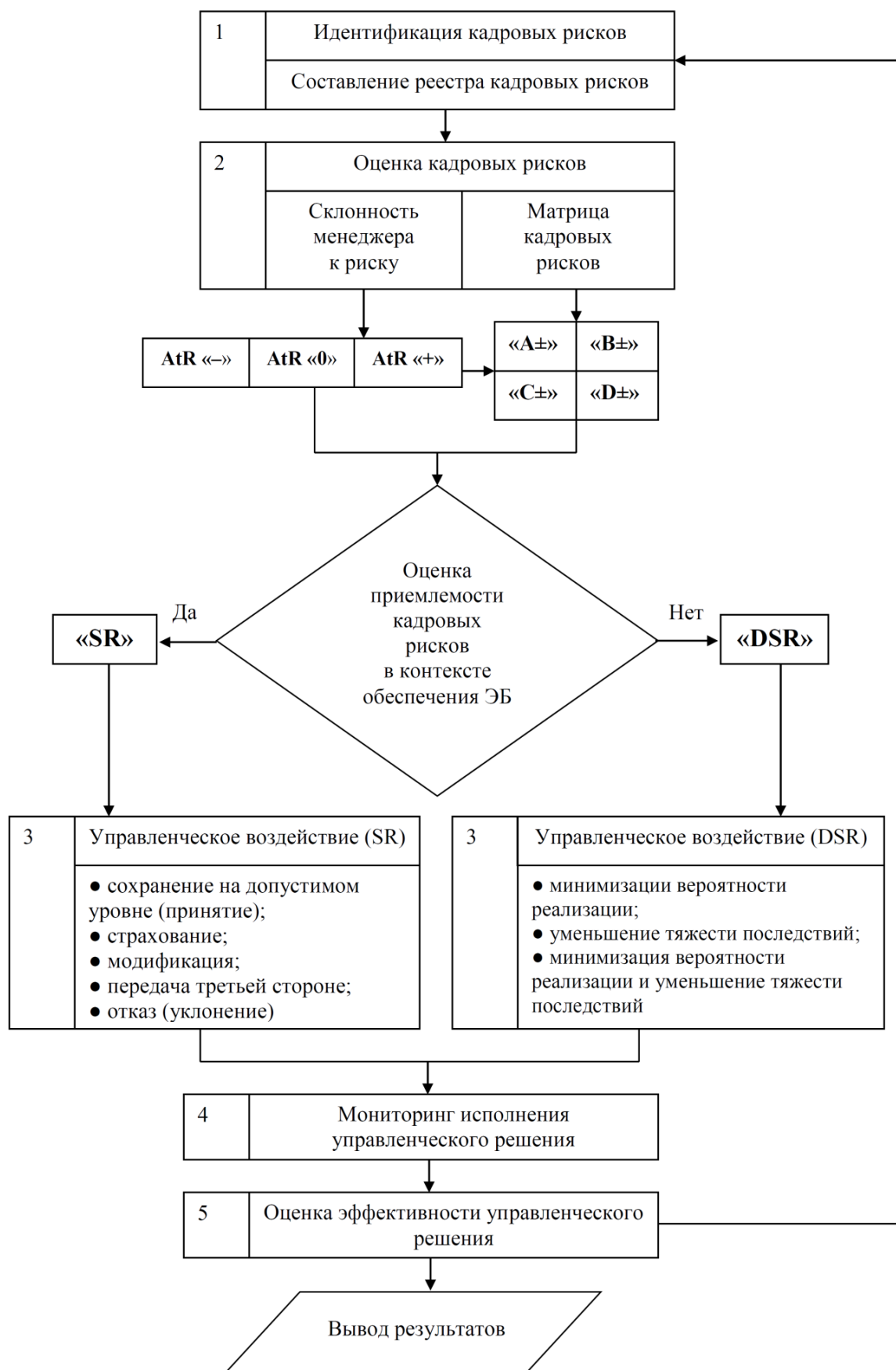


Рис. 3. Алгоритм управления кадровыми рисками



Алгоритм создает реальную возможность для обеспечения конкурентоспособности компаний в условиях стремительного роста наукоемкости деятельности, где требуется адекватное изменение подходов к управлению главной производительной силой – человеческими ресурсами. Эффективное управление кадровыми рисками в значительной степени повышает устойчивость компаний к внутренним и внешним влияниям в условиях цифровой экономики и позволяет менеджерам решать сложные хозяйственные задачи, в том числе связанные с обеспечением экономической безопасности.

#### Список источников

1. Соломанидина Т.О., Соломанидин В.Г. Кадровая безопасность компании. – М.: Альфа-Пресс, 2011. – 688 с.
2. ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» // Техэксперт. Нормативный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089640> (дата обращения: 11.06.2017).
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» // Техэксперт. Нормативный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-31010-2011> (дата обращения: 11.06.2017).
4. Практики управления рисками в России: сильные стороны и области для развития // «KPMG» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/11/S\\_CG\\_10r.pdf](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/11/S_CG_10r.pdf) (дата обращения: 14.06.2017).
5. Perry S. What is big data? More than volume, velocity and variety... [Электронный ресурс] // Официальный сайт «IBM», 2017. – Режим доступа: <https://developer.ibm.com/dwblog/2017/what-is-big-data-insight/> (дата обращения: 14.06.2017).

#### References

1. Solomanidina T.O., Solomanidin V.G. Kadrovaya bezopasnost kompanii. – M.: Alfa-Press, 2011. – 688 s.
2. GOST R ISO 31000-2010 «Menedzhment riska. Principy i rukovodstvo» // Tekhehkspert. Normativnyj fond pravovoj i normativno-tehnicheskoy dokumentacii [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://docs.cntd.ru/document/1200089640> (data obrashcheniya: 11.06.2017).
3. GOST R ISO/MEK 31010-2011 «Menedzhment riska. Metodyi otsenki riska» // Tehhekspert. Normativnyiy fond pravovoy i normativno-tehnicheskoy dokumentatsii [Elektronnyiy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-31010-2011> (data obrascheniya: 11.06.2017).

4. Praktiki upravleniya riskami v Rossii: silnyie storony i oblasti dlya razvitiya // «KPMG» [Elektronnyiy resurs]. – Rezhim dostupa: [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/11/S\\_CG\\_10r.pdf](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/11/S_CG_10r.pdf) (data obrascheniya: 14.06.2017).
5. Perry S. What is big data? More than volume, velocity and variety... [Elektronnyiy resurs] // Ofitsialnyiy sayt «IBM», 2017. – Rezhim dostupa: <https://developer.ibm.com/dwblog/2017/what-is-big-data-insight/> (data obrascheniya: 14.06.2017).

УДК 336.71

## **«ПЕРСПЕКТИВНАЯ ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА» БАНКА РОССИИ КАК ПЛАТФОРМА СОЗДАНИЯ КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА БАНКА**

**ДУРАНДИНА Анна Павловна, к.э.н.<sup>1</sup>,  
ВАСИЛЬЕВ Сергей Александрович, д.э.н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кафедра банковского бизнеса и инновационных финансовых технологий,  
Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский  
институт», Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Советник ректора, Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

А.П. Дурандина, 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60  
Тел.: +79215617951. E-mail: [anna\\_durandna@mail.ru](mailto:anna_durandna@mail.ru)

### **Аннотация**

В статье ««Перспективная платежная система» Банка России как платформа создания конкурентного преимущества банка» показана связь между плановыми нововведениями Банка России по внедрению перспективной платежной системы и подготовкой коммерческого банка к работе в условиях усиливающейся конкуренции и перспективного внедрения открытых интерфейсов к банковским счетам для сторонних организаций. Обоснован тезис о необходимости разработки коммерческими банками бизнес-модели, ориентированной на рынок, участниками которого являются как банки, так и небанковские платежные сервисы. В условиях дефицита ресурсов на разработку информационных технологий (ИТ) в работу по созданию бизнес-модели требуется на ранних этапах вовлекать подразделения ИТ, что позволит рационально использовать дефицитный ресурс, своевременно внедрить соответствующие решения и, в результате сохранить или увеличить долю банка на рынке платежно-расчетных услуг.

### **Ключевые слова**

Платежная система, бизнес-модель, Банк России, платежная директива, ISO 20022/ Платеж.

# BANK OF RUSSIA «PROSPECTIVE PAYMENT SYSTEM» AS A PLATFORM TO BUILD THE BANK'S COMPETITIVE ADVANTAGES

**DURANDINA A.P. Ph. D.<sup>1</sup>, VASIL'EV S. A., Doctor of Economics<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of banking and innovative financial technologies,  
Autonomous nonprofit organization of higher education «International banking Institute»,  
Saint-Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Advisor to the rector, Autonomous nonprofit organization of higher education «International banking Institute», Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence:

P. A. Durandina, 191023, Saint-Petersburg, Nevsky prospect, 60

Tel: +79215617951. E-mail: anna\_durandna@mail.ru

## **Abstract**

In the article “Bank of Russia "Prospective payment system" as a platform to build the Bank's competitive advantages” shows the relationship between the planned innovations of the Bank of Russia to introduce a prospective payment system and prepare commercial Bank to work in an increasingly competitive and promising implementation of open interfaces to Bank accounts of third parties. The article explains the thesis about necessity of development of market-oriented commercial banks business model, which includes both banks and non-Bank payment services. The shortage of resources for the development of information technology (IT) to work on creating the business model required in the early stages to involve the IT departments to allow efficient use of scarce resource, the timely adoption of appropriate decisions and to maintain or increase the Bank's share in the market of payment services.

## **Keyword**

Payment system. Business model. bank of Russia. Payment Directive. ISO 20022/ Payment.

**Введение.** Ресурсы подразделений банков, связанных с разработкой и внедрением информационных технологий (ИТ-подразделений), являются в настоящее время одними из наиболее востребованных и дефицитных. Результативность использования данных ресурсов существенным образом зависит от планирования. В общем случае совокупность задач ИТ-подразделений можно разделить на следующие группы:

- задачи, обслуживающие текущие потребности бизнеса банка (внедрение новых сервисов и совершенствование существующих, исправление ошибок). Заявки данной группы формируются, исходя из задач и планов бизнес-подразделений банка;
- задачи, обеспечивающие выполнение текущих требований законодательства и регуляторов (законы РФ; постановления Правительства РФ; нормативные документы Банка России; требования российских и междуна-

родных платежных систем (например, VISA, MasterCard, МИР), участником которых является банк, и др.). Заявки данной группы формируются как бизнес-подразделениями, так и ИТ-подразделениями на базе соответствующих нормативных документов;

– задачи, направленные на достижение стратегических целей развития банка. Задачи данной группы формируются бизнес-подразделениями на основе стратегических целей развития банка и отличаются, как правило, невысокой степенью детализации на начальных этапах разработки. Однако уже на ранних этапах формулирования стратегии развития требуется включать в обсуждение подразделения ИТ. Это увеличит время на подготовку необходимых технических решений, повысит качество сервисов, сократит трудоемкость проектирования и разработки, сроки внедрения.

Потребности бизнеса и задачи на разработку сервисов ИТ у разных банков различны. Однако задачи, обеспечивающие выполнение текущих требований законодательства и регуляторов, являются обязательными для реализации в каждом банке. Некоторые задачи стратегического развития также могут касаться значительного количества банков, так как они основываются на общих для рынка тенденциях и анонсированном изменении регуляторных требований.

В статье рассмотрены следующие задачи ближайшего и перспективного горизонтов планирования, потребность в реализации которых коммерческими банками основана на требованиях Банка России и общей ситуации на мировом рынке финансовых услуг.

1. Внедрение Банком России перспективной платежной системы (далее – ППС БР).

2. Внедрение Банком России международного стандарта обмена финансовыми сообщениями ISO 20022.

3. Адаптация коммерческого банка к тенденции усиления конкуренции со стороны платежных сервисов.

**Цель исследования** состоит в обосновании тезиса о необходимости разработки коммерческими банками бизнес-модели, учитывающей конкуренцию небанковских платежных организаций, и проектирования информационных систем для реализации данной бизнес-модели наряду с внедрением обязательных изменений, предусмотренных новациями Банка России.

Рассмотрим выделенные задачи развития коммерческих банков с точки зрения изменений банковских информационных систем.

## 1. Внедрение Банком России перспективной платежной системы

Платежная система Банка России (далее – ПСБР) в настоящее время включает в себя:

- систему банковских электронных срочных платежей, БЭСП;
- системы внутрирегиональных электронных расчетов, ВЭР;
- системы межрегиональных электронных расчетов, МЭР.

Часть платежей выполняется в централизованной системе БЭСП, часть платежей выполняется в региональной компоненте в системах ВЭР, МЭР.

Проект модернизации платежной системы Банка России, имеющий название «Перспективная платежная система», направлен на создание централизованной платежной инфраструктуры на базе единой платформы.

«Положение о платежной системе Банка России», опубликованное на официальном сайте ЦБ РФ [1] является основным документом, определяющим для ППС БР:

- критерии участия (а также его прекращения);
- порядок взаимодействия между участниками системы, операторами услуг платежной инфраструктуры и Банком России;
- формы безналичных расчетов;
- порядок перевода денежных средств в платежную систему Банка России;
- порядок платежного клиринга и расчетов;
- регламент платежной системы Банка России;
- структуру банковского идентификационного кода (БИК) и порядок его присвоения (изменится структура/семантика) БИК. В БИК будет введено обозначение прямого и косвенного участия в платежной системе Банка России. Предполагается замена кодов БИК);
- порядок взаимодействия с другими платежными системами;
- порядок разрешения спорных ситуаций.

Преимущества ППС БР обусловлены вносимыми изменениями и заключаются в следующем:

- объединение в общую систему сервисов срочного и несрочного перевода, обеспечиваемых в настоящее время системами БЭСП, ВЭР, МЭР, приведет к появлению единой платформы. Появятся преимущества централизованного обслуживания и развития системы – обновление, обеспечение без-

опасности, повышение управляемости (единый центр управления участием, доступом и регламентом);

- наличие единого справочника участников и использование единой базы счетов (следствие централизации, возможность сокращения скорости проведения платежей);

- создание единой системы мониторинга (следствие централизации). Это позволит осуществлять в пределах платежной системы Банка России мониторинг платежей в целях выявления операций, подозрительных с точки зрения легализации незаконно полученных средств и финансирования терроризма (ПОД / ФТ);

- создание общих для платежной системы механизмов управления ликвидностью. Консолидация ликвидности участников (например, многофилиальных банков): создание пулов ликвидности и, как следствие, внутри группы – повышение результативности управления денежными потоками, использование для платежей финансового потенциала всей группы (следствие централизации);

- большие по сравнению с действующей структурой ПСБР возможности для внедрения международных стандартов (следствие централизации);

- возможность создания правил и приоритетов обработки платежей как срочных (по срочности и сумме платежа; следствие централизации);

- расширение «окна» расчетов (следствие использования единого регламента);

- возможность использования взаимозачета в сервисах срочных и несрочных платежей;

- стандартизация форматов обмена, внедрение «Альбома унифицированных форматов электронных банковских сообщений» (далее – УФЭБС);

- организация взаимодействия с другими системами расчетов – национальным клиринговым центром, национальным расчетным депозитарием, национальной системой платежных карт (НСПК).

Внедрение перспективной платежной системы Банка России позволит коммерческим банкам расширить спектр услуг, сократить затраты на выполнение платежей, повысить оперативность и результативность управления ликвидностью.

Основные этапы внедрения перспективной платежной системы Банка России указаны в табл. 1.

**Таблица 1. Основные этапы внедрения перспективной платежной системы**

Дата	Изменение
2017 год	Разработка правил, тарифов, договоров [3]
2017 год	Формирование плана миграции [3]
01.07.2018	Вступление в силу проекта положения Банка России «О платежной системе Банка России» Ввод в действие проекта Альбома УФЭБС [4]
2017 год – 2018 год	Обеспечение готовности клиентов (банков) к использованию ППС [3]
2018 год	Обеспечение технической готовности ППС БР. Март 2018 года – тестирование фокус-группы и кредитных организаций первой волны [3]
Срок не определен	Составление графика перевода банков на перспективную платежную систему Банка России. Предполагается миграция клиентов «волнами» и составление графика с учетом пожеланий банков

Переход на ППС БР планируется выполнить с использованием периода одновременной работы и действующей в настоящее время, и перспективной платежной системы, что даст возможность банкам планировать более удобный для них график перехода, совмещая с внедрением других изменений.

2. Внедрение Банком России национальных стандартов финансовых сообщений на базе международных стандартов ISO 20022 «Финансовые услуги. Универсальная схема сообщений финансовой индустрии»

Взаимосвязанным с внедрением ППС БР проектом является проект внедрения Банком России международного стандарта финансовых сообщений ISO 20022, цель которого заключается в унификации форматов обмена, создании единой на международном уровне интероперабельной среды обмена финансовыми сообщениями.

У российских участников финансового рынка на основе единого стандарта финансовых сообщений появится возможность более оперативно внедрять новые сервисы, выстраивая взаимодействие как с российскими, так и с зарубежными партнерами. Отсутствие в настоящее время подобного стандарта является причиной многообразия действующих интерфейсов, поддерживаемых банками и их клиентами. Данная ситуация создает барьеры взаимодействия, усложняет переход клиентов из банка в банк (требуется смена системы «банк-клиент»), создает трудности при работе в России транснациональных

корпораций из-за необходимости использования форматов, не совместимых с международными), увеличивает совокупные затраты ИТ-подразделений в банках (для крупных клиентов банки создают индивидуальные решения).

Использование единого стандарта финансовых сообщений повысит уровень straight-through processing – уровень автоматизации обработки платежей за счет сокращения ручных операций (следствие внедрения международных стандартов сообщений).

Срок внедрения стандарта ISO 20022 в российскую банковскую практику связывается с завершением миграции на перспективную платежную систему [5] и в настоящее время Банком России не опубликован. На официальном ресурсе Банка России [6] выложено общее описание стандарта и ссылки на мероприятия, связанные с обучением банков. Предполагается создание основанного на ISO 20022 альбома форм УФЭБС.

3. Адаптация банка к тенденции усиления конкуренции со стороны платежных сервисов

Наличие тенденции к развитию рынка небанковских платежных услуг связывают:

- с внедрением централизованной системы идентификации клиентов;
- с внедрением обязательного для банков механизма, обеспечивающего свободный доступ к счетам клиентов на основе стандартного application program interface (далее – API, аналога платежной директивы европейского парламента PSD2) [7; 8; 9]. Текст директивы PSD2 представлен в [10].

Необходимым условием осуществления данных проектов является наличие унифицированной «бесшовной» среды, обеспечивающей прозрачный обмен данными между различными организациями, участвующими в реализации финансовых услуг. Магистральной линией создания такой среды и является внедрение унифицированных платежных сервисов перспективной платежной системы и переход на обмен финансовыми сообщениями в форматах ISO 20022.

В качестве среды передачи финансовых сообщений между банками, клиентами банков, небанковскими интеграторами финансовых услуг, Банком России может быть использована, например, система передачи финансовых сообщений Банка России (СПФС) [11]. Данный вопрос требует рассмотрения с точки зрения пропускной способности СПФС и возможности работы с данной системой всех заинтересованных организаций.



Укрупненный перечень мероприятий коммерческого банка по подготовке к использованию перспективной платежной системы Банка России и ISO 20022 с учетом меняющейся в сторону увеличения конкуренции рыночной ситуации (включая конкуренцию небанковских финансовых сервисов) представлен в табл. 2.

**Таблица 2. Мероприятия коммерческого банка по подготовке к текущим и перспективным нововведениям Банка России**

№	Мероприятие
1.	Реализация функциональных требований Банка России к перспективной платежной системе, включая изменения по новому альбому УФЭБС для ППС БР
2.	Организация взаимодействия с новой технической платформой перспективной платежной системы Банка России
3.	Подготовка процедуры перехода на ППС БР (техническая и организационная составляющие процедуры миграции)
4.	Проектирование изменений информационных систем банка для внедрения форматов ISO 20022, включая интерфейсы взаимодействия с клиентами банка и изменения по новому альбому УФЭБС
5.	Проектирование изменений информационных систем как отражение адаптации бизнес-модели банка под прогнозируемые условия изменения рыночной среды: увеличение конкуренции со стороны банков и небанковских финансовых сервисов, особенно при условии запуска на российском рынке централизованного сервиса дистанционной идентификации клиентов и введения в России обязанности коммерческих банков предоставлять сторонним финансовым сервисам доступ к счетам клиентов посредством соответствующего API (аналога платежной директивы № 2 Европейского союза (PSD2))

Выполнение требований Банка России по внедрению ППС является обязательным для банков. Следующим этапом (вероятно, также обязательным) заявлено внедрение ISO 20022. Данные нововведения позволят создать для банковского сообщества базовые условия совершенствования сервисов, увеличения скорости выполнения и доставки услуг, повышения гибкости и уменьшения тарифов для частных и корпоративных клиентов. Появится технологическая платформа для улучшения конкурентных позиций банковских организаций, созданная на базе стандартизации финансовых сообщений и каналов их передачи (единой системы передачи финансовых сообщений).

Однако условие выполнения банком рассмотренных в статье требований Банка России нельзя считать достаточным для обеспечения конкурентоспособности на банковском рынке в современной ситуации.

Помимо своевременного выполнения требований ЦБ, необходимо определить стратегию развития банка в условиях предоставления сторонним

организациям свободного доступа к счетам и наличия централизованного сервиса идентификации клиентов. Подобная стратегия должна найти отражение в планах развития используемых банком информационных систем и сервисов, которые в свою очередь должны развиваться с учетом современных стандартов и лучших практик адаптивной разработки информационных систем (поточные методы разработки в условиях коротких сроков внедрения и наличия неопределенности на этапе постановки задачи могут не дать ожидаемого результата).

**Выводы.** Наличие у банка бизнес-модели, соответствующей современным рыночным тенденциям открытого доступа к банковским счетам и основанной на использовании перспективных технических решений, позволит не только выгодно выделиться среди конкурентов, но и обеспечить существенный задел дальнейшего развития.

С учетом возрастающей конкуренции на рынке банковских услуг со стороны небанковских организаций, как правило, более оперативно реагирующих на изменения конъюнктуры рынка, возрастает значение своевременности начала проектирования и реализации банками новой бизнес-модели (до опубликования сроков и деталей внедрения ISO 20022, до опубликования технических спецификаций по универсальному API доступа к счетам). Новая бизнес-модель может существенно отличаться от действующей и потребовать серьезных преобразований как в информационных системах банка, так и в банковских бизнес-процессах.

#### Список источников

1. Положение Банка России «О платежной системе Банка России» // Сайт Банка России. URL: <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/27529/10307344-179897798-179897821.pdf> (дата обращения 31.10.2017).
2. Презентация Банка России для национального платежного форума // Сайт Банка России. URL: [http://nrc.ru/media/files/PlatPhorum\\_2014/68253c4e96cbbe6a3eab7ffa5a82c49e.pdf](http://nrc.ru/media/files/PlatPhorum_2014/68253c4e96cbbe6a3eab7ffa5a82c49e.pdf) (дата обращения 09.10.2017).
3. Презентация Банка России «Перспективная платежная система Банка России» // Сайт Банка России. URL: [http://www.cbr.ru/Content/Document/File/16244/presentation\\_1\\_2017-05-26.pdf](http://www.cbr.ru/Content/Document/File/16244/presentation_1_2017-05-26.pdf) (дата обращения 10.10.2017).
4. Пояснительная записка к проекту «Альбома унифицированных форматов электронных банковских сообщений» // Сайт Банка России. URL: <http://www.cbr.ru/Content/Document/File/16242/05.pdf>. (дата обращения 10.10.2017).
5. ISO 20022 в РФ: небыстр, но неизбежен // Банковский информационно-аналитический портал SOTNIBANKOV.RU. URL: [www.sotnibankov.ru/~RKYIa](http://www.sotnibankov.ru/~RKYIa) (дата обращения 10.10.2017).

6. Проект внедрения стандарта ISO 20022 // сайт Банка России. URL: [http://www.cbr.ru/PSystem/s\\_t\\_20022/](http://www.cbr.ru/PSystem/s_t_20022/) (дата обращения 10.10.2017).
7. **Виктор Достов.** Сколько будет банков через 10 лет? URL: <http://bankir.ru/publikacii/20170417/skolko-budet-bankov-cherez-desyat-let-10008806/> (дата обращения 10.10.2017).
8. **Усоскин В.М., Белоусова В.Ю., Козырь И.О.** Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий // Журнал «Деньги и кредит». – 2017. – № 5. URL: [http://www.cbr.ru/publ/moneyandcredit/usoskin\\_05\\_17.pdf](http://www.cbr.ru/publ/moneyandcredit/usoskin_05_17.pdf) (дата обращения 10.10.2017).
9. **Даниэль Гусев, Борис Ким.** PSD2 на рынке платежных сервисов Европы: историко-правовой анализ принятия Директивы // Журнал «PLUSworld». 07.04.2017. URL: <http://www.plusworld.ru/http://www.plusworld.ru/professionals/psd2-na-rynke-platezhnyh-servisov-evropy-istoriko-pravovoj-analiz-prinyatiya-direktivy/> (дата обращения 31.10.2017).
10. «Directive (EU) 2015/2366 of the european parliament and of the council». Available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=CELEX:32015L2366> (дата обращения 02.11.2017).
11. Система передачи финансовых сообщений Банка России: сайт Банка России. URL: <https://www.cbr.ru/PSystem/mes/> (дата обращения 10.10.2017).

#### References

1. Polozheniye Banka Rossii «O platezhnoy sisteme Banka Rossii» // Sayt Banka Rossii. URL: <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/27529/10307344-179897798-179897821.pdf> (data obrashcheniya 31.10.2017).
2. Prezentatsiya Banka Rossii dlya natsional'nogo platezhnogo foruma // Sayt Banka Rossii. URL: <http://npc.ru/media/files/PlatPhorum2014/68253c4e96cbb6a3eab7ffa5a82c49e.pdf> (data obrashcheniya 09.10.2017).
3. Prezentatsiya Banka Rossii «Perspektivnaya platezhnaya sistema Banka Rossii» // Sayt Banka Rossii. URL: [http://www.cbr.ru/Content/Document/File/16244/presentation\\_1\\_2017-05-26.pdf](http://www.cbr.ru/Content/Document/File/16244/presentation_1_2017-05-26.pdf) (data obrashcheniya 10.10.2017).
4. Poyasnitel'naya zapiska k projektu Al'boma unifitsirovannykh formatov elektronnykh bankovskikh soobshcheniy // Sayt Banka Rossii. URL: <http://www.cbr.ru/Content/Document/File/16242/05.pdf>. (data obrashcheniya 10.10.2017).
5. ISO 20022 v RF: nebystr, no neizbezhen // Bankovskiy informatsionno-analiticheskiy portal SOTNIBANKOV.RU. URL: [www.sotnibankov.ru/~RKYIa](http://www.sotnibankov.ru/~RKYIa) (data obrashcheniya 10.10.2017).
6. Proyekt vnedreniya standarta ISO 20022 // Sayt Banka Rossii. URL: [http://www.cbr.ru/PSystem/s\\_t\\_20022/](http://www.cbr.ru/PSystem/s_t_20022/) (data obrashcheniya 10.10.2017).
7. **Viktor Dostov.** Skol'ko budet bankov cherez 10 let? URL: <http://bankir.ru/publikacii/20170417/skolko-budet-bankov-cherez-desyat-let-10008806/> (data obrashcheniya 10.10.2017).
8. **Usoskin V.M., Belousova V.YU., Kozyr'.O. I.** Finansovoye posrednichestvo v usloviyakh razvitiya novykh tekhnologiy // Zhurnal «Den'gi i kredit». – 2017. –

- № 5. URL: [http://www.cbr.ru/publ/moneyandcredit/usoskin\\_05\\_17.pdf](http://www.cbr.ru/publ/moneyandcredit/usoskin_05_17.pdf) (data obrashcheniya 10.10.2017).
9. **Daniel' Gusev, Boris Kim.** PSD2 na rynke platezhnykh servisov Yevropy: istoriko-pravovoy analiz prinyatiya Direktivy // Zhurnal «PLUSworld», 07.04.2017. URL:<http://www.plusworld.ru/http://www.plusworld.ru/professionals/psd2-na-rynke-platezhnyh-servisov-evropy-istoriko-pravovoj-analiz-prinyatiya-direktiv/> (data obrashcheniya 31.10.2017).
10. «Directive (EU) 2015/2366 of the european parliament and of the council». Available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=CELEX:32015L2366> (data obrashcheniya 02.11.2017).
11. Sistema peredachi finansovykh soobshcheniy Banka Rossii: sayt Banka Rossii. URL: <https://www.cbr.ru/PSystem/mes/> (data obrashcheniya 10.10.2017).

УДК 330.332, 330.35

## **ЛИЗИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ НА СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО СПРОСА И В ЦЕЛОМ НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**МЯСНИКОВ Евгений Сергеевич, аспирант**

Кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей,

Автономная некоммерческая организация высшего образования

«Международный банковский институт», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: Е.С. Мясников, 670042, ул.Мокрова, 29, кв.48.

г.Улан-Удэ, Россия

Тел.: + 7 (983) 426 80 06. E-mail: [evgeniy\\_baikal@mail.ru](mailto:evgeniy_baikal@mail.ru)

### **Аннотация**

В статье рассматривается вопрос важности такого участника рынка небанковских финансовых услуг, как лизинговые компании. Проведены исследования принципов лизинговых отношений и анализа структуры финансирования лизинговых сделок. Выделены преимущества лизинга по сравнению с кредитом. Даны понятия основных элементов лизинговых операций. Представлены основные показатели, характеризующие развитие рынка лизинга. Отдельное внимание уделено ряду вопросов, которые препятствуют развитию рынка лизинга. Обозначены перспективы развития данного участника рынка небанковских финансовых услуг, что в свою очередь стимулирует повышение эффективности кредитной политики банков за счет формирования конкурентной среды между источниками финансирования. Как следствие, была выявлена особая роль лизинга как инструмента положительного влияния на стимулирование инвестиционного спроса и в целом на экономику страны в современных условиях.

### **Ключевые слова**

Лизинг, инвестиционный спрос, привлечение ресурсов.

# LEASING AS THE INSTRUMENT OF POSITIVE INFLUENCE ON STIMULATION OF INVESTMENT DEMAND AND COUNTRY ECONOMY IN GENERAL IN THE MODERN CONDITIONS

**MYASNIKOV E. S., graduate student**

Department of Economics and Finance of Enterprises and Industries  
of the International Banking Institute, St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: E.S.Myasnikov, 670042, Mokrova str., 29, 48 sq.,  
Ulan-Ude, Russia

Tel. + 7 (983) 426 80 06. E-mail: evgeniy\_baikal@mail.ru

## **Abstract**

The article considers the importance of such a participant in the market of non-banking financial services like leasing companies. The research of the principles of leasing relations and analysis of the structure of financing of leasing transactions is conducted. The advantages of leasing are compared with the loan. The concepts of the basic elements of leasing operations are given. The main indicators characterizing the development of the leasing market are presented. Separate attention is given to a number of issues that hamper the development of the leasing market. Prospects for the development of this participant in the market for non-banking financial services are outlined, which in turn stimulates an increase in the effectiveness of the banks' credit policy through the formation of a competitive environment between financing sources. As a consequence, a special role of leasing was revealed, as an instrument of positive influence on stimulating investment demand and in general on the country's economy in modern conditions.

## **Keywords**

Leasing, investment demand, resources attraction.

## **Введение**

На современном этапе развития финансово-кредитной системы все чаще одновременно с другими инструментами финансового обеспечения предприятий, которые используются для обновления основных средств, выступает лизинг. Поскольку, с одной стороны, при активном его использовании лизинг может стать сильным толчком технического перевооружения производства, структурной перестройки российской экономики, насыщения рынка качественными товарами и, как следствие, – способен внести значительный вклад в подъем и развитие национальной экономики. С другой стороны, лизинг способствует созданию и укреплению новых связей с иностранными инвесторами на международном уровне.

Одним из наиболее эффективных и функциональных участников рынка небанковских финансовых услуг являются лизинговые компании. Лизинг как

финансовый инструмент выполняет определенные экономические функции, которые дают возможность повысить инвестиционную активность предприятий.

В соответствии с законодательством, «лизинг – это вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его на основе договора лизинга физическим или юридическим лицам за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях с правом выкупа имущества лизингополучателем» [1].

Е. Кабатова отмечает, что лизинг представляет собой совокупность отношений, которые взаимообусловлены имущественными и правовыми отношениями по поводу предоставления лизингодателем лизингополучателю имущества, по выбору последнего, в исключительное пользование на условиях, определенных лизинговым договором [2].

М.И. Лещенко отмечает, что лизинг – это процесс, который в зависимости от цели использования предприятием основан на кредитовании, инвестировании, предпринимательской деятельности и посреднических операциях [3].

Как отмечает В.М. Джуха, лизинг является финансовой операцией, в рамках которой происходит вложение ресурсов на условиях платности и возвратности в основной капитал [4].

Таким образом, можно выделить следующие подходы к характеристике сущности понятия «лизинг»:

1. Как вид экономической деятельности лизинг рассматривается как:
  - производственные отношения;
  - совокупность имущественных отношений;
  - система экономико-правовых отношений;
  - совокупность определенных видов финансовых отношений;
  - система кредитных отношений.
2. Как вид экономических отношений.
3. Как вид договора или совокупность договорных отношений.
4. Вид хозяйственной деятельности.
5. Как вид предпринимательской деятельности.

На основе проведенного анализа под лизингом следует понимать предпринимательскую деятельность, которая предусматривает инвестирование финансовых средств как собственных, так и привлеченных, а также заключается в предоставлении лизингодателем лизингополучателю имущества.

Лизинговая операция в соответствии с установленными международными и национальными законодательными актами является способом регу-

лирования взаимоотношений трех сторон: лизинговой компании (лизингодателя), потребителя (лизингополучателя) и поставщика оборудования» [5].

В связи с этим необходимым является определение основных элементов лизинговой операции – объекта и субъектов лизингового соглашения.

В соответствии с законодательством к субъектам относятся:

1) лизингодатель – это юридическое лицо, передающее право на владение и пользование предметом лизинга лизингополучателю;

2) лизингополучатель – это физические или юридические лица, получающие право на владение и пользование предметом лизинга от лизингодателя;

3) продавец (поставщик) – это физические или юридические лица (лизингодатель), которые приобретают имущество (предмет лизинга) на основе договора и продают его лизингополучателю;

4) прочие юридические или физические лица, которые выступают субъектами многостороннего договора лизинга.

Объектом лизинга выступает движимое и недвижимое имущество, при этом учитывается:

- срок действия лизингового соглашения;
- лизинговые платежи;
- услуги, которые предоставляются по лизингу.

Для четкого понимания сущности, содержания и основных задач лизинговой деятельности необходимо исследовать принципы лизинговых отношений. Основными из них являются:

– платность: лизингополучателю предоставляются основные средства в пользование за определенную плату;

- срочность: лизингодатель передает имущество арендатору на определенный в договоре срок;

- окупаемость: предусмотрено покрытие всех расходов лизингодателя на покупку оборудования и передачу его в пользование;

- прибыльность: стороны лизингового соглашения должны получить в результате своей деятельности прибыль;

- целевое назначение: лизинговое имущество должно использоваться с производственной целью;

- разграничение функций владельца и пользователя объектом лизинга. Право собственности предусматривает владение, пользование, распоряжение имуществом. В процессе действия лизингового соглашения лизингодатель

хранит право собственности на имущество, предоставленное в лизинг. Лизингополучатель предоставляет право на его использование в производственном процессе и получение прибыли.

- приоритет лизингодателя. Именно ему отводится активная роль в инициировании лизинговых отношений, поиске необходимого оборудования и его производителя, осуществлении производственного процесса, в результате которого создается добавочная стоимость.

Лизинг в роли социально-экономического явления выполняет в экономике ряд функций. К основным функциям относят: финансовую; инвестиционную; инновационную; социально-экономическую; предпринимательскую; производственную; сбытовую; стабилизационную [6].

Привлечение кредитных ресурсов предприятиями для приобретения основных средств является менее выгодным, чем лизинг. Даже при условии недорогих кредитных ресурсов для приобретения основных средств важным является то, что риски предмета лизинга являются более гибкими и могут быть отнесены договором лизинга к любой стороне.

Преимущества лизинга по сравнению с кредитом представлены в таблице.

**Таблица. Преимущества лизинга по сравнению с кредитом**

Лизинг	Кредит
Преимущества лизинга: простая процедура рассмотрения лизинговой заявки; как правило, дополнительного залога при оформлении договора не требуют; решение об осуществлении лизинговой операции основано как на способности лизингополучателя аккумулировать необходимую сумму финансовых ресурсов средств для платежей, так и на его кредитной истории	Как правило, банками предъявляются определенные требования в процессе выдачи кредита; решение о предоставлении кредита зависит в большей мере от кредитной истории предприятия; банком рассматривается рентабельность предприятия за 2–3 года и стабильность предприятия в будущем
Срок финансирования лизингового соглашения от 12 до 84 месяцев (большие проекты могут финансироваться на длительный срок)	Максимальный период банковского кредитования на рынке банковских услуг составляет от 12 до 24 месяцев
Увеличение налога на прибыль: лизинговые платежи включаются в себестоимость продукции, в результате чего уменьшаются налогооблагаемая прибыль	Общая сумма, а также равномерность кредитных платежей включаются в себестоимость и выплачиваются за счет средств предприятия



Окончание табл.

Лизинг	Кредит
Оптимизация финансовых потоков: общая сумма, а также размерность лизинговых платежей устанавливается на договорной основе, при этом они могут иметь и непериодический характер; лизинговые платежи максимально учитывают интересы лизингополучателя и срок окупаемости инвестиций	Общая сумма, а также равномерность кредитных платежей устанавливается на договорной основе в кредитном соглашении на каждый платеж, при этом устанавливаются штрафы или пени по просроченным выплатам
Защита собственности: оборудование, приобретенное в лизинг, не может быть конфисковано, арестовано или выступать объектом погашения долгов лизингополучателя	Оборудование, приобретенное в кредит, может быть конфисковано, арестовано или быть объектом взимания долгов с заемщика
Лизинговые платежи не привязаны к инфляции	Кредитные платежи привязаны к инфляции

С учетом перечисленных выше преимуществ эффективность финансирования приобретения оборудования с помощью лизинга значительно выше по сравнению с кредитом.

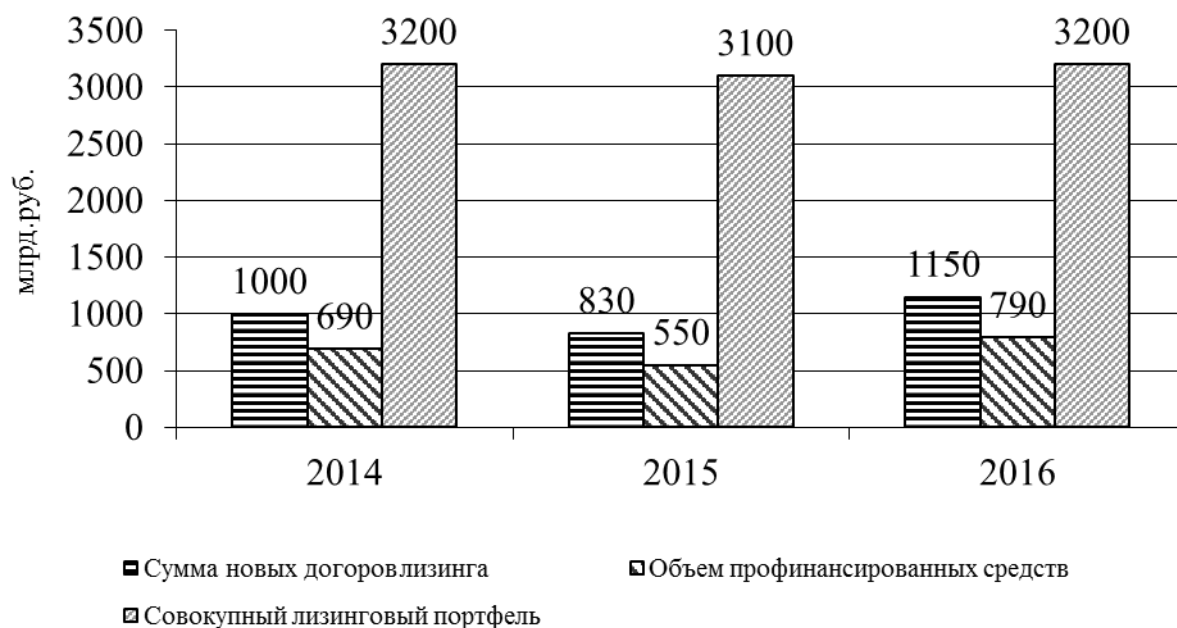


Рис. 1. Показатели, характеризующие развития рынка лизинга, млрд руб.

По результатам исследования определен ряд тенденций, которые характеризуют развитие рынка лизинга. Так, можно отметить, что лизинг занял достойное место в экономике Российской Федерации наряду с другими финансовыми институтами.

Основные показатели, характеризующие развития рынка лизинга представлены на рис. 1.

На основе анализа данных рис. 1 можно отметить, что наблюдается увеличение суммы новых лизинговых договоров в 2016 году по сравнению с 2014 годом (рис. 1). Так, в 2016 году наблюдаются положительные темпы прироста объема профинансированных средств (25,4%). Лизинговый портфель в 2016 году составил 3,2 трлн рублей, темп его прироста в 2016 году составил 3,2%, а в 2015 году наблюдалось снижение темпов лизингового портфеля (3,1%). Таким образом, можно отметить, что на лизинговом рынке наблюдается положительная динамика его развития.

Анализ структуры финансирования лизинговых сделок показал, что наблюдается увеличение доли банковских кредитов с 51,5% в 2015 году до 60,4% в 2016 году. В то же время наблюдается снижение доли средств, которые привлекаются под лизинговые сделки через инструмент облигаций (в 2014 году за счет данного источника профинансировано 13,9% денежного объема сделок, а в 2015 году – всего 3,1%). В 2016 году наблюдается повышение активизации региональных сделок, что положительно сказалось на розничном сегменте, который вырос на 33%, в 2015 году наблюдалось уменьшение данного сегмента на 12,5%, он достиг примерно 375 млрд руб.

На рис. 2 представлена доля лизинга в ВВП.

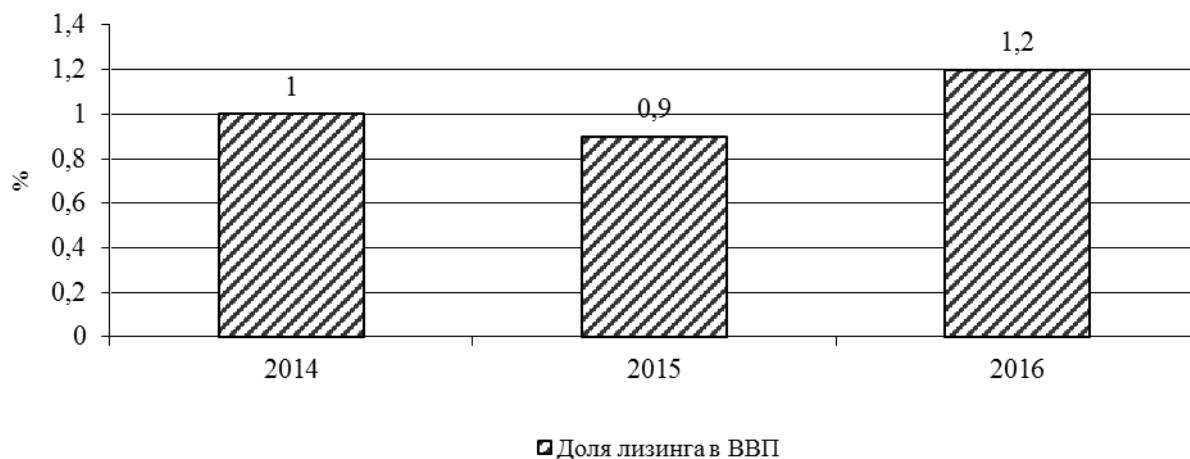


Рис. 2. Доля лизинга в ВВП, %

Как видно из данных рис. 2, доля лизинга в ВВП РФ остается очень незначительной. Так, в 2016 году доля лизинга составила всего лишь 1,2% от общего размера ВВП, это значительно ниже аналогичного значения в разви-

тых странах (более 3,5%), что свидетельствует о необходимости развития отечественного лизингового рынка.

Структура лизингового портфеля за 2016 год представлена на рис. 3.

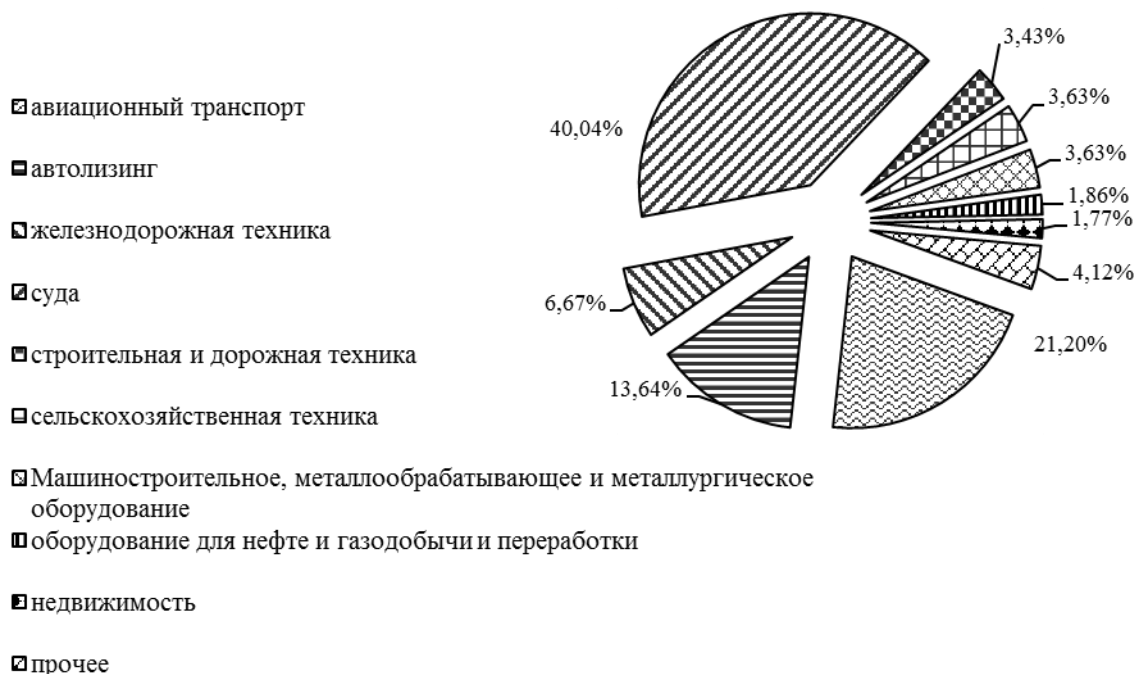


Рис. 3 Структура лизингового портфеля за 2016 г.

По данным РАЕХ, в 2016 году наиболее крупным сегментом лизингового рынка является автолизинг (легковые и грузовые автомобили), доля которого в 2016 году составила 35,1% (36,6% в 2015 г.). Вторым по объему нового бизнеса сегментом является авиализинг, доля которого на рынке составляет 20,5% (рис. 3) [7].

Доля такого сегмента лизинга, как железнодорожная техника, снижается. Стабилизация объема нового бизнеса с железнодорожной техникой прежде всего определяется уровнем арендных ставок в результате уменьшения излишка вагонов на путях.

К следующему крупному сегменту, объем которого составляет свыше 5% в структуре нового бизнеса, относят лизинг судов (морских и речных). В 2016 году в данном сегменте наблюдается увеличение его доли с 1,5% в 2015 году до 7,1% в 2016 году. В то же время, как отмечает агентство РАЕХ (Эксперт РА), более чем 75% объема нового бизнеса с водным транспортом пришлось на клиентов лизинговых компаний «Сбербанк Лизинг» и ГТЛК. Также в 2016 году наблюдается увеличение доли строительной и дорожно-

строительной техники на 64,3%, при этом его доля в объеме нового бизнеса составляет 7,0%. Увеличение в абсолютном объеме сегмента сельскохозяйственной техники составило 12,7%, а доля его на рынке достигла 3,1%.

Несмотря на положительную динамику развития рынка лизинга существует ряд барьеров, которые препятствуют его развитию.

Недостаточно развитое законодательство выступает главной причиной. К барьеру, который препятствует развитию лизинга, также относят психологический фактор. В результате нехватки достоверной информации лизинговые компании воспринимаются как посреднические структуры, которые занимаются лишь операциями по кредитованию, получая при этом свою часть прибыли. Лизинговая отрасль нуждается в стандартах представления информации в статистические органы.

Среди проблем макроэкономического характера выделяют следующие [8]:

- социально-экономические (несовершенство нормативно-правовой базы, отсутствие настроенной системы сбыта продукции);
- политические (политическая борьба за власть);
- организационно-информационные (нет возможности предоставлять соответствующую и достоверную информацию);
- проблемы отраслевого характера (длительный производственный процесс, что предопределяет низкие темпы оборота капитала, высокие риски);
- экологические факторы.

### **Выводы**

Таким образом, сложившаяся в России в настоящее время экономическая ситуация, в частности в финансовом секторе, показывает, что потребность в лизинге стоит достаточно остро. За счет активного использования лизинга предприятия проводят обновление основных фондов, поскольку получают доступ к внешним источникам финансирования инвестиций. Развитие лизинга стимулирует повышение эффективности кредитной политики банков за счет формирования конкурентной среды между источниками финансирования.

Следовательно, для активизации развития лизинга необходимо провести ряд мероприятий, которые предусматривают: создание эффективной законодательной базы для субъектов лизинговой деятельности, развитие механизма сублизинга, оптимизацию системы налогообложения, кредитования, амортизации; расширение структур лизинга; разнообразие источников финансирования лизинга; снижение стоимости кредитных ресурсов; развитие

системы гарантий во избежание любого залога при лизинге; предоставление налоговых льгот при операциях по международному лизингу и т.д.

#### Список источников

1. Федеральный закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ (ред. от 22.08.2004) «О финансовой аренде (лизинге)». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/documents/> (дата обращения: 12.10.2017).
2. **Белозеров И.И., Романов И.В.** Лизинг: понятие, значение и перспективы развития // *Kant*. – 2012. – №2 (5). – С. 40–42.
3. **Лещенко М.И.** Основы лизинга: учеб. Пособие. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 336 с.
4. **Джуха В.М.** Лизинг : учеб. пособие. – Ростов-н\Д. : Феникс, 1999. – 320 с.
5. **Кабатова Е.В.** Лизинг: правовое регулирование, практика / Е.В. Кабатова. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 204 с.
6. **Карп М.В.** Финансовый лизинг на предприятии / М.В. Карп, Р.А. Махмутов. – М.: Юнити, 2014. – 119 с.
7. Рынок лизинга по итогам 2016 года: реактивное восстановление // Рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА») [Электронный ресурс]. – URL: <https://raexpert.ru/researches/leasing/2016> (дата обращения: 13.10.2017).
8. **Русавская О.В.** Развитие лизинга в России: проблемы и перспективы // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 2016–2020.

#### References

1. Federal'ny'j zakon ot 29.10.1998 № 164-FZ (red. ot 22.08.2004) «O finansovoy arende (lizinge)» [Elektronnyj resurs]. – URL: [ata obrasheniya: 12.10.2017](http://www.consultant.ru/documents/)).
2. **Belozerov I.I., Romanov I.V.** Lizing: ponyatie, znachenie i perspektivy razvitiya // *Kant*. – 2012. – №2 (5). – S. 40–42.
3. **Leschenko M.I.** Osnovyi lizinga: ucheb. Posobie. – M.: Finansyi i statistika, 2015. – 336 s.
4. **Dzhuha V.M.** Lizing : ucheb. posobie. – Rostov-n\D. : Feniks, 1999. – 320 s.
5. **Kabatova E.V.** Lizing: pravovoe regulirovanie, praktika / E.V. Kabatova. – M.: INFRA-M, 2015. – 204 s.
6. **Karp M.V.** Finansovyy lizing na predpriyatii / M.V. Karp, R.A. Mahmutov. – M.: Yuniti, 2014. – 119 s.
7. Rynok lizinga po itogam 2016 goda: reaktivnoe vosstanovlenie // Rejtingovoe agentstvo RAEX («Ekspert RA») [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://raexpert.ru/researches/leasing/2016> (data obrashheniya: 13.10.2017).
8. **Rusavskaya O.V.** Razvitie lizinga v Rossii: problemy i perspektivy // Nauchno-metodicheskiy elektronnyiy zhurnal «Kontsept». – 2016. – T. 11. – S.2016–2020.

УДК 332.14

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ТРАНЗИТНОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА

**ТРЕТЬЯК Виктория Викторовна, д.э.н.<sup>1</sup>,  
ХЛУТКОВ Андрей Драгомирович, д.э.н.<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Кафедра 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. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: trtjakvic@mail.ru

### **Аннотация**

Установлено, что транспортная система региона определяет возможности и перспективы реализации его транзитного потенциала. Транзит рассматривается как индикатор развития транспортной системы.

Обосновано, что обеспечение повышения эффективности транзитного потенциала региона на основе создания благоприятного климата для перспективного роста транзитной массы и облегчения транзитных перевозок должно базироваться на современных подходах к формированию транзитной политики региона. Формирование транзитной политики региона включает структурирование интересов региона в сфере транзита, четкое определение приоритетов региона в данной сфере, формулирование на этой основе стратегических задач развития транзитного потенциала, а также выработку планов конкретных мероприятий.

Предложен общий алгоритм формирования транзитной политики региона, включающий определенные этапы и приобретающий своеобразие в каждом субъекте, который осуществляет это направление деятельности. В качестве механизмов реализации транзитной политики региона определены нормативно-правовые, финансово-экономические, институциональные, программно-целевые, административные и организационно-распорядительные.

### **Ключевые слова**

Регион, транзитные ресурсы, концепция, транзитный потенциал, модернизация, транспортная система, интеграция.

## METHODICAL APPROACHES FOR FORMING TRANSPORT POLICY OF THE REGION

**TRETJAK V.V., Doctor of Sc.<sup>1</sup>, KHLUTKOV A.D., Doctor of Sc.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of World Economics and Management, Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute», Saint-Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Department of World Economics and Management, Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

V. Tretiak, 191011, Nevsky prospect, 60. Saint Petersburg, Russia

E-mail: trtjakvic@mail.ru

**Abstract**

It was established that the regional transport system determines the realization possibilities and prospects of its transit potential. Transit is considered as an indicator of the transport system development.

It was justified that procuring of regional transit potential effectiveness and the growth of transport services export on the basis of favorable conditions creation for growth in transit prospects and facilitation of transit transportation should be based on the modern approaches to the development of regional transit potential. The formation of regional transit potential includes the structures of regions' interest in a transit sphere, the clearly defined priorities of a region in this sphere, the formulation on this basis of strategic objectives of development of transit potential, as well as the development of plans for specific arrangements.

The general algorithm for the formation of the regional transit policy development was proposed. It includes certain stages and acquires singularity in each subject that carries out this direction of activity. Regulatory, financial-economic, institutional, program-oriented, administrative and organizational-regulatory mechanisms are defined as mechanisms of implementation of the transit policy of the region.

**Keywords**

Region, transit resources, concept, transit potential, modernization, transport system, integration.

**Введение.** Россия занимает особое геополитическое положение между двумя мировыми центрами деловой активности – Европой и Азией. Наличие значительного транзитного потенциала обусловлено удачным расположением России на пересечении важнейших торговых путей (между странами Европы, Центральной Азии и АТР), на направлении которых формируются основные международные транспортные потоки.

Однако следует констатировать тот факт, что транзитный потенциал России реализуется сегодня не в полной мере. Так, интегрированный показатель, полученный на основе анализа достижения целевых индикаторов в 2016 году по Цели 4 «Интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны» [1], составил в силу различных причин лишь 70,9%, что является явно недостаточным.

В этой связи сегодня по-прежнему актуальна необходимость совершенствования транспортной системы России и повышение эффективности реализации ее транзитного потенциала.

**Теоретические основы и результаты исследования.** В широком смысле слова *транзитный потенциал* обозначают возможности транспортно-логистической системы страны по обслуживанию международных транзитных потоков как грузов, так и пассажиров. Учитывая экономическое содержание понятия, «транзитный потенциал» определяется с позиций экономического ресурса, в данном случае с точки зрения транспортно-логистической услуги, направленной на улучшение экспортных показателей страны,

что приносит определенный доход ее владельцам, в роли которых могут выступать государство, фирмы, а также общество в целом [2, с. 97].

Подсистемой транзитного потенциала страны является транзитный потенциал региона, влияющий на его состав, качество и эффективность реализации [3, с. 91]. Регион использует свой транзитный потенциал как инструмент реализации совокупности целей регионального развития, а также как адаптационный механизм, позволяющий максимизировать результат и минимизировать расходы в условиях постоянно изменяющейся внешней и внутренней среды [3, с. 89].

Основной составляющей транзитного потенциала страны, его материальной основой является транспортная система. Располагая определенным набором ресурсов, возможностей и мощностей, транспортная система оказывает влияние на транзитный статус государства. Транспортная система в качестве важнейшей функциональной подсистемы системы управления национальной экономикой связывает страну с мировым сообществом, составляя таким образом материальную основу обеспечения внешнеэкономических связей и обеспечивая на этой основе интеграцию страны в глобальную экономическую систему.

Будучи неотъемлемым звеном рыночной экономики, транспортная система страны как составляющие включает транспортные системы регионов, уровень развития которых зависит от экономического потенциала каждого конкретного региона. В этой связи необходимым условием стабилизации и развития экономики региона и, как следствие, повышения уровня жизни проживающего на данной территории населения является создание динамично развивающейся, устойчиво функционирующей и сбалансированной транспортной системы [4, с. 53].

В свою очередь, формируя транзитный каркас территории, транспортная система региона определяет возможности и перспективы реализации его транзитного потенциала. Транзит выступает индикатором развития транспортной системы региона, а реальным измерением транзитного потенциала региона являются возможности его транспортной системы в осуществлении транзитных перевозок [5; 6]. Более того, транзит способен стать самостоятельной точкой роста региональной экономики.

Таким образом, эффективное использование транзитного потенциала региона должно рассматриваться как приоритет развития его транспортной системы. При этом в транспортной системе региона, в выполнении ею тран-



зитной роли важное значение имеют все составляющие ее транспортного комплекса.

Одной из важнейших особенностей транзита является высокая доля государственной собственности и высокий уровень государственного регулирования, который реализуется через проведение транспортной политики, направленной на обеспечение устойчивого функционирования транспортной системы и оптимизацию транзитного потенциала [7].

Важной предпосылкой развития транзитного потенциала региона является разработка и реализация транспортной политики, направленной на обеспечение такого уровня развития транспорта, который бы позволил удовлетворять потребности экономики и населения в перевозках, а также был бы конкурентоспособным как на внутреннем, так и на внешних рынках транспортных услуг.

Исследование зарубежного опыта формирования современных концепций государственной транспортной политики свидетельствует о наличии двух основных тенденций. С одной стороны, ведущие мировые державы предпринимают попытки получения максимальной прибыли, что является вполне логичным в условиях рыночной экономики, а с другой стороны, страны пытаются использовать транспорт для решения внутренних и внешних задач в соответствии с уровнем своего экономического, социального и политического развития.

Целью государственной транспортной политики является развитие общегосударственной транспортной системы и интеграция ее в мировую транспортную систему. На государственном уровне осуществляется координация усилий по повышению эффективности функционирования транспортной системы, обеспечивается взаимодополняемость в работе отдельных видов транспорта и взаимодействие транспортных сетей, решаются проблемы безопасности и загрязнения окружающей среды.

В свою очередь, разработка транспортной политики на уровне региона направлена на сбалансированное развитие его экономики и предусматривает последовательную интеграцию базовых принципов устойчивого функционирования транспорта в стратегию экономического развития [8, с. 28].

Новые подходы к формированию транспортной политики региона направлены на реализацию единой транспортной стратегии на краткосрочный период, определение системы стратегических приоритетов развития транспортной инфраструктуры, структурную модернизацию транспорта, со-

вершенствование управления на всех видах транспорта. Как результат – в среднесрочной перспективе полное устранение препятствий для экономического развития и формирование в долгосрочном периоде эффективной транспортной системы региона, соответствующей потребностям его устойчивого экономического роста [9].

Как элемент транспортной политики выступает транзитная политика, входящая в круг интересов как транспортной, так и экономической политики (внутренней и внешней) транзитной страны.

Под государственной транзитной политикой понимается деятельность специально уполномоченных органов государственной власти и других субъектов, направленная на формирование концепции развития транзитного потенциала и определение мер по ее реализации. Государственная транзитная политика направлена на оптимальное использование имеющегося и перспективное развитие транзитного потенциала, что возможно путем создания для участников транзитных перевозок благоприятных условий. В качестве результата реализации данной политики ожидается успешное вхождение страны в мировой рынок транспортных услуг и, как следствие, в перспективе увеличение валютных поступлений от экспорта транспортных услуг за счет увеличения транзитной массы.

Направленность транзитной политики на повышение качества услуг выражается в приведении транзитной среды в соответствие с мировой системой, расширении пограничных переходов, упрощении процедуры досмотра при пересечении границы, модернизации средств транспорта. Это повышает скорость, безопасность, комфортность транзитных перевозок [10].

В качестве основных элементов транзитной политики рассматриваются [11]:

протранзитные, предполагающие широкое использование коммуникаций других стран (регионов) для оптимизации транспортных расходов выхода на внешние рынки, создание благоприятных условий для привлечения транзитных грузов на национальную (региональную) транспортную сеть;

антитранзитные (протекционистские), направленные на ограничение доступа к государственной (региональной) сети иностранных грузовладельцев и перевозчиков (через тарифы, разрешения, таможенные требования), ограничения в использовании иностранной инфраструктуры (тарифы, таможенные и административные мероприятия).

В свою очередь, транзитную политику целесообразно выстраивать по двум основным направлениям.

Первое направление нацелено на стабилизацию и наращивание уже имеющихся транзитных грузопотоков через территорию конкретного региона путем создания благоприятных политических и экономических условий.

Второе направление предполагает привлечение потенциальных транзитных грузопотоков через территорию конкретного региона страны и требует разработки ряда мероприятий, связанных с оценкой возможности и определением реальности привлечения будущих транзитных грузопотоков.

При реализации транзитной политики региона необходима ориентация на планирование, организацию и управление существующими транзитными потоками, а также на практические инструменты контролирующего порядка, ориентирующие всех участников данного процесса на увязку во времени и в пространстве.

На наш взгляд, формирование транзитной политики региона включает структурирование интересов региона в сфере транзита, четкое определение приоритетов региона в данной сфере, формулирование на этой основе стратегических задач развития транзитного потенциала, а также выработку планов конкретных мероприятий. Разработка транзитной политики региона должна осуществляться на основе общего алгоритма, который включает четыре этапа и приобретает своеобразие в каждом субъекте, который осуществляет это направление деятельности (рис. 1).

В качестве инструментов реализации транзитной политики региона могут рассматриваться нормативно-правовые, финансово-экономические, институциональные, административные, организационно-распорядительные, а также программно-целевые инструменты в рамках проектов социально-экономического развития региона и специализированных проектов решения крупных транспортных проектов.

**Выводы.** В современных условиях перспективы России, предоставляющей свою территорию для транзита, зависят не столько от геополитического положения, сколько от конкурентоспособности предоставляемых услуг. Для успешной реализации транзитного потенциала необходимы: совершенствование существующей нормативно-правовой базы; реализация транзитных проектов при активной поддержке государства; формирование выгодных для России международных альянсов; дальнейшее развитие транспортно-таможенных технологий и информационных систем.

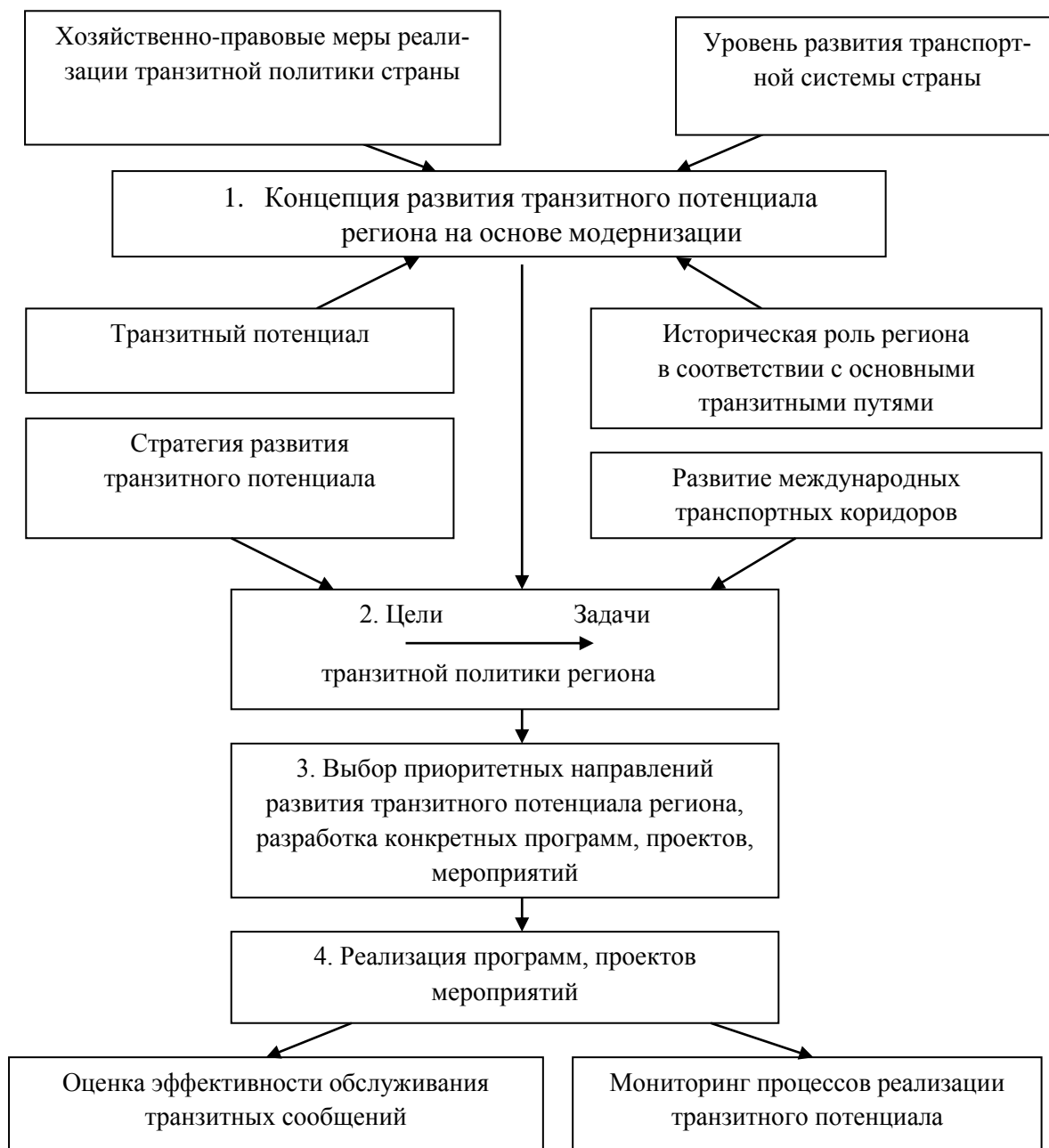


Рис. 1. Этапность разработки и реализации транзитной политики региона

Учитывая, что именно регион рассматривается как первичное звено в общей цепи движения транзитных потоков, уже становится очевидным тот факт, что акценты следует переносить на региональный уровень. Усилия федеральных органов власти должны быть подкреплены развертыванием местных инициатив, а решение проблем в рамках конкретного региона позволит получить интегрированный результат, построенный на сложившихся локальных транзитных возможностях, что обеспечит синергетический эффект на уровне государства. Следовательно, в настоящее время объективно вы-

возникает необходимость исследования комплекса вопросов, связанных с формированием, развитием и реализацией транзитного потенциала на уровне региона.

#### Список источников

1. Доклад о реализации транспортной стратегии РФ на период до 2030 года. Отчетный период: 2016 год / Министерство транспорта Российской Федерации. М., 2016. URL: [http://www.mintrans.ru/upload/iblock/f0a/ts\\_2030.doc](http://www.mintrans.ru/upload/iblock/f0a/ts_2030.doc) (дата обращения 25.09.17).
2. **Кудряшов Н.Г., Нечай А.А.** Транзитный потенциал: сущность, факторы реализации, подход к оценке / Н.Г. Кудряшов, А.А. Нечай // Журнал международного права и международных отношений. – 2012. – № 3. – С. 92–99.
3. **Бутко М.П.** Теоретичні аспекти розвитку транзитного потенціалу регіонів України / М.П. Бутко, О.В. Мініна // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2010. – № 6. – С. 84–92.
4. **Ларин О.Н.** Развитие транзитного потенциала транспортной системы как фактор повышения предпринимательской активности в регионе / О.Н. Ларин, В.В. Вязовский // Вестник ЮУрГУ. – 2011. – № 41. – С. 53–56.
5. **Аблов А.С.** Відносини транзиту в контексті сучасних геостратегічних тенденцій / Інституційні засади інноваційної економіки: міжнародний досвід та вітчизняна практика: Монографія / А.С. Аблов, О.С. Довгий, Л.П. Гальперіна та ін.; за заг. ред. В.Є. Новицького. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 200 с.
6. **Мансков Е.А.** Основные тенденции развития транспортной системы Российской Федерации / Е.А. Мансков / Волгоградский институт экономики, социологии и права // Ученые записки. – 2006. – Вып. 7. – С. 23–28.
7. **Ткаченко Н.Ю.** Совершенствование системы управления развитием транзитного потенциала Украины / Н.Ю. Ткаченко // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. пр. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – Вип. 242, т. IV. – С. 886–899.
8. **Гасанов М.А.** Транспортная инфраструктура как приоритет развития экономики региона / М.А. Гасанов // Транспорт Российской Федерации. – 2008. – № 8. – С. 28–30.
9. **Дейнека О.Г.** Світовий досвід державного регулювання на транспорті [Електронний документ] / О.Г. Дейнека. – Режим доступа: <http://ekuzt2009.detut.edu.ua/sekcziya-1/17--svtovij-dosvd-derzhavnogo-regulyuvannya-na-transport.html> (дата обращения 25.09.17).
10. **Либерадцки Б.** Польша: роль транзита в транспортной политике / Б. Либерадцки // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 2. – С. 26–32.
11. **Вардомский Л.Б.** Транзитная политика России в контексте регионализации постсоветского пространства // Європейський вектор економічного розвитку. – 2012. – № 2 (13). – С. 485–489.

## References

1. Doklad o realizacii transportnoj strategii RF na period do 2030 goda. Otchetnyj period: 2016 god / Ministerstvo transporta Rossijskoj Federacii. M., 2016. URL: [http://www.mintrans.ru/upload/iblock/f0a/ts\\_2030.doc](http://www.mintrans.ru/upload/iblock/f0a/ts_2030.doc) (data obrashcheniya 25.09.17).
2. **Kudryashov N.G., Nechaj A.A.** Tranzitnyj potencial: sushchnost', faktory realizacii, podhod k ocenke / N.G. Kudryashov, A.A. Nechaj // ZHurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnyh otnoshenij. – 2012. – № 3. – S. 92–99.
3. **Butko M.P.** Teoretichni aspekti rozvitku tranzitnogo potencialu regioniv Ukraïni / M.P. Butko, O.V. Minina // Derzhava ta regioni. Seriya: Ekonomika ta pidpriemnictvo. – 2010. – № 6. – S. 84–92.
4. **Larin O.N.** Razvitie tranzitnogo potenciala transportnoj sistemy kak faktor povysheniya predprinimatel'skoj aktivnosti v regione / O.N. Larin, V.V. Vyazovskij // Vestnik YUUrGU. – 2011. – № 41. – S. 53–56.
5. **Ablov A.S.** Vidnosini tranzitu v konteksti suchasnih geostrategichnih tendencij / Institucijni zasadi innovacijnoï ekonomiki: mizhnarodnij dosvid ta vitchiznyana praktika: Monografiya / A.S. Ablov, O.S. Dovgij, L.P. Gal'perina ta in.; Za zag. red. V.C. Novic'kogo. – K.: Knizhkovе vid-vo NAU, 2005. – 200 s.
6. **Manskov E.A.** Osnovnye tendencii razvitiya transportnoj sistemy Rossijskoj Federacii / E.A. Manskov / Volgogradskij institut ehkonomiki, sociologii i prava // Uchenye zapiski. – 2006. – Vyp. 7. – S. 23–28.
7. **Tkachenko N.YU.** Sovershenstvovanie sistemy upravleniya razvitiem tranzitnogo potenciala Ukrainy / N.YU. Tkachenko // Ekonomika: problemi teorii ta praktiki: Zb. nauk. pr. – Dnipropetrovs'k: DNU, 2008. – Vip. 242, t. IV. – S. 886–899.
8. **Gasnov M.A.** Transportnaya infrastruktura kak prioritet razvitiya ehkonomiki regiona / M.A. Gasnov // Transport Rossijskoj Federacii. – 2008. – № 8. – S. 28–30.
9. **Dejneka O.G.** Svitovij dosvid derzhavnogo reguljuvannya na transporti [Elektronnij dokument] / O.G. Dejneka. – Rezhim dostupa: <http://ekuzt2009.detut.edu.ua/sekczija-1/17--svtovij-dosvd-derzhavnogo-reguljuvannya-na-transport.html> (data obrashcheniya 25.09.17).
10. **Liberadcki B.** Pol'sha: rol' tranzita v transportnoj politike / B. Liberadcki // Problemy teorii i praktiki upravleniya. – 1997. – № 2. – S. 26–32.
12. **Vardomskij L.B.** Tranzitnaya politika Rossii v kontekste regionalizacii postsovestkogo prostranstva // Evropejs'kij vektor ekonomichnogo rozvitku. – 2012. – № 2 (13). – S. 485–489.

УДК 346.62

## **ВНЕДРЕНИЕ «РЕГУЛЯТИВНЫХ ПЕСОЧНИЦ» НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ – ПЕРВЫЙ ОПЫТ<sup>2</sup>**

**ДОСТОВ Виктор Леонидович, к.ф.-м.н.<sup>1</sup>, ШУСТ Павел Михайлович, к.полит.н.<sup>2</sup>;  
ЛЕОНОВА Анна Владимировна<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Совет Ассоциации участников рынка электронных денег и денежных переводов «АЭД»,  
Москва, Россия

<sup>2</sup>Ассоциации участников рынка электронных денег и денежных переводов «АЭД»,  
Москва, Россия

<sup>3</sup>Ассоциации участников рынка электронных денег и денежных переводов «АЭД»,  
Москва, Россия

Адрес для корреспонденции: Ассоциация участников рынка электронных денег  
и денежных переводов «АЭД», 107078, Орликов пер., д. 5, стр. 2, Москва, Россия  
Тел.: 8(906) 271-04-50. E-mail: npaed@npaed.ru

### **Аннотация**

В статье рассматривается опыт Великобритании по внедрению «регулятивной песочницы», дается ее определение, рассказывается о целях создания, особенностях функционирования. Проанализированы первые результаты внедрения «регулятивной песочницы» в Великобритании на основе отчета FCA. Первые данные по работе «регулятивных песочниц» показывают их высокую эффективность. 80% проектов, прошедших тестирование, будут впоследствии выведены на рынок. Несмотря на то что подавляющее число резидентов «песочниц» являлись стартапами, интерес к ним проявили и крупные банки – Lloyds и HSBC. Также подтвердилась гипотеза о том, что участие в тестировании повышает инвестиционную привлекательность проектов: по статистике 40% компаний-резидентов «песочницы» получили финансовые вливания в ходе или после тестирования.

### **Ключевые слова**

Финтех, «регулятивные песочницы», эксперимент, технологии, бизнес-модели.

## **THE IMPLEMENTATION OF REGULATORY SANDBOXES IN THE FINANCIAL MARKET OF THE UK – THE FIRST EXPERIENCE**

**DOSTOV V. L., PhD (Physics and Mathematics)<sup>1</sup>, SHUST P. M., PhD (Political Science)<sup>2</sup>;  
LEONOVA A. V.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Russian Electronic Money and Remittance Association, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Russian Electronic Money and Remittance Association, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Russian Electronic Money and Remittance Association, Moscow, Russia

Address for correspondence: REMA, 107078, Moscow, Orlikov per., 5, building 2  
Tel.: 8(906) 271-04-50. E-mail: npaed@npaed.ru

<sup>2</sup> Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета 2017 года.

**Abstract**

The article discusses the British experience on the implementation of the regulatory sandbox, defines the phenomenon, describes the goals of “sandboxes” and how they function. The first results of the implementation of the regulatory sandbox in the UK have been analysed on the basis of the FCA’s report. First data on the implementation of the regulatory sandbox shows its high efficiency. 80% of firms that completed testing are continuing toward a wider market launch following their test. Despite the fact that the vast majority of “sandbox” firms were startups, such big banks as Lloyds and HSBC participated in the project as well. The hypothesis that participation in testing improves the project’s investment attractiveness has been confirmed: according to the statistics, 40% of "sandbox" firms received investment during or following their sandbox tests.

**Keywords**

FinTech, regulatory sandbox, test, technology, business models.

**Введение**

За последнее десятилетие внедрение новых технологий, решений и бизнес-моделей изменило многие рынки. Например, инновационная платформа Uber полностью трансформировала рынок такси, AirBnB – рынок аренды; есть множество аналогичных примеров в розничной торговле, авиа-транспорте и иных сферах.

Активное внедрение инноваций на финансовом рынке привело к появлению в экспертном сообществе отдельного понятия – «финтех» (сокращенно от «финансовые технологии»). Общепринятого определения этого термина пока не существует. В узком смысле – это стартапы, которые разрабатывают инновационные финансовые услуги; в более широком – все финансовые инновации, внедряемые на рынке и большими, и малыми организациями. К финтеху целесообразно отнести новые бизнес-модели и решения, которые направлены на повышение эффективности финансовых услуг. Ожидается, что их внедрение повысит конкуренцию, снизит стоимость финансовых сервисов, повысит их доступность за счет внедрения удаленных механизмов обслуживания, снизит порог входа для потребителей, повысит прозрачность экономики и эффективность мер борьбы с отмыванием денег и финансированием терроризма.

Финтех постепенно развивается и в России. По данным исследования ЕУ [1], уровень проникновения новых финансовых технологий в мегаполисах России (среди пользователей Интернета) достиг 43%. Самыми востребованными из них оказались услуги в области денежных переводов и онлайн-платежей. По данным аналитиков, российский рынок находится на 3 месте после Китая и Индии [2] (рис. 1).



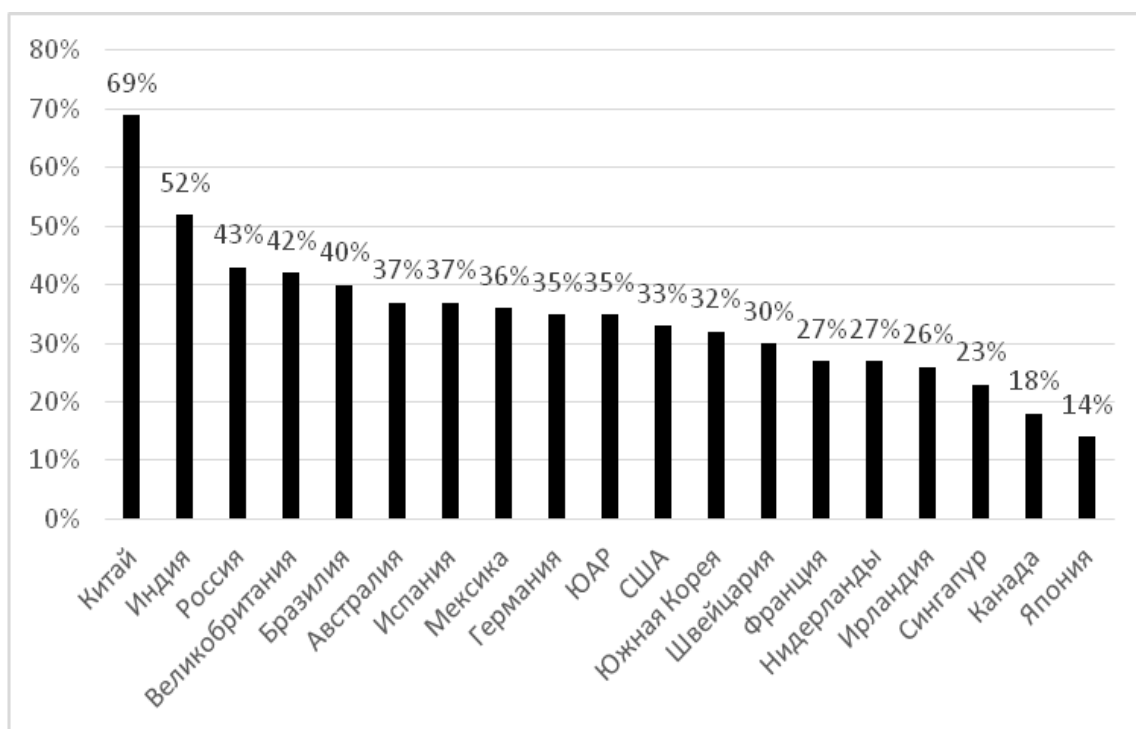


Рис. 1. Уровень проникновения финтех-услуг

Если сейчас в России пользуются новыми технологиями 43% активных пользователей Интернета, то, по данным ЕУ, в перспективе эта доля может возрасти до 80%.

Несмотря на все преимущества и востребованность инноваций в финансовом секторе, внедрение их сопряжено с существенными регулятивными барьерами. С одной стороны, регуляторы ответственны за устойчивость финансовой системы и защиту прав потребителей, поэтому стремятся к снижению рисков, с другой – достижение этих целей невозможно без внедрения новых технологий и продуктов. При этом действующее законодательство, как правило, адаптировано к существующим технологиям, сервисам и бизнес-моделям, что влечет к введению непропорциональных нормативных требований в отношении инновационных решений. В таких условиях первой задачей является нахождение баланса между снижением риска и гибкостью. Одним из актуальных подходов к созданию среды для внедрения инноваций на финансовом рынке при одновременном контроле рисков является создание «регулятивных песочниц».

«Регулятивная песочница» – это особый режим, который позволяет инновационным компаниям протестировать свои продукты и услуги в контролируемой среде без риска нарушить финансовое законодательство [3]. В рамках «песочниц» компании могут проводить тестирование своих инновацион-

ных разработок при соблюдении оговоренных ограничений (например, по числу клиентов или по объему операций), но при этом освобождаются от исполнения всех или некоторых регулятивных требований (например, по получению лицензий, минимальному капиталу и пр.).

Выгоду от «песочниц» получают все стороны. Компании тестируют инновационный продукт в живой среде, не подвергаясь риску санкций за нарушение законодательства, привлекают в проект инвестиции. Регуляторы контролируют процесс внедрения инновационных проектов, управляют рисками, модернизируют законодательную базу. Рынок в целом быстрее адаптируется к технологическим изменениям и получает выгоду от внедрения инноваций. Без возможности безопасного тестирования новые продукты и инструменты могут появляться в «серой», нерегулируемой среде, приводя к неконтролируемому росту рисков.

«Регулятивные песочницы» – это относительно новый феномен на финансовом рынке. В 2016 году их создание планировали или осуществили всего четыре страны: Великобритания, Сингапур, Австралия и Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ). К концу 2017 года «песочницы» запустили уже 11 стран, еще четыре государства готовят их к запуску, 14 – пока только объявили о своих намерениях в этом отношении [4] (см. табл.).

**Таблица 1. Регулятивные песочницы в странах мира**

Страны, в которых регулятивные песочницы уже функционируют	Страны, в которых регулятивные песочницы готовятся к запуску	Страны, в которых официально объявлено о регулятивных песочницах
Австралия Бахрейн Канада Гонконг Малайзия Таиланд Сингапур Нидерланды ОАЭ США Великобритания	Бруней Индонезия Маврикий Сьерра-Леоне	Бразилия Китай Индия Япония Иордания Кения Мексика Россия Южная Корея Швеция Швейцария Тайвань Турция Киргизия

## **Первый опыт функционирования «песочниц» – случай Великобритании**

Великобритания была первой страной, которая внедрила «регулятивную песочницу» для финансового рынка. «Песочница» была запущена Службой по финансовому регулированию и надзору (FCA) в рамках проекта Project Innovate в 2015 году. Целями ее создания были заявлены [5]:

- сокращение времени выхода на рынок инновационных продуктов и связанных с этим затрат;
- повышение доступности инвестиций за счет снижения юридической неопределенности;
- тестирование большего числа продуктов и вывод их на рынок;
- применение в отношении инновационных продуктов необходимых мер по защите потребителей со стороны регулятора.

Для того чтобы принять участие в эксперименте, проект должен соответствовать следующим критериям:

- иметь прямое или косвенное отношение к финансовому рынку;
- представлять собой подлинную инновацию, для которой еще не существует адекватного регулирования;
- реализация проекта должна принести пользу потребителю;
- должна быть доказана необходимость тестирования проекта в рамках «регулятивной песочницы»;
- проект должен быть достаточно проработанным, проанализированы существующее законодательство и возможные риски, а также разработан план сворачивания проекта (exit strategy).

FCA принимала заявки в 2 этапа: для первой когорты – до 8 июля 2016г., для второй – до 19 января 2017 г. В связи с тем, что тестируются совершенно новые продукты, процесс подготовки к запуску песочницы занимает достаточно длительное время. Так, несмотря на то что заявки для участия во второй когорте принимались до середины января 2017 года, приступить к тестированию фирмы смогли только 5 месяцев спустя. Таким образом, компании второй группы участников «песочницы» завершат эксперимент лишь в конце 2017 года. Всего заявки направили 146 фирм, 50 были одобрены и 41 фирма допущена к участию в эксперименте (из них 18 – в первой когорте, 24 – во второй; одна фирма была допущена к тестированию, но не смогла набрать клиентскую базу для запуска) [6]. Тем, кто успешно прошел отбор, предоставлялось 6 месяцев на тестирование своего продукта.

Поскольку первая когорта завершила тестирование, а вторая окончит эксперимент в ближайшее время, у нас есть возможность оценить первый в мире опыт работы «регулятивной песочницы». В октябре 2017 года FCA опубликовала соответствующий отчет [6]. В него включены данные по кругу участников, тестируемым технологиям, выявленным в ходе тестирования сложностям.

### **Участники эксперимента**

В Великобритании принять участие в тестировании могут компании из разных сегментов финансового рынка. В «песочницу» были допущены фирмы из следующих секторов: розничный банковский сектор, страхование, пенсионные фонды, розничные инвестиции, розничное кредитование, оптовая торговля.

*Любопытно, что кроме фирм-резидентов Великобритании, в эксперименте приняли участия фирмы из Канады, США и Сингапура.*

*Интерес к «песочницам» проявили как стартапы, так и большие фирмы, в том числе HSBC и Lloyds Banking Group. Предсказуемо интерес стартапов намного масштабнее, т.к. им сложнее вывести инновации на рынок и найти инвесторов в силу юридической неопределенности. В первой когорте к категории стартапов относилось 15 из 18 фирм, во второй – все двадцать четыре [4].*

*Тем, у кого на момент тестирования не было лицензии, выдавалось ограниченное разрешение на осуществление деятельности. Условия участия и параметры «песочницы» разрабатываются в каждом случае индивидуально, поэтому вместо одной большой «песочницы» под каждый проект создается отдельный режим тестирования, который курируется выделенным сотрудником FCA.*

### **Что тестировали в «регулятивных песочницах»**

*Основная часть тестируемых проектов относилась к улучшению уже существующих традиционных продуктов и услуг и не подразумевала создание принципиально новых сервисов. В частности, новые технологии использовались для снижения операционных издержек в традиционных процессах, повышения качества и/или доступности финансовых продуктов.*

*Наибольшей популярностью пользовалась технология распределенных реестров (Distributed Ledger Technology, или DLT), также известная как блокчейн, т.к. не только имеет существенный потенциал практического применения, но и сопряжена с юридическими рисками. Из двух когорт 17 фирм (т.е. 40%) тестировали продукты с применением этой технологии.*

Проекты, использовавшие распределенные реестры в эксперименте, доказали, что они могут принести ощутимую выгоду. Например, DLT использовали для переводов средств из Великобритании в ЮАР посредством цифровой валюты: при этом процесс перевода занимал от двух минут до часа; кроме того, стоимость обработки одной транзакции оказалась на 5–50% ниже иных предложений на рынке. Распределенные реестры также использовали для выпуска и учета акций, выпуска краткосрочных долговых инструментов, а также повышения эффективности корпоративного управления. В силу своего инновационного характера использование DLT может нести некоторые риски. Тестирование в «песочнице» помогает понять и снизить эти потенциальные риски при выходе на массовый рынок, обеспечив потребителей надлежащей защитой. Например, в случаях с денежными переводами FCA требовала от финансового провайдера гарантированного возврата средств клиентам в случаях некорректного исполнения транзакции. Технология DLT тестировалась в основном платежными учреждениями и операторами электронных денег. FCA также отметила некоторые риски, которые могут быть характерны для технологии распределенных реестров, – это неопределенность со временем исполнения транзакции, волатильность курса цифровых валют, проблемы с их обменом, недостаточная ликвидность и непредсказуемость комиссий.

Другие проекты, допущенные в «регулятивные песочницы», предусматривали:

- создание онлайн-платформ для реализации финансовых услуг;
- доступ к данным клиентов посредством API;
- тестирование технологий, связанных с биометрическими данными;
- внедрение технологий, направленных на повышение доступности финансовых продуктов, с таргетированием на уязвимые категории граждан (например, пожилых людей или людей с ограниченными физическими возможностями). В отчете отмечается, что в марте 2017 года Специальный комитет по финансовой доступности палаты лордов оценил регулятивную песочницу как позитивный способ поощрения финтеха для повышения финансовой доступности.

В частности, одна из фирм создала онлайн-платформу для оптимизации процесса подготовки и проведения первичного размещения акций (IPO). Цель проекта состояла в том, чтобы усовершенствовать процесс сбора и обмена данными и привлечь больше инвесторов. Другая фирма эксперименти-

ривала с онлайн-платформой для расширения доступа малых и средних предприятий к валютным опционам в целях хеджирования рисков – сейчас такие клиенты пользуются этим инструментом довольно редко в силу организационных сложностей.

В эксперименте также участвовали фирмы, предлагающие удобный и безопасный доступ к финансовой информации посредством интеграции с API. Одна компания тестировала платформу, которая объединяет информацию о состоянии текущего счета, кредитной карты и пенсионных накоплений в разных финансовых организациях и воспроизводит ее в удобном для потребителя формате. Этот сервис позволяет клиенту получить всю информацию о своем финансовом положении в одном месте, получить соответствующие рекомендации по его улучшению. Кроме того, платформа повышает осведомленность потребителей о представленных на рынке финансовых продуктах.

Биометрическая аутентификация – одна из передовых тем на мировом финансовом рынке в последние годы. Ее возможности тестируются и в «песочнице». В частности, реализуется проект по использованию биометрии в целях идентификации и совершения платежей. Другая фирма предложила использование технологии распознавания лиц для оценки риска клиента. Поскольку действующая редакция рекомендаций ФАТФ от 2012 года предусматривает возможность удаленной идентификации с учетом риск-ориентированного подхода, во многих странах ведется поиск самых разных подходов к установлению личности – от биометрии до видеоидентификации. «Песочницы» позволяют тестировать новые решения с меньшими издержками и выбирать наиболее перспективные.

### **Влияние на традиционные модели**

В отчете FCA отмечает, что благодаря «песочницам» наблюдается ряд изменений и в традиционных бизнес-моделях. Они могут оказать положительное влияние на рынок и стимулировать появление продуктов, лучше отвечающих потребностям потребителей при более низких издержках.

Инновационные методы были протестированы в следующих сферах:

- индивидуальное финансовое планирование;
- страховое посредничество;
- ипотечное кредитование;
- робо-эдвайзинг.

Некоторые участники тестировали свои проекты в сотрудничестве с крупными игроками. В одном из таких случаев взаимодействия тестировался

продукт, направленный на стимулирование сбережений. Клиенты крупного финансового учреждения предоставили компании-посреднику доступ к своим данным о транзакциях по текущим счетам. По результатам обработки этих сведений потребители получили индивидуальные рекомендации о возможностях выгодных сбережений. Тестирование показало, что эти клиенты смогли значительно оптимизировать расходы по сравнению с контрольной группой.

Тестировались проекты и в сфере страхования. Например, для автоматизированного выбора страховых продуктов (т.е. агрегация предложений от разных страховщиков). Экспериментировали и с экономической моделью. Например, разработчики предложили платить страховую премию не в начале, а в конце месяца для целей повышения прозрачности расчета премии и снижения стоимости полиса.

Интересные решения тестировались и на рынке ипотечного кредитования. Для собственников жилья, планирующих переезд, компания гарантировала продажу недвижимости в течение 90 дней. В случае неудачи клиенту предоставлялся беспроцентный заем в размере 95% от рыночной стоимости продаваемой недвижимости. Проект имел большой успех среди потребителей, спрос на него превзошел ожидания.

Ряд фирм тестировали модели робо-эдвайзинга – автоматической генерации финансовых рекомендаций. В рамках «песочницы», в целях снижения рисков автоматическую рекомендацию сначала просматривал живой человек, чтобы исключить возможность ошибки. На основе обратной связи в алгоритм вносились изменения.

### **Проблемы, с которыми сталкивались компании в ходе тестирования**

Тестирование в «песочнице» выявило несколько актуальных для инновационных компаний проблем:

- Проблемы с получением доступа к банковским услугам. Некоторым инновационным фирмам было отказано в открытии банковского счета, без которого они просто не могут осуществлять деятельность. В основном с такой проблемой столкнулись компании, разрабатывающие продукты с использованием технологии распределенных реестров, и компании, позиционирующие себя как платежные учреждения или системы электронных денег. Об этом выражении де-рискинга было известно давно, однако тестирование позволило регулятору наконец увидеть, как это происходит на практике. Причинами отказа в открытии счета могут быть не только подозрения в от-

мывании денег и финансировании терроризма, но также и кредитные риски, сомнения в рентабельности, затраты на комплаенс и стратегические бизнес-решения. FCA отметила, что займется этой проблемой более детально.

- Привлечение клиентов. Некоторые фирмы столкнулись с проблемой привлечения клиентов в эксперимент. Менее актуальна она была для тех, кто сотрудничал с крупными рыночными игроками.

- Доступ к данным потребителей и API банков. Для некоторых проектов (например, финансового консультирования) компаниям нужно было получить информацию о продуктах, которыми пользуются клиенты в разных банках. Для этого использовалась технология API – то есть интерфейс для автоматизированного запроса данных. В ряде случаев интеграция с банковскими API занимала слишком много времени, из-за чего фирмы просто не укладывались в сроки тестирования. Скорее всего, с внедрением правил Второй платежной директивы ЕС эта проблема будет решена [7].

- Соблюдение условий для лицензирования. Выдача ограниченных разрешений на деятельность в некоторых случаях оказалась сложнее, чем предполагалось изначально, поскольку компании реализовывали новые продукты. В результате регулятор был вынужден подбирать условия временных разрешений в индивидуальном порядке, что потребовало дополнительного времени и ресурсов.

## **Выводы**

1. *«Песочница» повысила жизнеспособность инновационных проектов.* Участие в «песочнице» позволяет фирмам оценить спрос и восприимчивость потребителей к различным ценовым стратегиям, бизнес-моделям и технологиям. В результате фирмы смогут выводить на массовый рынок продукты, лучше отвечающие потребностям клиентов и, как следствие, обладающие большими конкурентными преимуществами. Около трети компаний, прошедших тестирование в первой когорте, усовершенствовали свои продукты и бизнес-модели перед выходом на массовый рынок. Участвуя в «песочнице», фирмы имеют возможность протестировать жизнеспособность базовых технологий в реальной среде под контролем регулятора, что способствует минимизации рисков для потребителей. После успешных испытаний новые продукты были выведены на массовый рынок как стартапами, так и крупными компаниями. Успешно прошли тестирование 75% фирм, принятых в первую когорту. Ожидается, что около 90% из них выйдут в продуктивную среду, т.е. будут предложены массовому по-



ребителю. Большинство фирм, получивших ограниченное разрешение для проведения тестирования, после завершения эксперимента обратились за полноценной лицензией.

2. *Тестирование в «песочнице» повысило доступность инвестиций.* По меньшей мере 40% фирм, прошедших тестирование в первой когорте, получили инвестиции во время или после эксперимента в «песочнице». Участие в «песочнице» под контролем регулятора существенно снизило юридические риски, повысив тем самым их привлекательность для инвесторов.

3. *Участие инноваторов в «песочнице» позволило регулятору разработать адекватные и пропорциональные меры по защите потребителей применительно к новым продуктам и услугам.* Инноваторы и регуляторы тесно сотрудничали при разработке мер по обеспечению безопасности потребителей и минимизации рисков. Помимо стандартных гарантий, регулятор разрабатывал специальные меры для каждого отдельного продукта. Кроме того, каждая фирма разрабатывала план выхода из «песочницы»: одна компания успешно его применила без потерь для потребителя и рынка.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что первый опыт «песочницы» был весьма успешным.

Дискуссии о создании «песочниц» ведутся и в России [8]. Реализация такого проекта, как представляется, позволит снизить юридические риски, повысить прозрачность экономики и создать благоприятную среду для развития инноваций на рынке, при этом не рискуя стабильностью и безопасностью финансовой системы. Опыт Великобритании показывает, что «песочницы» позволяют достигать поставленных целей и, при условии корректной реализации, пользуются спросом как со стороны стартапов, так и со стороны действующих финансовых организаций.

#### Список источников

1. Проникновение финансово-технологических услуг в мегаполисах России и мира // EY. 2017. URL: [www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-fintech-index-russia-rus-2017/%24FILE/EY-fintech-index-russia-rus-2017.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-fintech-index-russia-rus-2017/%24FILE/EY-fintech-index-russia-rus-2017.pdf) (дата обращения 02.12.2017).
2. EY Global FinTech Adoption Index // EY. 2017. URL: [www.ey.com/FinTechIndex](http://www.ey.com/FinTechIndex) (дата обращения 02.12.2017).
3. **Регулятивные песочницы. Регулирование как сервис // Ассоциация участников рынка электронных денег и денежных переводов. 2016. URL: [www.npaed.ru/images/downloads/Regulatory\\_sandbox\\_AED\\_Report2016.pdf](http://www.npaed.ru/images/downloads/Regulatory_sandbox_AED_Report2016.pdf)** (дата обращения 01.12.2017).

4. **Jenik I., Lauer K.** Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion. 2017. [www.cgap.org/sites/default/files/Working-Paper-Regulatory-Sandboxes-Oct-2017.pdf](http://www.cgap.org/sites/default/files/Working-Paper-Regulatory-Sandboxes-Oct-2017.pdf) (дата обращения 02.12.2017).
5. Regulatory Sandbox // Financial Conduct Authority. 27.06.2016. URL: [www.thefca.org.uk/firms/project-innovate-innovation-hub/regulatory-sandbox](http://www.thefca.org.uk/firms/project-innovate-innovation-hub/regulatory-sandbox) (дата обращения 06.12.2017).
6. Regulatory sandbox lessons learned report // Financial Conduct Authority. 20.10.2017. URL: <https://www.fca.org.uk/publication/research-and-data/regulatory-sandbox-lessons-learned-report.pdf> (дата обращения 01.12.2017).
7. **Достов В.Л., Мамута М.В., Шуст П.М.** Новое в регулировании розничных платежных услуг в Европейском Союзе // Деньги и кредит. – № 7. – 2016. – С. 25–30.
8. **Михеева А.** ЦБ создаст «песочницы» для тестирования новых технологий // РБК. 21.09.2016. URL: [www.rbc.ru/finances/21/09/2016/57e29fd59a7947665ff96782](http://www.rbc.ru/finances/21/09/2016/57e29fd59a7947665ff96782) (дата обращения 06.12.2017).

#### References

1. Proniknovenye finansovo-tekhnologicheskikh uslug v megapolisah Rossii I mira // EY. 2017. [www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-fintech-index-russia-rus-2017/%24FILE/EY-fintech-index-russia-rus-2017.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-fintech-index-russia-rus-2017/%24FILE/EY-fintech-index-russia-rus-2017.pdf) (дата обращения 02.12.2017).
2. EY Global FinTech Adoption Index // EY. 2017. URL: [www.ey.com/FinTechIndex](http://www.ey.com/FinTechIndex) (дата обращения 02.12.2017).
3. **Regulyativnye pesochnicy. Regulirovanie kak servis** // Russian Electronic Money and Remittance Association. 2016. [www.npaed.ru/images/downloads/Regulatory\\_sandbox\\_AED\\_Report2016.pdf](http://www.npaed.ru/images/downloads/Regulatory_sandbox_AED_Report2016.pdf) (дата обращения 01.12.2017).
4. **Jenik I., Lauer K.** Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion. 2017. URL: [www.cgap.org/sites/default/files/Working-Paper-Regulatory-Sandboxes-Oct-2017.pdf](http://www.cgap.org/sites/default/files/Working-Paper-Regulatory-Sandboxes-Oct-2017.pdf) (дата обращения 02.12.2017).
5. Regulatory Sandbox // Financial Conduct Authority. 27.06.2016. URL: [www.thefca.org.uk/firms/project-innovate-innovation-hub/regulatory-sandbox](http://www.thefca.org.uk/firms/project-innovate-innovation-hub/regulatory-sandbox) (дата обращения 06.12.2017).
6. Regulatory sandbox lessons learned report // Financial Conduct Authority. 20.10.2017. URL: <https://www.fca.org.uk/publication/research-and-data/regulatory-sandbox-lessons-learned-report.pdf> (дата обращения 06.12.2017).
7. **Dostov V.L., Mamuta M.V., Shust P.M.** Novoe v regulirovanii platezhnykh uslug v Evropeiskom Souze // Den'gi I kredit. – 2016. – № 7. – С. 25–30.
8. **Mikheeva A.** CB sozdast «pesochnicy» dlya testirovaniya novykh tekhnologii // RBK. 21.09.2016. [www.rbc.ru/finances/21/09/2016/57e29fd59a7947665ff96782](http://www.rbc.ru/finances/21/09/2016/57e29fd59a7947665ff96782) (дата обращения 06.12.2017).

## **НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ КОМПАНИИ**

**КАЗАНСКАЯ** Лилия Фаатовна, д.т.н.<sup>1</sup>,  
**РИЗАКУЛОВ** Шерзод Шермуратович, аспирант<sup>2</sup>,  
**АРТИМОВИЧ** Вероника Михайловна, к.э.н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кафедра «Экономика транспорта», Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Кафедра «Экономика транспорта», Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>Кафедра «Экономика транспорта», Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: Л.Ф. Казанская,  
190031, Санкт-Петербург, Московский проспект, 9  
Тел.:+79119818608685. E-mail: yalifa@inbox.ru

### **Аннотация**

Экономическая устойчивость железнодорожной компании связана с организацией эффективного управления процессом перевозок и предусматривает улучшение структуры управления и организации безопасности движения. На основе проведенного анализа показателей и оценки состояния безопасности движения в АО «Узбекистон темир йуллари (УТЙ)» (объект исследования) авторами выделены такие этапы планирования мероприятий, как анализ показателей БД и выявление проблем, анализ причин выявленных проблем, формирование идеи цели, постановка измеримой цели, проверка достижения цели, разработка вариантов мероприятий достижения поставленных целей. Для каждого этапа на основе методов корреляционного, регрессионного и факторного анализа разработаны алгоритмы их проведения. Разработана концепция мероприятий с целью повышения экономической эффективности управления безопасностью движения в зависимости от способа управления. При функциональном подходе основным направлением плана является усиление контроля, а при процессном подходе – регламентация технологических процессов и повышение квалификации производственного персонала. Авторы считают, что внедрение в практику предложенных рекомендаций принятия решений по обеспечению безопасности движения является комплексной предупредительной мерой в обеспечении гарантированного уровня безопасности, которая позволит повысить в целом экономическую эффективность управления безопасностью движения в железнодорожной компании.

### **Ключевые слова.**

Критерии экономической эффективности, безопасность движения, система управления.

# **DIRECTIONS OF INCREASE OF ECONOMIC EFFICIENCY OF TRAFFIC SAFETY MANAGEMENT IN RAILWAY COMPANIES**

**KAZANSKAYA L. F.**, Doctor of Engineering Sciences<sup>1</sup>,  
**RIZAKYLOV Sh. Sh.**, postgraduate student<sup>2</sup>,  
**ARTIMOVICH V. M.**, Candidate of Economic Sciences<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of «Economics of transport», Emperor Alexander I Petersburg State  
Transport University, Saint-Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Department of «Economics of transport», Emperor Alexander I Petersburg State  
Transport University, Saint-Petersburg, Russia

<sup>3</sup>Department of «Economics of transport», Emperor Alexander I Petersburg State  
Transport University, Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence: L.F.Kazanskaya,  
190031, Saint-Petersburg, Russia, Moskovsky prospekt, 9  
Tel.: +79818608685. E-mail: yalifa@inbox.ru

## **Abstract**

Economic sustainability of the railway company connected with the organization of effective management of the transport process and involves improving the structure and management of traffic safety. On the basis of the analysis of indicators and assessment of traffic safety at JSC "Uzbekiston Temir Yullari (UTY)" (object of study) the authors identified the following stages of planning as the analysis of indicators of the database and identification of problems, analysis of causes of the identified problems, development of ideas objectives, setting measurable goals, checking the achievement of objectives, developing options for action achieve the goals. For each stage based on the methods of correlation, regression and factor analysis, we developed algorithms for their implementation. The concept of activities with the aim of increasing the economic efficiency of traffic safety management, depending on the method of administration. The functional approach the main focus of the plan is the strengthening of control, while the process approach - regulation of technological processes and improving the skills of production personnel. The authors believe that the implementation in practice of recommendations decision-making to ensure traffic safety is a complex precautionary measure in ensuring a guaranteed level of security, which will improve overall economic efficiency of traffic safety management in the railway company.

## **Keywords**

Criteria of economic efficiency, traffic safety, control system.

## **Введение**

Обеспечение безопасности движения (БД) требует значительных финансовых вложений, а также их рационального использования для повышения эффективности перевозочного процесса в целом. На сегодняшний день снижение аварийности на железнодорожном транспорте республики Узбекистан обеспечивается путем планирования необходимых работ в зависимости

от текущего состояния объектов инфраструктуры и подвижного состава. Такой подход может оказаться недостаточно эффективным при дефиците инвестиционных вложений или ограниченном объеме эксплуатационных расходов, что не обеспечивает экономическую устойчивость компании, которая, несомненно, связана с организацией эффективного управления процессом перевозок [1] и предусматривает улучшение структуры управления и организации БД. Для разработки эффективной системы управления БД необходимо четко выделить этапы планирования мероприятий, разработать алгоритмы их проведения и предложить концепцию формирования плана по обеспечению безопасности движения.

### **Цели и задачи исследования**

Целью данного исследования является разработка алгоритмов проведения мероприятий по обеспечению экономической устойчивости компании на основе параметров безопасности движения.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие основные задачи:

- провести анализ показателей и оценку состояния БД в АО «УТЙ»;
- выделить этапы проведения мероприятий по обеспечению БД;
- разработать алгоритмы проведения данных мероприятий с учетом показателей экономической устойчивости и предложить концепцию их проведения.

После проведения анализа показателей экономической устойчивости компании авторами выделены следующие этапы планирования мероприятий:

- анализ показателей БД и выявление проблем (I этап);
- анализ причин выявленных проблем (II этап);
- формирование идеи цели (III этап);
- постановка измеримой цели (IV этап);
- проверка достижения цели (V этап);
- разработка вариантов мероприятий достижения поставленных целей (VI этап).

### **Материалы, методы и объекты исследования**

Материалами для исследования явились отчетные данные Государственно-акционерной железнодорожной компании «Узбекистон темир йуллари» за 2004–2016 гг. по состоянию безопасности движения на сети, Комплексная программа развития и модернизации компании на 2015–2019 гг.,

Концепция стратегического развития компании до 2021 года, а также анализ работ зарубежных и отечественных исследователей в области экономической устойчивости организаций и обеспечения БД в железнодорожной отрасли.

В основу исследования положены методы корреляционного, регрессионного и факторного анализа, статистики временных рядов, теории вероятностей и математической статистики [2]. Объектом исследования является Акционерное общество «Узбекистон темир йуллари».

### Результаты исследования

По выделенным авторами этапам планирования мероприятий, обеспечивающих экономическую устойчивость компании с учетом параметров БД, разработаны алгоритмы их проведения.

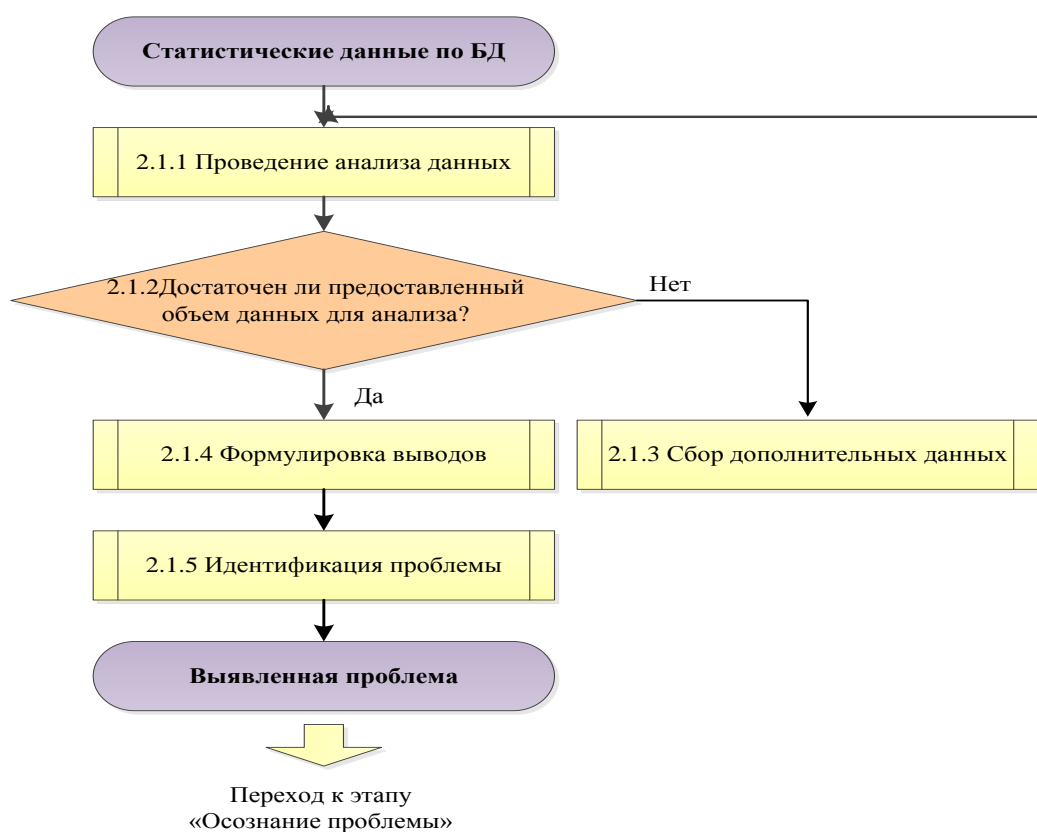


Рис. 1. Алгоритм этапа I «Анализ показателей БД и выявление проблем»

Возможными вариантами проблем на I этапе (рис.1) могут быть следующие:

1. Наличие транспортных происшествий с тяжелыми последствиями (гибель людей, повреждение до степени исключения подвижного состава из инвентаря, ущерб от транспортного происшествия свыше установленного предела).

2. Рост числа транспортных происшествий и событий с тяжелыми последствиями (гибель людей, повреждение до степени исключения подвижного состава из инвентаря, ущерб от транспортного происшествия свыше установленного предела).

3. Отрицательная динамика уровня аварийности.

4. Низкая эффективность и результативность процессов обеспечения БД.

На данном этапе осуществляется экспертиза достаточности предоставленного объема статистических данных, подлежащих анализу БД. При необходимости проводится дополнительный сбор информации по БД и на основании анализа делается вывод о достигнутом уровне безопасности, «узких местах» и формулируются предложения по преодолению выявленных проблем [3].

Второй этап «Анализ причин проблемы» осуществляется в следующей последовательности, представленной на рис.2.

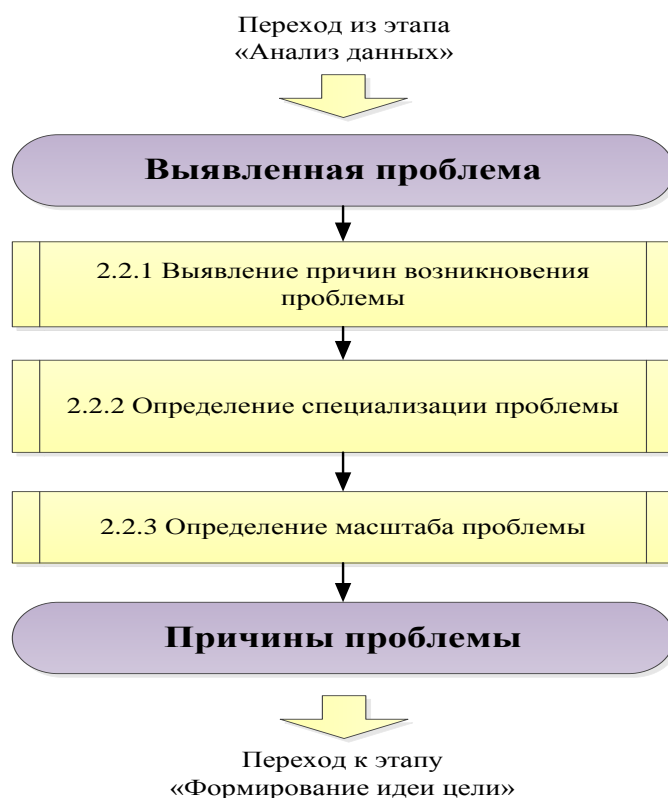


Рис. 2. Алгоритм этапа анализа причин проблемы

Масштаб проблемы определяется уровнем руководства, в сфере компетенции которого находится решение проблемы. Пример определения сфер компетенции уровней управления в железнодорожной администрации представлен в табл. 1.

**Таблица 1. Пример распределения сфер компетенции уровней управления в железнодорожной администрации**

Уровень управления в железнодорожной администрации	Сфера компетенции
Центральный	Политика и стратегические решения по БД
	Ресурсное обеспечение
	Нормативная база
	Контроль
Региональный	Подготовка проектов плана по ремонту и модернизации технических средств
	Распределение объемов работ по предприятиям
Линейный	Подбор персонала
	Организация производственных процессов
	Контроль на местах

Специализация проблемы связана с конкретными процессами обеспечения БД. Так, если имеется проблема низкого качества ремонта, то ее можно отнести как к производственным процессам, так и к процессам управления и ресурсного обеспечения [4].

Выявление причин возникновения проблемы проводится путем построения дерева причин, или схемы Исикавы. Пример представлен на рис. 3.

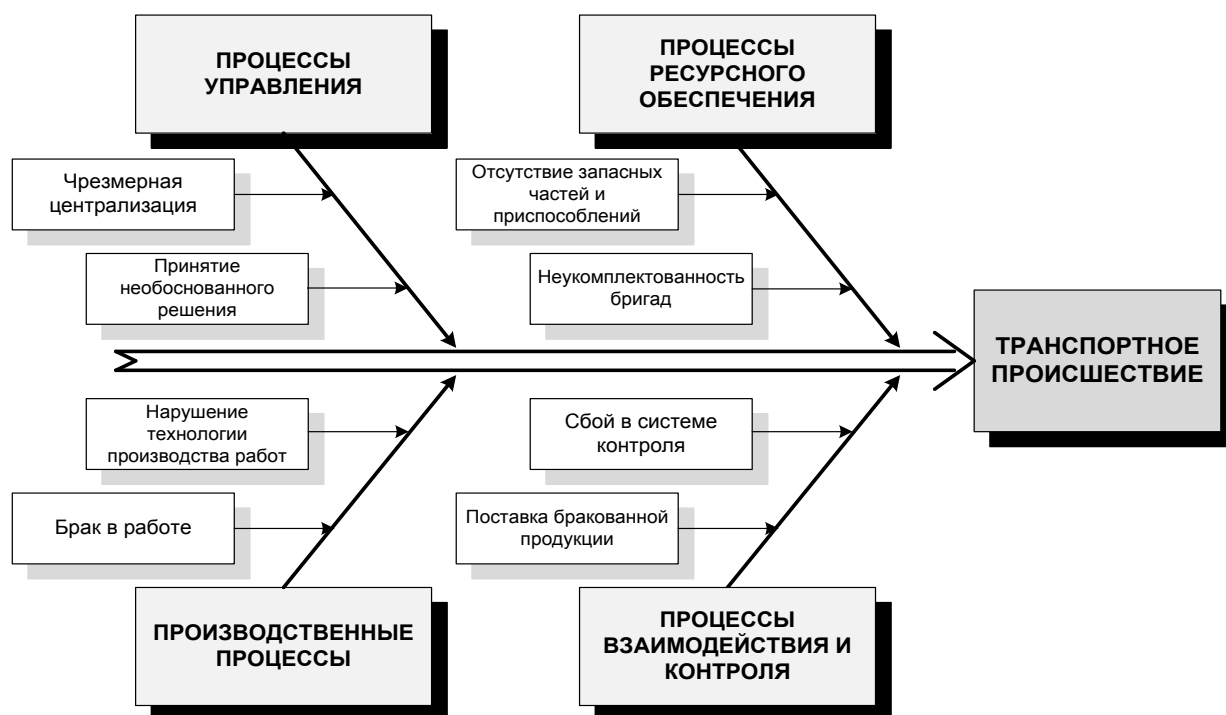


Рис. 3. Дерево причин возникновения транспортного происшествия



Диаграмма Исикавы позволяет определить причины проблем в процессах обеспечения БД для формирования в дальнейшем идеи цели по решению выявленных проблем [5].

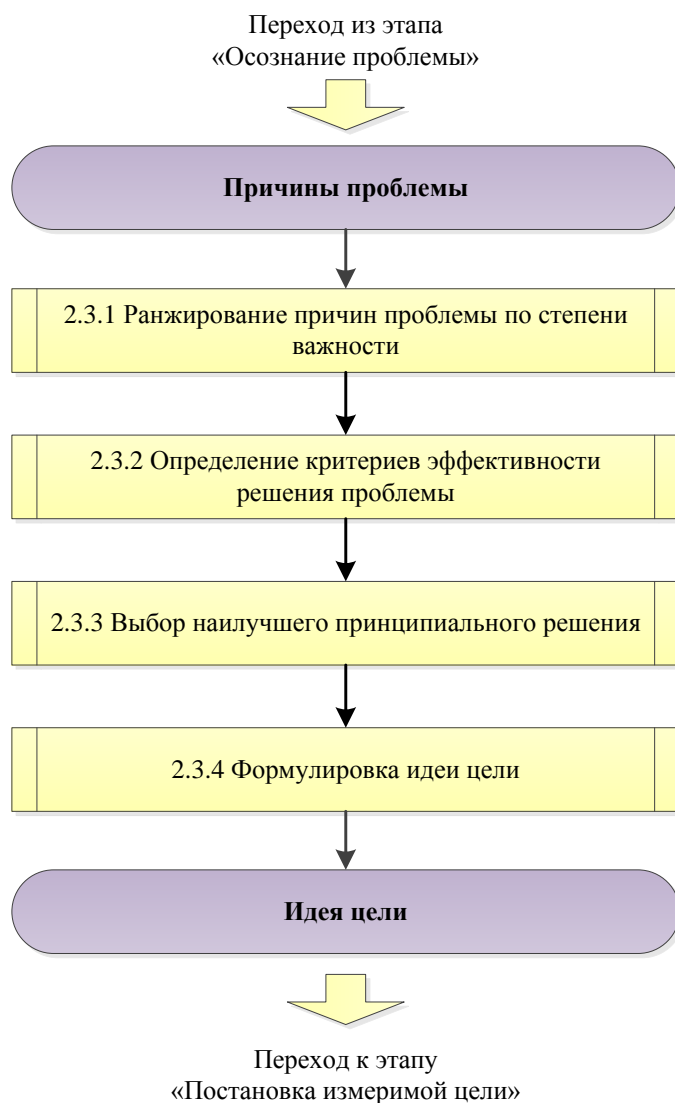


Рис. 4. Алгоритм формирования идеи цели

Алгоритм этапа «Формирование идеи цели» представлен на рис. 4.

Ранжирование причин проблем по степени важности осуществляется с помощью диаграммы Парето (рис. 5). Данный пример иллюстрирует основные причины сходов поездов из-за нарушений в производственных процессах содержания участка пути.

Из диаграммы Парето видно, что наиболее значимыми причинами возникновения сходов подвижного состава в поездах по вине хозяйства пути являются отступления от норм содержания пути и стрелочных переводов и нарушения технологии производства ремонтно-путевых работ.

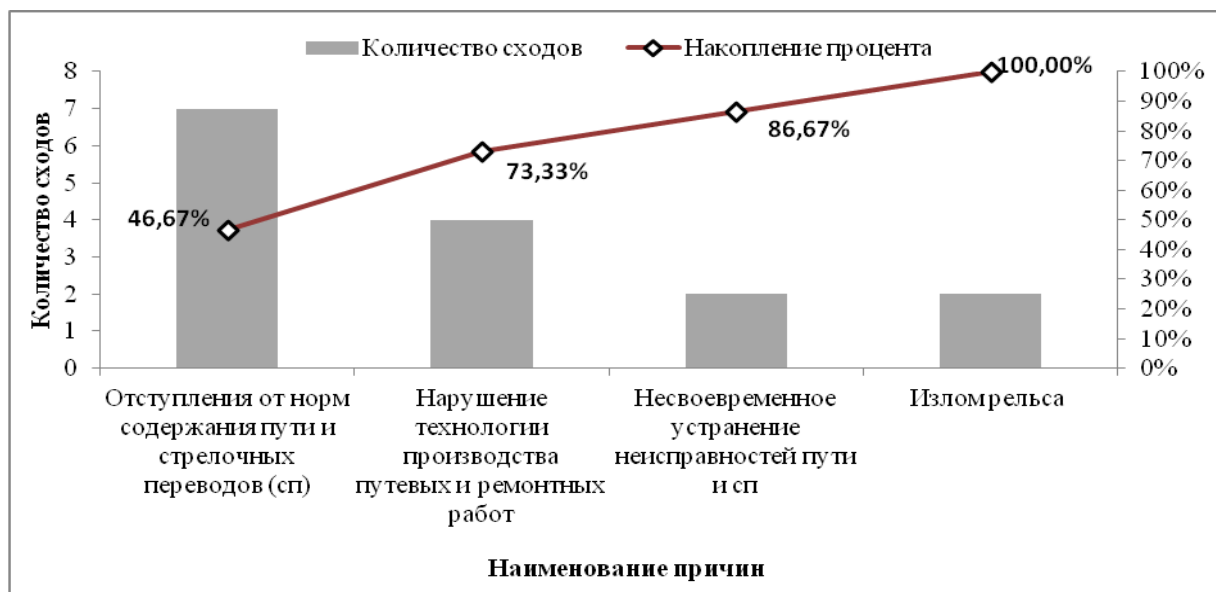


Рис. 5. Диаграмма Парето показателя количества сходов подвижного состава в поездах по вине хозяйства пути

Для уменьшения количества сходов необходимо воздействовать на наиболее значимые причины. Возможно несколько способов воздействия. Так, способами снижения числа отступлений от норм содержания пути и стрелочных переводов и нарушения технологии производства ремонтно-путевых работ являются:

- 1) регламентация технологических процессов;
- 2) повышение квалификации производственного персонала;
- 3) усиление контроля над ходом выполнения технологических операций.

Для объективного сравнения вышеперечисленных способов устанавливаются критерии их эффективности, такие как:

- результативность;
- сроки реализации;
- затраты на реализацию.

В табл. 2 приводится сравнение указанных вариантов по представленным критериям на основе метода экспертных оценок, который является достаточно наглядным с точки зрения значимости критериев и вариантов способов воздействия на причины внутри каждого критерия. В качестве экспертов были привлечены работники центрального аппарата, регионального уровня и линейных предприятий в количестве 20 человек, которые на основании рабочей анкеты распределили критерии и варианты способов воздействия на причины по степени важности.

**Таблица 2. Определение значений критериев эффективности для вариантов способов воздействия на выявленные причины (экспертные оценки)**

Наименование критерия	Варианты способов воздействия на причины		
	Регламентация технологических процессов	Повышение квалификации производственного персонала	Усиление контроля над ходом выполнением технологических операций
Результативность (0,3)	0,25	0,3	0,45
Сроки реализации (0,3)	0,3	0,2	0,5
Затраты на реализацию (0,4)	0,4	0,35	0,25
<b>ИТОГО</b>	<b>0,95</b>	<b>0,85</b>	<b>1,2</b>

В соответствии с табл. 2 наиболее эффективным вариантом для устранения выявленных причин является усиление контроля над ходом выполнения технологических операций. Однако такой подход в долгосрочной перспективе является достаточно затратным по сравнению с остальными вариантами, поэтому целесообразно сделать ставку на регламентацию технологических процессов и обеспечение компетенций персонала для безусловного выполнения регламентов [6].

Формулировка идеи цели должна содержать основные направления, по которым планируется вести работу по повышению уровня БД, а также пути ее достижения.

Так, для рассматриваемого примера идея цели может быть сформулирована следующим образом: снижение количества сходов подвижного состава в поездах путем усиления контроля над текущим содержанием пути как краткосрочной меры и за счет регламентации технологических процессов и формирования необходимых компетенций персонала в долгосрочной перспективе.

Алгоритм IV этапа представлен на рис. 6.

Основными показателями состояния БД на участках АО «УТЙ» являются:

- абсолютные показатели (количество происшествий, событий, отказов);
- относительные (количество происшествий /млн поездо-км);
- экономические (финансовые потери от допущенных происшествий, событий, отказов);
- время задержек поездов;
- количество задержанных поездов.

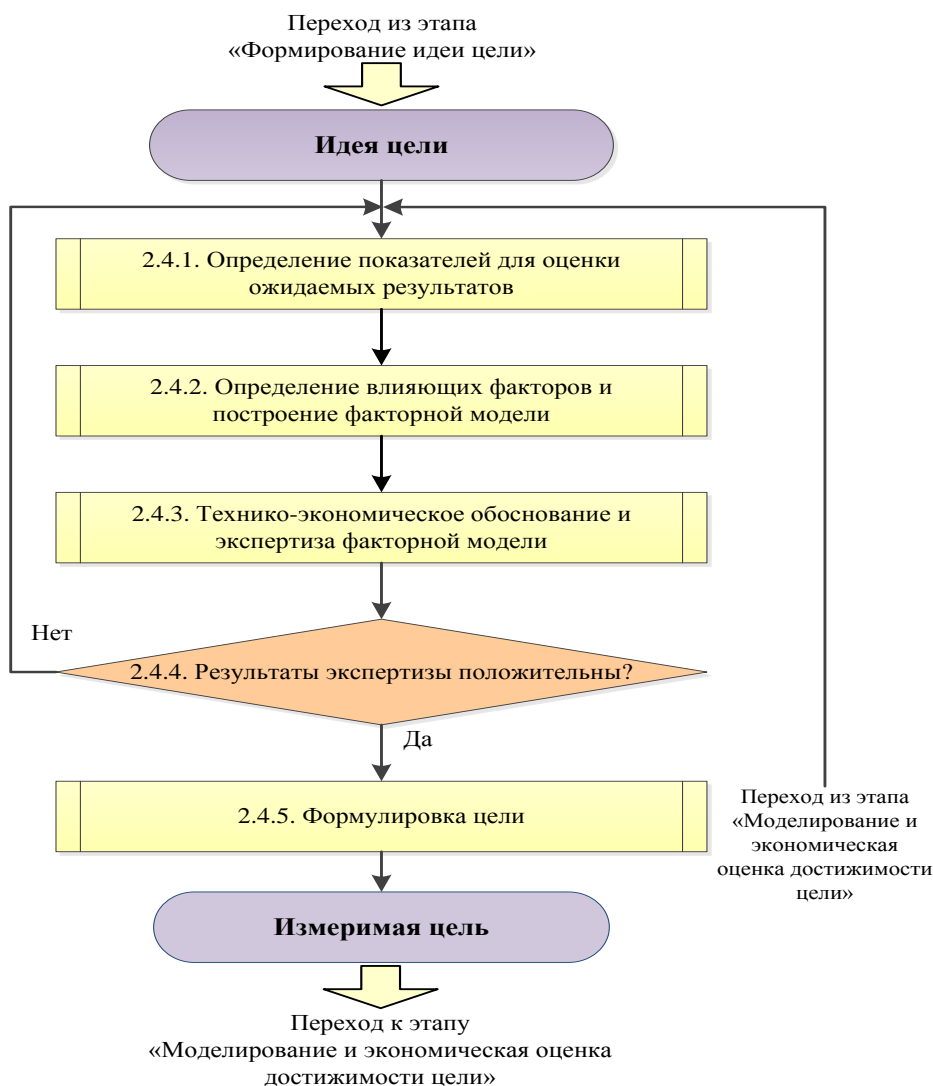


Рис. 6. Алгоритм этапа «Постановка измеримой цели»

Комплексным показателем оценки состояния безопасности движения является интегральная оценка состояния БД, которая характеризует не только текущее состояние БД, но и позволяет выявить динамику изменения его уровня за определенный период времени. В конечном итоге интегральная оценка безопасности характеризует качество управления безопасностью движения на железнодорожном транспорте [7].

Для проверки достижимости идеи цели, по мнению авторов, нужно составить факторную модель следующего вида:

$$R = a_1 \cdot x_1 + a_2 \cdot x_2 + \dots + a_n \cdot x_n = \sum_{i=1}^n a_i \cdot x_i, \quad (1)$$

где  $R$  – уровень безопасности;

$a_i$  – вес фактора;

$x_i$  – численное значение фактора.

Для примера нами рассмотрены два основных фактора:

$x_1$  – количество отступлений от норм содержания,  $x_1 = 200$ ;

$x_2$  – число нарушений технологии работ,  $x_2 = 192$ ;

$R$  – количество сходов подвижного состава в поездах,  $R = 15$ .

На основании наблюдений показателей  $R$ ,  $x_1$ ,  $x_2$  за несколько периодов были установлены следующие веса факторов:

$$a_1 = 0,045 ;$$

$$a_2 = 0,031 .$$

Факторная модель приобретает следующий вид:

$$15 = 0,045 \cdot 200 + 0,031 \cdot 192$$

В соответствии с этой моделью сокращение количества сходов с 15 до 12 (на 20%) по вине хозяйства пути может быть достигнуто за счет воздействия на первый фактор  $x_1$ :

$$12 = 0,045 \cdot 133 + 0,031 \cdot 192 ,$$

уменьшив его значение с 200 до 133 (на 67%).

В случае если установлена положительная экспертная оценка поставленной цели, формулируется измеримая цель. В противном случае – осуществляется пересмотр иных вариантов возможных улучшений в части повышения уровня БД. Так, для рассматриваемого примера измеримая цель может быть сформулирована следующим образом: снижение на 20% количества сходов подвижного состава в поездах путем сокращения числа отступлений от норм содержания устройств пути на 33%.

V этап «Проверка достижимости цели» включает в себя следующие подэтапы:

– разработка модели достижения цели в соответствии циклом PDCA (планирование – действие – проверка – корректировка);

– экономическая оценка мероприятий по достижению цели;

– определение показателей результативности этапов достижения цели;

– корректировка, в случае необходимости, измеримой цели;

– формирование перечня мероприятий по достижению цели.

Заключительный этап «Разработка вариантов мероприятий достижения поставленных целей» проходит 3 подэтапа:

1. Разработка концепции плана.
2. Формирование основных направлений улучшения БД.
3. Составление перечня мероприятий по БД.

Разработку плана целесообразно осуществлять на альтернативной основе. В табл. 3 представлены два возможных плана мероприятий по снижению числа нарушений технологии производства ремонтно-путевых работ и текущего содержания для рассматриваемого примера.

**Таблица 3. Пример разработки концепции, основных направлений и мероприятий по снижению числа нарушений технологии производства ремонтно-путевых работ и текущего содержания для двух вариантов плана**

<b>План№1</b> (усиление контроля)	<b>План№2</b> (регламентация технологических процессов и повышение квалификации производственного персонала)
<b>Пример разработки концепции для двух вариантов плана</b>	
1) повышение качества контроля (регламентация контроля, подготовка формуляров для записей по результатам контроля, автоматизация сбора и анализа данных по результатам контроля); 2) определение компетенций и повышение квалификации контролеров; 3) повышение количества уровней контроля	1) подготовка нормативных документов, определяющих порядок осуществления, объем ресурсов и управление технологическими процессами; 2) организация управленческих механизмов постоянного совершенствования технологических процессов на базе регламентов и внутренних аудитов; 3) обучение персонала процессно-ориентированной системе реализации технологических процессов
<b>Пример разработки основных направлений для двух вариантов плана</b>	
<b>Управление и ресурсное обеспечение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ качества контроля;</li> <li>– обоснование необходимости регламентации контроля;</li> <li>– анализ квалификации персонала, осуществляющего функции контроля;</li> <li>– анализ ресурсного обеспечения технологических процессов;</li> <li>– подготовка концепции и программы усиления контроля в хозяйстве пути</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ мероприятий, проведенных за последние годы, по улучшению качества выполнения технологических процессов;</li> <li>– обоснование необходимости внедрения процессного подхода в реализации технологических процессов;</li> <li>– подготовка концепции внедрения процессного подхода</li> </ul>
<b>Производство</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– инструктаж;</li> <li>– наставничество;</li> <li>– усиление мотивации к качественной работе персонала</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка регламентов производственных процессов;</li> <li>– обучение персонала основам процессного подхода;</li> </ul>

План №1 (усиление контроля)	План №2 (регламентация технологических процессов и повышение квалификации производственного персонала)
	– создание координационного совета, рабочей группы и группы внутреннего аудита
<b>Контроль и корректирующие меры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– введение дополнительных функций контроля для разных должностных лиц;</li> <li>– внедрение автоматизированных систем для сбора и анализа данных о выполнении технологических процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация записей по выполнению регламентов;</li> <li>– проведение аудитов;</li> <li>– разработка плана мероприятий по устранению несоответствий в технологических процессах</li> </ul>
Пример разработки мероприятий для двух вариантов плана	
<b>Управление и ресурсное обеспечение</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка, согласование и утверждение технических заданий на разработку аналитических документов;</li> <li>– разработка аналитических материалов;</li> <li>– экспертиза, согласование и утверждение разработанных документов;</li> <li>– принятие решения о программе повышения качества выполнения технологических процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка, согласование и утверждение технических заданий на разработку аналитических документов;</li> <li>– разработка аналитических материалов;</li> <li>– экспертиза, согласование и утверждение разработанных документов;</li> <li>– принятие решения о программе внедрения процессного подхода к организации технологических работ</li> </ul>
<b>Производство</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация и внедрение мотивации к наставничеству;</li> <li>– введение дополнительной мотивации за высокое качество выполняемых работ;</li> <li>– актуализация вопросов БД в нормативных документах по технологическим процессам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заключение договора с консалтинговой организацией на разработку регламентов производственных процессов;</li> <li>– подготовка, утверждение программы и проведение обучения персонала основам процессного подхода;</li> <li>– подготовка приказа руководителя предприятия о создании координационного совета, рабочей группы и группы внутреннего аудита</li> </ul>
<b>Контроль и корректирующие меры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка мероприятий по исключению формализма в отчетах о выполнении личных нормативов по БД;</li> <li>– проведение мероприятий по введению дополнительного контроля технологических процессов, выполнение которых непосредственно связаны с обеспечением БД;</li> <li>– распространение передового опыта внедрения автоматизированных система сбора и анализа данных о качестве выполнения технологических процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– утверждение типовых форм для записей о результатах выполнения технологических операций в соответствии с разработанными регламентами;</li> <li>– утверждение графика проведения аудитов;</li> <li>– разработка плана мероприятий по устранению несоответствий в технологических процессах</li> </ul>

Детализация планов показала, что план по усилению контроля потребует больших расходов, связанных с постоянными выплатами средств на мотивацию персонала и затратным механизмом по выполнению дополнительных функций контроля [8].

В долгосрочной перспективе наиболее эффективным способом снижения числа нарушений технологии производства ремонтно-путевых работ и текущего содержания будет регламентация технологических процессов и повышение квалификации производственного персонала [9].

В зависимости от способа управления, применяемого в железнодорожной администрации, может быть использован тот или иной план. Если доминирует жесткий стиль руководства (функциональный подход), то предпочтительным является план №1. Если преобладает процессный подход, то имеются все предпосылки для использования плана №2. Различие указанных планов заключается во времени получения желаемого результата. При реализации плана № 1 результат может быть получен в максимально короткие сроки, но будет сопровождаться постоянными затратами на реализацию механизмов контроля над выполнением технологических операций. Кроме того, следует отметить, что возможности усиления контроля во многих случаях исчерпаны почти полностью.

При реализации плана № 2 результат будет получен спустя время, необходимое для регламентации основных производственных процессов и повышения квалификации персонала, при этом затраты на мероприятия будут единовременными.

Поэтому в долгосрочной перспективе для снижения числа сходов подвижного состава в поездах целесообразнее все же ориентироваться на план № 2 как наиболее эффективный по критериям финансовых затрат и получения устойчивого результата.

### **Заключение**

Внедрение в практику предложенных рекомендаций принятия решений по обеспечению БД следует рассматривать как комплексную предупредительную меру в обеспечении гарантированного уровня безопасности. Данную методику можно рассматривать как механизм управления БД на различных участках, маршрутах или коридорах, применение которой позволит упорядочить ревизии, усилить внутренний контроль и повысить в целом экономическую эффективность системы обеспечения БД.



## Список источников

1. **Казанская Л.Ф.** Оценка эффективности устойчивого развития транспортной организации//Инициативы XXI века – 2015. – № 4. – С.35–39.
2. **Ризакулов Ш.Ш.** Статистический анализ как одно из средств обеспечения безопасности движения / Ш.Ш. Ризакулов // Республиканская научно-техническая конференция «Транспортная логистика, мультимодальные перевозки: проблемы и решения». – Ташкент: ТашИИТ. – 2014.
3. **Красковский А.Е.** Безопасность движения поездов на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / А. Е. Красковский, С.Я.Ройтман. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2013. – 48 с.
4. **Красковский А.Е.** Принятие управленческих решений на железнодорожном транспорте: история и современность / А.Е. Красковский, В.В. Фортунатов. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2009. – 274 с.
5. **Лисенков В.М.** Статистическая теория безопасности движения поездов. – М.: ВИНТИ РАН, 1999. – 330 с.
6. **Ризакулов Ш.Ш.** Основные проблемы обеспечения безопасности движения поездов на железных дорогах Узбекистана / Ш.Ш. Ризакулов // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2014. – №3 (40). – С. 29–36.
7. **Красковский А.Е.** Комплексная оценка рисков для безопасности движения / А.Е. Красковский, Д.И. Рогоза, П.А. Плеханов // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2011. – № 1 (26). – С. 54–65.
8. **Казанская Л.Ф.** Система мотивации персонала при совершенствовании социально-кадровой политики на железнодорожном транспорте / Казанская Л.Ф., Потапова Т.Л., Бондарева Л.А. // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2012. – № 4 (33). – С.166–174.
9. **Журавлева Н.А.** Оценка экономической эффективности проекта оптимизации//Автоматика, связь, информатика. – 2013. – № 12. – С.7–9.

## References

1. **Kazanskaya L.F.** Ocenka ehffektivnosti ustojchivogo razvitiya transportnoj organizacii//Iniciativy HKHI veka. – 2015. – № 4. – S.35–39.
2. **Rizakulov SH.SH.** Statisticheskij analiz kak odno iz sredstv obespecheniya bezopasnosti dvizheniya / SH.SH. Rizakulov // Respublikanskaya nauchno-tekhnicheskaya konferenciya «Transportnaya logistika, mul'timodal'nye perevozki: problemy i resheniya». – Tashkent: TashIIT. – 2014.
3. **Kraskovskij A.E.** Bezopasnost' dvizheniya poezdov na zheleznodorozhnom transporte : ucheb. posobie / A. E. Kraskovskij, S.YA.Rojtman. – SPb.: Peterburgskij gosudarstvennyj universitet putej soobshcheniya, 2013. – 48 s.
4. **Kraskovskij A.E.** Prinyatie upravlencheskih reshenij na zheleznodorozhnom transporte: istoriya i sovremennost' / A. E. Kraskovskij, V. V. Fortunatov. – SPb.: Peterburgskij gosudarstvennyj universitet putej soobshcheniya, 2009. – 274 s.
5. **Lisenkov V.M.** Statisticheskaya teoriya bezopasnosti dvizheniya poezdov. – M.: VINITI RAN, 1999. – 330 s.

6. **Rizakulov SH.SH.** Osnovnye problemy obespecheniya bezopasnosti dvizheniya poezdov na zheleznih dorogah Uzbekistana / SH.SH. Rizakulov // Izvestiya Peterburgskogo universiteta putej soobshcheniya. – 2014. – №3 (40). – S. 29–36.
7. **Kraskovskij A.E.** Kompleksnaya ocenka riskov dlya bezopasnosti dvizheniya / A.E. Kraskovskij, D.I. Rogoza, P.A. Plekhanov // Izvestiya Peterburgskogo universiteta putej soobshcheniya. – 2011. – № 1 (26). – S. 54–65.
8. **Kazanskaya L.F.** Sistema motivacii personala pri sovershenstvovanii social'no-kadrovoy politiki na zheleznodorozhnom transporte / Kazanskaya L.F., Potapova T.L., Bondareva L.A. // Izvestiya Peterburgskogo universiteta putej soobshcheniya. – 2012. – № 4 (33). – S.166–174.
9. **Zhuravleva N.A.** Ocenka ehkonomicheskoy ehffektivnosti proekta optimizacii//Avtomatika, svyaz', informatika. – 2013. – № 12. – S.7–9.

УДК 338.47-656

## **ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОГО ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА**

**ФЁДОРОВА Мария Владимировна, ассистент**

Кафедра «Экономика транспорта», Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции:

М.В. Фёдорова, 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., 9

Тел.: +79602682219. E-mail: tale19quale@mail.ru

### **Аннотация**

Концептуальной основой оценки социально-экономической эффективности новых скоростных линий является всесторонний учет всех внешних эффектов от реализации инвестиционного проекта (экономических и неэкономических), которые не отражаются на стоимостных показателях деятельности участников проекта. Целью работы является разработка системы показателей для оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного городского транспорта.

В работе изучены существующие методики оценки социально-экономической эффективности; исследованы преимущества магнитолевитационной технологии; обобщены факторы конкурентоспособности скоростного городского транспорта и приоритеты выбора вида городского транспорта; уточнено понятие «стратегия развития скоростного городского транспорта». Особое значение приобретает разработка данной системы показателей для магнитолевитационного транспорта, отличающегося такими преимуществами, как невозможность схода с рельс, большая маршрутная скорость, следовательно, меньшие затраты времени в пути, меньший уровень шума и вибрации, чем у легкорельсового транспорта и метро, полное отсутствие пыли. Предлагаемая система показателей для оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного

городского транспорта учитывает все преимущества магнитолевитационной технологии и делает ее приоритетной при выборе скоростного городского транспорта.

**Ключевые слова**

Социально-экономическая эффективность, внешние эффекты, скоростной городской транспорт, магнитная левитация.

## **INDICATORS OF ESTIMATION OF SOCIAL AND ECONOMIC EFFECTIVENESS OF DEVELOPMENT STRATEGY SPEED URBAN TRANSPORT**

**FJODOROVA M. V.**, Assistant

Department of Economics of Transport, Petersburg State University  
of Railways of Emperor Alexander I, Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence:

M.V. Fjodorova, 190093, Saint-Petersburg, Moskovsky pr., 9 Tel.: +79602682219.

E-mail: tale19quale@mail.ru

**Abstract**

The conceptual basis for assessing the social and economic efficiency of new high-speed lines is the comprehensive consideration of all external effects from the implementation of the investment project (economic and non-economic) that do not affect the cost parameters of the project participants. The aim of the work is to develop a system of indicators for assessing the socio-economic efficiency of the strategy for the development of high-speed urban transport.

In work the existing methods of social and economic efficiency estimation are studied; the advantages of magneto-levitation technology are investigated; factors of competitiveness of high-speed city transport and priorities of a choice of a kind of city transport are generalized; the notion of "strategy for the development of high-speed urban transport" is specified. Of particular importance is the development of this system of indicators for magnetic-levitational transport, which is distinguished by such advantages as the impossibility of derailment, greater route speed, hence less time travel, less noise and vibration than LRT and metro, complete absence of dust. The proposed system of indicators for assessing the socio-economic efficiency of the strategy for the development of high-speed urban transport takes into account all the advantages of magnetic-levitation technology and makes it a priority when choosing high-speed urban transport.

**Keywords**

Social and economic Efficiency, Externalities, High-speed urban transport, Magnetic levitation.

**Введение**

Оценка экономической эффективности стратегии скоростного городского транспорта является заключительным этапом формирования стратегии.

При разработке стратегии необходимо разработать критерии оценки ее реализации и оценки итогового состояния компании.

Чтобы быть эффективной, финансовая информация должна быть оптимальной по объему, своевременной, достоверной, значимой, должна быть связана с приоритетными целями и задачами стратегии.

В зарубежной практике существующие методы оценки эффективности стратегии связаны с соответствием конкретных вариантов стратегии положению организации на рынке и ее относительным стратегическим возможностям. Но эти методы носят описательный характер и не позволяют выполнить количественную оценку социально-экономической эффективности стратегии скоростного городского транспорта. Поэтому в статье обоснована система показателей оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного городского транспорта.

### **Скоростной городской транспорт**

Традиционные виды пассажирского городского транспорта не могут в полном объеме удовлетворить растущий спрос на перевозки и обеспечить их высокое качество. Выявлено, что за последние 5 лет значительно снизилась средняя скорость движения пассажирского транспорта в крупных городах. При оптимальном уровне 30–35 км/ч скорость составляет около 25 км/ч, снижаясь в часы пик до 5–10 км/ч. Среднее время трудовой поездки в одну сторону с 1975 по 2016 годы увеличилось с 43 до 61 минуты.

Скоростной транспорт является наиболее экономичной и экологически чистой частью транспортной системы крупных городских агломераций, от функционирования и развития которой зависит уровень мобильности населения и эффективность работы всех отраслей экономики. Скоростной городской транспорт расширяет границы агломераций, увеличивает деловую активность населения, проживающего в регионах, способствует повышению производительности труда, уровня доходов граждан. Это является реальными предпосылками его преимущественного развития по сравнению с другими видами городского пассажирского транспорта.

В связи с этим особую теоретическую и практическую значимость приобретает разработка методов и принципов формирования научно обоснованной стратегии развития скоростного пассажирского транспорта, предполагающей использование принципиально новых видов транспорта и, соответственно, новых технологий перевозки пассажиров.

С нашей точки зрения, инновационной транспортной системой для городских пассажирских перевозок является транспорт на магнитолевитационной технологии.

Магнитолевитационный транспорт отвечает требованиям инновационности, так как обеспечивает прорывные решения в организации городских перевозок: безопасность пассажиров, экологическую безопасность, высокую скорость, энергоэффективность, низкую по сравнению с существующими видами транспорта стоимость жизненного цикла [1].

Этот вид транспорта коммерчески предпочтителен, так как стоимость перевозок ниже других существующих видов городского транспорта. В таблице 1 представлены факторы конкурентоспособности скоростного городского транспорта на магнитолевитационной основе.

**Таблица 1. Факторы конкурентоспособности скоростного городского транспорта**

№	Факторы конкурентоспособности
1	Безопасность пассажиров
2	Среднее время трудовой поездки
3	Стоимость перевозок на скоростном городском транспорте ниже, чем на других видах транспорта
4	Экологичность
5	Энергоэффективность
6	Перспективы развития скоростного городского транспорта

Задачами инноваций в транспортной системе городов для заинтересованных в процессе перевозки лиц, являются:

- для городских и местных органов власти – разработка перспективных планов по увеличению доли общественного транспорта в городских пассажирских перевозках;
- для инвесторов – вложение инвестиций в инновационную транспортную систему города;
- для промышленности – создание новых инновационных продуктов для городского пассажирского транспорта.

Выбор вида городского транспорта рассмотрен с позиции участников перевозочного процесса: пассажира, государства, инвестора. На рис. 2 выделены приоритеты каждого из участников.

По нашему мнению, инновационный, то есть *скоростной городской пассажирский транспорт* – это наземный или надземный транспорт, обеспечивающий движение поездов с маршрутной скоростью 45 ( $\pm 5$ ) км/ч и осуществляющий движение по выделенным путям, выполняющий регулярные

перевозки пассажиров по установленным и фиксированным на длительный период времени маршрутам.



Рис. 2. Приоритеты выбора вида городского транспорта

**Магнитолевитационный транспорт (маглев, МЛТ)** – новый вид скоростного городского транспорта. Магнитолевитационные транспортные средства в процессе движения не касаются путевого полотна. Вследствие этого исключается трение и единственной тормозящей силой остается сила аэродинамического сопротивления [2].

Развитие системы магнитолевитационного транспорта сдерживают устаревшие и не обновлявшиеся много десятилетий нормы проектирования, не учитывающие характеристик современного подвижного состава. Кроме того, созданию современных интегрированных систем легкого рельсового транспорта (ЛРТ) препятствует отсутствие отечественного подвижного состава. С учетом преимуществ магнитолевитационного транспорта приоритетной для Санкт-Петербурга является задача разработки и внедрения систем легкого рельсового транспорта по направлениям концентрации мощных пассажиропотоков, не обслуживаемых метрополитеном [3].

Магнитолевитационный транспорт не сможет заменить общественный транспорт, а лишь займет свою нишу, свой рыночный сегмент. Маглев целесообразен в крупных агломерациях, где формируются большие пассажиропотоки, которые не в состоянии обеспечить метрополитен [4].

Нами проведен сравнительный анализ трех видов городского транспорта. По данным Института машиностроения и материалов Республики Корея, МЛТ является по многим критериям более предпочтительным, чем традиционные виды городского транспорта (табл. 2).

**Таблица 2. Сравнительная оценка трех видов городского транспорта  
(по данным Института машиностроения и материалов Республики Корея)**

№	Параметр, измеряемый в конкретных единицах или оценочно (лучше, хуже, одинаково)	Легкий рельсовый транспорт (трамвай)	Метро	МЛТ
1.	Безопасность движения (возможность схода с колеи)	Возможен	Возможен	Невозможен
2.	Маршрутная скорость движения (км/ч), остановки через 1 км при ускорении 1,1 м/сек <sup>2</sup>	20 км/ч ± 5 км/ч	35 км/ч ± 5 км/ч	45 км/ч ± 5 км/ч
3.	Провозная способность (чел./день). Предположим, работает 48 вагонов на 15-километровой линии (вместимость вагона 115 чел./вагон)	36 800 чел./день, интервал каждые 3'8" (2 ваг. 1 сцепка)	64 800 чел./день, интервал каждые 4'3" (4 ваг. 1 сцепка)	82 200 чел./день, интервал каждые 3'1" (4 ваг. 1 сцепка)
4.	Влияние климатических условий на эксплуатацию (снег, гололед)	Высокое	Низкое	Низкое
5.	Уровень шума при движении, внутри и снаружи в <i>дВ</i>	70/70	70/70	65/65
6.	Уровень вибрации при движении	Средний	Средний	Низкий
7.	Выделение пыли при движении (металлической, резиновой и т.п.)	Высокая	Высокая	Низкая
8.	Совместимость с селитебной зоной (жилыми зонами) и влияние на пассажиров	Неблагополучная (шум, вибрация, пыль)	Неблагоприятная (шум, вибрация)	Нет негативного воздействия

№	Параметр, измеряемый в конкретных единицах или оценочно (лучше, хуже, одинаково)	Легкий рельсовый транспорт (трамвай)	Метро	МЛТ
9.	Возможность прохода в непосредственной близости и «входа» в общественные здания	Низкая (шум, вибрация, пыль)	Низкая (шум, вибрация, пыль)	Высокая (низкий уровень шума, вибрации, пыли)
10.	Стоимость строительства 1 км «под ключ»	20–40 млн \$ США	70 млн \$ США	35 млн \$ США
11.	Расход электроэнергии на пасс/место, кВт/вагон-км	3,84	3,84	3,72
12.	Эксплуатационные расходы на пассажир/ место (из расчета 80000 пассажиров в рабочие дни недели)	Похож на эксплуатационные расходы метро	1,73 \$ США	1,13 \$ США

На основе сравнительной оценки трех видов городского транспорта явное преимущество имеет магнитолевитационная технология. Она должна стать доминирующей для городских транспортных пассажиропотоков.

### **Стратегия развития скоростного городского транспорта**

Стратегия развития скоростного городского транспорта должна реагировать на появление новых технологий и техники, новых видов пассажирских перевозок.

Стратегия развития скоростного городского транспорта сама по себе уже является инновационной. В целом стратегия – это детальный всесторонний комплексный план достижения поставленных целей.

Стратегия скоростного городского транспорта занимает важное место в реализации единой государственной транспортной политики. Согласованное развитие транспортных систем предусматривается Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года. В этой связи роль стратегии скоростного городского транспорта будет заключаться в обеспечении развития скоростной транспортной системы как составной части транспортной системы региона и страны.

Обобщая вышеизложенное, можно уточнить понятие «Стратегия развития скоростного городского транспорта» как совокупность внешних и внутренних управленческих действий, направленных на достижение долгосрочных целей развития скоростного городского транспорта с целью наиболее полного удовлетворения потребностей населения в скоростных перевоз-



ках с минимальными затратами времени в пути, обеспечивающих достижение максимальных конкурентных преимуществ на рынке пассажирских перевозок (удобства, надежности, безопасности и экологичности поездок).

### **Система показателей оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного городского транспорта**

Общий срок реализации проекта, включая время на подготовку к его реализации (ориентировочно 1 год), строительство линии МЛТ и депо (ориентировочно 4 года) и эксплуатацию линии МЛТ (ориентировочно 40 лет), составит 45 лет. Расчетный срок принят равным 45 годам.

В качестве нормы дисконта для оценки денежных потоков применяется ставка, отражающая стоимость бюджетных средств. На настоящий момент значение такой ставки нормативно не установлено, и для расчетов была принята ставка 13%.

Для оценки эффективности использовались следующие показатели:

– чистый дисконтированный доход, или чистая приведенная стоимость (ЧДД, NPV), определяется как стоимость чистых денежных поступлений за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу с использованием метода дисконтирования;

– индекс доходности (PI), отражающий отношение всех дисконтированных денежных притоков ко всем дисконтированным денежным оттокам;

– срок окупаемости – расчетный год, после которого объем чистых дисконтированных денежных поступлений становится и остается в дальнейшем положительным;

– внутренняя норма доходности (ВНД, IRR), отражающая ставку дисконтирования, при которой показатель ЧДД становится равным нулю.

Для признания проекта эффективным необходимо, чтобы чистый дисконтированный доход был больше нуля, индекс доходности – больше единицы, внутренняя норма доходности превышала заданную норму дисконта.

Проанализировав существующие методики оценки социально-экономической эффективности, сделаны соответствующие выводы.

Расчеты коммерческой, бюджетной, экономической и социально-экономической эффективности инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте выполняются преимущественно в соответствии со следующими методическими материалами:

➤ Методическими рекомендациями по оценке инвестиционных проектов (вторая редакция), утвержденными Министерством экономики РФ, Минфином РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитек-

турной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999г. (далее – Методика № ВК 477 от 21.06.1999г.);

➤ Методическими рекомендациями по оценке инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте (приложение к Указанию МПС России от 31 августа 1998г. № В-1024у; далее – Методика №В-1024у от 31.08.1998г.);

➤ Методикой расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, утвержденной приказом Министерства регионального развития РФ от 31.07.2008 №117 (далее – Методика №117 от 31.07.2008);

➤ Методикой расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда РФ, утвержденной приказом Минэкономразвития и Минфином от 23 мая 2006 г. № 139/82н (далее – Методика № 139/82н от 23.05.2006);

➤ Методикой оценки социально-экономической эффективности строительства новых железнодорожных линий общего пользования, утвержденной старшим вице-президентом ОАО «РЖД» Б.М. Лapidусом 29.08.2009г. (далее – Методика ОАО «РЖД» от 29.08.2009).

Существующая на данный момент общая схема оценки социально-экономической эффективности инвестиционных проектов (представлена ниже) позволяет выявить и определить общественную эффективность как экономическую категорию.

Некоторые виды деятельности в сфере производства и потребления обуславливают прямые издержки или выгоды для потребителей и фирм, не являющихся непосредственными участниками этих видов деятельности. Соответственно, такого рода результаты не могут быть учтены в экономических показателях производителя товаров и услуг: затратах, доходах, прибыли и т.д. Недооценка издержек и выгод третьих лиц приводит к завышению либо к занижению объема выпуска благ по сравнению с эффективным, с общественной точки зрения, объемом выпуска. Речь идет о существовании так называемых внешних эффектов (экстерналий).

Внешний эффект – это затраты и результаты проекта, не нашедшие адекватного отражения в показателях хозяйственной деятельности субъектов экономической деятельности, участвующих в проекте.

В самом общем виде внешние эффекты можно разделить на экологические (иногда их называют технологические), социальные, экономические и общественные блага, не имеющие цены.

К экологическим (технологическим) экстерналиям относятся:

- изменение загрязнения почв, вредных выбросов в атмосферу, водоемы;
- неэффективное использование месторождений полезных ископаемых и сельскохозяйственных угодий;
- нарушение экологического (биологического) баланса территории;
- уничтожение (приращение) лесов, зеленых насаждений в городских поселениях;
- угрозы взрывов, пожаров и т.п.

*Внешние эффекты социального характера* включают экстерналии, непосредственно связанные с уровнем жизни населения (в отличие от технологических, влияние которых можно считать опосредованным). К ним могут быть отнесены:

- изменение доходов населения, уровня безработицы, цен на товары и услуги, качества продуктов питания, качества и стоимости жилья, обеспеченности жильем, обеспеченности услугами хозяйственно-бытового и коммунального назначения, учреждений культуры, спорта, транспортного обслуживания, уровня образования и здравоохранения, условий труда, количества правонарушений;
- экономия или дополнительные затраты свободного времени населения за счет различных факторов.

*Внешние эффекты экономического характера* отражаются в затратах и доходах предприятий и организаций, не участвующих в проекте. К ним могут быть отнесены:

- изменение стоимости земли и объектов недвижимости, не связанных с проектом, в результате его реализации, затрат на предприятиях, не участвующих в проекте;
- создание и развитие новых производств (за счет обеспечения транспортом, сырьем, инновационными разработками);
- экономия на транспортных расходах предприятий здравоохранения, культуры за счет строительства новой дороги и т.д.

Один из основных способов учета внешних эффектов в инвестиционном проектировании – это включение их в цены производимых товаров и услуг и потребляемых ресурсов. Процесс корректировки рыночных цен для

расчетов эффективности проектов с общественной точки зрения (социально-экономической эффективности) носит название конверсии рыночных цен. Новые, скорректированные, цены называются также экономическими, в западной литературе – теневыми ценами (shadow prices).

В качестве источников информации для разработки оценки социально-экономической эффективности инвестиционного проекта строительства новой скоростной линии рассматриваются:

- проектные материалы в объеме ТЭО, обоснования инвестиций рассматриваемого проекта;
- экспертные оценки степени влияния реализации инвестиционного проекта на параметры социально-экономического развития Российской Федерации, региона, интересующих отраслей и предприятий с учетом значимости рассматриваемого проекта.

В расчетах социально-экономической эффективности следует учитывать целевое назначение проектов строительства новых скоростных линий, их общественную значимость и экономическое окружение.

Состав целей, эффектов реализации проекта обуславливается в значительной степени отнесением рассматриваемой новой железнодорожной линии к той или иной категории в соответствии со стратегией. Отдельные цели, эффекты могут достигаться, генерироваться только при строительстве и последующей эксплуатации железнодорожных линий определенных категорий, например, существенного сокращения времени в пути для пассажиров, перевозимых по железной дороге, можно добиться только при строительстве железных дорог, специализированных для высокоскоростного движения.

Концептуальной основой оценки социально-экономической эффективности новых скоростных линий является всесторонний учет всех внешних эффектов от реализации инвестиционного проекта (экономических и неэкономических), которые не отражаются на стоимостных показателях деятельности участников проекта. Внешние эффекты должны учитываться в стоимостной форме и рассчитываться с использованием соответствующих нормативных и удельных характеристик. При отсутствии на современном этапе расчетных методов стоимостной оценки ряда внешних эффектов и общепринятых подходов к их учету при выполнении оценок социально-экономической эффективности инвестиционных проектов строительства новых скоростных линий одной из задач является систематизация и развитие подходов к учету внешних эффектов, генерируемых в социально-экономической сфере жизнедеятельности общества при осуществлении проектов строительства новых скоростных линий общего пользования.

Методика оценки социально-экономической эффективности новой скоростной линии построена исходя из следующей классификации внешних эффектов: экономические, социальные и экологические.

В связи со спецификой инновационной транспортной технологии система показателей оценки социально-экономической эффективности стратегии дополнена и уточнена. В табл. 3 предложены показатели для оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного городского транспорта.

Особое значение приобретает разработка данной системы показателей для магнитолевитационного транспорта, отличающегося такими преимуществами, как невозможность схода с рельс, большая маршрутная скорость, следовательно, меньшие затраты времени в пути, меньший уровень шума и вибрации, чем у ЛРТ и метро, полное отсутствие пыли [5]. Для оценки стратегии развития скоростного городского пассажирского транспорта предложены 3 группы показателей.

**Таблица 3. Показатели для оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного городского транспорта**

Название показателя	Показатели
1.Изменение затрат времени пассажиров в пути, тыс. руб.	$\sum \text{ESTT}_i^t = \sum (P_{ijk}^t \times \text{Vot}_{ik}^t \times \text{TC}_{ij}^t) - \sum (P_{ik}^{t \text{ HSR}} \times \text{Vot}_k^t \times \text{TC}_i^{t \text{ HSR}})$ <p>где <math>i</math> – связь;  <math>j</math> – вид городского транспорта;  <math>k</math> – цель поездки;  <b>ESTT</b><math>_i^t</math> – эффект от экономии времени в пути пользователей всех видов городского транспорта при реализации проекта МЛТ в году <math>t</math>;  <math>P_{ijk}^t</math> – объем пассажиропотока на <math>i</math>-й связи на <math>j</math>-м виде транспорта с <math>k</math> целью поездки в году <math>t</math> в «нулевом варианте»;  <math>\text{Vot}_{ik}^t</math> – стоимость времени пассажира на <math>i</math>-й связи с <math>k</math> целью поездки в году <math>t</math>;  <math>\text{TC}_{ij}^t</math> – затраты времени пассажира в пути на <math>i</math>-й связи на <math>j</math>-м виде городского транспорта в году <math>t</math>;  <math>P_{ik}^{t \text{ HSR}}</math> – объём пассажиропотока на <math>i</math>-й связи с <math>k</math> целью поездки в году <math>t</math> при реализации проекта МЛТ;  <math>\text{TC}_i^{t \text{ HSR}}</math> – затраты времени пассажира в пути на <math>i</math>-й связи на <math>j</math>-м виде городского транспорта в году <math>t</math> при реализации проекта МЛТ</p>

Название показателя	Показатели
<p>2. Эффект от снижения вредного воздействия на окружающую среду при реализации проекта МЛТ, тыс. руб.</p>	<p><math>EED = VED^0 - VED^{HSR}</math>,</p> <p>Где <math>VED^0</math> – стоимостная оценка экологического ущерба в «нулевом» варианте;</p> <p><math>VED^{HSR}</math> – стоимостная оценка экологического ущерба при реализации проекта МЛТ</p> <p>При рассматриваемом подходе ущерб окружающей среде формируется из трех компонентов:</p> <p><math>VED = VEmis + Vcli + VN</math>,</p> <p>где <math>VEmis</math> – стоимостная оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;</p> <p><math>Vcli</math> – стоимостная оценка вредного воздействия на климат;</p> <p><math>VN</math> – стоимостная оценка шумового воздействия на окружающую среду</p>
<p>3. Эффект от повышения безопасности при реализации проекта МЛТ, тыс. руб.</p>	<p><math>\sum ES_i = \sum (Pkm_{ij} \times r_j^S) - \sum (Pkm_i^{HSR} \times r_i^{S,HSR})</math>,</p> <p>где <math>i</math> – связь;</p> <p><math>j</math> – вид городского транспорта;</p> <p><math>ES</math> – эффект от повышения безопасности при поездках пользователей всех видов транспорта при реализации проекта МЛТ;</p> <p><math>Pkm_{ij}</math> – пассажирооборот на <math>i</math>-й связи на <math>j</math>-м виде городского транспорта в «нулевом варианте»;</p> <p><math>r_j^S</math> – стоимостная оценка аварийных затрат на <math>j</math>-м виде городского транспорта;</p> <p><math>Pkm_i^{HSR}</math> – пассажирооборот на <math>i</math>-й связи с <math>k</math> целью поездки в году <math>t</math> при реализации проекта МЛТ;</p> <p><math>r_j^S</math> – стоимостная оценка аварийных затрат при реализации проекта МЛТ</p>

Расчет экономии затрат времени в пути осуществляется для пассажиров, переключившихся на МЛТ с других видов транспорта. Стоимостная оценка экономии времени осуществляется с использованием стоимости времени в зависимости от цели поездки.

Система показателей разработана с учетом специфики инновационных транспортных проектов, а именно – проекта создания магнитолевитационного транспорта.

### Изменение затрат времени пассажиров в пути

Расчет экономии затрат времени в пути осуществляется для пассажиров, переключившихся на МЛТ с других видов транспорта. Стоимостная оценка экономии времени осуществляется с использованием стоимости времени в зависимости от цели поездки [6].

$$\sum \text{ESTT}_i^t = \sum \left( P_{ijk}^{t^0} \times \text{Vot}_{ik}^t \times \text{TC}_{ij}^t \right) - \sum \left( P_{ik}^{t^{\text{HSR}}} \times \text{Vot}_k^t \times \text{TC}_i^{t^{\text{HSR}}} \right),$$

где  $i$  – связь;

$j$  – вид транспорта;

$k$  – цель поездки;

$\text{ESTT}_i^t$  – эффект от экономии времени в пути пользователей всех видов транспорта при реализации проекта МЛТ в году  $t$ ;

$P_{ijk}^{t^0}$  – объем пассажиропотока на  $i$ -й связи на  $j$ -м виде транспорта с  $k$  целью поездки в году  $t$  в «нулевом варианте»;

$\text{Vot}_{ik}^t$  – стоимость времени пассажира на  $i$ -й связи с  $k$  целью поездки в году  $t$ ;

$\text{TC}_{ij}^t$  – затраты времени пассажира в пути на  $i$ -й связи на  $j$ -м виде транспорта в году  $t$ ;

$P_{ik}^{t^{\text{HSR}}}$  – объем пассажиропотока на  $i$ -й связи с  $k$  целью поездки в году  $t$  при реализации проекта МЛТ;

$\text{TC}_i^{t^{\text{HSR}}}$  – затраты времени пассажира в пути на  $i$ -й связи на  $j$ -м виде транспорта в году  $t$  при реализации проекта МЛТ.

Основой оценки стоимости времени выступает средневзвешенная *почасовая ставка оплаты труда* в рассматриваемых городах. Различия в стоимости времени в зависимости от целей поездки задавались на основании мировых разработок в данной области, результатов социологического опроса и экспертных оценок.

Расчет стоимости времени строился следующим образом:

$$\text{Vot}_{ij}^{\text{нроч}} = \frac{dw_i + (1-d)w_j}{21 \cdot 8},$$

где  $\text{Vot}_{ij}^{\text{нроч}}$  – стоимость времени для поездок с неделовыми целями (культурно-бытовые, туристические, рабочие и т.д.) между  $i$ -м и  $j$ -м городами;

$d$  – весовой коэффициент, учитывающий в общем случае неодинаковую долю жителей рассматриваемых городов в суммарных корреспонденциях между ними (предполагается, что при наличии заметной разницы в численности населения городов доля жителей меньшего города будет выше);

$w_i$  – среднемесячная номинальная заработная плата в  $i$ -м городе;

$21 \cdot 8$  – множители для перевода к часовой ставке.

$$VoT_{ij}^{дел} = 3,5VoT_{ij}^{проч} ,$$

где  $VoT_{ij}^{дел}$  – стоимость времени для поездок с деловыми целями между  $i$ -м и  $j$ -м городами;

$3,5$  – множитель, отражающий более высокую стоимость времени при совершении деловых поездок (принят с учетом зарубежного опыта и результатов социологического опроса, показавшего, что пассажиры, совершающие поездки с деловыми целями, имеют уровень дохода выше среднего).

Прогноз стоимости времени строился на основе прогноза заработной платы:

$$VoT_{ij}^{t+n} = VoT_{ij}^t (1 + 0,7(d\tau_i + (1-d)\tau_j))^n ,$$

где  $VoT_{ij}^{t+n}$  – стоимость времени в  $t + n$  год (применяется общий подход к расчету стоимости времени независимо от цели поездки);

$\tau_i$  – среднегодовой темп прироста средней заработной платы для  $i$ -го города;

$0,7$  – коэффициент, учитывающий отставание стоимости времени от роста заработной платы (принят с учетом зарубежного опыта).

**Эффект от снижения вредного воздействия на окружающую среду при реализации проекта ВСМ рассчитывался следующим образом:**

$$EED = VED^0 - VED^{HSR} ,$$

где  $VED^0$  – стоимостная оценка экологического ущерба в «нулевом» варианте;

$VED^{HSR}$  – стоимостная оценка экологического ущерба при реализации проекта ВСМ.

При рассматриваемом подходе ущерб окружающей среде формируется из трех компонентов:

$$VED = VEmis + vch + vn ,$$



где  $VE_{emis}$  – стоимостная оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

$V_{cli}$  – стоимостная оценка вредного воздействия на климат;

$V_N$  – стоимостная оценка шумового воздействия на окружающую среду.

Стоимостная оценка шумового воздействия на окружающую среду имеет особое значение, так как магнитолевитационный транспорт имеет более низкий уровень шума, а именно 65 Дб, в отличие от других видов транспорта – обычно больше 70 Дб.

Стоимостная оценка шумового воздействия на окружающую среду определяется по следующей формуле:

$$\sum VN_i = Pkm_{ij} \times r_j^N$$

где  $Pkm_{ij}$  – пассажирооборот на  $i$ -й связи на  $j$ -м виде транспорта;

$r_j^N$  – стоимостная оценка шумового воздействия на окружающую среду на 1 пассажиро-километр.

Стоимостные оценки выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и вредного воздействия на климат определяется аналогично.

Перераспределение пассажиропотоков по видам транспорта в результате создания МЛТ приведет к изменению экологической нагрузки на окружающую среду вследствие изменения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и изменения шумовой нагрузки.

Экологический ущерб оценивается на основании удельных показателей экологического ущерба на пассажиро-километр по видам транспорта. Использование зарубежных исследований обусловлено отсутствием аналогичных российских разработок. Экологический ущерб, наносимый во время строительства МЛТ, учитывается в составе капитальных затрат. Эффект от снижения экологического ущерба определяется как разница между оценкой экологического ущерба для «нулевого» варианта и при реализации проекта МЛТ.

**Эффект от повышения безопасности при реализации проекта МЛТ рассчитывался следующим образом:**

$$\sum ES_i = \sum (Pkm_{ij}^0 \times r_j^S) - \sum (Pkm_i^{HSR} \times r_i^{S^{HSR}})$$

где  $i$  – связь;

$j$  – вид транспорта;

$ES$  – эффект от повышения безопасности при поездках пользователей всех видов транспорта при реализации проекта МЛТ;

$Pkm_{ij}^0$  – пассажирооборот на  $i$ -й связи на  $j$ -м виде транспорта в «нулевом варианте»;

$r_j^S$  – стоимостная оценка аварийных затрат на  $j$ -м виде транспорта;

$Pkm_i^{HSR}$  – пассажирооборот на  $i$ -й связи с  $k$  целью поездки в году  $t$  при реализации проекта МЛТ;

$r_j^S$  – стоимостная оценка аварийных затрат при реализации проекта МЛТ.

Оценка эффекта от повышения безопасности пассажирских перевозок определяется на основании удельных показателей ущерба от аварий на пассажиро-километр по видам транспорта и распределения пассажиропотоков по видам транспорта в «нулевом» варианте и при реализации проекта создания МЛТ.

Удельные показатели ущерба для МЛТ оцениваются по зарубежным аналогам.

#### Выводы

Предлагаемая система показателей для оценки социально-экономической эффективности стратегии развития скоростного городского транспорта учитывает все преимущества магнитолевитационной технологии и делает ее приоритетной при выборе скоростного городского транспорта.

Предлагаемую методику могут разработать Научно-образовательный центр инновационного развития пассажирских железнодорожных перевозок, Институт прикладной экономики и бухгалтерского учета железнодорожного транспорта. На основе предлагаемой методики производить анализ предлагаемых проектов по скоростному городскому транспорту могут ведущие специалисты научно-образовательного кластера «Российский Маглев».

#### Список источников

1. **Зайцев А.А.** Магнитолевитационный транспорт в единой транспортной системе страны: монография / А.А. Зайцев, Е.И. Морозова, Г.Н. Талашкин. – Санкт-Петербург: Типография НП-Принт, 2015. – 140 с.

2. **Фёдорова М.В.** Городской пассажирский транспорт на магнитном подвесе: технико-экономический анализ / М.В. Фёдорова // Магнитолевитационные транспортные системы и технологии: труды 2-й Междунар. научн. конф.. – Санкт-Петербург. 2013. – С. 116-117.
3. **Антонов Ю.Ф., Зайцев А.А.** Магнитолевитационная транспортная технология / под ред. В.А. Гапановича. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2014. – 476 с.
4. **Зайцев А.А., Талашкин Г.Н., Соколова Я.В.** Транспорт на магнитном подвесе: монография. – СПб.: ПГУПС, 2010. – 160 с.
5. **Журавлёва Н.А.** Экономическая оценка повышения временной и пространственной эффективности железнодорожного транспорта / Н.А. Журавлёва // Магнитолевитационные транспортные системы и технологии: труды 2-й Междунар. научн. конф., Санкт-Петербург, 17-20 июня 2014. СПб., 2014. – С 378-390.
6. **Ван Эссен Х., Шротен А., Оттен М.** Внешние транспортные издержки в Европе: Расширенное исследование за 2008 год, Infrac, Fraunhofer ISI, Delft, CE Delft. – 2011. – № 9.

#### References

1. **Zaytsev A.A., Morozova E.I. & Talashkin G.N.** Magnitovlevitatsionny transport v edinoj transportnoy sisteme strain. – St. Petersburg: Printing House NP-Print, 2015. – 140 p.
2. **Fyodorova M.V.** Gorodskoi passazhirskiy transport na magnitnom podvесе: tehniko-economiceskij analiz // Trudy 2-j Mezhdunar. nauchn. konf. «Magnitolevitatsionnye transportnye sistemy i tekhnologii» (Proc. of the 1st Intern. Scientific. Conf. «Maglev Transport Systems and Technologies»). – St. Petersburg, 2013. – Pp. 116–117.
3. **Antonov YuF., Zaytsev A. A.** Magnitolevitatsionnaya transportnaya tehnologiya // ed. V.A. Gapanovich. – Moskow: FIZMATLIT, 2014. – 476 p.
4. **Zaitsev A.A., Talashkin G.N, Sokolova Y.V.** Transpotr na magnitnom podvесе. – St. Petersburg: PGUPS, 2010. – 160 p.
5. **Zhuravleva N.A.** Economicheskaja ocenka povishenija vremennoi i prostranstvennoi effektivnosti zheleznodorozhnogo transporta // Trudy 2-j Mezhdunar. nauchn. konf. «Magnitolevitatsionnye transportnye sistemy i tekhnologii» (Proc. of the 2nd Intern. Scientific. Conf. «Maglev Transport Systems and Technologies»). - St. Petersburg, 2014. – Pp. 378–390.
6. **Van Essen H., Shrotен A., Otten M.** Vneshnie transportnie izderzhki v Evrope. Infrac, Fraunhofer ISI, Delft, CE Delft. – 2011. – № 9.

УДК 338.2:658

## **СОВРЕМЕННЫЙ СПЕКТР ИСТОЧНИКОВ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

**ЗАГУСКИН Никита Николаевич, к.э.н.**

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

Адрес для корреспонденции:

Н.Н. Загускин, 191011, Невский пр., 60. Санкт-Петербург, Россия

Тел.: (812) 571-65-55 E-mail: [\\_ibispb@ibispb.ru](mailto:_ibispb@ibispb.ru).

### **Аннотация**

Целью исследования является идентификация как уже существующих, так и потенциальных источников угроз экономической безопасности организаций инвестиционно-строительного комплекса нашей страны. Существование первых из них обусловлено негативными тенденциями развития инвестиционно-строительного комплекса в целом, формирующимися под влиянием последствий финансового кризиса и угрозой его рецессии, усиленной санкционным давлением. Оценка характера таких тенденций базируется на результатах анализа данных Федеральной службы государственной статистики за период 2005–2016 гг. Вторая группа источников угроз связана с переходом к цифровой экономике, в условиях которой информационно-коммуникационные технологии играют архиважную роль в деле повышения конкурентоспособности организаций инвестиционно-строительного комплекса, возводя тем самым проблему обеспечения информационной безопасности в ранг наиболее актуальных. Предполагается, что результаты проведенного исследования будут использованы как самими организациями инвестиционно-строительного комплекса, так и органами государственной власти, определяющими условия их функционирования в процессе разработки стратегических планов развития.

### **Ключевые слова**

Экономическая безопасность, строительные организации, инвестиционно-строительный комплекс, цифровая экономика, информационная безопасность, источники угроз экономической безопасности

## **MODERN SPECTRUM OF SOURCES OF THREATS TO ECONOMIC SAFETY OF ORGANIZATIONS OF INVESTMENT AND CONSTRUCTION COMPLEX**

**ZAGUSKIN N.N., Candidate of Economic Science**

International Banking Institute, Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence:

N.N. Zaguskin, 191011, Nevsky prospect, 60. Saint Petersburg, Russia

Tel.: (812) 571-65-55 E-mail: [ibispb@ibispb.ru](mailto:ibispb@ibispb.ru).

**Abstract**

The purpose of the study is to identify both existing and potential sources of threats to economic security of the organizations of the investment and construction complex of our country. The existence of the first of them is due to negative trends in the development of the investment and construction complex as a whole, which are formed under the impact of the financial crisis and the threat of its recession, reinforced by sanctions. An assessment of the nature of such trends is based on the results of the analysis of data from the Federal State Statistics Service for the period 2005-2016. The second group of sources of threats is connected with the transition to a digital economy, in which the information and communication technologies play an archival role in improving the competitiveness of the investment and construction complex organizations, thus raising the problem of ensuring information security to the rank of the most relevant. It is assumed that the results of the research will be used by the organizations of the investment and construction complex themselves, and by the state authorities that determine the conditions for their functioning in the process of developing strategic development plans.

**Keywords**

Economic Security, Construction Organizations, Investment and Construction Complex, Digital Economy, Information Security, Sources of Threats to Economic Security

**Введение**

Для России, как известно, ее инвестиционно-строительная сфера является своеобразным «локомотивом», формирующим около 8% ВВП, причем около 30 видов экономической деятельности в той или иной степени связаны с деятельностью организаций инвестиционно-строительной сферы. Несмотря на предпринимаемые в соответствии со Стратегией инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года активные усилия по развитию организаций инвестиционно-строительного комплекса, ситуация далека от идеальной, что негативным образом сказывается на их экономической безопасности, которая является важной составляющей национальной безопасности страны.

**Цель исследования**

Таким образом, целью исследования является определение спектра основных угроз экономической безопасности организаций инвестиционно-строительного комплекса, осуществляющих свою деятельность в современных условиях, связанных, в частности, с переходом к цифровой экономике. Составленный спектр источников угроз может служить для организаций комплекса своеобразным ориентиром в процессе выстраивания стратегии дальнейшего развития и улучшения финансовых характеристик, повышения инвестиционной привлекательности.

## Результаты исследования

### Тенденции развития инвестиционно-строительного комплекса, формирующие угрозы экономической безопасности

Данные табл. 1 свидетельствуют о том, что индексы физического объема основных фондов в строительстве за последние годы менялись несущественно, а коэффициенты обновления основных фондов в строительстве подвержены общей тенденции снижения, характерной для экономики России в целом. В то же время коэффициенты выбытия основных фондов в строительстве за последние два года не изменились; более того, в сравнении с 2005 годом их значения уменьшились почти на 50%. Это объясняет высокий уровень изношенности машин и оборудования в строительстве, который к 2016 году составил 51,8%. Другими словами, оборудование, на котором осуществляется основной производственный процесс инвестиционно-строительной деятельности, многократно устарело как морально, так и физически.

**Таблица 1. Основные показатели деятельности в сфере строительства<sup>3</sup>**

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Индексы физического объема основных фондов по виду экономической деятельности (в сопоставимых ценах, в % к концу предыдущего года)								
Все основные фонды (в целом по РФ), из них:	101,9	103,0	104,0	104,3	104,1	103,8	103,3	103,0
Строительство	100,2	101,8	103,1	103,5	102,9	102,6	101,7	102,3
Коэффициент обновления (ввод в действие основных фондов в %% от общей стоимости основных фондов на конец года)								
Все основные фонды (в целом по РФ)	3,0	3,7	4,6	4,8	4,6	4,3	3,9	3,7
Строительство	2,9	3,2	5,1	4,5	4,3	4,0	3,4	3,2
Коэффициент выбытия (ликвидация основных фондов, в % от общей стоимости основных фондов на начало года)								
Все основные фонды (в целом по РФ)	1,1	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0
Строительство	2,2	0,8	1,6	0,8	1,2	1,2	1,0	1,0
Степень износа основных фондов (на конец года, в %)								
Все основные фонды (в целом по РФ)	43,5	47,1	47,9	47,7	48,2	49,0	47,7	48,7
Строительство	42,3	48,3	47,5	49,0	50,0	51,4	50,4	51,8

Судя по данным табл. 2, темп роста объемов работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», начиная с 2011 года вплоть до 2016 года,

<sup>3</sup> Составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики, размещенных по адресу: <http://www.gks.ru>.

неуклонно снижался и лишь в 2016 году незначительно (на 0,2%) увеличился.

**Таблица 2. Основные показатели строительной деятельности в РФ<sup>4</sup>**

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», млрд руб. (в фактически действовавших ценах)	4386,1	5061,8	5711,8	6019,5	5981,7	6148,4	6184,4
в % к предыдущему году (в сопоставимых ценах)	103,5	105,1	102,4	100,1	95,5	95,2	95,7

Причем доля валовой добавленной стоимости продукции строительства в общем объеме валового внутреннего продукта РФ в 2016 г. составила 6,2% (в 2015 г. – 6,%).

Выявленные негативные тенденции развития инвестиционно-строительного комплекса обусловлены, очевидно, текущей экономической ситуацией, связанной с последствиями финансового кризиса и угрозой рецессии, усиленной в том числе и санкционным давлением.

Динамику основных индикаторов деловой активности строительных организаций в России отражают рис.1 и рис. 2. В 2012–2016 годах наблюдалось устойчивое снижение индикаторов деловой активности строительных организаций Российской Федерации.

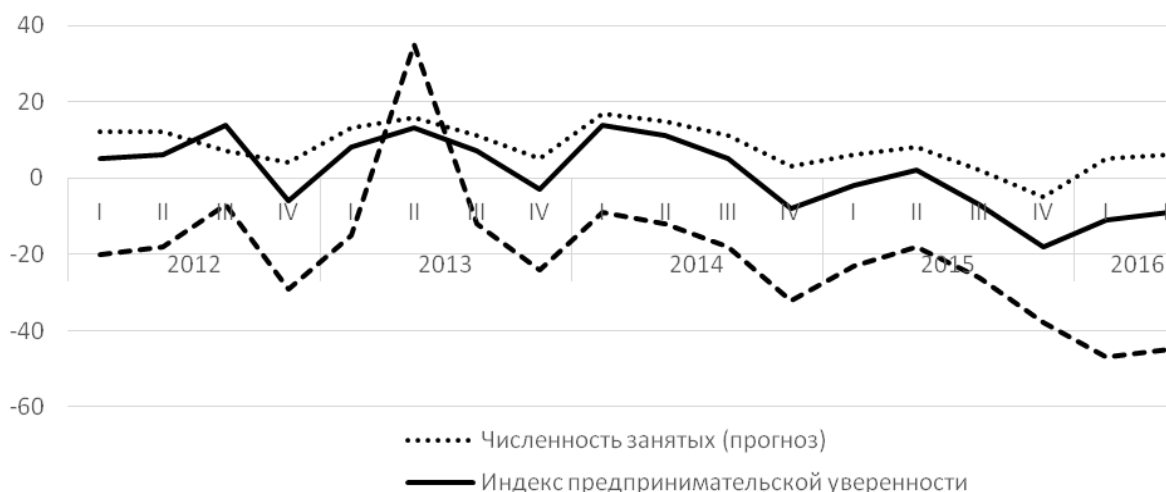


Рис. 1. Индекс предпринимательской уверенности в строительстве, в %<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики, размещенных по адресу: <http://www.gks.ru>.

Рис. 2 содержит перечень выявленных в результате выборочных опросов Росстата факторов, снижающих деловую активность. Заметим, что, по сути, эти факторы представляют собой угрозы экономической безопасности организациям инвестиционно-строительного комплекса.

Анализ рис. 2 позволяет выделить «тройку лидирующих факторов», ограничивающих производственную деятельность строительных организаций: неплатежеспособность заказчиков, высокий уровень налогов, большая стоимость материалов, конструкций и изделий.

Наиболее резкое изменение динамики характерно для фактора «недостаток заказов на работы»: так, в 2013 г. он составлял 17%, в 2014 г. – 18%, в 2015 г. – 16%, а в 2016 г. – уже 29%, что, несомненно, явилось следствием обострения кризисной ситуации в стране.



Рис. 2. Факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организаций, в процентах<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Составлено на основе данных Федеральной службы государственной статистики, размещенных по адресу: <http://www.gks.ru>.

<sup>6</sup> Составлено на основе данных Федеральной службы государственной статистики, размещенных по адресу: <http://www.gks.ru>



Заметим, что, несмотря на увеличивающееся в последние годы число строительных организаций в России (рис. 3), фактор «угроза конкуренции со стороны других строительных фирм» своей значимости не увеличил.

Анализ рис. 4 позволяет отметить снижение объема инвестиций в основной капитал в 2014–2015 гг. и небольшое его увеличение в 2016 г. Слабая предсказуемость экономической ситуации, а также сохраняющиеся весьма жесткие условия кредитования по-прежнему являются ключевыми факторами, сдерживающим инвестиционную активность. В инвестиционно-строительном комплексе падение инвестиций проявилось в значительной степени.

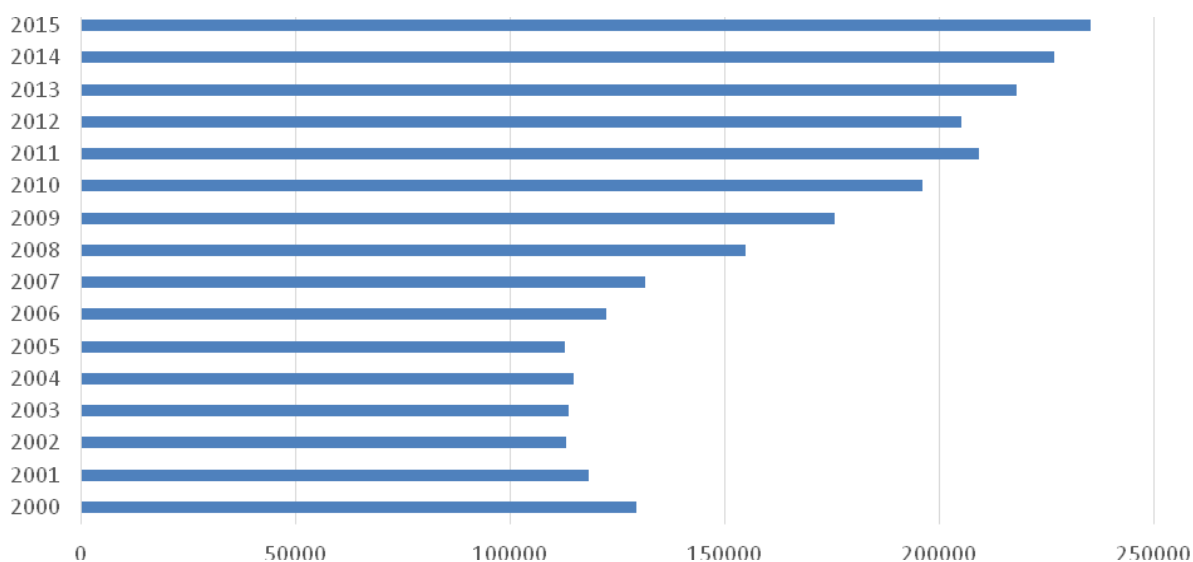


Рис. 3. Число действующих строительных организаций в России<sup>7</sup>

Единственным драйвером, поддерживающим данную отрасль, является жилищное строительство, о чем свидетельствует в целом положительная динамика ввода в действие жилых домов в Российской Федерации (рис 5). Однако и в данной сфере наблюдается замедление: так, в 2016 году зафиксировано первое за последние 7 лет сокращение ввода в действие жилых домов.

Заметим, что процент вступивших в стадию банкротства компаний – застройщиков жилья в 2016 году увеличился в два раза, достигнув 1,8%. Причем число банкротящихся подрядных организаций выросло на 17%.

<sup>7</sup> Составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики, размещенных по адресу: <http://www.gks.ru>

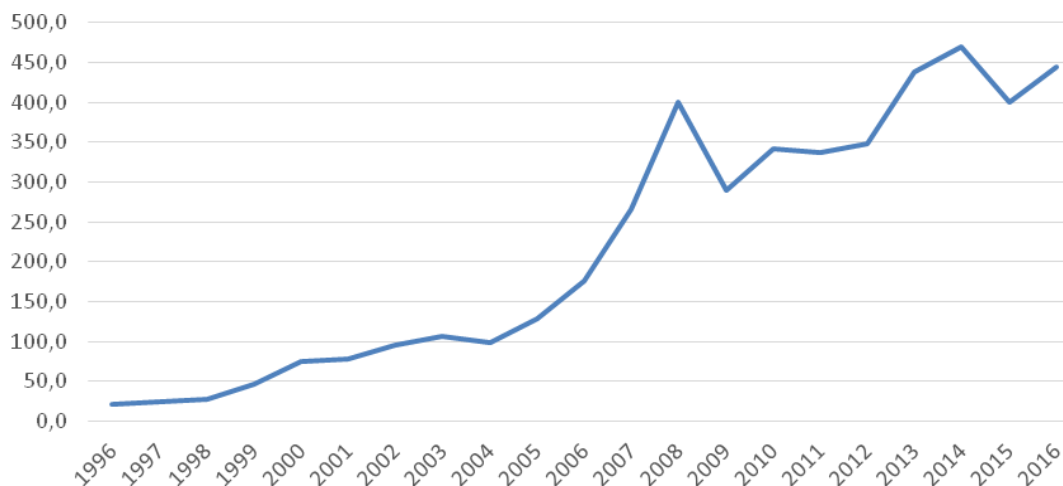


Рис. 4. Динамика инвестиций в основной капитал по виду деятельности «Строительство» в России с 1996 по 2016 гг. (в фактически действовавших ценах), млрд руб.<sup>8</sup>

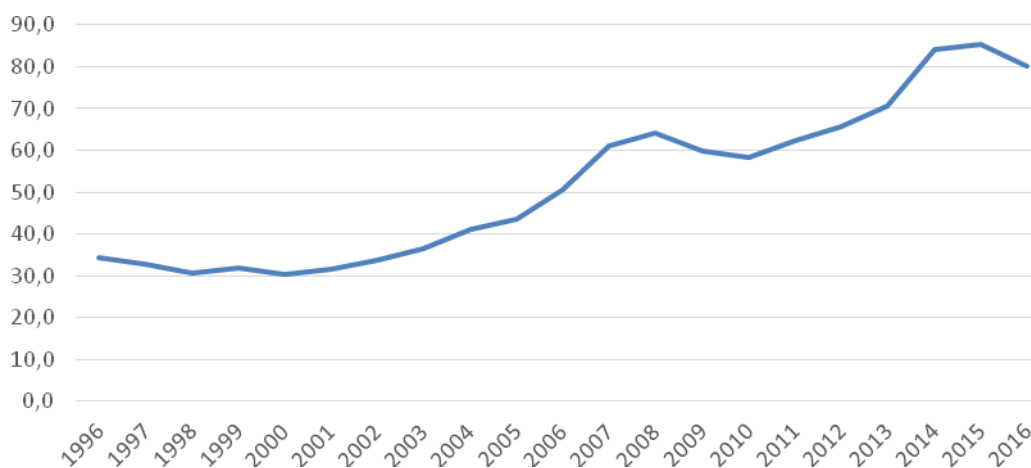


Рис. 5. Динамика ввода в действие жилых домов в Российской Федерации с 1996 по 2016 гг. (миллионов квадратных метров жилой площади)<sup>9</sup>

Среди причин банкротств эксперты, в частности, называют невозможность привлечь кредиты на завершение строительства и падение платежеспособного спроса населения. Еще один фактор – реформирование 214-ФЗ (Федеральный закон от 30.12.2004 N 214-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Россий-

<sup>8</sup> Составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики, размещенных по адресу: <http://www.gks.ru>

<sup>9</sup> Составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики, размещенных по адресу: <http://www.gks.ru>

ской Федерации»)), направленное на создание дополнительных требований к компаниям, привлекающим средства дольщиков.

Очевидно, что все рассмотренные факторы негативным образом сказываются на экономической безопасности организаций инвестиционно-строительного комплекса, которая, учитывая обозначенную выше значимость данного комплекса, является важной составляющей национальной безопасности страны. Это, в частности, объясняет тот повышенный интерес к проблематике экономической безопасности строительных организаций, который в последние несколько лет проявляют ученые и специалисты-практики [1 – 4].

### **Экономическая безопасность и специфика ее обеспечения в организациях инвестиционно-строительного комплекса**

С позиций академической науки термин *экономическая безопасность* можно считать относительно молодым. Специалисты по сей день продолжают формулировать свои собственные определения, расширяя и уточняя понятие экономической безопасности. Наиболее полно, на наш взгляд, раскрывает суть данного термина П.А. Колпаков [5]. Под экономической безопасностью он понимает «такое состояние хозяйствующего субъекта, которое характеризуется организованной совокупностью концептуальных и прагматических факторов (теория, методология, последовательность конкретных мер), обеспечивающих данной системе: 1) защиту от нежелательных воздействий; 2) динамичное развитие; 3) эффективность жизненно важных процессов; 4) независимость; 5) возможность достижения целей».

Непосредственное обеспечение экономической безопасности осуществляется через целый ряд организационно-управленческих, режимных, технических и профилактических мер, нацеленных на защиту интересов предприятия от внешних и внутренних угроз.

К числу внутренних угроз обычно причисляют следующее: наличие неквалифицированного персонала; нарушение режима секретности; низкое качество производимой продукции; низкая эффективность маркетинга; перебои в энерго- и теплоснабжении; низкий уровень технической оснащенности предприятия и т.д.

В разряд внешних угроз входят: взлом информационного обеспечения предприятия с целью хищения информации либо заражения системы; применение средств недобросовестной конкуренции; монополизация рынка; хищение, мошенничество; неразвитость инфраструктуры рынка; природные катаклизмы и т.д.

Любой ущерб, нанесенный предприятию, оценивается в денежном выражении, и как раз в этом проявляется ее экономическая составляющая и именно поэтому экономическая безопасность является важной составляющей общей безопасности предприятия.

Во многом предприятия разных отраслей имеют сходные проблемы и способы их решения в деле обеспечения экономической безопасности, однако имеются и некоторые индивидуальные особенности.

Рассмотрим специфические черты обеспечения экономической безопасности в организациях инвестиционно-строительного комплекса.

Одно из существенных различий состоит в том, что деятельность в строительной сфере лицензируется, регламентируется и контролируется государством на каждом из этапов производства. Так, перед началом строительства необходимо получить разрешение, а затем пройти согласование в ряде служб. Все это делает деятельность организаций инвестиционно-строительного комплекса в значительной степени зависимой от государственных и местных властей, что в свою очередь способствует появлению новых угроз, в частности, использованию административных полномочий для получения личной выгоды и устранения давления со стороны конкурентов.

Другая специфика деятельности строительного предприятия обусловлена тем, что оно работает с заказами. Поскольку строительство – это довольно длительный и сложный технологический процесс, то в начале его реализации не всегда удастся установить точную его стоимость, что может привести к возникновению таких угроз, как обострение конкуренции, использование в конкурентной борьбе недобросовестных средств, к различного рода мошенничеству и монополизации рынка. Кроме того, существующая на всем протяжении строительства угроза появления брака при выполнении работ может проявиться в повреждении объекта, в значительных материальных потерях, в травматизме и смерти как рабочих строительных организаций, так и обычных граждан.

В современных условиях хозяйствования многие организации инвестиционно-строительного комплекса стремятся экономить, и с этой целью нанимают неквалифицированных рабочих для выполнения строительных работ. Им выплачивается «серая» зарплата, что служит основной причиной малых отчислений в бюджет. Причем размер такой заработной платы, как правило, намного ниже, чем у штатных сотрудников. Заметим, что, согласно статистике, строительство наряду с такими отраслями, как торговля и обрабаты-

вающее производство, входит в первую тройку отраслей, в которых выплаты «серой» зарплаты распространены в наибольшей степени. Указанный факт обуславливает возникновение следующих специфических угроз: ухудшение криминальной обстановки в районе строительства; повышение травматизма персонала; ухудшение качества выполняемых работ; увеличение сроков; необходимость ведения «серой» бухгалтерии; административная и уголовная ответственность за нарушение законодательства РФ.

В продолжении обсуждения теневых распределительных отношений на уровне компаний строительного бизнеса («серой» заработной платы) заметим, что в целом строительная отрасль на сегодняшний день признается из самых коррумпированных и теневых отраслей в нашей стране [6].

Следующей отличительной чертой, характеризующей деятельность организаций инвестиционно-строительного комплекса, является сезонность и территориальная удаленность выполняемых работ. Это способствует повышению вероятности реализации следующих угроз: ошибок планирования; ухудшения условий содержания персонала; снижения эффективности управления выполняемыми работами; роста правонарушений и других угроз.

В организациях инвестиционно-строительного комплекса управленческий и финансовый учет имеет свою специфику, которая ведет к появлению угроз, связанных с ошибками в области учета и аудита. Так, А.Б. Мельников, И.В. Снимщикова и С.В. Маркова в своей работе [7] выделяют следующие типовые способы совершения большинства преступлений: «неоприходование наличной выручки за продукцию предприятия в жилищном строительстве (квартиры, дома), реализуемой через доверенных лиц, а также документальное занижение выручки при реализации построенных объектов; включение подрядчиком в затратную часть сметы платы по фиктивным договорам за работы и услуги, которые в действительности не выполнялись, а также проведение финансовых взаимозачетов без отражения по счетам».

### **Актуальные проблемы строительного комплекса России – источники угроз экономической безопасности**

По мнению экспертов национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), изложенному на их официальном сайте в сети Интернет (<http://nopriz.ru>), в настоящее время существует четыре ключевые проблемы, которые стоят перед строительным комплексом страны:

1) дисгармония между основными направлениями государственной градостроительной политики и потребностями общества. Так, по состоянию на 2016 г., доля земель, отведенных под застройку в населенных пунктах,

составляет лишь 17,8% от общей площади поселений, в результате чего имеет место постоянный дефицит земель для строительства;

2) несовершенство регуляторной деятельности в сфере строительства. В настоящее время доля государственного финансирования в строительстве составляет 17–20%, тем не менее государство продолжает осуществлять регулирование всех направлений строительной деятельности в полном объеме;

3) сформировавшаяся к настоящему времени система оценки эффективности результатов строительства, базирующаяся на оценке каждого конкретного этапа жизненного цикла объекта капитального строительства, не дает возможности точно оценить суммарные затраты всех этапов;

4) дефицит квалифицированных кадров.

Указанные проблемы, по сути, представляют собой источники угроз экономической безопасности как для отдельных организаций инвестиционно-строительного комплекса, так и для всей страны.

Важность решения последней из обозначенных проблем (дефицит квалифицированных кадров) в современных условиях формирования экономики знаний трудно переоценить. Об актуальности и важности формирования экономики знаний свидетельствует Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утвержденная Президентом РФ в мае 2017 года. Цель Стратегии заключается в «создании условий для формирования в Российской Федерации общества знаний». Заметим, что в экономике знаний, согласно ее названию, знания наделены статусом ресурса (фактора производства).

Российские ученые активно исследуют проблему компетенций и знания, а также их роли и значения в производственных процессах [8–10]. Исследователями выделяются следующие характеристики, в том числе и личного плана, особо важные для развития управления знаниями:

– люди во все большем масштабе развивают системное видение, гибкость мышления в активном принятии технико-технологических новшеств для их применения в своей деятельности;

– в сравнении и с материальным производством рост количества услуг можно назвать стремительным;

– появление понятия «окна возможностей» применительно к свободным сегментам или тем из них, которые искусственно создаются для получения рыночной позиции лидера и достижения экономического результата.

Таким образом, следует признать, что экономика знаний связана с изменениями принципиального характера, имеющими отношение к существенным характеристикам экономической деятельности общества. Знание является источником конкурентных преимуществ; отнюдь не территория, национальность или климат, а именно знания определяют пределы и граничные рамки стратегических действий компаний [11].

### **Угрозы деятельности организаций инвестиционно-строительного комплекса в условиях перехода к цифровой экономике**

Обобщая точки зрения разных авторов по исследуемой проблематике, можно выделить следующие черты новой экономики, определяющие «поле деятельности» компаний на современном рынке.

Первая черта связана с качественным усилением конкурентной борьбы между рыночными субъектами, обусловленным поиском конкурентных преимуществ на основе знаний. Этот процесс нуждается в эффективном управлении для приращения знания.

Вторая характеристика связана с приоритетным развитием горизонтальных сетевых объединений, в которых знания репродуцируются в производственный процесс с большей скоростью, чем в вертикальных.

Третья черта определяет масштабный рост информации и связанных с ней потоков, принципиальные изменения общественных взаимосвязей и их переориентация на коммуникации и соответствующие коммуникационные общественные структуры, в которых компетентность занимает определяющее место, становится конкурентоспособнее материального производства.

Четвертая черта определяет экономику знаний как цель развития цифровой экономики. Справедливости ради заметим, что некоторые эксперты даже отождествляют эти понятия, поскольку в основе экономики знаний лежит нематериальное производство, а драйверами роста являются знания и люди, обладающие этими знаниями.

Понятие «цифровая экономика» было введено в 1995 году американским исследователем Николасом Негропonte. В настоящее время термин *цифровая экономика* используется во всем мире. Сложившаяся система взглядов на понятие «цифровая экономика» с достаточно высокой степенью детализации раскрыта в монографии «Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы» под редакцией профессора А.В. Бабкина [12].

Согласно Указу Президента РФ от 09.05.2017 N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–

2030 годы», цифровая экономика – «хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг».

В июле 2017 г. Правительством РФ была утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», целью которой является системное развитие и внедрение цифровых технологий во все области жизни.

По данным VCG<sup>10</sup>, доля цифровой экономики в ВВП развитых стран – 5,5%, развивающихся – 4,9%. Согласно данным сайта «Экономика Рунета 2015–2016», в России доля цифровой экономики в ВВП – 2,4%. В 2016 г. Россия заняла 12-е место среди инновационных экономик мира в индексе инноваций, составленном агентством Bloomberg.

Заметим, что все отрасли одинаково могут использовать возможности цифровых преобразований. Но самая большая инертность – у производственных предприятий, функционирующих в том числе в строительной сфере.

Базу для разработки государственной политики обеспечения информационной безопасности, а также для принятия мер по совершенствованию системы обеспечения информационной безопасности в РФ составляет Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646.

### **Выводы**

Переход к цифровой экономике представляет серьезную угрозу для крупных компаний в том случае, если они не научатся жить в динамичном мире постоянных инноваций, не станут сами генераторами новых идей, не будут активно пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Компаниям необходимо быстро адаптироваться к динамичным изменениям внутренней и внешней среды, которые вызваны переходом к цифровой экономике. В этой связи самой большой угрозой для отдельных организаций инвестиционно-строительного комплекса следует признать вероятность того, что они не смогут вовремя сориентироваться и останутся «за бортом», в прошлом времени, там, где Интернет и прочие современные инфор-

---

<sup>10</sup> <https://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries/>



мационные технологии не играли такой важной роли в деле повышения и поддержания их конкурентоспособности.

Таким образом, субъекты инвестиционно-строительной сферы, как строительные организации, так и профессиональные ассоциации, вынуждены будут работать в условиях высокой сложности принятия решений, в динамичной и высокоподвижной среде. Данные объективные обстоятельства априори приводят к развитию навыков превентивного управления, результатом которого является совокупность системных воздействий – формирование условий для перехода на следующий этап трансформационного развития.

#### Список источников

1. **Дяченко Е.С.** Особенности экономической безопасности предприятий строительной отрасли // Образование, наука и современное общество: актуальные вопросы экономики и кооперации: Тезисы докладов международной научно-практической конференции / Белгородский университет кооперации, экономики и права. – 2013. – С. 111–112.
2. **Моисеев В.А., Прокофьев К.Ю., Егорова Ю.А.** Отличительные черты экономической безопасности предприятия строительной отрасли // Экономическая безопасность: проблемы, перспективы, тенденции развития: Материалы II Международной научно-практической конференции: в 2 частях. – 2015. – С. 121–127.
3. **Смирнова О.П.** Методология изучения экономической безопасности строительной отрасли России на современном этапе // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8. – № 3 (34). – С. 79.
4. **Штрикер А.В.** Экономическая безопасность предприятий строительной отрасли России // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. – 2016. – № 32. – С. 293–297.
5. **Колпаков П.А.** Система экономической безопасности фирмы // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2013. – № 1. – URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2013/01/1567>(дата обращения 16.01.2018).
6. **Паньков А.А., Светлаков А.Г.** Теоретические подходы в определении феномена «теневого» экономики в строительной отрасли // Микроэкономика. – 2016. – № 3. – С. 47–54.
7. **Мельников А.Б., Снимщикова И.В., Маркова С.В.** Особенности обеспечения экономической безопасности на предприятиях строительной отрасли // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 1. – С. 245–250.
8. **Осеledчик М.Б.** Истоки и причины возникновения менеджмента знаний // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 2. – С. 27–29.

9. **Тюкавкин И.Н.** Экономика знаний // Вестник СамГУ. – 2014. – №6 (117). – С.145–150.
10. **Игумнов О.А.** Экономика знаний: проблемы становления и развития // ЭТАП. – 2016. – №5. – С.113–122.
11. **Загускин Н.Н.** Определение содержания понятия «новая экономика» и ее характеристик и в экономических исследованиях // Научные труды вольного экономического общества России. – 2012. – № 4. – Т.160. – С. 190–204.
12. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы: монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 807 с.

### References

1. **Djachenko E.S.** Osobennosti jekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatij stroitel'noj otrasli // Obrazovanie, nauka i sovremennoe obshhestvo: aktual'nye voprosy jekonomiki i kooperacii: Tezisy dokladov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii / Belgorodskij universitet kooperacii, jekonomiki i prava. – 2013. – S. 111–112.
2. **Moiseev V.A., Prokof'ev K.Ju., Egorova Ju.A.** Otlichitel'nye cherty jekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatija stroitel'noj otrasli // Jekonomicheskaja bezopasnost': problemy, perspektivy, tendencii razvitija: Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 2 chastjah. – 2015. – S. 121–127.
3. **Smirnova O.P.** Metodologija izuchenija jekonomicheskoy bezopasnosti stroitel'noj otrasli Rossii na sovremennom jetape // Internet-zhurnal «Naukovedenie». – 2016. – Т. 8. – № 3 (34). – S. 79.
4. **Shtriker A.V.** Jekonomicheskaja bezopasnost' predpriyatij stroitel'noj otrasli Rossii // Jekonomika i upravlenie v XXI veke: tendencii razvitija. – 2016. – № 32. – S. 293–297.
5. **Kolpakov P.A.** Sistema jekonomicheskoy bezopasnosti firmy // Jekonomika i menedzhment innovacionnyh tehnologij. – 2013. – № 1. – URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2013/01/1567> (data obrascheniya 16.01.2018)/
6. **Pan'kov A.A., Svetlakov A.G.** Teoreticheskie podhody v opredelenii fenomena «tenevoj» jekonomiki v stroitel'noj otrasli // Mikrojekonomika. – 2016. – № 3. – S. 47–54.
7. **Mel'nikov A.B., Snimshhikova I.V., Markova S.V.** Osobennosti obespechenija jekonomicheskoy bezopasnosti na predpriyatijah stroitel'noj otrasli // Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija. – 2011. – № 1. – S. 245–250.

8. **Oseledchik M.B.** Istoki i prichiny vznikovenija menedzhmenta znaniy // Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija. – 2011. – № 2. – S. 27–29.
9. Tjukavkin I.N. Jekonomika znaniy // Vestnik SamGU. – 2014. – №6 (117). – S.145–150.
10. **Igumnov O.A.** Jekonomika znaniy: problemy stanovlenija i razvitija // JeTAP. – 2016. – №5. S.113–122.
11. **Zaguskin N.N.** Opredelenie sodержanija ponjatija «novaja jekonomika» i ee harakteristik i v jekonomicheskikh issledovanijah // Nauchnye trudy vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. – 2012. – № 4. – T.160. – S. 190–204.
12. Cifrovaja transformacija jekonomiki i promyshlennosti: problemy i perspektivy: monografija / pod red. d-ra jekon. nauk, prof. A.V. Babkina. – SPb.: Izd-vo Politehn. un-ta, 2017. – 807 s.

УДК 338.465

## **СОЦИАЛЬНЫЙ СУПЕРМАРКЕТ – МНОГОЗАДАЧНАЯ УПРАВЛЯЮЩАЯ ПОДСИСТЕМА ФИНАНСОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МОНОГОРОДА**

**АГЕЕНКО Анна Васильевна<sup>1</sup>**

**ЗАТЕВАХИНА Анна Васильевна, к.э.н., доцент<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Управление сметного ценообразования ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»»,  
Норильск, Россия

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

Адрес для корреспонденции:

А.В. Затевахина, 191023, Невский пр., 60. Санкт-Петербург, Россия  
Тел. +7 (921) 786 27 65. E-mail: makartchik@mail.ru

### **Аннотация**

В статье описаны инструменты и механизмы развития и совершенствования системы качественного социального обслуживания. Проанализированы основные причины низкой эффективности сферы услуг и обозначены основные проблемы городов с монопрофильным типом экономики, особенно в части обеспечения актуальной и оперативной статистической информацией для управления рынком.

Интеграция организаций, работающих на муниципальном рынке социально значимых услуг, и их взаимодействие с органами власти в едином информационном поле позволит производить оперативный мониторинг уровня спроса и предложения услуг, оценивать их качество с по-

мощью различных количественных и качественных показателей, повысить удовлетворенность потребителей услуг, а также активировать механизмы обратной связи с населением для повышения уровня качества жизни и общего социально-экономического развития территории.

**Ключевые слова**

Финансовая инфраструктура, муниципальный рынок, уровень жизни, качество услуг, удовлетворенность потребителя, обратная связь, статистика.

## **SOCIAL SUPERMARKET – THE MULTITASK MANAGING SUBSYSTEM OF MONOTOWN FINANCIAL INFRASTRUCTURE**

AGEENKO A.V.<sup>1</sup>

ZATEVAKHINA A.V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estimate pricing Department Public Corporation

«Mining and smelting Company “Norilsk nickel”», Norilsk, Russia

<sup>2</sup>Department of Economics and Finance of Enterprises and Industries of the International  
Banking Institute, St. Petersburg, Russia

Address for correspondence:

Zatevakhina Anna V., 191023, St. Petersburg, Nevsky pr., 60, St. Petersburg, Russia

Tel. + 7 (921) 786 27 65. E-mail: makartchik@mail.ru

**Abstract**

The article describes the instruments and mechanisms for the development and improvement of the quality social services system. Here the main reasons for the low efficiency of the service sector are analyzed and the main problems of cities with a mono-profile type of economy are identified, especially with regard to providing up-to-date and operational statistics for market management.

Integration of organizations of socially important services operating in the municipal market and their interaction with authorities in a common information field will allow to do the operational monitoring of the level of services supply and demand, estimating their quality through various quantitative and qualitative indicators, increase customer satisfaction, and activate feedback mechanisms with the population to improve the quality of life and overall socio-economic development of the territory.

**Keywords**

Financial infrastructure, municipal market, standard of living, quality of services, customer's satisfaction, feedback, statistics.

**Введение**

На сегодняшний день среди основных причин утраты эффективности муниципальных административных и институциональных управленческих механизмов можно отметить следующие:

– законодательно ограниченный набор инструментов социально-экономического развития муниципальных образований;

- ослабленная база собственного бюджета;
- отсутствие инструментов формирования муниципальной политики в соответствии с возникающими проблемами;
- не согласованные на разных уровнях власти и между ведомствами стратегии развития территорий.

В связи с этим отечественная система государственного и муниципального управления остро нуждается в совершенствовании и развитии механизмов обратной связи, позволяющих точно и адресно реагировать на меняющиеся запросы управляемых структур.

Основные причины низкой эффективности сферы услуг – недостаточная конкуренция в этом секторе муниципального рынка, дефицит статистической информации о состоянии муниципальных социальных систем, а также отсутствие механизмов обратной связи с населением. Усиление эффективности и наполнение социальной инфраструктуры территории муниципального образования современными технологиями способствуют качественному развитию потенциала данной сферы.

Особенно остро обозначенная проблема стоит в городах с монопрофильным типом экономики. Развитие системы качественного социального обслуживания, внедрение новых форм работы организаций данной сферы наталкивается на отсутствие структурированной и прослеженной в динамике информации о потребностях населения. Пересмотр основных направлений в деле социального обслуживания и поиск новых подходов к реформированию отрасли послужит основанием для повышения эффективности деятельности организаций социального обслуживания населения муниципальных образований и обеспечения его услугами социальной сферы не только в необходимом для социально ориентированной экономики объеме, но и соответствующего качества [1].

Интеграция социальной инфраструктуры на основе информационных технологий финансового сектора позволила бы создать надежную обратную связь, охватывающую значительную часть потребителей и производителей благ на рынке моногорода, а также дала бы возможность влиять на деятельность организаций – поставщиков услуг в режиме реального времени с учетом поступающих сигналов о меняющихся потребностях.

#### **Цель исследования. Материалы, методы и объекты исследования**

Используемые сегодня подходы к оценке качества жизни применимы только к территориям федерального и регионального масштаба. Но поскольку

ку у рассчитываемых показателей нет чувствительности к муниципальному уровню, возникает еще одна научная задача – формирование индикатора, характеризующего качество жизни населения на территории города, аналогичного индексу развития человеческого потенциала, но исчисляемого на муниципальном уровне. Динамика значений данного индикатора должна обеспечивать органы местного самоуправления своевременной информацией для принятия адекватных решений.

В процессе изучения приоритетов населения важно знать, какая именно информация должна быть проанализирована для определения требований потребителей услуг и каковы способы ее получения. Большинство социальных услуг, направленных на удовлетворение потребностей населения, предоставляется на местном уровне, и ответственность за содержание полного пакета услуг и качество их предоставления несут органы местного самоуправления [2]. Именно они должны обеспечивать контроль величины и качества социального обеспечения и корзины получаемых населением социальных услуг, чтобы формировать необходимую статистику, а также разрабатывать недостающие, корректирующие и уточняющие показатели социальных стандартов и минимальные нормативы для конкретной территории с учетом ее специфики.

Следовательно, модель управления муниципальным рынком услуг должна позволить эффективно планировать экономически обоснованные расходы из бюджетов различных уровней и обеспечивать оптимальный уровень качества услуг, оказываемых только организациями, учрежденными органами власти. Это должно задавать стандарты обслуживания населения и бизнеса для некоммерческих и коммерческих организаций. Итогом функционирования такой модели будет объективная оценка удовлетворенности получателей услуг, исходя из которой можно обеспечивать повышение уровня жизни населения.

### **Результаты исследования**

Финансовая сфера имеет наиболее развитую сетевую информационную структуру. На ее основе можно организовать такую ИТ-систему, которая, при подключении к ней всех оказывающих услуги организаций, позволит получать и обрабатывать любую информацию, например, о количестве обращений, соотношении спроса и предложения на муниципальном рынке, о стоимости благ и их ассортименте. Это позволит координировать деятельность всех участников рынка, обеспечить повышение эффективности, подотчетности и прозрачности системы управления муниципальными организациями,

регуляцию схем и механизмов их взаимодействия друг с другом и другими участниками рынка и координацию рыночных отношений в целом, соответственно, значительно усилит контроль реализации муниципальных функций и общего управления муниципалитетом, его социальным, коммерческим и промышленным развитием, в частности – сектором услуг.

Очевидно, что интеграция организаций, предоставляющих населению услуги, с финансовыми организациями, осуществляющими массовое обслуживание, позволит получать информацию, необходимую для достижения базовых целей социальной политики – повышения эффективности принимаемых управленческих решений, оценки и контроля их реализации и, в конечном итоге, повышения качества жизни населения.

Функционирующие на муниципальном рынке услуг организации различны по организационно-правовой форме, характеру деятельности, форме собственности, но для всех важен эффективный механизм обратной связи с потребителями для оценки уровня их удовлетворенности. Это создает дополнительные транзакционные издержки, которые ухудшают работу некоммерческих и коммерческих организаций и делают менее эффективной деятельность организаций бюджетной сферы. Стало быть, основным мотивом интеграции становится возможность создания посреднической структуры, занимающейся организацией обратной связи с потребителями. По аналогии с финансовым супермаркетом такая структура может быть названа социальным супермаркетом (рис. 1).

Данная структура представляет собой организацию муниципальной формы собственности, затраты на содержание и осуществление деятельности которой несет местный бюджет. Такие расходы, согласно бюджетной классификации Российской Федерации, относятся к средствам, направленным на исполнение расходных обязательств муниципальных образований, возникающих в связи с выполнением органами местного самоуправления полномочий по вопросам местного значения [3].

Социальный супермаркет – совокупность финансово-маркетинговых механизмов взаимодействия различных организаций муниципального рынка услуг между собой для управления сферой обеспечения полноценного доступа граждан к максимально полному, комплексному набору услуг, оказываемых всеми участниками рынка [4].

Он позволит населению не просто оплачивать все услуги, оказываемые на территории муниципального образования, по принципу «одного окна», но

и получать через него информацию обо всем доступном ассортименте благ. Социальный супермаркет предоставит клиентам инструменты для их выбора, заказа и оплаты, а также для анализа их качества через оценку удовлетворенности потребителя, получаемую как путем опросов населения, так и на основе статистики обращений. Таким образом, социальный супермаркет есть форма интеграции организаций социальной и финансовой сферы.



Рис. 1. Социальный супермаркет

Участники коммерческого и государственного секторов муниципального рынка услуг и финансовой сферы города включаются в структуру социального супермаркета в обязательном порядке в части предоставления статистической информации об объемах оказываемых услуг, спроса и предложения на продукцию, о количестве обращений клиентов и проводимых операций и о величине денежного оборота, что законодательно утверждается в нормативных документах муниципального уровня.

Модель социального супермаркета может быть использована для одновременного решения нескольких задач:

– создания высокотехнологичной социальной инфраструктуры, обеспечивающей оказание услуг населению; мониторинга его потребностей в существующих и ожидаемых услугах, а также комплексной оценки качества жизни



ни не только по количественно измеряемым критериям, но и по субъективным показателям удовлетворенности потребителей;

- формирования внутреннего рынка качественных услуг, обеспечивающих высокий уровень жизни населения;

- создания дополнительных рабочих мест на основе социальных и технологических инноваций в сфере услуг;

- диверсификации экономики муниципального образования, что особенно важно для потенциальных инвесторов, готовых вкладывать средства в развитие территории и надеющихся на эффективную отдачу [5].

Сообщество участников процесса оказания социальных услуг формирует механизм интегрированного информационно-финансового взаимодействия экономических агентов и может служить инструментом повышения эффективности управления социальными процессами.

К функциям социального супермаркета можно отнести:

- представление интересов потребителей услуг при взаимодействии с органами, оказывающими муниципальные услуги, и с организациями, участвующими в их предоставлении;

- представление интересов органов, оказывающих государственные услуги, и органов, предоставляющих муниципальные услуги, при взаимодействии с их получателями;

- координацию процессов взаимодействия муниципальных учреждений по вопросам оказания государственных и муниципальных услуг между собой и с другими участниками рынка (финансовые организации, частные предприятия различных форм собственности и др.), задействованными в процессе предоставления услуг или обслуживающими его;

- контроль деятельности частных компаний в секторе социальных услуг, формирование общественных стандартов качества и определение компетенций участников рынка на их основе;

- прием, обработку данных из информационных систем органов, предоставляющих муниципальные услуги;

- информирование населения и организаций о доступных услугах, прием заявок на их оказание и оплату.

Введение такой организационной формы совместной работы муниципальных учреждений, финансовых и бизнес-структур дает возможность:

- расширить перечень муниципальных услуг для населения, повышающих удовлетворенность граждан уровнем социального обеспечения и улучшающих качество их жизни;

- разработать систему показателей, нормативов и индикаторов, позволяющих проводить эффективный мониторинг с оценкой деятельности организаций сферы социального обслуживания и качества предоставляемых ими услуг;

- формировать внутренний рынок услуг таким образом, чтобы на нем, помимо бюджетных муниципальных организаций социального обслуживания, могли функционировать многие другие автономные коммерческие и некоммерческие организации, предоставляющие населению возможность выбора поставщика услуг и обеспечивающих тем самым естественную конкуренцию между организациями, стимулируя их деятельность различными способами;

- создать информационно-аналитическое поле в рамках муниципального образования и обеспечить доступ к нему всех участников процесса оказания и получения муниципальных услуг;

- разделить финансовые потоки бюджетных и коммерческих средств;

- проводить мониторинг фактической потребности населения в различных услугах, что даст муниципальным властям информацию о необходимых направлениях развития сферы услуг, специфичных для конкретной территории, а также возможность предлагать населению и организациям новые услуги;

- регулярно изучать общественное мнение для определения уровня удовлетворенности потребителей;

- эффективно управлять качеством услуг и соответствующей компонентой уровня жизни.

Информационная система социального супермаркета позволит обеспечить поддержку и координацию деятельности всех организаций на муниципальном рынке услуг по следующим направлениям:

- информационно-справочное обеспечение;

- размещение сведений о предоставляемых услугах, включая информацию о порядке их предоставления и формах необходимой документации в открытом доступе с использованием сетевых ресурсов;

- автоматизация документационного обеспечения деятельности организаций в сфере оказания услуг;

- регистрация обращений потребителей услуг, электронных образцов документов, в том числе дистанционно с использованием муниципального информационного портала;

– организация и управление потоками документов на бумажных носителях и в электронном виде;

– построение отчетов о деятельности организаций – участников муниципального рынка услуг и формирование пакетов информации на основе статистики, накапливаемой системой.

Предлагаемая модель социального супермаркета вплотную подводит сообщество к созданию отлаженной системы адресного оказания услуг и формированию конкурентного пространства даже среди организаций, учрежденных органами власти. Адресное оказание услуг предполагает оценку качества обслуживания как самими поставляющими услуги организациями, так и конкретными потребителями. Использование индивидуального кода потребителя [6] сможет обеспечить детальное изучение демографической и социальной структуры населения, существующих и потенциальных предложений контрагентов рынка услуг. Следовательно, для эффективного анализа текущей и планирования прогнозной величины потребностей населения в муниципальных услугах должна быть сформирована инновационная социально-финансовая инфраструктура – сеть взаимодействующих между собой учреждений, оказывающих услуги населению. Ее внедрение в систему муниципального управления обеспечит возможность ведения статистики и учета потребностей населения в услугах путем фиксации фактических обращений людей, анализа результатов работы средств и механизмов обратной связи, а также социальных опросов.

Это позволит накапливать ежедневную статистическую информацию о системе организаций, оказывающих населению социальные и прочие услуги, обрабатывать и анализировать ее всеми доступными методами. Информационное поле, формируемое в такой организационной системе, позволит видеть структуру потребностей населения, анализировать уровень его удовлетворенности качеством услуг и, следовательно, оценивать уровень качества жизни, формируемый данным сектором муниципального рынка (рис. 2).

Все вышеперечисленное будет способствовать формированию конкурентоспособной социальной инфраструктуры. И социальные услуги (неотъемлемую ее часть) в этом случае следует рассматривать как объект мониторинга, поскольку реализация социально ориентированной государственной политики, нацеленной на повышение качества услуг, предполагает необходимость внедрения инновационных технологий управления услугами для достижения установленных параметров.

Для удовлетворения растущих потребностей населения необходим широкий ассортимент услуг при их высоком качестве и институциональный потенциал, обеспечивающий развитие межорганизационных коммуникаций, постоянную прямую и обратную связь с потребителями. Привлекаемые в сферу социального обслуживания коммерческие и некоммерческие организации будут действовать на муниципальном рынке услуг на конкурентной основе. Главной целью таких новых участников рынка станет формирование ценностей, ориентирующих на новые правила функционирования муниципальной сферы услуг. Общественно признаваемые стандарты на каждой обособленной территории очень специфичны, поэтому и правила работы рынка услуг будут изменяться с приходом новых участников.

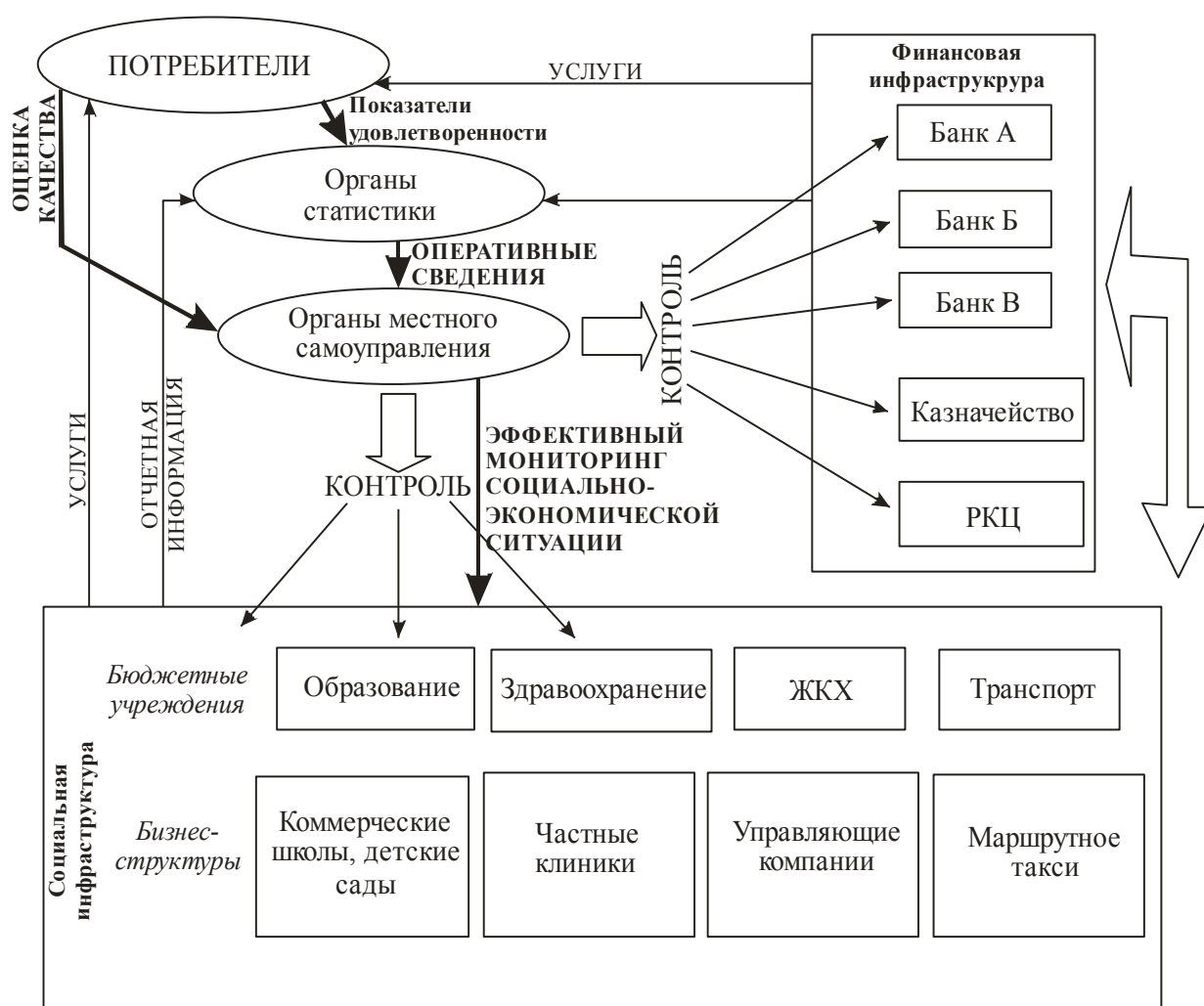


Рис. 2. Схема межведомственного взаимодействия

Распределение необходимых показателей по различным информационным базам затрудняет мониторинг рынка услуг и снижает эффективность

принимаемых управленческих решений, что сказывается на качестве услуг и, следовательно, на качестве жизни населения.

### **Выводы**

Организация системы обмена информацией между субъектами рынка услуг и создание единого информационного поля (к которому могли бы подключаться и обращаться за необходимыми данными любые организации) позволит органам местного самоуправления вести оперативный контроль деятельности муниципального рынка и регулировать качество услуг не только бюджетных муниципальных учреждений, но и организаций коммерческого сектора.

Сбор статистической информации муниципалитета по такому принципу при отсутствии необходимости вести несколько разрозненных баз данных и консолидировать информацию для сводной отчетности приведет к значительному снижению затрат городского бюджета на содержание служб муниципальной статистики, тем более что их функциональные полномочия перейдут в систему социального супермаркета.

Проводимые сейчас мероприятия по контролю деятельности коммерческого сектора малоэффективны из-за отсутствия информационной базы. Собираемая на территории муниципального образования аналитическая информация пригодна для представления статистической отчетности в контролирующие инстанции, но не позволяет управлять социально-экономической сферой и принимать управленческие решения по улучшению качества жизни на территории.

Методик формирования и обеспечения эффективной работоспособности такой структуры в муниципальной практике нет, а теоретическая разработка механизма осуществления деятельности социального супермаркета позволит их создать. Тогда у муниципальных властей появится практическая возможность применить данную организационную форму оказания муниципальных услуг для управления качеством жизни населения на муниципальном уровне.

Такая организация деятельности органов местного самоуправления обеспечит создание в муниципальном образовании высокотехнологичного сектора услуг, формирование эффективного платежеспособного спроса на услуги и рост их предложения, то есть вовлечение в оборот денежных средств негосударственных учреждений – участников муниципального рынка социальных и прочих услуг при эффективном управлении их качеством. Это повлечет за собой повышение удовлетворенности населения получаемы-

ми услугами и рост качества жизни, а следовательно, повышение интереса населения к конкретной территории, усиление конкурентоспособности муниципальной экономики, миграционный приток, полноценную занятость на рынке труда, профицит высококачественных трудовых ресурсов, развитие финансового и обслуживающего секторов экономики, то есть интенсивный экономический рост.

#### Список источников

1. **Бахарев В.В., Свищев К.Г.** Оценка качества социального обслуживания пожилых людей на дому // Регионология. – 2008. – № 3. – URL: <http://region-sar.ru/node/158> (дата обращения 06.09.2017).
2. **Полякова М.М., Лапшина Е.Г.** Об оценке потребности населения в предоставлении бюджетных услуг. – URL: <http://cprsob.ru/load/14-1-0-38> (дата обращения 16.09.2017).
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации: Федер. закон Рос. Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ//КонсультантПлюс. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/) (дата обращения 08.10.2017).
4. Социальный супермаркет (регистрация авторского права на организационную разработку). – URL: <http://www.a-priority.ru/Priority/3obshestvo/rf3B/AgeenkoAV.html> (дата обращения 01.10.2017).
5. **Агеенко А.В.** Социальный супермаркет – инструмент управления сферой услуг в муниципальных образованиях // Сибирская финансовая школа. – 2014 – № 1. – С.28–33.
6. Индивидуальный код потребителя (регистрация авторского права на организационную разработку). – URL: <http://www.a-priority.ru/Priority/3obshestvo/rf3B/AgeenkoAV2.html> (дата обращения 01.10.2017).

#### References

1. **Baxarev V.V., Svishhev K.G.** Ocenka kachestva social'nogo obsluzhivaniya pozhi-ly`h lyudej na domu // Regionologiya. – 2008. – № 3. – URL: <http://region-sar.ru/node/158> (data obrashheniya 06.09.2017).
2. **Polyakova M.M., Lapshina E.G.** Ob ocenke potrebnosti naseleniya v pre-dostavlenii byudzhetny`h uslug. – URL: <http://cprsob.ru/load/14-1-0-38> (data obrashheniya 16.09.2017).
3. Byudzhetny`j kodeks Rossijskoj Federacii: Feder. zakon Ros. Federacii ot 31 iyulya 1998 g. № 145-FZ // KonsultantPlus. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/) (data obrashheniya 08.10.2017).

4. Social`ny`j supermarket (registraciya avtorskogo prava na organizacionnuyu razrabotku). – URL: <http://www.a-priority.ru/Priority/3obshestvo/rf3B/AgeenkoAV.html> (data obrashheniya 01.10.2017).
5. **Ageenko A.V.** Social`ny`j supermarket – instrument upravleniya sferoj uslug v municipal`ny`h obrazovaniyah // Sibirskaya finansovaya shkola. – 2014 – № 1. – S.28–33.
6. Individual`ny`j kod potrebitelya (registraciya avtorskogo prava na organizacionnuyu razrabotku). – URL: <http://www.a-priority.ru/Priority/3obshestvo/rf3B/AgeenkoAV2.html> (data obrashheniya 01.10.2017).

## **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);



- ФИО главного автора<sup>1</sup>, ФИО соавторов<sup>2</sup> (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.

7. Рукопись подлежит обязательному рецензированию институтом рецензентов МБИ.

8. Плата за рецензирование и публикацию статей не взимается.

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

10. 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

**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);

- 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 № 22  
Номер подписки 4(22) 2017

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 15.12.2017  
Усл. печ. л. 11,5 Тираж 150. Заказ 1033

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](http://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!



Доступность занятий по месту и в удобное время



Удобный график учебы. Можно совмещать с работой



Предметная грамотность



Закрытый курс по мотивации, русскому языку и обществу



Возможны ускоренные обучения на 3 года и 7 месяцев

[ibispb.ru](http://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;

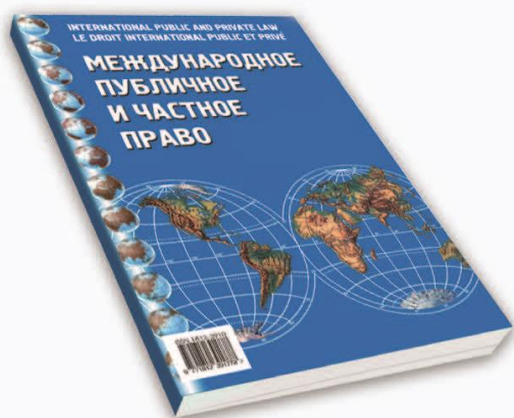
«Объединенный каталог» — 85481.

Подписаться можно также на сайте  
[www.gazety.ru](http://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**

