
Инновационная деятельность. 2018. № 3 (46).

Научно-аналитический журнал для ученых, производителей, разработчиков новой продукции, инвесторов, властных структур и организаторов инновационной деятельности, зарубежных партнеров

Издатель: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Главный редактор:

Борщов Александр Сергеевич

Издается с 1997 года

Выходит один раз в квартал

Сентябрь 2018

Журнал включен в перечень ведущих рецензируемых журналов и научных изданий, утвержденный президиумом ВАК Министерства образования и науки РФ, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Журнал публикует научные статьи по экономическим наукам (специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»; 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»)

Полная электронная версия журнала размещена в системе ИИНЦ в открытом доступе на платформе eLIBRARY.RU

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Председатель совета –

Борщов А.С. – д.филол.н., профессор, директор института социального и производственного менеджмента, заведующий кафедрой философии Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Члены редакционного совета:

Плеве И.Р. – д.и.н., профессор

Фатеев М.А. – к.э.н., Вице-президент Торгово-промышленной палаты Российской Федерации

Гришин С.Ю. – д.э.н., проректор по социально-воспитательной работе, доцент кафедры «Экономика и управление в сфере услуг» Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Воротников И.Л. – д.э.н., профессор, проректор по научной и инновационной работе Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова, заведующий кафедрой «Организация производства и управление бизнесом в АПК»

Вертакова Ю.В. – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Региональная экономика и менеджмент» Юго-Западного государственного университета

Попкова Е.Г. – д.э.н., профессор кафедры «Мировая экономика и экономическая теория» Волгоградского государственного технического университета

Лучак Александра – профессор Университета Козминского, Варшава, Польша

Паоло де Лука – доктор университета Рима La Sapienza, Рим, Италия

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Зам. главного редактора –

Плотников А.Н. – д.э.н., профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Глазьев С.Ю. – д.э.н., профессор, Президент Некоммерческого партнерства «Научно-исследовательская организация «Академия инноватики Глобеликс-Р», академик РАН, советник Президента РФ

Шевченко С.Ю. – д.э.н., профессор Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Печенкин В.В. – д.социол.н., профессор кафедры «Прикладные информационные технологии» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Горячева Т.В. – д.э.н., профессор кафедры «Коммерция и инжиниринг бизнес-процессов» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А. (ответственный секретарь)

Славнецкова Л.В. – к.э.н., зав. кафедрой «Коммерция и инжиниринг бизнес-процессов» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Аскарова А. Х. – к.филол.н., зав. кафедрой «Иностранные языки и профессиональные коммуникации» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Innovation Activity

2018. № 3 (46).

This research and analysis journal is of interest to scientists, production workers, design engineers, investors, government agencies, those who initiate innovative activities, and our foreign partners.

Published Quarterly by Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Editor in Chief: Alexander S. Borshchov

Since 1997

September 2018

The journal is in the list of the leading peer-reviewed scientific publications approved by the Presidium of Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of Russian Federation. The journal publishes the main research findings which present the results of the theses submitted in support of a Candidate of Science or Doctor of Science degrees

DRAFTING COMMITTEE:

Chairman –

A.S. Borshchov – Dr. Sc. (Philosophy), Professor, Director of the Institute of Social and Industrial Management, Head of Department of Philosophy, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Members of the Administrative Committee:

I.R. Pleve – Dr. Sc. (History), Professor

M.A. Fateev – PhD (Economics), Vice President of the Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation

I.L. Vorotnikov – Dr. Sc. (Economics), Professor, Vice-Rector for Scientific and Innovative Work of Saratov State Vavilov Agrarian University, head of the department of Organization of production and business management in the agro-industrial complex

S.Yu. Grishin – Dr. Sc. (Economics), Vice-Rector for Social and Educational Work, Associate Professor of the Department of Economics and Management in the Sphere of Services, Saint Petersburg State University of Economics

Yu.V. Vertakova – Dr. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Regional Economics and Management, Southwest State University

E. G. Popkova – Dr. Sc. (Economics), Professor, of the Department of World Economy and Economic Theory of Volgograd State Technical University

Alexandra Luczak – Professor, Kozminski University, Warsaw, Poland

Paolo de Luca – Doctor of the University of Rome La Sapienza, Rome, Italy

EDITORIAL BOARD:

Assistant Editor –

A.N. Plotnikov – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

S.Yu. Glazyev – Dr. Sc. (Economics), Professor, Advisor to the President of the Russian Federation, President of Nonprofit Partnership Scientific Research Organization Academy of Innovation GLOBELICS-R, Academician of RAS

S.Yu. Shevchenko – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Economy and Management of Enterprises, Saint Petersburg State University of Economics

V.V. Pechenkin – Dr. Sc. (Sociology), Professor, Department of Applied Information Technologies, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

T.V. Goryacheva – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Commerce and Engineering of Business Processes, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov (Executive Secretary)

L.V. Slavnetskova – PhD (Economics), Associate Professor, Head of Department of Commerce and Engineering of Business Processes, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

A. Kh. Askarova – PhD (Philology), Head of Department of Foreign Languages and Professional Communication, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Попкова Е.Г. Рецензия на книгу B.S. Sergi «Изучение будущего российской экономики и рынков издательства» («Emerald»)</i>	5
---	---

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

<i>Волкодавова Е.В., Жабин А.П. Дуальность инновационных интересов контрагентов производственного совместного предпринимательства</i>	7
<i>Клименко Т.И. Инновационные исследовательские тренды в изучении удовлетворенности клиентов организаций сферы услуг</i>	16
<i>Краснова О. В. Оценка воздействия событий внешнего фона на инновационное развитие мезоэкономической системы</i>	25
<i>Кузьменко Л.М., Гриневская С.Н. Развитие предприятий машиностроения ДНР и ЛНР: сложности и возможности</i>	33
<i>Мызрова О.А., Горячева И.А., Бойкова О.С. Оценка готовности региона к развитию инновационной деятельности</i>	43
<i>Османкин Н.Н. Совершенствование методологического состава анализа социально-экономической эффективности развития производства</i>	52
<i>Пипко Е. Г. Инновационное развитие и маркетинг инноваций</i>	60
<i>Ручина Е.В. Сохранение трудовых ресурсов посредством совершенствования подготовки медицинских работников</i>	65
<i>Янченко Е.В., Землянухина С.Г. Влияние экономического неравенства на уровень инновационного развития страны</i>	75

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

<i>Салимьянова И.Г., Малюк В.И. Инструменты цифровой экономики как эффективный механизм инновационного развития производственной и непроизводственной сфер деятельности</i>	84
<i>Фирсова А. А. Основные факторы неопределенности в оценке эффективности инновационных проектов методом реальных опционов</i>	91
	100

Для авторов

CONTENTS

Popkova E.G. Review of the book B.S. Sergi «Exploring The future of Russia's Economy and Markets» Publishers («Emerald»)	5
---	---

ECONOMY AND MANAGEMENT OF NATIONAL ECONOMY

Volkodavova E.V., Zhabin A. P. Duality of innovative interests of counterparties of industrial joint enterprise	7
Klimenko T.I. Innovative research trends in the study of customer satisfaction in services enterprises	16
Krasnova O.V. Evaluation of the impact of external backgroup events on the innovative development of the of the mesoeconomic system	25
Kuzmenko L. M., Grinevskaya S. N. Development of engineering enterprises DNR and LNR: challenges and opportunities	33
Myzrova O.A., Goryacheva I.A., Boikova O.S. Assessment of the region's readiness to develop innovative activities	43
Osmankin N.N. Improvement of the metodological composition of the analysis of socio-economic efficiency of development of production	52
Pipko E. G. Innovative development and marketing of innovations	60
Ruchina E.V. Preservation of labor resources through improvement of training of medical workers	65
Yanchenko E.V., Zemlyanuhina S.G. The impact of economic inequality on the level of innovative development of the country	75

FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT

Salimyanova I. G., Malyuk V.I. Tools of the digital economy as an effective mechanism of innovative development of production and non-production areas	84
Firsova A. A. The main factors of uncertainty in the evaluation of the effectiveness of innovation projects using the real options method	91

Е.Г. Попкова
E.G. Popkova

Рецензия на книгу B.S. Sergi
«Изучение будущего российской экономики и рынков»
(«Exploring the Future of Russia's Economy and Markets»)
издательства («Emerald»)

В последние годы зарубежные ученые-экономисты проявляют высокий интерес к российской практике ведения хозяйства, она стала открытой для мирохозяйственной системы и характеризуется спецификой, связанной с незавершенностью периода перехода к рыночной экономике, что делает ее уникальным объектом для проведения исследований. Среди иностранных публикаций, посвященных современной российской экономике, выделяется книга Б.С. Серджи (B.S. Sergi), магистра естественных наук и магистра философии (экономика) в Лондонском университете (Великобритания) и доктора философии (экономика) в Университете Гринвича (Лондонская бизнес-школа, Великобритания), профессора Гарвардского университета (США) и Университета Мессина (Италия).

Книга этого авторитетного в мировом научном сообществе ученого называется «Изучение будущего российской экономики и рынков» («Exploring the Future of Russia's Economy and Markets») и опубликована ведущим международным научным издательством «Эмеральд» («Emerald»). В данной книге приводится оригинальный взгляд со стороны на актуальное развитие и будущие перспективы экономики России. Книга представляет интерес для российских академических читателей и экспертов-практиков по следующим причинам.

Во-первых, в книге экономика современной России анализируется через призму актуальных тенденций и приоритетов развития мирохозяйственной системы: циркулярность

[1], инновации [2], устойчивое развитие [3] и переход к индустрии 4.0 [4]. Во-вторых, исследование каждой проблемы в рецензируемой книге проводится при сотрудничестве Б.С. Серджи с ведущими российскими учеными-экспертами в данной области, что обеспечивает объективность и достоверность результатов исследования. Соавторами глав книги Б.С. Серджи выступили:

А.В. Боговиз, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства, главный научный сотрудник Государственного научно-исследовательского института Системного анализа Счетной палаты Российской Федерации;

Ю.В. Рагулина, доктор экономических наук, профессор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»;

Е.Г. Попкова, доктор экономических наук, профессор, президент АНО «Институт научных коммуникаций».

Каждая глава книги построена по гипотетико-дедуктивному принципу, в соответствии с которым ее авторами выдвигается гипотеза об успешности реализации приоритетов развития мирохозяйственной системы в современной России – наличии признаков циркулярности, устойчивости развития, переходе к индустрии 4.0. Проверка гипотезы осуществляется с

*«Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00103 А» или
«The reported study was funded by RFBR according to the research project № 18-010-00103 А»*

применением методологии экономической статистики и эконометрики (к примеру, метод регрессионного и корреляционного анализа) на базе официальных статистических данных авторитетных международных организаций (к примеру, Международный валютный фонд, Всемирный банк).

Исследование, проводимое в каждой главе, содержит не только ценные научные выводы, но и полезные рекомендации для совершенствования практики государственного регулирования экономики современной России. Так, например, устойчивость экономического роста изучается не традиционно сама по себе, а через призму кластеров, инновационных сетей, технопарков и «зеленой экономики». Индустрия 4.0 изучается через призму экономического роста и инновационного развития отечественной социально-экономической системы.

В книге собраны результаты передовых

исследований по наиболее актуальным тенденциям развития современной российской экономики. Это позволяет составить комплексное представление о текущем состоянии и будущем курсе развития отечественной хозяйственной системы и оптимизировать его с учетом успешного мирового опыта.

Резюмируя вышесказанное, можно рекомендовать данную книгу в качестве научно-практического пособия для современных российских вузов, которое может оказаться востребованным в рамках учебных курсов «Инновационная экономика», «Государственное регулирование экономики», «Экономика предпринимательства» и др., а также в качестве источника маркетинговой информации для федеральных и региональных органов государственной власти в современной России, осуществляющих программы глобального территориального маркетинга отечественной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bogoviz A.V. *The Circular Economy in Modern Russia* / A.V. Bogoviz, B.S. Sergi // *Exploring the Future of Russia's Economy and Markets*, Bingley, West Yorkshire (England): Emerald. Pp. 25-37.
2. Popkova E.G. *Clusters and Innovational Networks Toward Sustainable Growth* / E.G. Popkova, E.V. Popova, B.S. Sergi // *Exploring the Future of Russia's Economy and Markets*, Bingley, West Yorkshire (England): Emerald. Pp. 47-53.
3. Popkova E.G. *Technological Parks, «Green Economy», and Sustainable Development in Russia* / E.G. Popkova, A.V. Bogoviz, J.V. Ragulina // *Exploring the Future of Russia's Economy and Markets*, Bingley, West Yorkshire (England): Emerald. Pp. 38-46.
4. Popkova E.G. *Will Industry 4.0 and Other Innovations Impact Russia's Development?* / E.G. Popkova, B.S. Sergi // *Exploring the Future of Russia's Economy and Markets*, Bingley, West Yorkshire (England): Emerald. Pp. 12-24.

Попкова Елена Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и экономической теории Волгоградского государственного технического университета

Elena G. Popkova – Dr. Sc. (Economics), Professor of the Department of World Economy and Economic Theory of Volgograd State Technical University

Рецензия поступила в редакцию 07.09.18, принята к опубликованию 15.09.18

УДК 33.338.36

Е.В. Волкодавова, А.П. Жабин

E.V. Volkodavova, A. P. Zhabin

**ДУАЛЬНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ИНТЕРЕСОВ КОНТРАГЕНТОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**DUALITY OF INNOVATIVE INTERESTS OF COUNTERPARTIES OF INDUSTRIAL JOINT
ENTERPRISE**

Аннотация. Инвестирование в форме совместного предпринимательства широко распространено во многих странах мира. Этот процесс уже более 30 лет набирает обороты и в российской экономике, способствуя развитию многих секторов и видов экономической деятельности. В статье рассматривается технология установления кооперационных связей российских предпринимательских структур с зарубежными партнерами в форме совместных предприятий. Показывается перспективность этой формы международной производственной кооперации, при этом отмечается также важность и сложность согласования инновационных интересов партнеров. В статье приведены объемы инвестиционного сотрудничества Российской Федерации, сделаны выводы об активизации совместного сотрудничества в отдельных отраслях и видах деятельности. В обзоре литературы по данной тематике приведены мнения российских и зарубежных исследователей по вопросу актуальности и необходимости выполнения исследований в данной области знаний.

На основе обобщения опыта создания совместных предприятий описываются возможные выгоды от создания совместных предприятий для российских и зарубежных предпринимательских структур. Приведены факторы формирования моделей совместного бизнеса российского и зарубежного партнера в производственной сфере. Сформулированы наиболее характерные модели совместного предпринимательства, широко применяемые в

Abstract. Investment in the form of joint ventures is common in many countries around the world. This process has been gaining momentum in the Russian economy for more than 30 years, contributing to the development of many sectors and economic activities. In the article the technology of establishment of cooperative relations of Russian entrepreneurial structures with foreign partners in the form of joint ventures is considered. The prospects of this form of international production cooperation are shown, while the importance and complexity of harmonizing innovative interests of partners is also noted. In the article the volumes of investment cooperation of the Russian Federation are given, conclusions about intensification of joint cooperation in separate branches and kinds of activity are made. The review of literature on this topic presents the views of Russian and foreign researchers on the relevance and need to carry out research in this field of knowledge.

On the basis of generalization of experience of joint ventures creation the possible benefits from creation of joint ventures for Russian and foreign entrepreneurial structures are described. The factors of formation of models of joint business of Russian and foreign partner in production sphere are given. The most characteristic models of joint entrepreneurship, which are widely applied in the Russian economy, are characterized by their separate elements. The expediency of preliminary analysis of innovative interests of counterparties is substantiated, the model of this analysis is offered. As a nodal link of this model, a classification of innovative interests of counterparties is proposed, implying the division

настоящее время в российской экономике, охарактеризованы их отдельные элементы. Обосновывается целесообразность предварительного анализа инновационных интересов контрагентов, предлагается модель этого анализа. В качестве узлового звена этой модели предложена классификация инновационных интересов контрагентов, предполагающая разделение интересов на совпадающие и дуальные, то есть взаимодополняющие. Встраиваясь в технологию принятия решений по поводу согласования инновационных интересов при создании совместных предприятий, классификатор может быть результативно использован в практической предпринимательской деятельности. Сделан вывод об необходимости исследования инновационных интересов партнеров, с целью избегания конфликта интересов. Приведена авторская версия технологии исследования дуальности инновационных интересов российского и зарубежного контрагентов по совместному бизнесу.

Совместное предпринимательство, инновации, дуальность интересов, конфликт интересов, классификация интересов, бизнес-модель, промышленное производство, конкурентные преимущества

of interests into overlapping and dual, that is, complementary. By embedding in technology of decision-making on the agreement of innovative interests at creation of joint ventures, the classifier can be effectively used in practical entrepreneurial activity the conclusion about Necessity of research of innovative interests of partners with the purpose of avoidance of conflict of interests. The author's version of the technology of investigation of duality of innovative interests of Russian and foreign counterparties on joint business is presented.

Joint entrepreneurship, innovations, duality of interests, conflict of interests, classification of interests, business model, industrial production, competitive advantages

Введение. Экономико-правовые основы становления и развития совместного предпринимательства в российской экономике заложены законом «О предприятиях и предпринимательской деятельности» (Закон РСФСР от 25.12.1990 г. № 445-1), где было указано, что субъектами предпринимательской деятельности могут быть граждане иностранных государств, а также ФЗ «Об иностранных инвестициях в РФ» (25.06.1999, № 160-ФЗ), определившего основные условия функционирования в России зарубежных инвесторов (гарантии прав на инвестиции и получаемые от них доходы и прибыль). Целью второго закона было прежде всего привлечение и эффективное использование инвестиций, технико-технологических инноваций и управленческого опыта за счет обеспечения гарантий соблюдения международных норм

функционирования зарубежного капитала в российской экономике. В результате создания законодательной базы и формирования соответствующего правопорядка стали практически осуществляться инвестиции с участием иностранного капитала. Хотя нельзя не отметить при этом выраженную неравномерность их динамики.

В первом полугодии 2017 года объем прямых иностранных инвестиций в Россию составил около 14 млрд. долларов, о чем, по данным Эксперт онлайн¹, было сообщено на заседании Консультативного совета по иностранным инвестициям. Существенную долю прямых инвестиций занимают вложения в совместное предпринимательство.

¹ <http://expert.ru/2017/12/26/rossiya-poluchila-rekordnyij-pritok-inostrannyih-investitsij/>

Таблица 1

Динамика прямых инвестиций Российской Федерации*
(сальдо операций платежного баланса Российской Федерации;
млн долларов США)

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Прямые инвестиции	9448	11767	-1766	17288	35051	15232	-10225
За границу	52616	66851	48822	86507	57082	22085	22314
В Россию	43168	55084	50588	69219	22031	6853	32539

* По данным Банка России. Данные представлены в соответствии с принципом активов/пассивов. Знак "-" означает снижение.

Источник: *Инвестиции в Россию. 2017: стат.сб./Росстат. М., 2017. С.13.*

Теория. В российской и зарубежной литературе, например [1-12], описана необходимость выявления и согласования интересов партнеров по совместному предпринимательству, анализа проблем их взаимодействия.

Л. Ихун подчеркивает, что аксиомой, которая не требует доказательств, является утверждение, что развитие сотрудничества зарубежного и отечественного партнеров по бизнесу должно быть взаимовыгодным. Но достижение баланса этих интересов является проблемой, требующей «...мотивированных и скоординированных усилий...» [3] обеих сторон.

Шевченко Е.С., Гринёва Н.А. утверждают, что «... репутация совместного предпринимательства омрачается сложностью принятий его участниками единого решения, существованием высоких расходов на коммуникацию сторон, а также неполучение запланированных результатов» [7].

Воробьев С.А. указывает на то, что важным направлением развития совместного предпринимательства является разработка стратегии на региональном уровне, которая «...обеспечит возможность согласования социально-экономических интересов на уровне федеративных отношений ...» [1].

Омаров М.М., Чуркин П.Г. пришли к выводу, что «...стабильность совместного предприятия определяется целым рядом факторов, в том числе размерами фирм-партнеров, степенью совпадения их интересов, долей их участия в капитале и управлении. Она заметно

повышается, если компании до создания совместного предприятия имели опыт совместной деятельности» ... [5].

Того же мнения придерживается и Тертышников М.П.: «... в экономике совместного предпринимательства основной особенностью является необходимость согласовать экономические интересы между всеми участниками экономической деятельности» [6].

Авторы статьи [2] также считают принципиальным вопросом согласование интересов сторон по совместному предпринимательству, т.к. именно этим будет определяться жизнеспособность создаваемого СП.

С целью привлечения зарубежных инвестиций в российскую экономику и обеспечения эффективной реализации совместного предпринимательства правительство Российской Федерации создало льготный режим функционирования зарубежного капитала в свободных экономических зонах, территориях опережающего развития, технопарках, который распространяется и на инвестирование в форме СП: упрощенный порядок регистрации, налоговые каникулы, долгосрочная аренда и т.п. Это отчасти снимает много вопросов согласования интересов зарубежного и местного партнеров по бизнесу.

Представители зарубежных стран активно осуществляют инвестиции в основной капитал совместной российско-зарубежной собственности. Это видно, например, из

сравнения инвестиций в основной капитал совместных предприятий в России в 2016 по сравнению с 2015 г. (см. табл. 2).

Анализируя данные табл. 2, можно сделать вывод, что инвестиции в основной капитал совместных предприятий в 2016 г. в целом, увеличились на 317024,2 млн.руб., или на 1,8%. Заметна активизация инвестиций в таких важных для нашей экономики видах деятельности как: сельское хозяйство охота и лесное хозяйство (прирост 0,4%); обрабатывающие производства (0,7%), в т.ч. химическое производство (1,2%); но, особенно, в добычу полезных ископаемых (годовой прирост 11,9%, в т.ч. топливно- энергетических на 12,9%). Эта тенденция сохранилась и в 2017 году.

Данные и методы. Методологической и теоретической основой исследования являются:

- метод комплексного анализа, который дал возможность сформулировать преимущества и недостатки создания СП для каждого из партнеров, охватив широкий ряд вопросов и проблем формирования и развития бизнеса контрагентов по совместному предпринимательству;

- метод системного анализа, с помощью которого исследованы характер и сущность дуальности инновационных интересов партнеров по совместному предпринимательству;

- концепция рационального поведения рыночных субъектов, принципы которой позволили выявить и сформулировать преимущества и недостатки совместного предпринимательства контрагентов из разных стран и разработать их типологическую матрицу;

- метод монографического кабинетного исследования, позволивший выявить вклад российских и зарубежных ученых в развитие теории и практики совместного предпринимательства, развития их инновационной деятельности.

Экспериментальная база исследования – совместные производственные российско-зарубежные предприятия.

Полученные результаты. В российской и зарубежной литературе описаны различные бизнес-модели предпринимательской

деятельности в форме совместных предприятий. Их структурное элементное наполнение прежде всего зависит от экономических интересов каждого партнера в результатах деятельности СП, того компромисса интересов, на который согласны обе стороны. Кроме этого, существенными являются следующие факторы: предмет деятельности, уровень и вид специализации, характер льгот и инновационности применяемых технологий, вид осуществляемых операций, размер долей вклада в уставный капитал, характеристика и размер сегментов занимаемых рынков, отраслевые особенности и др.

Обоснование технологических процессов каждой бизнес-модели осуществляется на основании учета и соединения наиболее сильных сторон каждого участника, т.к. партнеры по СП заинтересованы в обеспечении его синергетической конкурентоустойчивости. Набор элементов модели производится тщательно, рассмотрим их подробнее.

Предметными элементами формирования бизнес-модели СП являются: продукция, услуга, капитал (кредитование, уровень инновационности технологий).

По поводу специализации можно отметить следующее. Традиционно упор при создании СП делается на те технологические и ресурсные возможности, которыми реально обладают партнеры по производственному СП. Наиболее характерные из них, успешно реализованные партнерами в российской экономике, представлены в табл. 3.

Указанные в табл. 3 технологические конкурентные преимущества затем обосновываются с позиции производственной специализации: предметная, подетальная и т.п.

Вид осуществляемых операций зависит от степени интеграции СП в глобальные цепочки создания стоимости: внутристрановые операции, экспорт, импорт, кооперация, лизинг, франчайзинг, патентно-лицензионная торговля и др.

Экономическую эффективность реализации бизнес-модели СП для российской экономики во многом определяют также размер долей вклада участников в уставный капитал и предоставляемые льготы.

Таблица 2
Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности и формам собственности
(в фактически действовавших ценах, млн руб.)

Показатели	2015 год			2016 год		
	Российская	Иностранная	Совместная российская и иностранная	Российская	Иностранная	Совместная российская и иностранная
Всего* – млрд. руб.	11720541,8 84,3%	1147083,5 8,3%	1029562,4 7,4%	12192222,4 83,3%	1101026,0 7,5%	1346586,6 9,2%
в т.ч. по видам деятельности:						
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	295411,1 90,4%	10970,4 3,3%	20539,5 6,3%	371940,2 90,5%	11352,9 2,8%	27436,4 6,7%
добыча полезных ископаемых (ПИ),	1811823,1 79,3%	215371,2 9,4%	257045,6 11,3%	1824001,4 68,8%	211227,5 8,0%	614576,5 23,2%
в т.ч.: добыча топливно- энергетических ПИ	1638416,2 78,6%	197698,7 9,5%	248308,7 11,9%	1655662,3 67,8%	180753,4 7,4%	605799,8 24,8%
добыча ПИ, кроме топливно-энергетических	173406,9 86,8%	17672,4 8,8%	8736,9 4,4%	168339,1 81,1%	30474,1 14,7%	8776,7 4,2%
обрабатывающие производства	1295021,6 67,1%	267318,1 13,8%	367924,7 19,1%	1257880,1 66,9%	250344,7 13,3%	371322,1 19,8%
из них:	135166,5 64,2%	49572,0 23,5%	25976,9 12,3%	127707,5 61,8%	47885,9 23,2%	31005,5 15,0%
производство пищевых продуктов**						
производство кокса и нефтепродуктов	368117,8 78,9%	2425,4 0,5%	96117,3 20,6%	302048,0 81,1%	407,0 0,1%	70017,8 18,8%
химическое производство	228658,9 70,8%	26352,5 8,2%	67754,9 21,0%	254195,8 68,5%	34483,1 9,3%	82154,1 22,2%

*По полному кругу хозяйствующих субъектов, по видам экономической деятельности - без субъектов малого предпринимательства и объема инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами

** (включая напитки), и табака

Источник: Инвестиции в России. 2017: Стат.сб./Росстат. М., 2017. С.58,59.

Таблица 3

Конкурентные преимущества партнеров по совместному бизнесу

Вид технологической поддержки СП	
Российский учредитель СП	Иностранный учредитель СП
Доступ к добыче и переработке природных ресурсов	Отработанная эффективная (редко инновационная) технология переработки природных ресурсов
Производственные площадки, оборудованные социальной и производственной инфраструктурой, квалифицированными кадрами	Традиционная (редко инновационная) технология промышленной сборки

Реструктуризация бизнес-модели совместного предпринимательства осуществляется в случае конфликта интересов учредителей либо необходимости адаптации бизнеса к изменившимся условиям бизнес-среды функционирования. И как правило, толчок к такому изменению дает необходимость внедрения технико-технологических инноваций.

Несмотря на то, что многие интересы партнеров по бизнесу существенно различаются, есть и общие интересы, такие как: расширение бизнеса за счет совместного предпринимательства, освоение новых рынков, эффективное размещение капитала и др.

Как видим из данных табл. 3, как правило, иностранный учредитель СП вносит в уставный капитал эффективные, но на протяжении ряда лет широко применяемые в его стране технологии, инновационность которых несомненна для многих видов технологической деятельности российских предприятий. Таким образом, «отверточные» технологии, применяемые в практике многих российских СП, не обладают должным уровнем инновационности, что в целом снижает эффективность функционирования СП. Такие СП могут быть включены в глобальные цепочки создания стоимости, но это участие является рутинной частью технологического процесса не обладающего инновационно-прорывной составляющей.

С другой стороны, отдельные авторы – исследователи данного вопроса [13] отмечают, что российские участники СП зачастую не готовы принять инновационные продукты в силу технико-технологической отсталости развития отрасли, организации производства

и труда на СП, «...существуют значительные сложности при внедрении инновационных технологий» [14, с.51].

В таблице 4 представлены совпадающие и дуальные интересы деятельности партнеров по СП без учета отраслевых особенностей.

Конечно же, и совпадающих, и дуальных интересов может быть больше либо они могут отличаться от представленных авторами в данной статье. Это может объясняться особенностями отраслевой принадлежности бизнеса, методами и способами организации бизнес-процессов и многими другими факторами. Но важно, прежде чем создать совместный бизнес, оценить не только эффективность вложения капиталов партнеров и их рентабельности для каждого из них, но и потенциальные намерения партнеров, чтобы впоследствии не возникло конфликта интересов. Предложенная типология интересов позволит выявить зоны возникновения дуальных, в т.ч. инновационных конфликтов и разработать мероприятия по устранению возможного конфликта интересов.

Технологию исследования дуальности интересов применительно к инновационной деятельности партнеров конкретного СП целесообразно осуществлять в рамках модели, которая включает:

- анализ тенденций инновационно-технологического развития отрасли, где планируется создание СП;
- выявление степени инновационности элементного состава основных бизнес-моделей формирования и развития бизнеса данного совместного предприятия в данной отрасли, характеристика соответствия основных бизнес-моделей создаваемого СП требованиям

Таблица 4

Основные интересы партнеров по совместному бизнесу

<i>Интересы российского участника СП</i>	<i>Интересы зарубежного участника СП</i>
<i>Совпадающие</i>	
Расширение международного сотрудничества	Расширение международного сотрудничества
Освоение российского и новых сегментов рынков	Освоение российского и новых сегментов рынков
Эффективное размещение капитала	Эффективное размещение капитала
Минимизация инвестиционных рисков	Минимизация инвестиционных рисков
<i>Дуальные</i>	
Получение новых инновационных технологий	Продажа отработанных эффективных технологий
Новые рабочие места для российских специалистов	Новые рабочие места для зарубежных специалистов
Охрана окружающей среды	Сохранение экологии страны зарубежного партнера, если СП, зарегистрированное на территории России, использует природоподавляющие технологии
Возможность пользования природными и прочими ресурсами	Доступ к использованию российских природных ресурсов
Использование простаивающих свободных площадей	Низкая стоимость производственных площадей в России
Возможность расположения СП вблизи от источников сырья	Экономия на транспортных издержках, если СП находится вблизи от источников сырья
Уровень зарплаты, низкий относительно зарубежных стандартов, превышает средний российский уровень и дает достаточную трудовую мотивацию	Низкие затраты на оплату труда в России
Налоговые выплаты остаются в России	Степень налоговой нагрузки на бизнес в России, как правило, ниже, чем в зарубежных странах
Реализация продукции под известной торговой маркой	Увеличение доли рынка

развития бизнеса в глобальной среде;

- выявление основных интересов партнеров по совместному предпринимательству;
- анализ дуальности интересов партнеров в области внедрения инновационных технологий;
- оценка эффективности реализации технологий и их технологического уровня;
- рекомендации по согласованию интересов.

Заключение. Проведенное авторами исследование позволяет сделать следующие выводы.

При подготовке проектов расширения кооперационных связей с зарубежными партнерами в форме совместных предприятий залогом успеха является учет взаимных интересов, особенно в области внедрения инновационных технологий.

Дуальность инновационных интересов объясняется различным уровнем технологического развития российской экономики и экономики развитых стран, стремлением, с одной стороны, «запустить» в производство широко применяемые

эффективные технологии, а с другой - обеспечить простое и расширенное воспроизводство эффективной технологией, впервые применяемой в российском бизнесе.

Анализ интересов, в т.ч. инновационных, целесообразно вести в рамках выявления совпадающих и дуальных интересов. Их выявление и учет позволят избежать конфликтов сторон, а в случае их возникновения выбрать разумные варианты

разрешения.

Для эффективной реализации бизнеса СП необходимо создавать бизнес-модели, построение которых основано на применении инновационных технологий, обеспечивающих конкурентоспособность созданного СП и его устойчивое развитие в стратегической перспективе на освоенных и прогнозных рынках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев С. А. Совместное предпринимательство: опыт, проблемы и пути их решения // *Экономический вестник Ростовского государственного университета*. 2006. № 4. С. 112-114.
2. Жабин А.П., Волкова Е.В., Яковлев Г.И., Хансеев Р.И. Согласование интересов партнеров как фактор успешности совместного предпринимательства в автомобильной промышленности // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2017. Т. 7. № 5А. С. 166-181.
3. Ихун Л. Телеономическое целеполагание и стратегическое управление российско-китайскими совместными предприятиями: роль миссии предприятия // *Вестник ЮРГТУ (НПИ)*. 2010. № 3. С. 103-107.
4. Корогодин И.Т. Экономические интересы достижения главной цели предпринимательства // *Экономика и предпринимательство*. 2016. № 9 (74). С. 1219-1222.
5. Омаров М. М., Чуркин П.Г. Проблемы и риски, возникающие при создании совместного предприятия // *Фундаментальные исследования*. 2011. № 12-1. С. 221-223.
6. Тертышникова М.П. Развитие бизнес-структур в экономике совместного предпринимательства // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*. 2017. № 4 (83). С. 26-28.
7. Шевченко Е.С., Гринёва Н.А. Совместные предприятия: проблемы и перспективы // *Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития*. 2013. № 8. С. 43-45.
8. Petrenko V., Karnaushenko A. (2017). Joint enterprises in foreign trade activity of ukraine. *baltic journal of economic studies*, 3(5), pp. 203-207. DOI: 10.30525/2256-0742/2017-3-5-203-207. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=D1IXXrkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
9. Chung C.C., Beamish P.W. (2010). The Trap of Continual Ownership Change in International Equity Joint Ventures. *Organization science*, 21(5), pp. 995-1015. DOI: 10.1287/orsc.1090.0489. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=3&SID=D1IXXrkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
10. Deitz G.D., Tokman M., Richey R.G., Morgan R.M. (2010). Joint venture stability and cooperation: Direct, indirect and contingent effects of resource complementarity and trust. *Industrial marketing management*, 39(5), pp. 862-873. DOI: 10.1016/j.indmarman.2010.01.003. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=6&SID=D1IXXrkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
11. Caker M., Siverbo S. (2011). Management control in public sector Joint Ventures. *Management accounting research, SI (Special issue)*, Vol. 22(4), pp. 330-348. DOI: 10.1016/j.mar.2011.08.002. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=9&SID=D1IXXrkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
12. Reuer J.J., Klijn E., van den Bosch Frans A.J., Volberda H.W. (2011). Bringing corporate governance to international joint ventures. *Global strategy journal, SI (Special issue)*, Vol. 1(1-2), pp. 54-66. DOI: 10.1002/gsj.7.
13. Дятлова О.В. Трансформация инвестиционной политики в новых экономических условиях.

Социальная политика и социология. 2013. № 1 (91). С. 87-98.

14. Голлай И.Н., Грибовская В.К. Проблемы и особенности функционирования совместных предприятий // Управление инвестициями и инновациями, 2017. № 2. С.49-53.

REFERENCES

1. Vorobyov S. A. *Sovmestnoe predprinimatel'stvo: opyt, problemy i puti ih resheniya* [Joint entrepreneurship: experience, problems and ways to solve them]. *Ekonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2006, no. 4, pp. 112-114. (in Russian).
2. Zhabin A.P., Volkodavova E.V., Yakovlev G.I., Hansevyarov R.I. *Soglasovanie interesov partnerov kak faktor uspehnosti sovmestnogo predprinimatel'stva v avtomobil'noj promyshlennosti* [Coordination of interests of partners as a factor of success of joint business in automobile industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 2017, T. 7, no. 5A, pp. 166-181. (in Russian).
3. Ihun L. *Teleonomicheskoe celepolaganie i strategicheskoe upravlenie rossijsko-kitajskimi sovmestnymi predpriyatiyami: rol' missii predpriyatiya* [Teleonomical Etappe and strategic management of Russian-Chinese joint ventures: the role of the company's mission]. *Vestnik YuRGU (NPI)*, 2010, no. 3, pp. 103-107. (in Russian).
4. Korogodin I.T. *Ekonomicheskie interesy dostizheniya glavnoj celi predprinimatel'stva* [Economic interests to achieve the main goal of entrepreneurship]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2016, no. 9 (74), pp. 1219-1222. (in Russian).
5. Omarov M. M., Churkin P.G. *Problemy i riski, vznikayushchie pri sozdanii sovmestnogo predpriyatiya* [Problems and risks arising from the establishment of a joint venture]. *Fundamental'nye issledovaniya*, 2011, no. 12-1, pp. 221-223. (in Russian).
6. Tertyshnikova M.P. *Razvitie biznes-struktur v ekonomike sovmestnogo predprinimatel'stva* [Development of business structures in the economy of joint entrepreneurship]. *Nauka i obrazovanie: hozyajstvo i ekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie*, 2017, no. 4 (83), pp. 26-28. (in Russian).
7. Shevchenko E.S., Grinyova N.A. *Sovmestnye predpriyatie: problemy i perspektivy* [Joint venture: Challenges and Prospects]. *Ekonomika i upravlenie: analiz tendencij i perspektiv razvitiya*, 2013, no. 8, pp. 43-45. (in Russian).
8. Petrenko V., Karanushenko A. (2017). Joint enterprises in foreign trade activity of ukraine. *baltic journal of economic studies*, 3(5), pp. 203-207. DOI: 10.30525/2256-0742/2017-3-5-203-207. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=D1IXRkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
9. Chung C.C., Beamish P.W. (2010). The Trap of Continual Ownership Change in International Equity Joint Ventures. *Organization science*, 21(5), pp. 995-1015. DOI: 10.1287/orsc.1090.0489. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=3&SID=D1IXRkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
10. Deitz G.D., Tokman M., Richey R.G., Morgan R.M. (2010). Joint venture stability and cooperation: Direct, indirect and contingent effects of resource complementarity and trust. *Industrial marketing management*, 39(5), pp. 862-873. DOI: 10.1016/j.indmarman.2010.01.003. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=6&SID=D1IXRkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
11. Caker M., Siverbo S. (2011). Management control in public sector Joint Ventures. *Management accounting research, SI (Special issue)*, Vol. 22(4), pp. 330-348. DOI: 10.1016/j.mar.2011.08.002. Available at: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=9&SID=D1IXRkngTcatlZkFYw&page=1&doc=1
12. Reuer J.J., Klijn E., van den Bosch Frans A.J., Volberda H.W. (2011). Bringing corporate governance to international joint ventures. *Global strategy journal, SI (Special issue)*, Vol. 1(1-2), pp. 54-66. DOI: 10.1002/gsj.7.
13. Dyatlova O.V. *Transformaciya investicionnoj politiki v novyh ekonomicheskikh usloviyah*

[Transformation of investment policy in new economic conditions]. *Social'naya politika i sociologiya*, 2013, no. 1 (91), pp. 87-98. (in Russian).

14. Gollaj I.N., Gribovskaya V.K. *Problemy i osobennosti funkcionirovaniya sovmestnykh predpriyatij* [Problems and peculiarities of joint ventures functioning]. *Upravlenie investitsiyami i innovatsiyami*, 2017, no. 2, pp. 49-53. (in Russian).

Волкодавова Елена Викторовна – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Самарского государственного экономического университета, 443090, Самара, ул. Советской Армии, 141; e-mail: vev.sseu@gmail.com

Жабин Александр Петрович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента Самарского государственного экономического университета, 443090, Самара, ул. Советской Армии, 141; e-mail: zhabin@sseu.ru

Elena V. Volkodavova – Dr. Sc. (Economics), Professor of the Department of Management of Samara State University of Economics, 141, Sovetskoi Armii Street, Samara, 443090, Russia, vev.sseu@gmail.com

Alexander P. Zhabin – Dr. Sc. (Economics), Professor, Head of Department of the Management of Samara State University of Economics, 141, Sovetskoi Armii Street, Samara, 443090, Russia, zhabin@sseu.ru

Статья поступила в редакцию 06.07.18, принята к опубликованию 15. 09.18

УДК 338.2

Т. И. Клименко

T. I. Klimenko

ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТРЕНДЫ В ИЗУЧЕНИИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КЛИЕНТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ

INNOVATIVE RESEARCH TRENDS IN THE STUDY OF CUSTOMER SATISFACTION IN SERVICES ENTERPRISES

Аннотация. Современный рынок услуг отличается векторной направленностью на клиентоориентированный подход. Удовлетворенность потребителя – важный качественный показатель сферы сервиса, оценить который достаточно сложно в силу субъективных характеристик и невозможности собрать легко измеримые результаты. В статье описаны примеры исследований потребительской удовлетворенности на рынке услуг, в том числе и зарубежных авторов. Автор делает обзор применяемых методов и выделяет основные исследовательские тренды. Эмпирические данные, собранные в статье, отражают результаты исследовательской работы на 22 малых предприятиях сферы гостеприимства Республики Татарстан. Метод экспертного

Abstract. The contemporary market of services is characterized by vector orientation towards client-centered approach. Customer satisfaction is an important quality indicator of service sphere, which is rather difficult to assess due to its subjective characteristics and impossibility to collect easily measurable results. The article describes examples of research of customer satisfaction in the services market, including by foreign authors. The empirical data collected in the article reflect the results of research at 22 small businesses in hospitality sphere in the Republic of Tatarstan. The method of expert interview enabled to reveal the main channels of information about a client, including unpopular ones. It should be taken into account that clients' ranking must not become an end in itself, but is to reflect the actual information about the enterprise's activity. The

© Клименко Т.И., 2018

интервью позволил автору выделить основные каналы получения информации о клиенте, в том числе и не популярные. В статье отмечается, что клиентский рейтинг не должен становиться самоцелью, а призван отражать реальную информацию о деятельности предприятия. Собранные инновационные данные имеют практическую ценность для руководителей малых предприятий сферы гостеприимства.

collected data are of practical value for executive officials of small businesses in hospitality sphere. The main conclusions made by the author are: systematization of the main areas of research of consumer loyalty at an enterprises and developing a package of standard techniques for studying the client satisfaction. Based on the review of collected data, the significance of the following measures is confirmed: account of operative activity when promoting services, thorough planning of promotion programs when working with clients, and developing of systemic monitoring of clients' opinions. Due to the well-designed approach, the enterprises using the proposed research tools will have better opportunities for survival under ultra-competitive relations.

Инновации, сфера услуг; сервис; цепочка добавления ценности; бизнес-процессы; клиентоориентированный подход; консалтинг

Innovation, services sector; service; value chain; business processes; client-centered approach; consulting

Целью настоящей статьи является попытка автора на основе систематизации эмпирических подходов к изучению удовлетворенности потребителей на рынке услуг обобщить зарубежный и российский опыт исследовательских инноваций, а также дать практические рекомендации по основным направлениям изучения потребителей на малых предприятиях сферы гостеприимства.

Охарактеризуем основной исследовательский комплекс. Методы: описание, сравнение, синтез, обобщение, экспертный метод, метод аналогий. Результаты: на основе систематизации эмпирических данных зарубежных и российских исследований выявлены ключевые исследовательские тренды в сфере услуг, в том числе с позиции их использования на малых предприятиях индустрии гостеприимства. Научная новизна: в статье впервые структурированы основные исследовательские тренды изучения потребителя на рынке услуг с позиции первичных бизнес-процессов малого предприятия индустрии гостеприимства. Практическая значимость: основные положения и выводы статьи могут быть использованы в практической деятельности российских

предприятий сферы услуг при определении факторов, влияющих на удовлетворенность потребителя. Постановка проблемы. Клиентоориентированный подход сегодня по праву можно назвать одним из самых актуальных бизнес-трендов сферы услуг. Как неосязаемый рыночный продукт, потребляемый в процессе его производства, услуга обладает уникальной особенностью – ее невозможно заменить как некачественный товар либо вернуть. При продаже услуг возникает тесный эмоциональный контакт с клиентом, его удовлетворенность зависит от многих разнообразных факторов, которые важно изучать и систематизировать. На сегодняшний день существует множество методик исследований удовлетворенности потребителя. Выявить основные исследовательские тренды, обобщить опыт зарубежных авторов, дать практические рекомендации малым предприятиям сферы услуг – вот основные задачи, решить которые призвано профессиональное сообщество.

Материалы исследований. Удовлетворенность клиента услугой – важный качественный показатель, оценить который достаточно сложно в силу субъективности

некоторых параметров и невозможности визуально отследить результаты. Кроме того, существует такое понятие, как «черный ящик», используемый теоретиками и практиками в процессе получения обратной связи от клиента [1-4]. Успешное функционирование предприятия сферы услуг в наибольшей степени зависит именно от потребительской удовлетворенности и/или потребительской лояльности (customer loyalty). На сегодняшний день существует множество методик по изучению потребительской лояльности, востребованных в практике бизнеса [5-7]. Специалисты всего мира различными способами исследуют потребителя, его поведение на рынке услуг.

Рассмотрим некоторые эмпирические данные зарубежных коллег. Целью исследования Usha Ramanathan [8] (Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK) является анализ взаимосвязи трех факторов: качества обслуживания, удовлетворенности туристов и лояльность клиентов гостиничной отрасли Ханоя. Исследователь использовала стандартный метод опроса: посетителям было разослано 300 анкет, 255 из них были заполнены. Процент выбраковки заполненных анкет составил 18%. Отобранные 210 опросных листов были проанализированы с помощью уравнения регрессии стандартизированной модели. Исследование показало, что все факторы модели SERVQUAL имеют положительное влияние на удовлетворенность клиентов гостиничных сетей в Ханое. Особенностью данного исследования явился факт выявленной тесной взаимозависимости между удовлетворенностью туристов поездкой и лояльностью их к отелю. Кроме того, по результатам анализа t-test и ANOVA ясно, что только пол клиента определяет разный уровень лояльности к гостиничному сервису Ханоя. Другие демографические характеристики клиента, по утверждениям автора, практически не влияют на уровень удовлетворенности (возраст, работа, цель, страна и частота).

Интересно инновационное, на наш взгляд, исследование U. Ramanathan, N. Subramanian о взаимосвязи между удовлетворенностью потребителей и их активностью в отношении расходов [9]. Данные указанных авторов говорят

о том, что такая зависимость является весьма слабой и требует дальнейшего изучения. В работе описываются различные сегменты клиентов: «халявщики» (высокая удовлетворенность и низкая рентабельность), «уязвимые группы потребителей» (низкая удовлетворенность и высокая рентабельность), «звездные клиенты» (высокая удовлетворенность и высокая рентабельность).

Важным исследовательским инструментом, изучающим удовлетворенность потребителей, является потенциал отзывов в социальных сетях. Многие зарубежные авторы анализируют удовлетворенность клиентов через взаимодействие бренда, рекламных предложений, операций по обслуживанию клиентов именно через обзоры в социальных сетях. Требуется внимания выявленная закономерность: когда рекламные акции реализуются наряду с ценовыми предложениями, уровень удовлетворенности клиентов значительно снижается [9]. Точно так же авторы не наблюдали положительной зависимости между программой продвижения и обзорами в социальных сетях. После прочтения отзывов в социальных сетях некоторые потенциальные покупатели посещают магазин, но рекламные эффекты не влияют на их окончательные решения [18, 19].

Эмпирический анализ выявляет значительное и позитивное влияние ценовых предложений в сервисе на уровень удовлетворенности клиентов. Интересно, что зарубежные авторы в отличие от российских коллег не выражают однозначной позиции в сторону фактора «сила бренда» и его позитивного влияния на удовлетворенность потребителя [20-22].

Michael Lynn, Zachary W. Brewster исследовали удовлетворенность клиентов в сфере ресторанных услуг [10]. Их рабочая гипотеза состоит в том, что рестораны получают более низкие онлайн-рейтинги клиентов, когда они в своей работе устраняют чаевые и заменяют их сервисными сборами. Выводы авторов заинтересуют практиков ресторанного бизнеса: есть веские исследовательские аргументы в пользу сохранения чаевых, особенно в ресторанах нижнего и среднего звена. Результаты указанных исследований подтверждают важность таких мероприятий,

как учет операционной активности при продвижении услуг, тщательное планирование промоушн-программ по работе с клиентами, а также создание системного мониторинга по отслеживанию и измерению удовлетворенности клиентов. Благодаря продуманному подходу предприятия будут иметь лучшие возможности для выживания в эпоху ультраконкурентных социальных сетей.

Перечисленные исследования, несомненно, вносят большой вклад в развитие теории и практики вопроса о потребительской удовлетворенности. Что касается российского рынка услуг, то стоит отметить, что любые исследовательские кампании, как правило, требуют наличия маркетингового отдела, содержать который не под силу малому предприятию сферы гостеприимства (отель,

турфирма, кафе, ресторан и пр.). Часто маркетинговые функции берет на себя либо директор предприятия, либо топ-менеджер. Корректное отслеживание и измерение такого качественного показателя как удовлетворенность клиента на российских предприятиях сферы услуг сталкивается с рядом проблем, раскрыть которые автору представляется значимым. Изучение этого вопроса методом экспертных интервью с топ-менеджерами предприятий сферы гостеприимства Республики Татарстан (выборка составила 22 малых предприятия) позволяет систематизировать основные проблемы, с которыми сталкиваются предприятия при измерении удовлетворенности клиентов (таблица 1).

Таблица 1

**Результаты экспертных интервью с топ-менеджерами предприятий
(август, 2018 г.)**

<i>Основные проблемы при исследовании мнений потребителя</i>	<i>Доля, %</i>
Невозможность проверить достоверность данных, предоставленных исполнителями	12
Однообразие каналов коммуникаций с потребителем для получения обратной связи	8
Невозможность массового охвата	2
Отсутствие системного подхода	63
Незаинтересованность персонала в «добывании» показателя	15

По итогам анализа бизнес-процессов предприятий сферы гостеприимства (выборка представлена предприятиями Республики Татарстан) автором собраны обобщенные данные по фактическому использованию каналов связи с клиентами на предприятиях сферы услуг для обратной связи с клиентом (август, 2018 г.), представленные на рис.1.

Как видно из рис.1, анкетирование занимает ведущую роль в системе сбора данных. Это наиболее простой и распространенный метод сбора информации, в то же время имеющий немало недостатков. Только комплексный подход способен дать достоверные данные. Автор считает, что бизнесу нужны готовые методики по расширению горизонта обратной связи с клиентом: такие методы сбора информации, как личное интервью, телефонные опросы, почтовые рассылки и

другие, способны создать общую картину сведений для повышения эффективности работы с клиентом. Не стоит забывать, что важным поставщиком информации является также аналитика самых доступных внутренних статистических данных, которые можно сгруппировать следующим образом:

1. Клиентский трафик в динамике.
2. Доля новых клиентов.
3. Количество отзывов (показатель вовлеченности клиентов).
4. Доля негативных отзывов.
5. Информация о работе с жалобами и негативными отзывами.

В результате проведенных исследований выяснены основные требования к оперативному мониторингу удовлетворенности клиентов на малых предприятиях сферы гостеприимства. Они

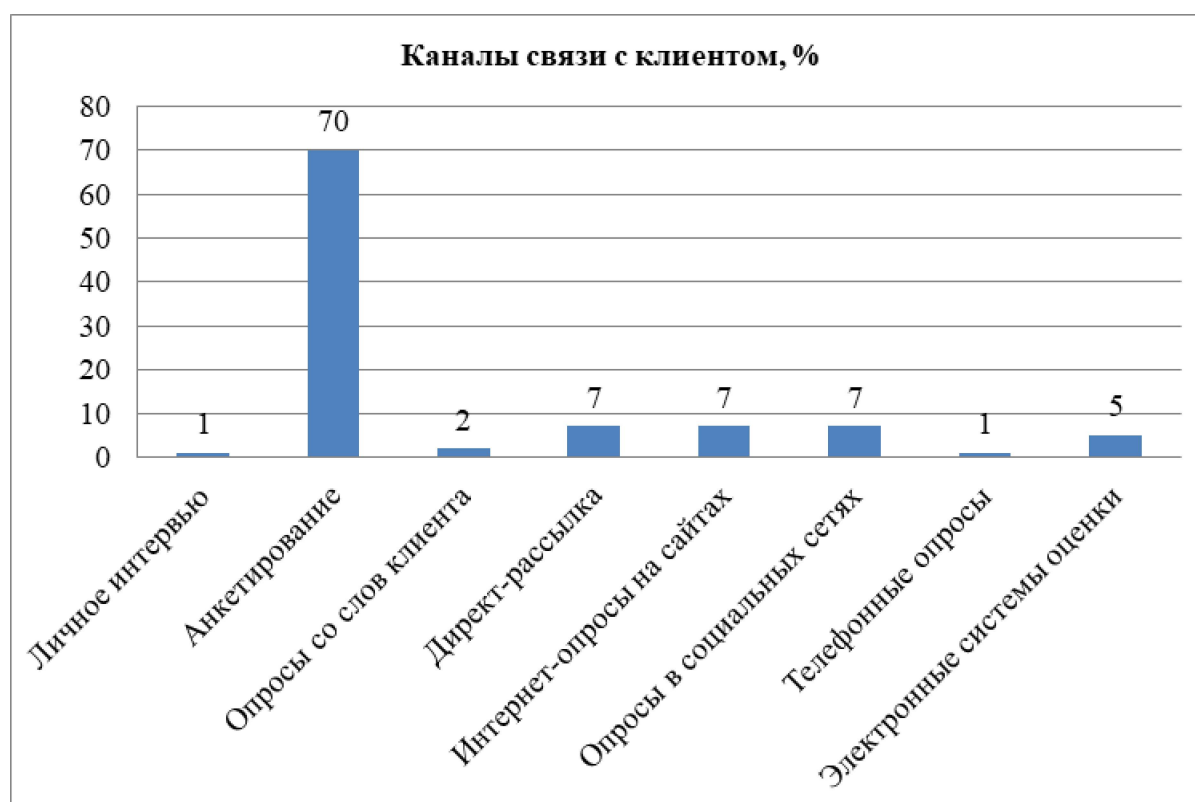


Рис.1. Данные об источниках получения информации о клиенте (август, 2018 г.)

включают четыре основных блока:

- 1) систематическое проведение низкозатратных исследований;
- 2) включение в практику работы служб опыта проведения необременительных для широкого круга клиентов опросов;
- 3) отслеживание взаимосвязи с финансовыми показателями предприятия;

- 4) использование данных в системе стимулирования труда сотрудников.

Автором предлагаются следующие виды работ по сбору информации о степени удовлетворенности клиентов малых предприятий гостеприимства, осуществить которые возможно и без наличия маркетингового отдела (рис. 2).



Рис.2. Блоки системы изучения клиентов на предприятиях сферы услуг

Охарактеризуем основные направления предлагаемых мероприятий в контексте использования их на малых предприятиях сферы гостеприимства.

Реализация массового охвата

1. Измерение индекса лояльности клиентов (Net Promoter Score, NPS) – клиент оперативно отвечает только на один вопрос «Оцените в баллах свою готовность порекомендовать наш санаторий своим друзьям и знакомым» (11-балльная шкала: от 0 до 11). Данный вид анкет изготавливается во множественном числе и располагается в самом «активном» месте, например на стойке ресепшн в отеле. В алгоритм работы портье при процедуре выписки клиента внедряется заполнение данной анкеты (также необходимо предусмотреть ящик для сбора анкет, откуда анкеты забирает аудитор).

2. Измерение индекса удовлетворенности клиентов (Customer Satisfaction Score, CSAT или

CSI). В таковые опросные листы необходимо включение вопросов об общем впечатлении и пр. Практика подобных опросов показывает, что клиенту часто трудно оценивать отдельные показатели (например, ассортимент допугслуг в отеле). Поэтому возможно для измерения данного показателя разработать общие ключевые индексы, которые клиент оценивает в баллах (таблица 2). Метод дает общие срезы, более детальная информация выясняется другими способами. Наиболее подходящей, по мнению автора, является адаптированная однополярная шкала Лайкерта, достаточно часто применяемая исследователями в сфере услуг и наиболее доступная, и понятная для дилетантов [11-14]. Кроме того, возможно дублирование шкалы расшифровкой 5-балльного рейтинга (система школьных оценок). Данные ключевые индексы могут быть рекомендованы к применению на предприятиях сферы услуг.

Таблица 2

Матрица ключевых индексов для оценки клиентами работы предприятий сферы услуг

Индексы оценки	«очень недоволен»	«недоволен»	«нейтрален»	«доволен»	«очень доволен»
	1	2	3	4	5
Общее впечатление					
Соответствие стоимости качеству услуг					
Вежливость персонала					
Общий уровень сервиса					
Интерьер и дизайн помещений					
Чистота помещений					
Скорость решения проблем клиента					

Реализация индивидуального подхода

1. Проведение глубинных интервью с 10-15 клиентами (для отеля рекомендовано примерно 5% от числа проживающих). Периодичность – раз в месяц. Проводится только управленцами. При этом случайным образом в базе клиентов выбирается номер (или несколько номеров), клиента приглашают на комплементарный кофе в кабинет управленца. Необходимо заранее

составить план вопросов, на которые надо получить ответы. Продолжительность такой беседы около часа. Клиенту по традиции вручается памятный подарок от предприятия (любая презентационная продукция – магнит, кружка и пр.) [15-17].

2. Использование метода «Тайный клиент». Требуется сторонний фрилансер, которого инструктируют о стандартах обслуживания и

задают чек-лист. После проведения процедуры контроля тайный клиент заполняет чек-лист и сдает руководителю отчет. Периодичность использования такого метода не более 2 раз в месяц. Метод очень стимулирует сотрудников проводить процесс обслуживания качественно и на высоте.

Использование внутренних данных

1. Churn (отток) или MRR churn – это доля ушедших из компании клиентов и связанных с ними недополученных доходов (от общего числа клиентов, либо от общей выручки). Обычно выражается в процентном или денежном отношении.

2. Expansion revenue (Увеличение дохода) – это процент новой прибыли, которую предприятие получает от текущих клиентов за счет введения акций и новых ценовых предложений. Желательный показатель 5-10%.

Выводы. Таким образом, измерение удовлетворенности клиента является важным исследовательским полем любого предприятия сферы услуг. Существует множество эмпирических данных, которые возможно применять в практике бизнеса. Зарубежные авторы уделяют много внимания тесной взаимозависимости между удовлетворенностью и другими факторами: например лояльность к отелю, сила бренда, пол клиента, возможность получать чаевые, отзывы в социальных сетях. Указанные исследования имеют огромную практическую значимость, но результаты не всегда применимы из-за ряда причин (закрытость академического сообщества для бизнеса, отсутствие мотивации у бизнесменов изучать теоретические источники и пр.). Тем не менее изучать потребителя для сферы услуг просто жизненно важно.

Основными проблемными зонами при измерении удовлетворенности клиента на малых предприятиях сферы гостеприимства являются отсутствие системного подхода (исследования проводятся от случая к случаю) и незаинтересованность персонала в «добывании» показателя. Анкетирование как метод сбора информации занимает ведущую позицию в системе сбора данных. Необходим комплексный подход с расширением горизонта обратной связи с клиентом (личное интервью, телефонные опросы, почтовые рассылки и др.). Не стоит забывать, что важным поставщиком информации является также аналитика самых доступных внутренних статистических данных.

В результате проведенных исследований выяснены основные требования к оперативному мониторингу удовлетворенности клиентов на малых предприятиях сферы гостеприимства, а также предложены основные направления мероприятий по сбору информации о степени удовлетворенности клиентов малых предприятий гостеприимства, осуществить которые возможно и без наличия маркетингового отдела.

Закономерно, что удерживать клиентов могут только те компании, которые постоянно интересуются степенью их удовлетворенности. Однако зачастую получение обратной связи от клиента становится контрпродуктивным фактором в виде самоцели. В этом случае рейтинг сам по себе становится формальным показателем эффективности, как следствие, происходит аннулирование и/или разрушение информации, которая могла бы быть очень полезной для улучшения взаимодействия с клиентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fein E. *The black box: Accounting for program inputs when assessing outcomes //Assessing outcomes in child and family services. Routledge, 2017. С. 9-27.*
2. Ланно Е. С., Жукова М. А. Гостиничная индустрия и искусственный интеллект – что принесет будущее? // *Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы I-й Международной научно-практической конференции. Вып. 4 / Государственный университет управления. М.: Издательский дом ГУУ, 2017. С. 131.*
3. Старых Н. В. Гуманитарные технологии в проектировании некоммерческой рекламы // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология. Журналистика. 2017. №. 1. С. 146-150.*

4. Волкова И. И., Гужвий Д. А. Интегративный подход к измерению эффективности контента в новых медиа: постановка проблемы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение, журналистика. 2017. Т. 22. №. 3.
5. Dick A. S., Basu K. Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework // *Journal of the academy of marketing science*. 1994. Т. 22. №. 2. С. 99-113.
6. Kiran K., Diljit S. Antecedents of customer loyalty: Does service quality suffice? // *Malaysian Journal of Library & Information Science*. 2017. Т. 16. №. 2. С. 95-113.
7. Giovanis A., Tsoukatos E. An integrated model of the effects of service evaluation, corporate image, and switching barriers on customer loyalty // *Journal of Transnational Management*. 2017. Т. 22. №. 1. С. 4-24.
8. Analysis the Relationship among Service Quality, Customer Satisfaction, and Customer Loyalty with Hotel Industry in Hanoi Vietnam: дис. 碩士 (Master), 2017.
9. Ramanathan U., Subramanian N., Parrott G. Role of social media in retail network operations and marketing to enhance customer satisfaction // *International Journal of Operations & Production Management*. 2017. Т. 37. №. 1. С. 105-123.
10. Lynn M., Brewster Z. W. A within-restaurant analysis of changes in customer satisfaction following the introduction of service inclusive pricing or automatic service charges // *International Journal of Hospitality Management*. 2018. Т. 70. С. 9-15.
11. Носкова Е. В. Модель измерения особенностей поведения российских и китайских потребителей в разрезе процесса принятия решения о покупке: кросс-культурный аспект // *Современные технологии управления*. 2017. №. 6 (78).
12. Glukhov A. A. et al. The Use of Simulation Technologies in the Formation of the Basic Skills of Videoendoscopic Surgery in Clinical Residents Enrolled in Training Programs for Surgical Specialists // *Vestnik of Experimental and Clinical Surgery*. 2018. Т. 11. №. 2. С. 144-148.
13. Шупов А. В., Ермишкина О. К. Качество услуг ресторанного сервиса г. Твери по методике SERVQUAL // *Сервису и туризму – инновационное развитие*. 2017. С. 192-195.
14. Зайцева М. В., Немец В. Е. Методы оценки удовлетворенностью образовательной услугой в высших учебных заведениях. 2018.
15. Лойко А. А. Исследование потребительской лояльности с помощью метода NPS // *Nauka-Rastudent. ru*. 2017. №. 1. С. 17-17.
16. Елисеева Е. Н. Оценка лояльности потребителей образовательных услуг вуза / под общей редакцией Почётного секретаря Общественной палаты Российской Федерации, председателя Президиума Российской ассоциации содействия науке, академика РАН ЕП Велихова. Редакционная коллегия. 2017. С. 118.
17. Виноградова А. В., Малинина О. Ю. К вопросу о методах оценки лояльности потребителей // *Форум молодых ученых*. 2017. №. 6. С. 333-336.
18. Козлова Н. А. Инструменты SMM-маркетинга как драйверы продвижения субъектов сферы HORECA в условиях сокращения бюджетов // *ББК 60 И 57 ИННОВАЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА: сборник статей Междунар. научно-практ. конф. (25 января 2017 г., г. Пермь)*. В 4 ч. Ч. 1. 2017. С. 121.
19. Маслов Д. В. Исследование рынка социальных сетей В России как глобальной платформы для продвижения // *Аллея науки*. 2018. Т. 2. №. 1. С. 898-903.
20. Лежсепекова В. Л., Наумов В. Н. Клиентская лояльность как фактор повышения рыночной устойчивости предприятия в сфере гостеприимства // *Управление продажами*. 2018. Т. 3. С. 212-223.
21. Weiss E. H. et al. Tracking brand strength using consumer location data and consumer survey responses: заяв. пат. 15643068 США. 2017.
22. Слуцких Т. Ю. Коммуникационная модель как основа развития отношений с потребителями // *Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий*. 2017. №. 4 (24).

REFERENCES

1. Fein E. *The black box: Accounting for program inputs when assessing outcomes* // *Assessing outcomes in child and family services*. Routledge, 2017. Pp. 19-27.
2. Lappo E. S., Zhukova M. A. *Gostinichnaya industriya i iskusstvennyj intellekt - chto prineset budushchee?* [The hotel industry and artificial intelligence-what will the future bring?] *Trudy GUU "Shag v budushchee: iskusstvennyj intellekt i cifrovaya ekonomika"* [A step into the future: Artificial Intelligence and digital economy: Materials of the 1st International Scientific and Practical Conference. Vol. 4], 2017, pp. 131 (in Russian).
3. Saryh N. V. *Gumanitarnye tekhnologii v proektirovanii nekommercheskoj reklamy* [Humanitarian technologies in the design of non-commercial advertising]. // *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filologiya. Zhurnalistika*, 2017, no. 1, pp. 146-150. (in Russian).
4. Volkova I. I., Guzhvij D. A. *Integrativnyj podhod k izmereniyu effektivnosti kontenta v novyh media: postanovka problemy* [An integrative approach to measuring the effectiveness of content in new media: posing a problem]. // *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Literaturovedenie, zhurnalistika*, 2017, Vol. 22, no. 3. (in Russian).
5. Dick A. S., Basu K. *Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework* // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 1994. Vol. 22. No. 2. Pp. 99-113.
6. Kiran K., Diljit S. *Antecedents of customer loyalty: Does service quality suffice?* // *Malaysian Journal of Library & Information Science*. 2017. Vol. 16. No. 2. Pp. 95-113.
7. Giovanis A., Tsoukatos E. *An integrated model of the effects of service evaluation, corporate image, and switching barriers on customer loyalty* // *Journal of Transnational Management*. 2017. Vol. 22. No. 1. Pp. 4-24.
8. *Analysis the Relationship among Service Quality, Customer Satisfaction, and Customer Loyalty with Hotel Industry in Hanoi Vietnam*: 碩士 (Master thesis), 2017.
9. Ramanathan U., Subramanian N., Parrott G. *Role of social media in retail network operations and marketing to enhance customer satisfaction* // *International Journal of Operations & Production Management*. 2017. Vol. 37. No. 1. Pp. 105-123.
10. Lynn M., Brewster Z. W. *A within-restaurant analysis of changes in customer satisfaction following the introduction of service inclusive pricing or automatic service charges* // *International Journal of Hospitality Management*. 2018. Vol. 70. Pp. 9-15.
11. Noskova E. V. *Model' izmereniya osobennostej povedeniya rossijskih i kitajskih potrebitelej v razreze processa prinyatiya resheniya o pokupke: kross-kul'turnyj aspekt* [Model of measurement of behavior of Russian and Chinese consumers in the context of the decision-making process on purchase: cross-cultural aspect]. *Sovremennye tekhnologii upravleniya*, 2017, no. 6 (78). (in Russian).
12. Glukhov A. A. et al. *The Use of Simulation Technologies in the Formation of the Basic Skills of Videoendoscopic Surgery in Clinical Residents Enrolled in Training Programs for Surgical Specialists* // *Bulletin of Experimental and Clinical Surgery*. 2018. Vol. 11. No. 2. Pp. 144-148.
13. Shipov A. V., Ermishkina O. K. *Kachestvo uslug restorannogo servisa g. Tveri po metodike SERVQUAL* [Quality of services of restaurant service in Tver according to SERVQUAL methodology]. *Servisu i turizmu – innovacionnoe razvitie*, 2017, pp. 192-195. (in Russian).
14. Zajceva M. V., Nemec V. E. *Metody ocenki udovletvorennost'yu obrazovatel'noj uslugoj v vysshih uchebnyh zavedeniyah* [Methods of evaluation of satisfaction of educational service in higher educational institutions]. *Molodezhnyj nauchnyj vestnik*, 2018, no. 5(30). pp. 131-134..
15. Lojko A. A. *Issledovanie potrebitel'skoj loyal'nosti s pomoshch'yu metoda NPS* [Issledovanie potrebitel'skoj loyal'nosti s pomoshch'yu metoda NPS]. *Nauka-Rastudent.ru*, 2017, no. 1, pp. 17-17. (in Russian).
16. Eliseeva E. N. *Ocenka loyal'nosti potrebitelej obrazovatel'nyh uslug vuza* [Estimation of loyalty of consumers of educational services of university]. Under general editorship of Honored Secretary of the Public Chamber of the Russian Federation, Chairman of Presidium of the Russian Association for Assistance to Science, Academician of the Russian Academy of Sciences E. P. Velikhov. Editorial Board, 2017, pp.

118. (in Russian).

17. Vinogradova A. V., Malinina O. Yu. K voprosu o metodah ocenki loyal'nosti potrebitel'ej [To the question of methods of consumer loyalty evaluation]. *Forum molodyh uchenykh*, 2017, no. 6, pp. 333-336. (in Russian).

18. Kozlova N. A. Instrumenty SMM-marketinga kak drayvery prodvizheniya sub"ektov sfery HORECA v usloviyah sokrashcheniya byudzhetrov [Tools of SMM-marketing as drivers of promoting HORECA business entities under reducing budgets]. *BBK 60 I 57 INNOVACII, TEHNOLOGII, NAUKA: collection of works of International scientific-practical conference (25 January 2017, Perm), 2017, in 4 vol, vol. 1, pp. 121. (in Russian).*

19. Maslov D. V. Issledovanie rynka social'nykh setej V Rossii, kak global'noj platformy dlya prodvizheniya [Research of the social networks market in Russia as a global platform for promotion]. *Alleya nauki*, 2018, vol. 2, no. 1, pp. 898-903. (in Russian).

20. Lezhepekova V. L., Naumov V. N. Klient'skaya loyal'nost' kak faktor povysheniya rynochnoy ustojchivosti predpriyatiya v sfere gostepriimstva [Client loyalty as a factor of increasing market stability of an enterprise in hospitality sphere]. *Upravlenie prodazhami*, 2018, Vol. 3, pp. 212-223. (in Russian).

21. Weiss E. H. et al. Tracking brand strength using consumer location data and consumer survey responses: application for a patent 15643068 USA. 2017.

22. Sluckih T. Yu. Kommunikacionnaya model' kak osnova razvitiya otnoshenij s potrebitel'yami [Communication model as the basis for developing customer relations]. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnykh tekhnologij*, 2017, no. 4 (24).

Клименко Татьяна Игоревна – кандидат экономических наук, доцент Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова, 420111, Казань, ул. Московская, 42; e-mail: klta@mail.ru

Tatiana I. Klimenko – PhD (Economics), Associate Professor, Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov, 42, Moskovskaya str., Kazan, 420111, Russia; klta@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.08.18, принята к опубликованию 15. 09. 18

УДК 332.145

О. В. Краснова

O.V. Krasnova

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СОБЫТИЙ ВНЕШНЕГО ФОНА НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МЕЗОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

EVALUATION OF THE IMPACT OF EXTERNAL BACKGROUND EVENTS ON THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE MESOECONOMIC SYSTEM

Аннотация. В исследовании описывается оценка воздействий событий внешнего фона на инновационное развитие мезоэкономической системы на примере Саратовской области. Представлены варианты прогнозного фона подсистем мезоэкономической системы, оценки вероятности возможных событий и степени важности показателей отбора инновационных проектов инновационного портфеля региона. Предложен алгоритм оценки локальных результатов воздействия событий внешнего фона на подсистемы мезоэкономической системы.

Abstract. The study describes the assessment of the effects of external background events on the innovative development of the mesoeconomic system on the example of the Saratov region. The variants of the forecast background of the subsystems of the mesoeconomic system, the assessment of the probability of possible events and the degree of importance of the indicators for the selection of innovative projects of the innovation portfolio of the region are presented. An algorithm for evaluating the local results of the impact of external background events on the subsystems of the mesoeconomic system is proposed.

© Краснова О.В., 2018

Мезоэкономическая система, подсистемы мезоэкономической системы, сценарное моделирование, прогнозирование, инновационный портфель, инновационные проекты

Mesoeconomic system, subsystems of the mesoeconomic system, scenario modeling, forecasting, innovation portfolio, innovation projects

В настоящее время во многих сферах деятельности активно используется инструментарий сценарного моделирования. Проведение сценарного моделирования на мезоуровне обусловлено постоянными социально-экономическими изменениями в различных регионах Российской Федерации, включая также инновационный портфель мезоэкономической системы, в состав которого входят различные программы и проекты инновационного характера.

Результатом сценарного моделирования развития мезоэкономической системы является разработка стратегических программ с учетом ключевых направлений развития региона и расчетом необходимых ресурсов. Данный процесс предполагает проведение имитационного моделирования конкретных событий (или ряда событий) и оценку влияния определенных мероприятий на развитие событий с помощью информационных технологий.

Обоснованием проведения сценарного моделирования является осуществление более эффективной деятельности в рамках инновационного портфеля мезоэкономической системы. Для проведения моделирования необходимо выявить максимальное количество вариантов определенных событий при различных сценарных драйверах. Также важно сформировать «систему раннего обнаружения», с помощью которой можно будет вовремя определять в случае развития конкретных событий, какой сценарий из предложенных ранее стал наиболее реалистичным.

Данный процесс моделирования будет способствовать в будущем определению стратегических направлений развития мезоэкономической системы

Для формализации метода рекомендуется использовать методику построения сценариев социально-экономического развития О.Ю. Шибалкина [5], основанную на балльной

оценке по специальным шкалам градации сценарных драйверов (тенденций развития) по важности и по степени неопределенности.

На начальном этапе исследования необходимо изучить информацию о состоянии, уровне развития и динамике объекта исследования.

В нашем исследовании системой, для которой строятся сценарии, является мезоэкономическая система Саратовской области. Период прогноза – 3 года.

Основными подсистемами мезоэкономической системы, в нашем случае Саратовской области, которые фактически формируют ее структуру, являются региональные кластеры: нанотехнологии и метаматериалы (новые материалы), медицина, информационные технологии, машиностроение, лазерные технологии (фотоника), энергетика, химия и биотехнологии, агропромышленный комплекс, электроника и приборостроение, строительство.

В процессе сценарного моделирования должны быть задействованы эксперты из указанных кластеров. Следует ознакомить участников сценарного моделирования с результатами и перейти к этапу оценки степени важности показателей, который необходимо осуществлять на анонимной основе.

В качестве важных критериев и показателей, которые описывают исследуемую систему, воспользуемся перечнем показателей отбора инновационных проектов в инновационный портфель региона, описанных в монографии К.Л. Жихарева [1]. Этот перечень показателей позволяет оценить все подсистемы региона. Они были классифицированы по 4 критериям: финансово-экономическая эффективность (№ 1 – чистый дисконтированный доход проектов подсистемы, № 2 – внутренняя норма доходности проектов подсистемы, № 3 – период окупаемости, № 4 – объем инвестиций,

№ 5 – объем налоговых поступлений); стратегическая важность (№ 6 – потенциал инноваций, № 7 – объем рынка, № 8 – стадия жизненного цикла (ЖП) рынка/продукта, № 9 – стадия ЖЦ технологии, № 10 – стадия инновационного процесса, № 11 – вероятность успеха, № 12 – создание устойчивых конкурентных преимуществ, № 13 – синергия с другими проектами и программами); социальная значимость (№ 14 – увеличение рабочих мест, № 15 – повышение уровня жизни, № 16 – улучшение качества жизни); развитие инновационной системы (№ 17 – соответствие институциональному режиму, № 18 – согласованность с развитием институтов

инновационного развития, № 19 – соответствие существующим инновационным ресурсам и способностям, № 20 – создание научно-технического задела на будущее, № 21 – повышение уровня координации участников региональной инновационной системы и укрепление связей).

Для проведения оценки степени важности показателей необходимо воспользоваться представленным ниже значением градаций шкал различной размерности согласно методике О.Ю. Шибалкина [5] (таблица 1).

Таким образом определяется степень важности показателей по всем подсистемам, указанным выше.

Таблица 1

Значение градаций шкал различной размерности

Интерпретация градаций шкалы	Размерность шкалы		
	3	5	7
Незначимое	0	0	0
Очень малое	-	1	1
Малое	1	2	2
Ниже среднего	-	-	3
Среднее	2	3	4
Несколько выше среднего	-	-	5
Значительное	3	4	6
Весьма значительное	-	5	7

Интегральная оценка воздействия событий на подсистемы рассчитывается в результате анонимного опроса респондентов как сумма среднеарифметических значений показателей для подсистемы. По результатам данного исследования было опрошено более 50 человек, осуществляющих профессиональные обязанности в 10 сферах деятельности, согласно количеству подсистем Саратовской области.

С помощью таблицы 2 описывается внешний фон исследуемой подсистемы. Перечисляются 2-3 возможных драйвера внешнего фона, по которым формулируются конкретные события или факторы, которые могут повлиять на перспективы развития подсистемы в прогнозном периоде. Принцип отбора драйверов осуществляется также экспертным методом, а именно из 8-10 драйверов различной направленности эксперты выбирают 2-3 наиболее вероятных.

Выбор указанных драйверов обосновывается тенденциями развития мировой, национальной и региональной экономик, а также усилившимися экологическими проблемами на планете. Последние будут иметь существенное значение для развития систем на макро-, мезо- и микроуровнях. Они также будут определять направления развития новых технологий в различных подсистемах мезоэкономической системы.

Каждое событие имеет одну количественную оценку, обозначим ее как s , т.е. всего 6 оценок по каждому событию. Оценка воздействия каждого события представлена экспертами от 0 до 1. Их среднеарифметическое значение по каждому событию представлено в таблице 3.

Определение степени воздействия событий необходимо для расчета интегральной оценки воздействия этого события на подсистему, хотя и допускается, что событие может не оказать

Таблица 2

Варианты прогнозного фона подсистем

Драйверы	Варианты событий (факторов)
Мировой экономический кризис	1. Наличие потребительского спроса на инновационную продукцию отечественных предприятий на традиционных и новых рынках 2. Отсутствие потребительского спроса на инновационную продукцию отечественных предприятий на традиционных и новых рынках
Экологические проблемы	3. Повышение экологических требований к разработке и выпуску инновационной продукции 4. Разработка и внедрение инновационной продукции для решения экологических проблем
Протекционистская политика РФ	5. Осуществление политики импортозамещения 6. Смена прежних импортеров новыми

Таблица 3

Оценка степени воздействия каждого события

s 1	s 2	s 3	s 4	s 5	s 6
0,5	0,5	0,8	0,9	1	1

влияния на подсистему из-за ее устойчивого состояния и положительных тенденций развития. В данном случае предложен инструмент, который способен спрогнозировать наиболее реальную степень влияния такого события на подсистему, если таковое случится, основываясь на экспертном мнении.

Расчет интегральной оценки определенного воздействия события j на конкретные показатели развития объекта прогнозирования (от 1 до h), в нашем случае 21 показатель, описанные выше, может быть осуществлен по формуле

$$OY_{jk} = \sum_{i=1}^h (a_{ik} s_j) \quad (1),$$

где OY_{jk} – интегральная оценка воздействия j -го события на подсистему Y (k – номер подсистемы);

s_j – степень воздействия j -го события на i -й показатель;

a_{ik} – степень важности i -го показателя, соответствующая вкладу показателя в общий результат подсистемы k .

Степень важности показателей и результат расчета интегральных оценок для подсистемы «Нанотехнологии и метаматериалы (новые материалы)» (y_1), для подсистемы «Агропромышленный комплекс» (y_2), для подсистемы «Информационные технологии» (y_3),

для подсистемы «Лазерные технологии (фотоника)» (y_4), для подсистемы «Машиностроение» (y_5), для подсистемы «Медицина» (y_6), для подсистемы «Строительство» (y_7), для подсистемы «Химия и биотехнологии» (y_8), для подсистемы «Электроника и приборостроение» (y_9), для подсистемы «Энергетика» (y_{10}) представлены в таблицах 4 и 5.

Далее следует определить итоговую оценку воздействия событий для всей системы (ОС), как сумму всех оценок по событиям.

Результаты расчета интегральных оценок подсистем и итоговой оценки системы представлены в таблице 6.

Из представленных результатов расчетов можно сделать вывод о неоднозначности оценок степени важности показателей и интегральных оценок, которые определили эксперты. В частности, такие показатели, как чистый дисконтированный доход проектов подсистемы, потенциал инноваций, вероятность успеха и создание научно-технического задела на будущее получили самые высокие степени важности для развития системы на стратегическую перспективу.

Вероятность 5 и 6 события практически всеми экспертами была оценена одинаково, что

Таблица 4

Интегральная оценка воздействия событий на подсистемы у1, у2, у3, у4, у5

	Степень важности показателя (a)			Степень воздействия (s) для подсистемы (y1)			Степень воздействия (s) для подсистемы (y2)			Степень воздействия (s) для подсистемы (y3)			Степень воздействия (s) для подсистемы (y4)			Степень воздействия (s) для подсистемы (y5)																	
1	7	7	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7											
2	6	7	7	6	7	3	4,8	5,4	6	6	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	4,8	5,4	6	6	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7						
3	5	7	6	6	6	2,5	4	4,5	5	5	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	4,8	5,4	6	6	3	3	4,8	5,4	6	6						
4	5	7	7	6	7	2,5	4	4,5	5	5	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	3	4,8	5,4	6	6					
5	4	7	5	6	7	2	3,2	3,6	4	4	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	2,5	2,5	4	4,5	5	5	3	3	4,8	5,4	6	6					
6	7	7	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7					
7	5	7	7	6	7	2,5	4	4,5	5	5	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	3	4,8	5,4	6	6					
8	6	7	7	5	5	3	4,8	5,4	6	6	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	2,5	2,5	4	4,5	5	5					
9	7	6	7	6	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	4,8	5,4	6	6	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	3	4,8	5,4	6	6					
10	6	7	7	6	7	3	4,8	5,4	6	6	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	3	4,8	5,4	6	6					
11	7	7	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7					
12	6	7	5	7	7	3	4,8	5,4	6	6	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	2,5	2,5	4	4,5	5	5	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7					
13	6	5	5	7	7	3	4,8	5,4	6	6	2,5	2,5	4	4,5	5	5	2,5	2,5	4	4,5	5	5	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7					
14	5	6	5	6	6	2,5	4	4,5	5	5	3	4,8	5,4	6	6	6	2,5	2,5	4	4,5	5	5	3	3	4,8	5,4	6	6					
15	4	7	6	5	6	2	3,2	3,6	4	4	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	4,8	5,4	6	6	2,5	2,5	4	4,5	5	5	5					
16	4	7	6	6	6	2	3,2	3,6	4	4	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3	4,8	5,4	6	6	3	3	4,8	5,4	6	6	6					
17	3	4	5	5	5	1,5	2,4	2,7	3	3	2	2	3,2	3,6	4	4	2,5	2,5	4	4,5	5	5	2,5	2,5	4	4,5	5	5					
18	5	5	5	6	6	2,5	4	4,5	5	5	2,5	2,5	4	4,5	5	5	2,5	2,5	4	4,5	5	5	3	3	4,8	5,4	6	6					
19	6	7	7	7	7	3	4,8	5,4	6	6	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7					
20	7	7	7	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7					
21	5	7	7	7	7	2,5	4	4,5	5	5	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7	3,5	3,5	5,6	6,3	7	7					
Оценка по событиям для подсистем																																	

Таблица 5

Интегральная оценка воздействия событий на подсистемы у6, у7, у8, у9, у10

№ п/п показатели	Степень важности показателей (а)				Степень воздействия (б) для подсистем (у6)						Степень воздействия (в) для подсистем (у7)						Степень воздействия (г) для подсистем (у8)						Степень воздействия (д) для подсистем (у9)						Степень воздействия (е) для подсистем (у10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)	подсистема (у8)	подсистема (у9)	подсистема (у6)	подсистема (у7)

Таблица 6

**Итоговая оценка воздействия событий на систему
(на примере Саратовской области)**

Подсистема (Y)	Итоговая оценка (ОС)					
	событие 1 (s1)	событие 2 (s2)	событие 3 (s3)	событие 4 (s4)	событие 5 (s5)	событие 6 (s6)
Нанотехнологии и метаматериалы (новые материалы)	58	58	92,8	104,4	116	116
Агропромышленный комплекс	69	69	110,4	124,2	138	138
Информационные технологии	66	66	105,6	118,8	132	132
Лазерные технологии (фотоника)	65,5	65,5	104,8	117,9	131	131
Машиностроение	69	69	110,4	124,2	138	138
Медицина	65,5	65,5	104,8	117,9	131	131
Строительство	67,5	67,5	108	121,5	135	135
Химия и биотехнологии	67,5	67,5	108	121,5	135	135
Электроника и приборостроение	68	68	108,8	122,4	136	136
Энергетика	68,5	68,5	109,6	123,3	137	137
Итого (ОС)	664,5	664,5	1063,2	1196,1	1329	1329

обусловлено социально-экономическими и политическими событиями за последние 4 года, которые в итоге изменили экспортно-импортную политику государства. Именно 5 и 6 события получили самые большие итоговые оценки воздействия на систему.

Следовательно, итоговые оценки подсистем по вероятным событиям 5 и 6 говорят о необходимости направить усилия и все ресурсы системы на совершенствование своей экспортно-импортной политики.

Результатом исследования и авторским вкладом в совершенствовании методики сценарного моделирования развития мезоэкономической системы, является разработка алгоритма оценки локальных результатов воздействия событий внешнего фона на подсистемы и систему в целом, который позволит в дальнейшем использовать его в информационных системах (рис. 1).

Цикл, представленный в алгоритме, можно считать циклом условного перехода, который

выполняется до тех пор, пока параметр цикла не повторит свои значения от первого до итогового шага в единице. Когда параметр достигнет последнего значения, то все операции цикла выполняются итоговый раз.

Проанализировав полученные результаты, необходимо сделать акцент на возможных драйверах и, особенно, на вероятных событиях.

Таким образом можно оценить степень воздействия определенного события на конкретную подсистему. Суммируя указанные показатели по всем подсистемам, мы получаем общую «картину» состояния системы в рамках конкретного события. То есть, суммируя интегральные оценки воздействия всех подсистем, можно определить по указанной методике степень воздействия определенного события на всю систему в целом. Чем больше получившийся результат, тем больше степень воздействия события на систему.

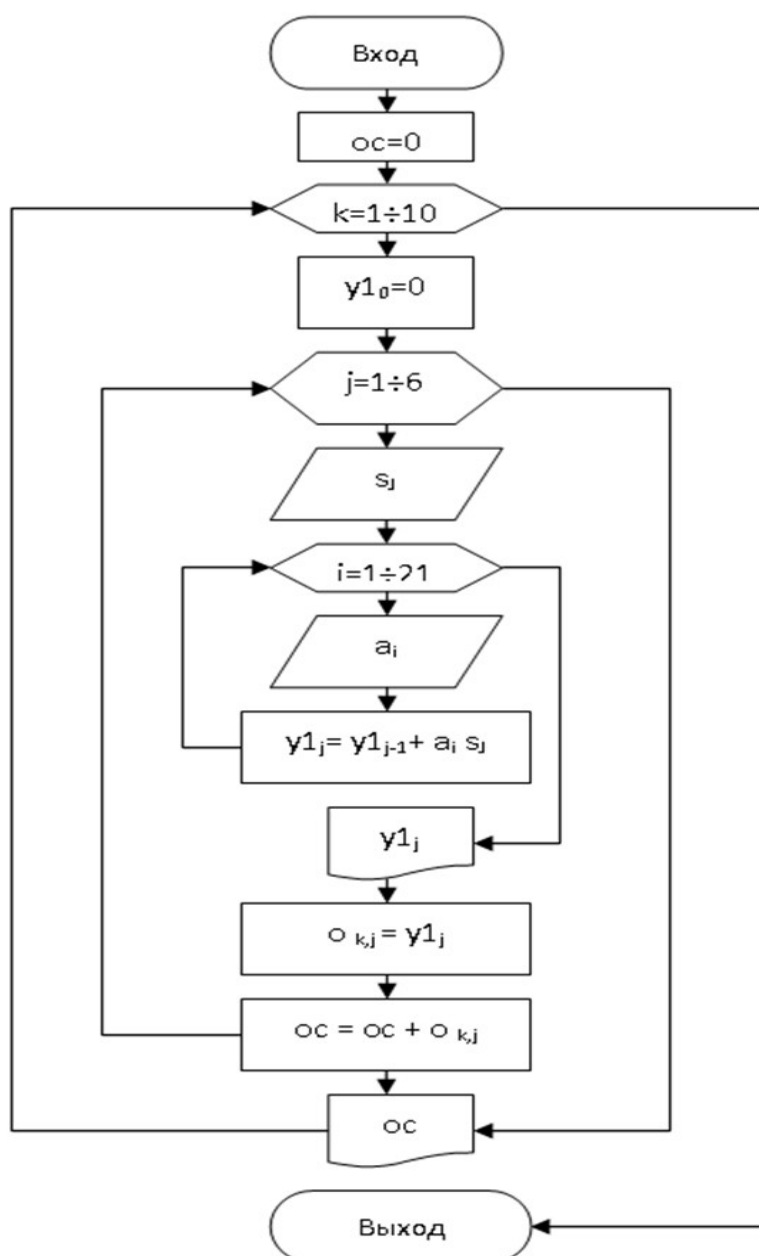


Рис. Алгоритм оценки локальных результатов воздействия событий внешнего фона на мезоэкономическую систему

ЛИТЕРАТУРА

1. Жихарев К.Л. Проектное управление развитием региональной инновационной системы. М.: Социум, 2011. 207 с.
2. Жихарев К.Л. Методология управления развитием региональной инновационной системы: дис. ... д-ра экон. наук. М., 2011. 429 с.
3. Жихарев К.Л. Портфель инноваций региона и проектное управление портфелем // Российский экономический интернет-журнал. 2012. № 1 (01.01.12-31.03.12). Режим доступа: <http://www.e-rej.ru/Articles/2012/Zhiharev257.pdf>.
4. Краснова О. В. Развитие теоретико-методического инструментария формирования инновационного портфеля мезоэкономической системы: дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 2015. 212 с.
5. Шибалкин О. Ю. Проблемы и методы построения сценариев социально-экономического развития. М.: Наука, 1992. 176 с.

REFERENCES

1. Zhiharev K.L. *Proektnoe upravlenie razvitiem regional'noj innovacionnoj sistemy* [Project management of regional innovation system development]. Moscow, Socium, 2011. 207 p. (in Russian).
2. Zhiharev K.L. *Metodologiya upravleniya razvitiem regional'noj innovacionnoj sistemy* [Methodology of regional innovation system development management]. Diss. Doc. Sci. Moscow, 2011, 429 p. (in Russian).
3. Zhiharev K.L. *Portfel' innovacij regiona i proektnoe upravlenie portfelem* [Regional innovation portfolio and project portfolio management]. *Rossijskij ekonomicheskij internet-zhurnal*. 2012, № 1. (01.01.12-31.03.12). *Rezhim dostupa*: <http://www.e-rej.ru/Articles/2012/Zhiharev257.pdf>. (in Russian).
4. Krasnova O. V. *Razvitie teoretiko-metodicheskogo instrumentariya formirovaniya innovacionnogo portfelya mezoekonomicheskoy sistemy* [Development of the theoretical and methodical tools for the formation of the innovative portfolio of the mesoeconomic system]. Diss. Cand. Sci. Saratov, 2015, 212 p. (in Russian).
5. Shibalkin O. Yu. *Problemy i metody postroeniya scenariyev social'no-ehkonomicheskogo razvitiya* [Problems and methods of building socio-economic development scenarios]. Moscow, Nauka, 1992, 176 p. (in Russian).

Краснова Оксана Вячеславовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности и управления инновациями Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., 410054, Саратов, ул., Политехническая, 77; e-mail: krasnovaov760831@mail.ru

Oksana V. Krasnova – Ph.D. in Economics, Assistant Professor of the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University, 77, Politekhnicheskaya Str., Saratov, 410054, Russia, krasnovaov760831@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.05.18, принята к опубликованию 15.09.18

УДК 334.716:621(477.61+477.62)

Л.М. Кузьменко, С.Н. Гринеvская
L. M. Kuzmenko, S. N. Grinevskaya

**РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ ДНР И ЛНР:
СЛОЖНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ****DEVELOPMENT OF ENGINEERING ENTERPRISES DNR AND LNR:
CHALLENGES AND OPPORTUNITIES**

Аннотация. На основе имеющейся информации о восстановлении и работе машиностроительных предприятий ДНР и ЛНР, известного опыта в совершенствовании управления предложены направления, формы и методы развития таких предприятий и отрасли в сложившихся непростых экономических условиях.

Машиностроение, экономическое сотрудничество, факторы развития, приоритеты развития, конкуренция, концептуальная схема стратегии развития.

Abstract. Based on the available information on the restoration and operation of machine-building enterprises in DPR and LPR and also on the known experience in improving management, the article offers the directions, forms and methods for developing the above enterprises and the industry in the current tough economic conditions.

Machine-building, economic cooperation, factors of development, development priorities, competition, conceptual framework for development strategy.

© Кузьменко Л.М., Гринеvская С.Н., 2018

Машиностроение является главной отраслью промышленности, если рассматривать в целом уровень развития страны. В мире примерно 9/10 всей продукции машиностроения производят развитые страны. По числу занятых отрасль занимает первое место среди других отраслей промышленности. Эта отрасль в наибольшей степени способствует углублению специализации и кооперации в мировом хозяйстве, являясь одной из самых наукоемких отраслей промышленности. Утверждается, что машиностроительная отрасль отражает уровень развития научно-технического прогресса, определяет обороноспособность страны, уровень развития других отраслей и производств. Такие отличительные черты машиностроения позволяют говорить о необходимости направления усилий в экономике республик на развитие именно этой отрасли, тем более, что до военных событий в Донецкой и Луганской областях работали крупные машиностроительные предприятия. Кроме того, преимущество Донбасса состоит в том, что за 25 лет было буквально законсервировано станкостроение, и практически не трогали этот сегмент, сумев в полной мере его сохранить. Например, Россия производит всего 3% используемых станков, а остальные закупает за рубежом. За прошлые годы станкостроение практически было уничтожено [1]. Именно эта рыночная ниша в перспективе при правильной промышленной политике позволит республикам довольно заметно пополнить собственный бюджет и на длительное время закрепиться на рынке станкостроения.

В развитии экономик ДНР и ЛНР важную роль играет машиностроительная отрасль промышленности, которая определена как базовая [2]. На правительственном уровне неоднократно отмечалась необходимость создания цепочки «уголь-кокс-металл-машиностроение» [3], и если этот тезис будет реализован, экономика получит качественно новый импульс развития всей промышленности.

Исторически большая часть предприятий машиностроения, расположенных на территории ДНР и ЛНР, была ориентирована на рынок России (до войны более 150

предприятий машиностроения Донбасса производили широкий ассортимент продукции), поскольку входила в единый производственный комплекс СССР. Позднее, когда промышленная инфраструктура Украины претерпела изменения, экспорт машиностроительной продукции в Россию уменьшился. И в настоящее время наблюдается совершенно другая картина. Что касается образовавшихся ДНР и ЛНР, то они, возобновляя экономические связи с Россией, ищут новые возможности и пути для реализации производимой продукции. Задача эта сложная, требует больших усилий и напряжения, но по определенным видам выпускаемой продукции вполне разрешимая с учетом государственной поддержки отрасли.

В настоящее время в ДНР зарегистрировано 38 предприятий машиностроительной отрасли, а в ЛНР – 12. В обеих республиках есть предприятия, которые являются потребителями продукции этой отрасли либо поставщиками сырья для нее. Совершенствование экономических отношений между республиками позволит повышать эффективность производства в отрасли и улучшать удовлетворение потребностей других отраслей, использующих продукцию машиностроения.

В значительной степени машиностроительный сектор ДНР представлен производством горнодобывающих и шахтных машин, сбыт которых ориентирован на угольную и рудодобывающую отрасли. Так, на Ясиноватском машиностроительном заводе (ЯМЗ) собирают, ремонтируют и обслуживают сложную технику для шахт. В 2016 году на этом заводе было выпущено 16 горнопроходческих комбайнов, в 2017 г. ЯМЗ планировал выпустить 30 таких комбайнов. На данный момент предприятие специализируется на производстве горнопроходческих комбайнов двух видов. Следует заметить, что в настоящее время значительным риском является расположение завода вблизи линии военного разграничения. На ЯМЗ трудятся 700 рабочих (ранее было две тысячи). Завод восстановил производство сервисных мощностей в РФ, что позволило значительную часть оборудования поставлять, например, в Кузбасс. Внутренний

рынок для машиностроительной отрасли, специализирующейся на производстве и ремонте горношахтного оборудования, невелик из-за отсутствия средств на поддержку угольщиков из бюджета Республики. Среди работающих потребителей остались только крупные шахты и объединения, не слишком пострадавшие от боевых действий, но и у них нет средств на техническое перевооружение. Ни одного нового комбайна шахты ДНР за 2014-2017 гг. не приобрели, за исключением КСП-35, который в 2016 г. был приобретен ДТЭК для «Свердловантрацита» [4], обходясь капитальными ремонтами имеющегося оборудования. В производстве угольных комбайнов новых серий ЯМЗ планирует использовать электродвигатели Донецкого электротехнического завода [5].

Машиностроительные предприятия ДНР, специализирующиеся в горном машиностроении и встроенные в цепочку добавленной стоимости "уголь-кокс-металл", снизили объемы производства в 3-4 раза по сравнению с довоенным периодом. В 2015 году объем реализованной продукции предприятиями горного машиностроения составил 600 млн. руб. Учитывая внутренний спрос, в 2018 году предполагается увеличить объем производства горнодобывающей и проходческой техники, однако состояние угольной отрасли в целом, отсутствие у шахт финансовых средств на приобретение новой техники не позволяет значительно увеличивать объем производимой продукции.

Кроме предприятий горного машиностроения, на территории ДНР работает завод «ДонФрост», который является единственным производителем бытовых холодильных приборов в ДНР. Большая часть продукции, выпускаемой этим заводом, экспортируется в Российскую Федерацию. Надо отметить, что до войны Донецкий завод холодильников «Норд» был одним из крупнейших производителей холодильников и бытовой техники в Восточной Европе. Технические и технологические новшества завода разрабатывались институтом, который входил в состав объединения «Норд». Экономическая новизна и совершенствование управления поддерживались исследованиями

Института экономики промышленности НАНУ.

Производство сельскохозяйственной техники осуществляется машиностроительным заводом ДНР «Донбасс-Агромаш», который является конкурентоспособным аналогичным предприятиям в РФ. Стоимость донецкой техники дешевле аналогов из России и Украины, а на отдельные модели – до 40% ниже [3], не уступая в качестве производимой продукции.

Особенности и экономического, и политического положения республик определяют в данное время развитие машиностроительной отрасли в них. Необходимо отметить нетрадиционные для Донбасса производства, именно крупноузловую сборку автобусов, спецтехники, трамваев. Одна из главных причин такого производства – резкое сокращение заказов на производство горно-шахтного оборудования со стороны местных потребителей, а потребность в восстановлении городского транспорта велика, поэтому машиностроительные предприятия перепрофилируют свое производство. Так, ГП «Донецкий энергозавод» разработало программу развития с учетом загрузки имеющихся мощностей, как по новым направлениям, так и по модернизации серийно выпускаемого оборудования, что находит сбыт в РФ и Казахстане. И впервые за 15 лет предприятие начало набор специалистов и технического персонала.

В экономике ЛНР важной составляющей является также машиностроение. На территории республики работают машиностроительные предприятия ЧАО «Лугцентрокуз им. С.С. Монятовского» (объем реализации в январе 2017 г. – более 139 млн. руб.); ЧАО «Автомотозапчасть» (объем реализации в 2016 г. – 287 млн. руб.; мощности этого предприятия загружены на 60%); ООО «ЛЗТА «Маршал» (объем реализации в 2016 г. составил почти 365 млн. руб.); ЧАО Луганский завод «Сантехдеталь». Продукция этих заводов реализуется преимущественно на территории РФ. Поэтому очень важным является решение вопроса преодоления существующих препятствий, связанных с реализацией произведенной продукции.

В ЛНР возобновил работу ОДО

«Первомайский электромеханический завод им. К. Маркса» (работает с июня 2016 г.), на котором за весь период после его восстановления было произведено 280 шт. электродвигателей. На предприятии в настоящее время трудятся 230 человек. Есть перспективы в наращивании объемов производства, основные заказчики – предприятия России и ДНР. В ЧАО «Первомайский механический завод» мощности загружены на 16,3%, в 2017 г. предприятием реализовано продукции на 19,56 млн. руб. Сейчас на предприятии трудятся 37 человек, планируется увеличить численность до 50. Продолжает работать ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат», у которого есть заказы на будущее. По данным за I полугодие 2018 г., объем реализации предприятий машиностроения увеличился на 68% [6], а удельный вес машиностроения и металлургии в реализации перерабатывающей промышленности составил более 35% [7]. В Республике согласно планам до конца 2018г. должны заработать крупные машиностроительные предприятия, такие как Краснолучский машиностроительный завод, Брянковский завод бурового оборудования, Кировский кузнечный завод «Центрокуз», Луганский трубный завод [8]. Восстанавливается Стахановский вагоностроительный завод, решаются вопросы его энергообеспечения и сбыта продукции, формируются заказы на производимую продукцию [9,10].

Одна из важных проблем развития машиностроения в ЛНР – отсутствие менеджмента высокого уровня. Необходимо принять Закон о промышленности или на переходный период Концепцию развития промышленности и другие подзаконные акты [11].

Таким образом, основными предприятиями машиностроительной отрасли, выпускающими востребованную продукцию, остаются: Ясиноватский машиностроительный завод, завод «ГорМаш», завод «Горловский машиностроитель», «НГМЗ-БУР» (г. Горловка), «Лугансктепловоз», Снежнянский машиностроительный завод. Требуют своего возрождения машиностроительные заводы:

«Зуевский энергомеханический завод» (основным заказчиком был РосАтом), ПАО «Топаз» (завод ранее известный своими разработками военных комплексов), «Точмаш», Луганский электромашиностроительный завод, Луганский машиностроительный завод [12].

Чтобы соответствовать требованиям, которые предъявляет экономика республик к машиностроению, рассматриваемая отрасль должна занять активную позицию в вопросах модернизации и технического перевооружения предприятий других отраслей, которые являются потребителями машиностроительной продукции. Примером может служить развитие сотрудничества между предприятиями РП «Энергия Донбасса», ГП «Донецкий электротехнический завод», ГП «ТЭТЗ», ГП «Снежнянскхиммаш», ГП «ДЭЗ» [13]. Решаются вопросы приоритетности размещения заказов на ремонт оборудования, а в дальнейшем – на изготовление нового оборудования на предприятиях Республики.

Важную роль в восстановлении предприятий должны играть проводимые организационные мероприятия. Об этом свидетельствует, например, состоявшийся в июне 2018 г. в ДНР форум «Развитие машиностроительной отрасли в области производства горно-шахтного оборудования и энергетики – 2018», на котором была представлена продукция ГП «Донецкий электротехнический завод» («ДЭТЗ»). Этот завод оснащен современным технологическим оборудованием как специализированным, так и универсальным, на заводе широко применяются прогрессивные технологии, используются в производстве высококачественные современные материалы. Предприятие известно изготовлением уникальной продукции с последующим ее промышленным испытанием и постановкой на серийное производство. ГП «ДЭТЗ» специализируется на изготовлении силового взрывозащищенного горно-шахтного оборудования, производит капитальный ремонт любого электрооборудования, может обеспечивать качественный ремонт электрооборудования подвижного состава, подстанций и механического оборудования [14].

Целью развития машиностроения ДНР и ЛНР

должно быть, прежде всего, удовлетворение внутреннего спроса на машиностроительную продукцию. Для достижения этой цели необходимо решить такие задачи:

- повысить конкурентоспособность выпускаемой машиностроительной продукции;
- улучшить обеспечение предприятий отрасли высококвалифицированными рабочими кадрами;
- реструктуризировать машиностроительный комплекс;
- улучшить инвестиционную привлекательность предприятий отрасли;
- расширить рынки сбыта выпускаемой продукции;
- поднять уровень механизации и автоматизации всех стадий производственного цикла.

Основными элементами развития современного машиностроения являются: совершенствование производства, методов организации производства, переход к стандартизации, автоматизации и информационному обеспечению процессов. В этой связи главными направлениями развития машиностроительной отрасли промышленности в ДНР и ЛНР должны быть:

- ориентация на первоочередное удовлетворение потребностей внутреннего рынка, как одного из основных путей решения многих проблем машиностроения;
- интеграция в технологические цепочки производства России и других дружественных государств;
- внедрение инновационных технологий, обеспечивающих в первую очередь ресурсо- и энергосберегающих, способствующих повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- сочетание развития машиностроительной отрасли, инфраструктуры и социальных возможностей республик;
- развитие малого и среднего предпринимательства в машиностроении;
- максимальное использование существующего экономического и научного потенциала, в том числе механизм государственно-частного партнерства;
- формирование системы подготовки квалифицированных кадров для

машиностроительного сектора экономики;

- эффективное использование человеческого фактора на основе развития инициативы трудовых коллективов; совершенствование системы корпоративного менеджмента;

- создание научного центра по машиностроению, объединяющего научные, производственные и финансовые организации, с целью образования саморазвивающихся систем;

- формирование крупного структурообразующего объединения, имеющего повышенную финансовую устойчивость и способность к саморазвитию.

Особого внимания в намечаемых мероприятиях заслуживает обеспечение продукцией машиностроения внутреннего рынка, так как недостаток заказов со стороны такого порождает дефицит инвестиционных и оборотных средств и, как следствие, – невозможность обновления технологического оборудования, своевременной оплаты опытно-конструкторских работ и несвоевременность решения намеченных планов и программ.

Для всей экономики двух республик, и машиностроительной отрасли в том числе, важным является факт подписания 02 июля 2018 г. Торгово-промышленными палатами ДНР и ЛНР соглашения о сотрудничестве. Это означает, что такие отношения выходят на качественно новый уровень, что позволяет расширять экономическое сотрудничество, развивать экономические отношения между субъектами хозяйствования, создавать совместные проекты. Кроме того, создание благоприятных условий для производителей при продвижении продукции на рынок РФ и Евразийского союза сделало необходимым оформление органа по сертификации, аккредитованного в Росаккредитации, и теперь у производителей ДНР и ЛНР есть возможность получать на свою продукцию действующий на территории Евразийского союза сертификат соответствия [15].

Проведенный анализ основных трендов в развитии машиностроительной отрасли промышленности ДНР и ЛНР, выявление основных направлений развития данной отрасли и ограничений позволили определить проблемы, ограничивающие экономическое

развитие территорий в связи с тем, что в данный момент сотрудничество ДНР с ЛНР осуществляется по принципу внешней политики между государствами. Поэтому обеспечение развития экономики ДНР и ЛНР предлагается достигать на основе совершенствования экономических отношений, в том числе путем развития машиностроения на основе информационных технологий, а также отраслей экономики, ориентированных на удовлетворение потребностей населения.

Основополагающий принцип сотрудничества республик заключается в том, чтобы осуществлять связи и договорные отношения с целью поиска совместных решений идентичных проблем. Это обусловлено тем, что республики теснейшим образом связаны производственными, хозяйственными, культурными и родственными связями. Интеграционные процессы необходимо не начинать, а восстанавливать и развивать в области экономического сотрудничества и производственной кооперации.

Иногда существующие барьеры только замедляют восстановление и развитие экономики в регионах, чинят искусственные препятствия, мешая решению практических задач. Большинство факторов, которые обычно приводятся как отрицательные аспекты создания единых экономических зон, отсутствуют в отношениях территорий или имеют незначительное влияние в силу специфики различных ситуаций в регионах. Совершенствование экономических отношений ДНР и ЛНР должно стать мощным стимулом для развития регионов, что приведет к качественным изменениям, и такие действия должны быстро и эффективно осуществляться. Пример тому – в процессе развития кооперационных отношений между ДНР и ЛНР подписан протокол о сотрудничестве в сфере промышленности, торговли и технического регулирования между Министерством промышленности, и торговли ДНР и Министерством промышленности и торговли ЛНР [16].

Анализ сложившихся отношений в экономике республик позволил указать на некоторые факторы, которые тормозят и мешают развитию

хозяйственных связей:

прежде всего, это дотационность республик. Пока каждая республика отдельно решает задачу ее снижения за счет увеличения внутреннего экономического потенциала, используя отраслевые возможности (например, в ДНР мощности загружены на 25-30%, ЛНР – 10%). Уменьшению дотационности препятствует и политическая составляющая, которая тесно связана с операциями экспорта и импорта;

отсутствие у предприятий достаточных финансовых ресурсов для закупки необходимого оборудования. Например, заказы машиностроительных предприятий для шахт (арки, крепи, комбайны) в основном реализуются внутри своей республики, выполняя задачу экономической безопасности своей территории и наполняя свой бюджет. Шахты ЛНР: «Антрацит», «Краснодонуголь», «Ровенькиантрацит», «Свердловантрацит» сократили или прекратили сотрудничество с машиностроительными заводами ДНР, производящими шахтное оборудование, в связи с отсутствием средств на техническое обновление, и занимаются только ремонтом;

восприятие конкуренции между предприятиями машиностроительной отрасли как риска, когда конкуренция может снизить цены на производимую продукцию, а недополученная прибыль (особенно в нынешних условиях) негативно скажется на выполнении планов.

Нужен активный поиск выхода из сложившейся ситуации. Особую роль играют таможенные процедуры, именно на границе пересекаются важные внешнеэкономические проблемы республик. Граница, выполняя барьерную функцию, может становиться зоной контрактов, активизируя производственную кооперацию, торговлю, обмен опытом. В этой связи большую позитивную роль сыграло снятие таможенных барьеров между ДНР и ЛНР. Развитию машиностроительной отрасли при упрощении экономических связей между республиками будет способствовать:

увеличение товарооборота машиностроительной продукции между ДНР и ЛНР;

диверсификация экономик, когда интегрированный машиностроительный

комплекс сможет обеспечивать долгосрочное приграничное и межреспубликанское сотрудничество;

развитие кооперации между предприятиями машиностроения обеих республик, транспортно-логистической инфраструктуры в приграничных районах;

востребованность и конкурентоспособность продукции машиностроения на внешнем рынке, что подтверждается показателем экспорта производимой продукции;

единое нормативно-правовое законодательство, что упростит совместную деятельность хозяйствующих субъектов ДНР и ЛНР;

конкуренция между предприятиями, что будет способствовать инновационному развитию и приведёт к конкурентному снижению цен, увеличивая спрос на продукцию;

специализация предприятий отрасли, которая повысит общую эффективность экономик в соответствии с теорией сравнительных преимуществ;

более свободный обмен технологиями и знаниями, что ускорит экономический рост машиностроительной отрасли как наиболее наукоёмкой и инновационной;

единая финансовая система, создания которой требует логика для получения выгод и преимуществ в развитии экономик республик;

снижению дотационности в экономиках ДНР и ЛНР;

обеспечению совместной экономической безопасности.

На современном этапе предприятиям республик необходимо внедрение эффективных конкретных систем управления с целью привлечения достаточного объема инвестиций. В сложившейся ситуации у машиностроительных предприятий недостаточно ни ресурсов, ни возможностей. И если определяем поддержку машиностроения как приоритетного направления экономического развития, то этой отрасли необходима поддержка со стороны власти. Развитию отрасли машиностроения в экономическом сотрудничестве ДНР и ЛНР должна предшествовать разработка концепции и затем алгоритма стратегических приоритетов в таком развитии. Стратегическим

приоритетам должны соответствовать факторы, формы и специфика отрасли, а обеспечивать ее развитие – природный и создаваемый ресурсный потенциал, профессиональные кадры, транспортные сети и инфраструктура.

Концептуальная схема стратегии развития машиностроения должна в своей структуре содержать блоки: анализа текущего состояния отрасли; экономического потенциала с ресурсным обеспечением и конкурентными преимуществами; целей и задач развития с уточнением оптимального распределения ресурсов, повышения инвестиционной привлекательности, инновационной активности; развития малого предпринимательства; нового потенциала с учетом научного сопровождения и развития различных форм сотрудничества. Такая концепция предполагает определение этапов реализации стратегии и оценки ее результатов. Алгоритм стратегических приоритетов позволит последовательно осуществлять: постановку целей и задач в стратегии, анализ отраслевого состояния, уточнение конкурентных преимуществ, выбор направлений развития и оценку результатов. Представляется, что концепции могут быть разработаны в ДНР и ЛНР, а общая затем, сформированная с учетом необходимости и возможности решения общих проблем, послужит стратегическим направлением развития экономик республик.

Выводы

Машиностроительная отрасль, отражая уровень развития научно-технического прогресса, определяет во многом обороноспособность страны, уровень развития других отраслей и производств. В этой связи направления усилий в отношении развития экономик дружественных ДНР и ЛНР должны быть направлены в первую очередь на развитие этой отрасли, тем более что для этого есть все условия. В довоенном Донбассе продукция машиностроения занимала в общем объеме реализованной довольно значительный удельный вес и, кроме того, на предприятиях делали такое специфическое оборудование, которое с успехом внедрялось на угольных шахтах, обеспечивая эффективность и безопасность труда шахтеров. В сложившейся

ситуации картина несколько иная, но при этом мы можем утверждать, что положительные результаты есть. Восстанавливаются предприятия, возвращаются работники, производящие уникальную продукцию, которая требует реализации. Поэтому необходимы новые методы и инструменты, способствующие решению многих управленческих вопросов. Важную роль сыграло упрощение таможенных отношений между ДНР и ЛНР, подписание соглашения о сотрудничестве Торгово-промышленными палатами ДНР и ЛНР, что свидетельствует о качественно новом уровне отношений, расширяя экономическое сотрудничество. Развитию отрасли машиностроения обеих республик будут способствовать: увеличение товарооборота между ними, диверсификация экономик, развитие кооперации между

предприятиями и транспортно-логистической инфраструктуры, увеличение экспорта произведенной продукции, специализация предприятий отрасли, которая повысит общую эффективность экономик, более свободный обмен технологиями и знаниями, снижение экономической безопасности.

Совершенствование управления предполагает формирование концептуальной схемы стратегии развития машиностроения с определением этапов реализации стратегии и оценки ее результатов. В рамках такой стратегии предлагается алгоритм стратегических приоритетов, последовательность действий которого позволит решать проблемы в соответствии со стратегическими направлениями для эффективного развития экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гумилев А. Куда катится ДНР // Новороссия, 2018, 10 мая, №191. С.11.
2. Ежегодное послание Главы Донецкой Народной Республики Народному Совету 17.12.2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dnrsovet.su/ezhegodnoe-poslanie-glavy-donetskoj-narodnoj-respubliki-narodnomu-sovetu/>.
3. В ДНР планируют восстанавливать машиностроение. А. Тимофеев о восстановлении машиностроения в ДНР /01/2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dnr-live.ru/a-timofeev-o-vostanovlenii-mashinostroeniya-v-dnr/>.
4. Угольные комбайны из Ясиноватой поедут работать в Россию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://patriot-donetsk.ru/13201-ugolnye-kombayny-iz-yasinovatoj-poedut-rabotat-v-rossiyu.html>.
5. Аграрии Республики будут обеспечены сельскохозяйственной техникой, изготовленной в ДНР [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dnr-live.ru/agrarii-respubliki-budut-obespechenyi-selskohozyaystvennoy-tehnikoy-izgotovlennoy-v-dnr/>.
6. Предприятия переработки в 1 полугодии 2018 г. реализовали вдвое больше продукции, чем в 2017. [Электронный ресурс] / Министерство промышленности и торговли ЛНР. Режим доступа: <http://minpromlnr.su/main.php?article&deystvie=2&idnews=955>.
7. Основу перерабатывающих предприятий ЛНР составляет пищевая, машиностроительная и металлургическая продукция. 21.03.2018. ИА REGNUM. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://regnum.ru/news/2394089/html>.
8. Крупные машиностроительные предприятия планируют запустить в ЛНР в 2018 году. Март 21, 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://miaistok.su/krupnye-mashinostroitelnye-predpriyatiya-planiruyut-zapustit-v-lnr-v-2018-godu/>.
9. Козлов С. О социально-экономическом развитии Республики. 29.11.2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xxiveklrn.su/novosti/3736-sergey-kozlov-o-socialno-ekonomicheskoy-razvitiy-respubliki.html/>.
10. В Республике ведут производственную деятельность 294 предприятия. 29.03.2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xxiveklrn.su/novosti/92-v-respublike-vedut-proizvodstvennuyu-deyatelnost-294-predpriyatiya.html>.
11. Горбатенков И.: Промышленность ЛНР имеет большой потенциал. 30.03.2017.

[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xxiveklnr.su/novosti/111-igor-gorbatenkov-promyshlennost-lnr-imeet-bolshoy-potencial.html>.

12. В ДНР процветает сельское хозяйство, промышленное производство и торговля в упадке. 25.04.2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://regnum.ru/news/2267767.html>.

13. В Минпромторге обсудили вопросы выполнения подрядных ремонтных работ силами государственных предприятий машиностроительной отрасли ДНР [Электронный ресурс] / Министерство промышленности и торговли ДНР. 20.07.2018. Режим доступа: <http://mptdnr.ru/news/>.

14. В Донецке обсудили пути развития машиностроительной отрасли ДНР. 5.06.2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mptdnr.ru/news/872-v-donecke-obsudili-puti-razvitiya-mashinostroitelnoi-otrasli-dnr.html>.

15. В ДНР начался процесс построения Единой государственной системы технического регулирования. 28.05.2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mptdnr.ru/news/864-v-dnr-nachalsja-process-postroeniya-edinoi-gosudarstvennoi-sistemy-tehnicheskogo-regulirovaniya.html>.

16. Состоялось совещание по вопросу развития кооперации в ЛНР. 26.07.2018. [Электронный ресурс] / Министерство промышленности и торговли ЛНР. Режим доступа: <http://minpromlnr.su/main.php?article&deystvie=2&idnews=952>.

REFERENCES

1. Gumilev A. Kuda katitsya DNR [Where the DPR goes]. Novorossiya, 2018, 10 maya, no. 191, pp. 11. (in Russian).

2. Ezhegodnoe poslanie Glavy Donetskoy Narodnoy Respubliki Narodnomu Sovetu 17.12.2016 (Annual message of the head of the Donetsk People's Republic to the National Council 17.12.2016) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://dnrsovet.su/ezhegodnoe-poslanie-glavy-donetskoj-narodnoj-respubliki-narodnomu-sovetu/>. (in Russian).

3. V DNR planiruyut vosstanovit' mashinostroenie. A. Timofeev o vosstanovlenii mashinostroeniya v DNR /01/2017 (The DNR plans to restore mechanical engineering. A. Timofeev about restoration of mechanical engineering in DNR/01/2017) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://dnr-live.ru/a-timofeev-o-vosstanovlenii-mashinostroeniya-v-dnr/>. (in Russian).

4. Ugolnye kombayny iz Yasinovatoj poedut rabotat' v Rossiyu (Coal harvesters from Yasinovata will go to work in Russia) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://patriot-donetsk.ru/13201-ugolnye-kombayny-iz-yasinovatoj-poedut-rabotat-v-rossiyu.html>. (in Russian).

5. Agrarii Respubliki budut obespecheny selskohozyaystvennoy tekhnikoy, izgotovlennoy v DNR (Farmers of the Republic will be provided with agricultural machinery manufactured in DNR) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://dnr-live.ru/agrarii-respubliki-budut-obespechenyi-selskohozyaystvennoy-tehnikoy-izgotovlennoy-v-dnr/>. (in Russian).

6. Predpriyatiya pererabotki v 1 polugodii 2018 g. realizovali vdvoe bol'she produkci, chem v 2017 (The enterprises of processing in 1 half of 2018 have realized twice more products, than in 2017) [Electronny resurs] / Ministerstvo promyshlennosti i trgovli LNR. Rezhim dostupa: <http://minpromlnr.su/main.php?article&deystvie=2&idnews=955>. (in Russian).

7. Osnovu pererabatyvayushchih predpriyatij LNR sostavlyayet pishchevaya, mashinostroitelnaya i metallurgicheskaya produkciya. 21.03.2018 UA REGNUM (The basis of processing enterprises LNR is food, machine-building and metallurgical production. 21.03.2018. IA REGNUM) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://regnum.ru/news/2394089/html>. (in Russian).

8. Krupnye mashinostroitelnye predpriyatiya planiruyut zapustit' v LNR v 2018 godu. Mart 21, 2018 (Large machine-building enterprises plan to launch in LNR in 2018. March 21, 2018) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://miaistok.su/krupnye-mashinostroitelnye-predpriyatiya-planiruyut-zapustit-v-lnr-v-2018-godu/>. (in Russian).

9. Kozlov S. O socialno-ekonomicheskom razvitii Respubliki. 29.11.2017 (On social and economic development of the Republic. 29.11.2017) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://xxiveklnr.su/>

novosti/3736-sergey-kozlov-o-socialno-ekonomicheskoy-razvitii-respubliki.html/ (in Russian).

10. *V Respublike vedut proizvodstvennyuyu deyatelnost 294 predpriyatiya*. 29.03.2017 (In the Republic are engaged in production activities 294 enterprises. 29.03.2017) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://xxiveklr.su/novosti/92-v-respublike-vedut-proizvodstvennyuyu-deyatelnost-294-predpriyatiya.html>. (in Russian).

11. *Gorbatenkov I. Promyshlennost LNR imeet bolshoy potencial*. 30.03.2017 (The industry of LNR has great potential. 30.03.2017) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://xxiveklr.su/novosti/111-igor-gorbatenkov-promyshlennost-lnr-imeet-bolshoy-potencial.html>. (in Russian).

12. *V DNR procvetaet selskoe hozyastvo, promyshlennoe proizvodstvo i trgovlya v upadke*. 25.04.2017 (The DNR thrives on agriculture, industrial production and trade in decline. 25.04.2017) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://regnum.ru/news/2267767.html>. (in Russian).

13. *V Minpromtorge obsudili voprosy vypolneniya podryadnyh rabot silami gosudarstvennyh predpriyatiy mashinostroyelnoy otrasli DNR* (The Ministry of Industry discussed the issues of fulfillment of contract repair works by the state enterprises of the Engineering branch of DNR) [Electronny resurs] / Ministerstvo promyshlennosti i trgovli DNR. 20.07.2018. Rezhim dostupa: <http://mptdnr.ru/news/> (in Russian).

14. *V Donecke obsudili puti razvitiya mashinostroyelnoy otrasli DNR*. 5.06.2018 (In Donetsk discussed ways of development of engineering industry DNR. 5.06.2018) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://mptdnr.ru/news/872-v-donecke-obsudili-puti-razvitiya-mashinostroyelnoy-otrasli-dnr.html>. (in Russian).

15. *V DNR nachalsya process postroeniya Edinoi gosudarstvennoy sistemy tehnikeskogo regulirovaniya*. 28.05.2018 (The process of construction of the unified State system of technical regulation has begun in DNR. 28.05.2018) [Electronny resurs]. Rezhim dostupa: <http://mptdnr.ru/news/864-v-dnr-nachalsya-process-postroeniya-edinoi-gosudarstvennoy-sistemy-tehnikeskogo-regulirovaniya.html>. (in Russian).

16. *Sostoyalos soveshchanie po voprosu razvitiya kooperatsii v LNR*. 26.07.2018 (A meeting was held on the development of cooperation in the LNR. 26.07.2018) [Electronny resurs] / Ministerstvo promyshlennosti i trgovli LNR. Rezhim dostupa: <http://minpromlnr.su/main.php?article&deystvie=2&idnews=952>. (in Russian).

Кузьменко Лариса Михайловна – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела моделирования экономических систем ГУ «Институт экономических исследований», 283048, г. Донецк, ул. Университетская, 77; e-mail: lara.iei@yandex.ru

Larisa M. Kuzmenko – Dr. Sc. (Economics), Professor, Chief Researcher of Department of Economic Systems Modeling of State Institution «Economic Research Institute», 77, University Str., Donetsk, 283048; lara.iei@yandex.ru

Гринеvская Светлана Николаевна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник отдела моделирования экономических систем ГУ «Институт экономических исследований», 283048, г. Донецк, ул. Университетская, 77; e-mail: grinevskaya.s.n.@econri.org

Svetlana N. Grinevskaya – PhD (Economics), Senior Researcher, Leading Researcher of Department of Economic Systems Modeling of State Institution «Economic Research Institute», 77, University Str., Donetsk, 283048; grinevskaya.s.n.@econri.org

Статья поступила в редакцию 30.07.18, принята к опубликованию 15. 09. 18

УДК 334

О.А. Мызрова, И.А. Горячева, О.С. Бойкова**O.A. Myzrova, I.A. Goryacheva, O.S. Boikova****ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ РЕГИОНА К РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****ASSESSMENT OF THE REGION'S READINESS TO DEVELOP INNOVATIVE ACTIVITIES**

Аннотация. Представлены результаты исследования теоретических и методических подходов к оценке готовности региона к развитию инновационной деятельности, обоснованы сущность и содержание данной категории. Определено, что готовность региона к развитию инновационной деятельности определяется накопленным совокупным потенциалом как отдельных предприятий, так и экономики региона в целом, которые предлагается оценивать по инфраструктурно-правовому, инновационно-производственному, научно-образовательному и инвестиционно-финансовому. Проведена оценка готовности Саратовской области к развитию инновационной деятельности.

Инновационная деятельность, инновационный потенциал, готовность к развитию, инфраструктурно-правовой, инновационно-производственный, научно-образовательный, инвестиционно-финансовый

Abstract. The article presents the results of a study of theoretical and methodological approaches to assessing the region's readiness to develop innovation, substantiates the essence and content of this category. It is determined that the region's readiness to develop innovation activity is determined by the accumulated cumulative potential of individual enterprises, and the economy of the region as a whole, which is proposed to be assessed by the infrastructural and legal, innovation-production, scientific-educational and investment-financial. An assessment of the readiness of the Saratov region to the development of innovation activity was carried out

Innovation activity, innovation potential, readiness for development, infrastructural and legal, innovation and production, scientific and educational, investment and financial

На современном этапе развития экономики страны недостаточно только реагировать на быстрые изменения среды, нужно также быть готовым к будущим изменениям для более эффективного использования конкурентных и ресурсных возможностей системы, выявленных в результате анализа ее потенциала. В последнее время появилось довольно много публикаций в научной литературе, посвященных исследованию готовности к развитию предприятий. Однако готовность предприятий к развитию, в т.ч. инновационному, во многом определяется политикой, проводимой правительством региона, в котором функционируют

предприятия. Сюда относятся не только принимаемые местными муниципалитетами законы, постановления и программы о «поддержании», «создании благоприятных условий» для развития инновационной деятельности в регионе, но, прежде всего, фактическое формирование инфраструктуры, фондов, выделение грантов и т.д. Кроме того, «Для того чтобы стимулировать развитие регионов...», необходимо активно поощрять «...разработку региональных стратегий «умной специализации». Однако такие стратегии должны быть индивидуальными; их нельзя разрабатывать исключительно на национальном уровне» [2, с. 32], т.к. должны

учитывать специфику, преимущества и потенциал региона.

Как отмечается в [4,5], необходимо «... учитывать существенное регио-нальное разнообразие предпринимательской среды, поскольку даже в соседних регионах условия для бизнеса могут заметно различаться».

Поэтому, на наш взгляд, достаточно важным является определения фактического состояния дел в регионе, выявление факторов и резервов улучшения экономической ситуации, повышения конкурентоспособности, что невозможно без развития инновационной деятельности, а следовательно, возникает потребность в оценке уровня и готовности региона к ее развитию на новом, более качественном уровне.

Проведенный анализ научной литературы позволил установить, что многие ученые, исследуя готовность к развитию инновационной деятельности тех или иных экономических систем, отождествляют ее с инновационным потенциалом. При этом даже «инновационный потенциал» как экономическая категория не имеет единого толкования. Так, например, К. Фримен рассматривал инновационный потенциал как обеспечивающий рост системы за счет нововведений [7]. П. Друкер отмечает, что инновационный потенциал имеет практическое значение и его надо анализировать для эффективного использования [14]. По мнению О.В. Васюхина и Е.А. Павловой, инновационный потенциал представляет собой одно из системных свойств большой и сложной социально-экономической системы, которое позволяет ей адаптироваться с помощью коммерциализации новых знаний к изменениям окружающей среды [12]. На наш взгляд, выводы вышепредставленных ученых в полной мере соответствуют экономической системе региона, развитию ее инновационной деятельности.

Наиболее полный подход к составляющим инновационного потенциала представлен в [13], которые включают ресурсную (материально-технические, информационные и финансовые ресурсы), внутреннюю (ресурсы государственной поддержки и инфраструктурные) и результативную («рост

эффективности функционирования экономической системы»). Однако, на наш взгляд, в данном контексте не учитываются, во-первых, другие составляющие (например, готовность экономической системы к коммерциализации, продвижению результатов инновационной деятельности на рынок), а во-вторых, последняя составляющая представляет собой результат инновационной деятельности, а не накопленные возможности, средства и условия, необходимые для ее осуществления.

Таким образом, готовность региона к развитию инновационной деятельности является комплексной характеристикой его способности к совершенствованию и переходу на новый качественный уровень ее эффективной реализации субъектами региона, а также наличие накопленных ресурсов, возможностей, способов и методов для развития инновационных процессов. При этом немаловажную роль в этом процессе играет платежеспособный спрос на инновационные товары и услуги.

Следует отметить, что готовность региона к развитию инновационной деятельности формируется как на уровне региона в целом, так и на уровне отдельных предприятий. Первый уровень позволяет провести комплексную оценку, т.е. потенциалов в целом по региону, разделив ее на четыре взаимосвязанных блока. Второй – отдельных предприятий и организаций региона, осуществляющих или способных к внедрению инновационных разработок в любой сфере своей деятельности (производственная, организационная, управленческая, маркетинговая, информационная и т.д.). Это связано с тем, что предприятия определяют основную долю готовности региона к развитию инновационной деятельности.

Построение модели оценки готовности региона к развитию инновационной деятельности основано на том, что современная модель требует взаимодействия власти, бизнеса и университетов [6] с целью построения стратегии инновационного развития, учитывающей производственно-технологический потенциал региона [13].

С этих позиций для комплексной оценки уровня готовности региона к развитию

инновационной деятельности, т.е. способности перейти в новое, более совершенное качественное состояние, были выделены следующие блоки:

- инфраструктурно-правовой;
- инновационно-производственный;
- научно-образовательный;
- инвестиционно-финансовый.

Первый блок – инфраструктурно-правовой – отвечает за формирование готовности региона с позиции создания и действенного функционирования нормативно-правовой базы, инновационно-инвестиционной политики, консультационных центров, рыночной и инновационной инфраструктуры (аудиторские, консалтинговые, страховые, лизинговые, логистические компании, центры трансфера технологий, информационные центры и др.). Элементами данного блока выступает правительство региона, а также министерства и ведомства. «Грамотная реализация инновационной политики может привести к активизации инновационной деятельности на уровне отдельных фирм, что, в свою очередь, способно вызвать цепную реакцию на макроуровне; кульминацией данного процесса может стать более высокая конкурентоспособность» [3].

Качество инновационно-инвестиционной политики характеризуется такими показателями как наличие и качество нормативно-правовой базы развития инновационной деятельности в регионе (стратегия развития инновационной деятельности, специальные законодательных положений, программы развития, выделение приоритетных зон (направлений) развития, кластеров, уровень развития специализированной инфраструктуры).

Организационно-правовое обеспечение – наличие координационного центра по инновационной политике при правительстве региона; специализированных организаций, деятельность которых направлена на поддержку субъектов инновационной деятельности в регионе (фонды, агентства, информационные и консультативные центры и др.).

Развитие бизнеса, в том числе и инновационного, во многом определяется и особенностями, и степенью развития

институциональной среды [1, 8-11], что и требует, на наш взгляд, выделять ее в отдельную составляющую оценки уровня готовности региона к развитию.

Оценка по этому блоку проводится экспертным методом: по каждому показателю эксперты проставляют баллы от 0 до 1, на основе которых определяется итоговый показатель.

Второй блок – инновационно-производственный – обеспечивает накопление производственного, маркетингового, интеллектуального, научно-исследовательского потенциалов. Его элементами выступают инновационные технопарки, инкубаторы, НИИ, научно-исследовательские и опытно-конструкторские подразделения предприятий, вузы, а также предприятия и организации, занятые производством и реализацией инновационной продукции и услуг.

Третий блок – научно-образовательный – обеспечивает подготовку кадров соответствующих специальностей (рабочих, менеджеров всех уровней, специалистов, исследователей, ученых и др.), формирование интеллектуального, научно-исследовательского и кадрового потенциала региона. Элементами этого блока выступают профессиональные колледжи, техникумы, вузы.

Четвертый блок – инвестиционно-финансовый – отвечает за накопление и наличие финансовых и инвестиционных ресурсов и включает в качестве элементов правительство (в рамках выделения средства регионального бюджета, привлечения федеральных субсидий на финансирование инновационных программ и проектов), министерства и ведомства (в части выделения средств на научные исследования и разработки, поддержку инновационного предпринимательства), кредитные организации, различные инвестиционные фонды, частные инвесторы (предоставление ресурсов для финансирования и инвестирования инновационных проектов), предприятия и организации (наличие и использование собственного капитала на развитие инновационной деятельности).

Комплексная оценка готовности региона к развитию инновационной деятельности

включает оценку накопленного потенциала каждым блоком и строится на основе многоуровневых иерархических показателей с использованием количественных и качественных методов, а также интегрированных показателей. Такой подход позволит выявить «слабые» и «сильные» позиции региона и определить направления дальнейшего развития.

В целях обоснованности оценки готовности региона к развитию инновационной деятельности итоговые (частные) показатели каждого блока имеют весовые критерии, которые были определены методом корреляционно-регрессионного анализа с учетом влияния факторов, способствующих данному направлению развития экономики

региона. Кроме того, это позволило выявить тесноту связи и влияние факторов на создание и внедрение, прежде всего, технологических инноваций. Как показали расчеты, наибольшую значимость имеет инвестиционно-финансовая обеспеченность инновационной деятельности. Комплексный и частные критерии оценки измеряются от нуля до единицы. Если критерий меньше 0,3, то регион имеет низкий, от 0,3 до 0,5 – средний, от 0,5 до 0,8 – умеренный и от 0,8 до 1 – высокий уровень готовности к развитию инновационной деятельности.

Результаты и предлагаемая система показателей оценки готовности региона к развитию инновационной деятельности на примере Саратовской области представлены в таблице.

Критерии и результаты оценки готовности региона к развитию инновационной деятельности [рассчитано по: 17,18]

Вид потенциала	Формула расчета	Характеристика	Субъекты, обеспечивающие формирование	Значение критерия
1. Инфраструктурно-правовой блок				
Организационно-управленческий Информационный	$K_1 = \frac{\sum B_i}{n}$ B_i – количество баллов i -го эксперта; n – количество экспертов	Качество инновационно-инвестиционной политики региона	Министерства и ведомства региона	0,1
Организационно-управленческий Информационный	$K_2 = \frac{\sum B_i}{n}$ B_i – количество баллов i -го эксперта; n – количество экспертов	Организационно-правовое обеспечение региона	Министерства и ведомства региона	0,3
Организационно-управленческий Информационный Логистический	$K_2 = \frac{\sum B_i}{n}$ B_i – количество баллов i -го эксперта; n – количество экспертов	Логистическое обеспечение региона	Министерства и ведомства региона	0,1
$K_{61} = 0,165 \sqrt[3]{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3}$				0,024
2. Инновационно-производственный блок				
Производственный	$K_3 = \frac{C_v}{C}$ C_v – стоимость введенных основных промышленно-производственных фондов в регионе, руб.; C – стоимость основных промышленно-производственных фондов в регионе, руб.	Интенсивность обновления промышленно-производственных фондов	Министерства и ведомства региона, предприятия	0,63

Производственный Инновационный Кадровый	$K_4 = \frac{Z_{ип}}{3}$, $Z_{ип}$ – количество чел., занятых в высокотехнологичных отраслях промышленного производства; 3 – число занятых в экономике региона, чел.	Доля занятых на предприятиях с высоко- и средне-технологическим уровнем производства	Промышленные предприятия	0,0004
Производственный Кадровый Инновационный Информационный Маркетинговый	$K_5 = \frac{Z_{иу}}{3}$, $Z_{иу}$ – количество чел., занятых в наукоемких отраслях сферы услуг; 3 – число занятых в экономике региона, чел.	Долю занятых в наукоемких отраслях сферы услуг в общей численности занятых в экономике региона	Наукоемкие предприятия сферы услуг	0,001
Научно-исследовательский Интеллектуальный Инновационный Кадровый	$K_6 = \frac{Z_{ир}}{3г}$, $Z_{ир}$ – количество занятых исследованиями и разработками, чел.; $3г$ – среднегодовой численности занятых в экономике региона, чел.	Доля занятых исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона	Вузы, НИИ, предприятия и организации, технопарки, инкубаторы, инновационные кластеры	0,004
Интеллектуальный Инновационный Научно-исследовательский Информационный	$K_7 = \frac{П_t}{П}$, $П_t$ – количество организаций промышленного производства, осуществлявших технологические инновации, ед.; $П$ – количество организаций промышленного производства, ед.	Доля организаций промышленного производства, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций промышленного производства региона	Промышленные предприятия	0,97
Интеллектуальный Инновационный Научно-исследовательский Информационный Маркетинговый Организационно-управленческий	$K_8 = \frac{П_{нт}}{П}$, $П_{нт}$ – количество организаций, осуществлявших нетехнологические (маркетинговые и/или организационные) инновации, ед.	Доля организаций, осуществлявших нетехнологические (маркетинговые и/или организационные) инновации, в общем числе организаций промышленного производства региона	Промышленные предприятия	0,01
Интеллектуальный Инновационный Информационный Производственный	$K_9 = \frac{П_{гт}}{П}$, $П_{гт}$ – количество организаций, имевших готовые технологические инновации, разработанные собственными силами, ед.	Доля организаций, имевших готовые технологические инновации, разработанные собственными силами, в общем числе организаций промышленного производства региона	Промышленные предприятия	0,1

Интеллектуальный Инновационный Научно-исследовательский Информационный Производственный	$K_{10} = \frac{P_{\text{си}}}{P}$, — количество организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок, ед.	Доля организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок, в общем числе организаций промышленного производства региона	Промышленные предприятия	0,002
Интеллектуальный Инновационный Информационный Производственный	$K_{11} = \frac{M_{\text{ти}}}{M}$, — количество малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, ед.; — количество малых предприятий промышленного производства, ед.	Доля малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий промышленного производства	Малые предприятия промышленности	0,048
Инновационный Производственный Финансовый	$K_{12} = \frac{T_{\text{и}}}{T}$, — объем инновационных товаров, работ, услуг, руб.; — объем отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организациями промышленного производства, руб.	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организациями промышленного производства региона	Промышленные предприятия	0,082
Инновационный Производственный Финансовый	$K_{13} = \frac{T_{\text{ти}}}{T}$, — объем вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка, руб.; — объем отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организациями промышленного производства, руб.	Доля вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организациями промышленного производства региона	Промышленные предприятия	0,05
$K_{62} = 0,399 \sqrt[10]{K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_{10} \cdot K_{11} \cdot K_{12} \cdot K_{13}}$				0,0056
1. Научно-образовательный блок				
Кадровый	$K_{14} = \frac{Ч_{\text{во}}}{Ч}$, — численность населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование, чел; — численность населения в регионе в возрасте 25–64 лет, чел.	Доля населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование, в общей численности населения соответствующей возрастной группы в регионе	Минобрнауки РФ, вузы, предприятия и организации (целевое обучение)	0,3

Кадровый	$K_{15} = \frac{C_{во}}{Ч}$, C _{во} – количество студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования, чел.	Доля студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в общей численности населения региона	Минобрнауки РФ, вузы, предприятия и организации (целевое обучение)
Кадровый Интеллектуальный Научно-исследовательский	$K_{16} = \frac{И_m}{Ч_m}$, И _m – количество исследователей в возрасте до 39 лет, чел; Ч _m – общая численность исследователей в регионе, чел.	Доля работающих в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей в регионе	Вузы, НИИ, предприятия и организации, технопарки, инкубаторы, инновационные кластеры
$K_{63} = 0,226^3 \sqrt{K_{14} \cdot K_{15} \cdot K_{16}}$			
1. Инвестиционно-финансовый блок			
Финансовый Инвестиционный	$K_{17} = \frac{З_r}{ВРП}$, З _r – затраты региона на технологические инновации, руб.; ВРП – валовой региональный продукт, руб.	Доля затрат на технологические инновации в объеме валового регионального продукта	Правительство региона
	$K_{18} = \frac{Б_r}{З_r}$, Б – средства регионального бюджета, направленные на финансирование научно-исследовательских работ, руб.; З – затраты на научно-исследовательские работы, руб.	Доля средств регионального бюджета в общем объеме финансирования затрат на научно-исследовательские работы	Правительство региона
Финансовый Инвестиционный	$K_{19} = \frac{С_ф}{Б}$, С _ф – средства федерального бюджета, привлеченные на развитие инновационной деятельности, инфраструктуры региона, руб.; Б – средства регионального бюджета, направленные на развитие инновационной деятельности, руб.	Доля привлеченных средств федерального бюджета в объеме средств регионального бюджета, направленных на развитие инновационной деятельности	Правительство региона, министерства и ведомства
Финансовый Научно-исследовательский	$K_{20} = \frac{З_в}{ВРП}$, З _в – внутренние затраты на исследования и разработки, руб.	Доля внутренних затрат на исследования и разработки в объеме ВРП	Правительство региона, министерства и ведомства, предприятия
Финансовый Научно-исследовательский	$K_{21} = \frac{З_{пп}}{З_n}$, З _{пп} – средства организаций предпринимательского сектора, руб.; З _n – внутренние затраты на исследования и разработки организаций предпринимательского сектора региона, руб.	Доля средств организаций предпринимательского сектора региона в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки	Предприятия и организации региона
Финансовый Инвестиционный	$K_{22} = \frac{З_r}{Т_o}$, З _r – затраты на технологические инновации, руб.; Т _o – общий объем отгруженных товаров, выполненных работ и услуг организаций промышленного производства региона, руб.	Интенсивность затрат на технологические инновации на предприятиях промышленного производства региона	Промышленные предприятия
$K_{64} = 0,533^6 \sqrt{K_{17} \cdot K_{18} \cdot K_{19} \cdot K_{20} \cdot K_{21} \cdot K_{22}}$			
Комплексный критерий готовности региона к развитию инновационной деятельности			
$K_{rp} = \sqrt[4]{K_{61} \cdot K_{62} \cdot K_{63} \cdot K_{64}}$			

Таким образом, Саратовская область, в которой инновационная деятельность осуществляется преимущественно на промышленных предприятиях, в организациях малого бизнеса, академических

научных организациях и вузах, имеет средний уровень готовности к дальнейшему развитию инновационной деятельности, что связано, прежде всего, с недостаточностью инвестиционно-финансовых ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Carayannis E., Grigoroudis E. (2016) *Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness. Foresight and STI Governance*, vol. 10, no 1, pp. 31-42. DOI: 10.17323/1995-459x.2016.1.31.42.
2. Carayannis E.G., Campbell D.F.J. (2010) *Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix, and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a transdisciplinary analysis of sustainable development and social ecology* // *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*. Vol. 1, no 1, pp. 41-69.
3. Carayannis E.G., Rakhmatullin R. (2014) *The Quadruple/Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialization Strategies for sustainable and inclusive growth in Europe and beyond* // *Journal of the Knowledge Economy*. Vol. 5, no. 2, pp. 212-239.
4. Cuaresma J.C., Oberhofer H., Andronova Vincelette G. (2013) *Firm growth and productivity in Belarus: New empirical evidence from the machine building industry* // *Journal of Comparative Economics*. Vol. 42, no 3, pp. 726-738.
5. EBRD (2013) *The Business Environment and Enterprise Performance Survey. The Russian Regions: Results*. London: European Bank for Reconstruction and Development. Режим доступа: <http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/beeps.pdf>, дата обращения 17.08.2018.
6. Etzkowitz G. (2008) *Triple Helix. University-Industry-Government. Innovation in Action*. New York, London: Routledge, 2008. 164 p.
7. Freeman, C. *The National System of Innovation in Historical Perspective* // *Cambridge Journal of Economics*. 1995. Vol. 19, pp. 5-24.
8. Marcelin I., Mathur I. (2015) *Privatization, Financial Development, Property Rights and Growth* // *Journal of Banking and Finance*. Vol. 50 (C), pp. 528-546.
9. Volchek D., Henttonen K., Edelmann J. (2013a) *Exploring the Role of a Country's Institutional Environment in Internationalization: Strategic Responses of SMEs in Russia* // *Journal of East-West Business*. Vol. 19, no. 4, pp. 317-350.
10. Welter F., Smallbone D. (2011) *Institutional Perspectives on Entrepreneurial Behavior in Challenging Environments* // *Journal of Small Business Management*. Vol. 49, no. 1, pp. 107-125.
11. Yukhanaev A., Fallon G., Baranchenko Y., Anisimova A. (2015) *An investigation into the formal institutional constraints that restrict entrepreneurship and SME growth in Russia* // *Journal of East-West Business*. Vol. 21, no. 4, pp. 313-341.
12. Васюхин О.В., Павлова Е.А. *Развитие инновационного потенциала промышленного предприятия*. М.: Академия естествознания, 2013. 230 с.
13. Голова И.М., Суховой А.Ф. *Инновационно-технологическое развитие промышленных регионов в условиях социально-экономической нестабильности* // *Экономика региона*. 2015. №1. С. 131-144.
14. Друкер Питер Ф. *Бизнес и инновации*. М.: Вильямс, 2014. 423 с.
15. Макаров В. *Моделирование развития экономики региона и эффективность пространства инноваций* / В. Макаров, С. Айвазян, М. Афанасьев, А. Бахтизин, А. Нанавян // *Форсайт*. 2016. Т. 10. № 3. С. 76-90.
16. Рудычев А.А. *Проблемы формирования модели оценки инновационного потенциала как фактора повышения конкурентоспособности промышленного предприятия: монография* / А.А. Рудычев, Е.А. Никитина, С.П. Гавриловская, А.А. Гетманцев. Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. 94 с.
17. *Статистический ежегодник Саратовской области 2016 год: Статистический сборник*

в 2 т., т.2 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. Саратов. 2017. 187 с.

18. Статистический ежегодник Саратовской области 2016 год: статистический сборник в 2 т., т.1 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. Саратов. 2017. 178 с.

REFERENCES

1. Carayannis E., Grigoroudis E. (2016) *Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness*. *Foresight and STI Governance*, vol. 10, no 1, pp. 31-42. DOI: 10.17323/1995-459x.2016.1.31.42..

2. Carayannis E.G., Campbell D.F.J. (2010) *Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix, and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a transdisciplinary analysis of sustainable development and social ecology* // *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*. Vol. 1, no 1, pp. 41-69.

3. Carayannis E.G., Rakhmatullin R. (2014) *The Quadruple/Quintuple In-novation Helixes and Smart Specialization Strategies for sustainable and inclusive growth in Europe and beyond* // *Journal of the Knowledge Economy*. Vol. 5, no. 2, pp. 212-239.

4. Cuaresma J.C., Oberhofer H., Andronova Vincelette G. (2013) *Firm growth and productivity in Belarus: New empirical evidence from the machine build-ing industry* // *Journal of Comparative Economics*. Vol. 42, no 3, pp. 726-738.

5. EBRD (2013) *The Business Environment and Enterprise Performance Survey. The Russian Regions: Results*. London: European Bank for Reconstruction and Development. Режим доступа: <http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/beeps.pdf>, дата обращения 17.08.2018.

6. Etzkowitz G. (2008) *Triple Helix. University-Industry-Government. Innovation in Action*. New York, London: Routledge, 2008. 164 p.

7. Freeman C. *The National System of Innovation in Historical Perspective* // *Cambridge Journal of Economics*. 1995. Vol. 19, pp. 5-24.

8. Marcelin I., Mathur I. (2015) *Privatization, Financial Development, Property Rights and Growth* // *Journal of Banking and Finance*. Vol. 50 (C), pp. 528-546.

9. Volchek D., Henttonen K., Edelmann J. (2013a) *Exploring the Role of a Country's Institutional Environment in Internationalization: Strategic Responses of SMEs in Russia* // *Journal of East-West Business*. Vol. 19, no. 4, pp. 317-350.

10. Welter F., Smallbone D. (2011) *Institutional Perspectives on Entrepreneurial Behavior in Challenging Environments* // *Journal of Small Business Management*. Vol. 49, no. 1, pp. 107-125.

11. Yukhanaev A., Fallon G., Baranchenko Y., Anisimova A. (2015) *An investigation into the formal institutional constraints that restrict entrepreneurship and SME growth in Russia* // *Journal of East-West Business*. Vol. 21, no. 4, pp. 313-341.

12. Vasyuhin O.V., Pavlova E.A. *Razvitie innovacionnogo potenciala promyshlennogo predpriyatiya [Development of innovative potential of an industrial enterprise]*. Moscow, Akademiya estestvoznaniya, 2013. 230 p. (in Russian).

13. Golova I.M., Suhovej A.F. *Innovacionno-tehnologicheskoe razvitie promyshlennyh regionov v usloviyah social'no-ekonomicheskoy nestabil'nosti [Innovation and technological development of industrial regions in the context of socio-economic instability]*. *Ekonomika regiona*, 2015, no. 1, pp. 131-144. (in Russian).

14. Drucker Peter F. *Biznes i innovacii [Business and Innovations]*. Moscow, Vil'yams, 2014. 423 p. (in Russian).

15. Makarov V. *Modelirovanie razvitiya ekonomiki regiona i effektivnost' prostranstva innovacij [Modeling the development of the regional economy and the efficiency of the innovation space]* / V. Makarov, S. Ayvazyan, M. Afanasyev, A. Bakhtizin, A. Nanavyan. *Forsajt*, 2016, Vol. 10, no. 3, pp. 76-90. (in Russian).

16. Rudychyev A.A., Rudychyev A.A., Nikitin E.A., Gavrilovskaya S.P., Getmantsev A.A.. *Problemy formirovaniya modeli ocenki innovacionnogo potenciala kak faktora povysheniya konkurentosposobnosti promyshlennogo predpriyatiya [Problems of formation of a model for assessing innovation potential as a factor in increasing the competitiveness of an industrial enterprise: monograph]*. Belgorod, Izd-vo BGTU, 2015. 94 p. (in Russian).

17. *Statistical Yearbook of the Saratov Region 2016: Statistical Yearbook in 2 tons, v.2. Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Saratovskoj oblasti. Saratov, 2017. 187 p. (in Russian).*

18. *Statistical Yearbook of the Saratov Region 2016: Statistical Yearbook in 2 tons, v.1. Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Saratovskoj oblasti. Saratov, 2017. 178 p. (in Russian).*

Мызрова Ольга Александровна – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической безопасности и управления инновациями Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., 410054, Саратов, ул., Политехническая, 77; e-mail: olga_myzrova@mail.ru

Горячева Ирина Алексеевна – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической безопасности и управления инновациями Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., 410054, Саратов, ул., Политехническая, 77; e-mail: rahmaninaia@mail.ru

Бойкова Оксана Сергеевна – старший преподаватель кафедры экономической безопасности и управления инновациями Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., 410054, Саратов, ул., Политехническая, 77; e-mail: bos1203@mail.ru

Olga A. Myzrova – Dr. Sc. (Economics), Professor of the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University, 77, Politekhnikeskaya Str., Saratov, 410054, Russia, olga_myzrova@mail.ru

Irina A. Goryacheva – Dr. Sc. (Economics), Professor of the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University, 77, Politekhnikeskaya Str., Saratov, 410054, Russia, rahmaninaia@mail.ru

Oksana S. Boikova – Senior Lecturer, of the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University, 77, Politekhnikeskaya Str., Saratov, 410054, Russia, bos1203@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.08.18, принята к опубликованию 15.09.18

УДК 338.1

Н.Н. Османкин

N.N. Osmankin

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

IMPROVEMENT OF THE METODOLOGICAL COMPOSITION OF THE ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC EFFICIENCY OF DEVELOPMENT OF PRODUCTION

Исследуются состав и методологические особенности анализа эффективности хозяйствующих субъектов в организации экономического развития. Определяется

The composition and methodological features of the analysis of the effectiveness of economic entities in the organization of economic development are investigated. The content is determined and the

© Османкин Н.Н., 2018

содержание и обосновывается необходимость совершенствования функциональных качеств критерия социально-экономической эффективности. Определяются принципы его преобразования. Обосновываются направления совершенствования оценок и методологического состава анализа эффективности организации развития производственной системы.

Организация экономического развития, матричный формат, критерий экономической эффективности, функциональность процессов, организационные уровни, согласованное развёртывание, адаптивность экономических систем, анализ дуальных величин

need to improve the functional qualities of the criterion of socio-economic efficiency is substantiated. The principles of its transformation are determined. The directions of improving the estimates and the methodological composition of the organization of development of the production system are substantiated

Organization of economic development, matrix format, criterion of economic efficiency, process functionality, organizational levels, coordinated deployment, adaptability of economic systems, analysis of dual variables

Всё системное многообразие экономического развития можно разделить на ряд организационных уровней объединяющих однотипные по своему строению хозяйственно-экономические комплексы. Изменение состояния производственной системы на любом уровне экономического развития, приводит к относительным преобразованиям, перемещениям в структуре системы и

представляет собой функциональное событие. Социальный аспект процессов экономического развития целесообразно представлять как совокупность полиметричных взаимодействий хозяйствующих субъектов. Они осуществляются по разным линиям и переплетениям действий деятельности, в различных формах, сочетания и совершенствования производственного потенциала (таблица 1).

Таблица 1

Формулирование социальных целей экономического развития

Субъекты	Социальный и правовой статус	Социальная эффективности и основные показатели развития
Работник: рабочий, служащий, ИТР	Центр квалификации и качества работ, производство прибавочной стоимости	Квалификация, условия и техническая оснащённость труда работника. Производство продукции А на уровне качества Q (процент брака 0,001). Повышение профессионального уровня и квалификации. Улучшение знаний, навыков и умений на уровне категории L.
Профсоюзы	Стратегический центр полномочной ответственности, социального развития, трудовой политики и гарантированного совершенствования условий труда и работы	Оплата, условия и оснащённость труда работников. Социально-профилактическая обеспеченность труда и отдыха работников
Собственник	Предприниматель. Создатель предприятия, центр полномочной ответственности, распорядительства и прибыли	Прибыль. Нарращивание и развитие собственности. Соотношение между рыночной и балансовой стоимостью компании. Удовлетворённость клиентов
Корпорация. Производственные, хозяйственные, отраслевые, межотраслевые и др. интегрированные комплексы и объединения собственников	Предпринимательская фирма, центр доходности и эффективности. Стратегический хозяйственный центр научно-технического развития, издержек и нововведений	Совокупные валовые издержки, научно-техническая позиция. Конкурентоспособный профиль. Дивиденд на акцию

В реальных условиях возрастающего воздействия факторов научно-технического прогресса, новых форм организации общественного производства, его интеграционных характеристик, личного опыта персональная деятельность каждого хозяйствующего субъекта, формы и оценки (измерения) результатов развития принимают во внимание и включают «в организационный процесс», но они не всегда рядоположены друг другу, они постоянно варьируются и вносят тем самым в процесс экономического развития дополнительные мотивы, усиления, формируют личные стимулы.

Соответственно в многомерном разнообразии производственных отношений должны выделяться общие их свойства для группировки по направлению ведущей прогрессивной тенденции. Процедуры сравнения, сведения от частного к общему, создания на этой основе методологии концентрации многообразного позволяют сосредоточиться на объективных признаках взаимодействия и развития отношений. Прежде всего, это связано с определением критерия эффективности экономического развития – экономической категории, специфичной для каждого способа производства. В его определениях общепризнанной является обусловленность коренными материальными интересами наиболее представительного состава хозяйствующих субъектов и ключевого собственника средств производства. Трудности конструирования критерия связаны с выявлением составляющих и установлением связей между ними с объяснением возможностей применения их в качестве базовых составляющих в достаточно широком диапазоне обоснований вариантов эффективной организации экономического развития.

Действительно, анализ и оценка интенсивности развития предполагают понятия об изменениях текущего состояния объекта, о необходимости сравнительных сопоставлений с достигнутыми результатами в базисном периоде, о прогнозируемом приросте результатов в планируемом периоде и т.п. В практическом плане также нельзя не учитывать

характер интерпретации конкретными хозяйствующими субъектами целевых установок, см. приводимые в таблице 2 характеристики (подробно по всему составу хозяйствующих субъектов см. [1, с. 94-97]) и их последствий для развития.

Но в силу усложнения процессов развития объекта, усиливающейся взаимопереплетённости многообразных объективных и субъективных факторов развития, проблема объективности конструирования критерия усложняется. Препятствием на пути к объективности, как уже подчёркивалось выше, может быть наряду с познавательным (гносилогическим) аспектом определения современного состава развития и практический аспект.

Утвердившиеся в современной теории и на практике процедуры формирования и применения критерия освобождают управленческие воздействия на экономическое развитие от целого ряда признаков и обстоятельств. Они позволяют абстрагироваться от зарождающегося в результате практической деятельности опыта и формирования своеобразия этой деятельности, создают предпосылки для сложения абстрагированных качеств в некую сумму для развития соответствующей аппаратной методологии, обюрокрачивания организационные системы и управленческие структуры экономического развития. Нужен новый формат критерия. Новое его определение должно отражать коренные изменения в структуре и динамике экономического развития применительно к условиям ускоряющегося научно-технического прогресса. Должны быть найдены подходы, определяющие организационно-управленческий контекст и быстро меняющийся характер формирования мотивов деятельности хозяйствующих субъектов экономического развития.

Такой подход вытекает не только из развиваемой автором концепции [1] на дальнейшее усиление роли мотивационного подхода к оценкам эффективности экономического развития, вопрос ставится значительно шире – о создании условий, благоприятствующих комплексному

Таблица 2

Формулирование персональных целей организации экономического развития

Субъект	Нормативно-правовые аспекты компетенций и принципов взаимодействия в организации развития экономических систем	Экономический и правовой статус	Личная цель хозяйствующего субъекта	Возможная (в соответствии с должностными определениями) формулировка целей развития экономической организации	
				вариант корректной постановки цели	+теневые поступления и подобные источники обогащения
Работник: рабочий, служащий, ИТР	Конституция, законодательство, коллективный договор с работодателем	Наёмный работник в соответствии с трудовым законодательством и согласованными с профсоюзом условиями и системами оплаты и тарификации работ	Заработная плата. Стимулирующие выплаты. Достойные условия работы. +Не санкционированный приработок	Повышение профессионального уровня и квалификации. Улучшение навыков, умений на уровне повышающих категорий оплаты и стимулирования производительности и качества работы.	Нарушение трудовой дисциплины, организационной, профессиональной культуры; скрытые, текущие простои, преднамеренные нарушения технологии и организационно нормативных предписаний.
Собственник руководство предприятия	Гражданский кодекс	Собственник, Наёмный директор предприятия, др. предпринимательской структуры	Распределённая в личные фонды прибыль, формирование капитала. Наращивание и развитие собственности. Заработная плата и поощрительные выплаты. +Теневые источники обогащения, сверхнормативного перераспределения денежных, материальных потоков, и средств оплаты. Эксплуатация, включая природные ресурсы (заниженные нормы затрат на воспроизводство и оплату труда, др., повышающее значение коэффициента Джини)	В соответствии с уставом предприятия, договорами о сделках и в соответствии с обусловленными методами их реализации, налоговыми предписаниями, коллективным трудовым договором с работниками, условиями найма и организации руководства предприятием.	+ Неофициальная деятельность на предприятии незарегистрированных товариществ, форм частного партнёрства и т.н. инновационных малых предприятий; сокрытие текущих денежных и т.п. операций; расценок по оплате, нарушения учётной политики по амортизационным отчислениям; нарушение технологических предписаний и положений о компенсационных выплатах в связи рационализаторской деятельностью, тяжёлых работ и условий по безопасности труда и профилактике вредности здоровья и окружающей среды.

использованию всех факторов развития, в т.ч. способностей и творческой активности хозяйствующих субъектов.

Но проблема определения эффективности хозяйствующего субъекта экономического развития еще сложнее, если учитывать, что в условиях ускорения научно-технического прогресса формируются инновационные ресурсы и формы разделения организационно-управленческих качеств хозяйствующих субъектов и консолидации их усилий и связей, в т.ч в части индивидуального взаимодействия субъектов, когда состав этих качеств и переконпоновка хозяйственной структуры сохраняют и усиливают социально-экономическую целостность мотивационной системы сотрудничества (или, напротив, разрушает, приводит к деградации, в негативных случаях усиливая тем самым процессы эксплуатации и разорения общества в целом).

Экономическое развитие, таким образом, представляет собой полиметрический процесс, организация и совершенствование которого осуществляются по разным линиям и переплетениям деятельности хозяйствующих субъектов, в различных формах использования факторов, сочетания форм и ресурсов развития. В то же время на системном уровне организации экономического развития в комплексах взаимодействующих субъектов, в характеристиках их деятельности и эффективности разрабатываемых ими экономических программ развития, по составу предлагаемых управленческих решений, направлениям развития объекта возрастают требования и повышается роль всесторонней комплексной оценки эффективности всей экономической и административно-организационной системы национальной экономики.

Вопросы определения эффективности развития системы в целом и поиска методологического основания соответствующего критерия перестают быть только логическими. Сама возможность совершенствования общества как системы оказывается в зависимости от состава аналитических процессов и их воспроизведения в системе научно-обоснованного критерия, от

качества субъектов, реализующих эти процессы. При этом, чем выше степень индивидуальной их подготовленности и опыта организации экономического развития, тем может быть выше порядок функционирования и развития системы в целом. Вопрос, в том числе и в степени выясненности реального состояния и складывающегося характера производственных отношений между хозяйствующими субъектами и эффективностью всей их организации. Наибольшими достоинствами в этом отношении обладает показатель изменения объема национального дохода, исчисляемого по источникам его образования и отождествляемого с дополнительным эффектом от вовлечения в общественное производство трудовых и природных ресурсов общества в соответствии со складывающейся в обществе структурой потребления. Во взаимосвязи с ним могут быть вычислены обобщающие результаты и эффективность экономического развития отдельно предприятий, объединений и хозяйствующих субъектов. Значение эффективности для предприятий может быть выражено показателем чистой продукции, для экономических районов – это показатель совокупности доходов всех экономических агентов, участников сфер материального производства и нематериальных услуг с учётом локализуемых на территории экономического района в соответствии с государственной экономической политикой субсидий и капитальных вложений. Для хозяйствующих субъектов в соответствии с их должностными полномочиями критериальное значение эффективности соответственно может быть определено совокупностью приведенных денежных доходов этих работников (с учетом локализуемых на предприятии общественных фондов потребления).

Индикативный характер аналитических оценок при этом обуславливается также и возрастающей ролью активных действий по организации экономического развития как совокупности в том числе оперативных решений по адаптивному объекту к изменяющимся условиям среды взаимодействия. Адаптивное взаимодействие управляемой системы с другими субъектами необходимо изучать.

Препятствием на пути к объективности этих отношений может быть, как корыстное поведение лица, принимающего решение, так и его договорная предрасположенность (ангажированность), или другие причины поведения хозяйствующего субъекта - личное пристрастие, догматическое следование некоторым обществоведческим или технократическим установкам и т.п.

Учёт адаптивности экономических систем является необходимым условием построения

адекватной реальности моделей и алгоритма применения критерия. В соотношениях факторов развития подразделений экономической системы и описывающих их влияние в выражениях критерия эффективности можно обнаружить сходство соотношений, записанных в виде переменных состояний взаимодействующих структурных элементов экономической системы, отображённых в системе сопрягающихся в ходе анализа дуальных величин:

$$u \Leftrightarrow i; e \Leftrightarrow Ju = Ri \Leftrightarrow i = Gu; u = Ldi / dt \Leftrightarrow i = Cdu / dt;$$

Каждый хозяйствующий субъект является элементом цепи обратной связи системы управления экономическим развитием технологическим процессом. Усиление роли экономического развития происходит при этом вследствие совершенствования его форм и предпринимаемых действий иерархически взаимодействующих субъектов. Они, на своих уровнях руководства добиваются приращения суммарного для данного уровня результата (Δp): экономического, социального, при соответствующих усилиях (Δq) и затратах времени (Δt – темп, как характеристика интенсивности и достигнутой напряжённости усилий) $\Delta p \rightarrow \Delta q \rightarrow \Delta t$. Знание при этом характеристик оператора, а также корректировка с помощью специальных компенсаторов позволяют лучше использовать возможности работника в системе управления.

В рамках рассматриваемой модели предполагается объяснение проявляющихся фактов и тенденций экономического развития. Развитие анализируется как динамический процесс, происходящий в едином пространстве.

Возникает представление о своего рода «эскалаторе» экономического развития, в ходе движения которого в идеале поэтапно возникает и формируется соответствующий совокупный результат. Работа же в основном звене общественного производства, согласно развиваемой организационно экономической концепции, является результатом всех приложенных другими хозяйствующими субъектами сил.

В идеале эффективность этого управления можно для наглядности отобразить в виде

определённого реально освоенного пространства. К примеру, равномерно замещённая площадь соответствующего сегмента прямоугольного треугольника, как определённой матрицы, условно, но вполне наглядно может отобразить, в том числе совместную работу равнодействующей сил. (см. рис. 1). Направив координатную ось вдоль прямой отображающей развитие можно принять во внимание в качестве исходных параметров для анализа особенностей развития экономических систем. Далее в обоснованиях используются: направления формирующегося вектора развития вдоль горизонтального катета прямоугольного треугольника, его, площадь – S , количественные характеристики сторон треугольника « A », « V », состав взаимодействующих экономических систем и их долевые отображения, см. ограничения площади треугольника вертикальными линиями. Появляется возможность отображения в постановочных разработках, прежде всего, структурных особенностей экономического развития, оценки долевой роли в его организации взаимодействующих хозяйствующих субъектов – « s », « f » и отображения общего его результата – « F » – как обобщающей величины результатов деятельности хозяйствующих субъектов. Проявляются тенденции (взаимно положительные или отрицательные в зависимости от развивающихся социальных условий) и характеристики структуры соответствующего вектора. Но особенно важны в таких оценках определения масштаба работы и формирующихся сил всех хозяйствующих субъектов при равноускоренном развитии

экономических систем – площадь всей матрицы S . Можно с этой целью предложить количественное её выражение как $S = AV/2$, а работу и силу взаимодействующих субъектов, каждого отдельно,

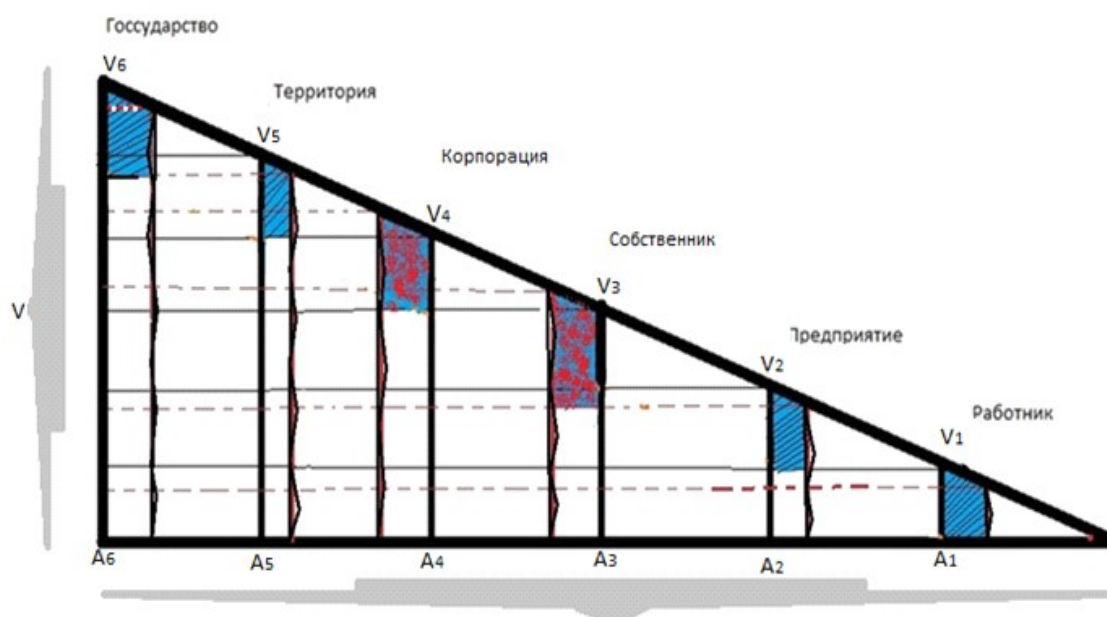
$$-s_{1,2,3,4,5,6} = \frac{a_{1,2,3,4,5,6} v_{1,2,3,4,5,6}}{2};$$

Отсюда следует, что их вклад в формирование эффективности экономического развития национальной экономической системы «F» может быть выражен суммой и составляющим её слагаемыми $F = f_1 + f_2 + f_3 + f_4 + f_5 + f_6 + f_7$, где

количественное значение вклада рассчитывается соответственно:

$$f_1 = (s_1); f_2 = (s_2 - s_1); f_3 = (s_3 - s_2); f_4 = (s_5 - s_4); f_5 = (s_6 - s_5); f_6 = (s_7 - s_6); f_7 = (s_7)$$

Между изменением площади треугольника S и фактической работой, совершенной в основном звене, существует прямая связь. Эту связь проще всего установить, рассматривая изменения (в сторону усиления/ослабления) воздействия хозяйствующего субъекта рассматриваемого уровня на результаты экономического развития (рисунок).



Вариант отображения характера сопряжения и эффективности взаимодействия хозяйствующих субъектов экономического развития (матричный фрагмент)

В данном случае это отображается площадью соответствующего сегмента треугольной матрицы экономического развития. Пространство экономического развития – площадь всей матрицы. Процесс её освоения, формирование всей структуры должны происходить равноускоренно, сохраняя параметры равноденствия движение во всех сегментах. Так можно продемонстрировать позитивные направления взаимодействий или, напротив, объяснить характер потерь потенциала и замедления темпов социально-экономического развития.

В обобщённом виде в отображённой таким образом схеме развития, рис.1 (контуры, обведённые вертикальной, волнистой, чёрной линией) можно выявить и оценить явления разрастающегося неравенства, усиливающих

диспропорций в распределении ресурсов совершенствования производительных сил страны в целом. (См. различия контуров площади пространства развития, обведённых вертикальной прямой линией, и контуров, обведённых волнистой вертикальной линией).

Но тогда возникает новое понимание преимущества результатов экономического развития. Оно осуществляется в более концентрированном виде, в интересах одного или консолидированной группы хозяйствующих субъектов (скажем в варианте олигархического диапазона), чем это полагала прежняя (равновесная, или стандартная, для продекларированного конституцией режима экономических отношений) концепция. Тогда то, что не вошло в пространство матрицы экономического развития, см. темные с

диагональными прочерками выбросы ресурсов (см. рис.) по вертикали, это отчуждённые от другого хозяйствующего субъекта возможности. Разрастающиеся же, помеченные тёмным оттеснением – присвоения этих ресурсов другими хозяйствующими субъектами (см. «собственники», «корпорации»). Это как раз и отображает растущее угнетение одних субъектов другими, а в последующем потерю сплочённости хозяйствующих субъектов, пропорциональности в системе экономических отношений, ослабление в конечном итоге потенциала развития национальной экономики в целом.

В реальных условиях российской экономики формируется именно один из таких сценариев

развития системы [1]. Прежде всего, ослабевает влияние государственного регулирования в организации развития. В общей системе взаимодействия уменьшается влияние территориальных структур управления (см. отмеченное на рис. горизонтальными пунктирными линиями площади матрицы: для государственных, территориальных структур, для предприятий и работников эти пространства значительно меньше расчётно-нормативных, очерченных на рисунке горизонтальными чёрными линиями). Необходимого для повышения эффективности организации развития экономических систем стимулирования и соответствующего перераспределения ресурсов в системе национальной экономики не происходило.

ЛИТЕРАТУРА

1. Османкин Н.Н. *Инновационный контекст распределения в организации развития экономических систем: монография. Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. 168 с.*
2. Горячева Т.В. Развитие системы управления многоуровневой промышленной политикой в РФ в условиях углубления экономической интеграции // *Инновационная деятельность. 2013. № 1-2 (24). С. 19-24.*
3. Кемеров В. Е. Ключи к современности – в сдвигах методологии // *Вопросы философии. 2014, № 2. С. 3-13.*

REFERENCES

1. Osmankin N.N. *Innovacionnyj kontekst raspredeleniya v organizacii razvitiya ekonomicheskikh sistem [Innovative context of distribution in the organization of Economic Systems Developmen]. Samara, Izd-vo Samarskogo universiteta, 2018. 168 p.(in Russian).*
2. Goryacheva T.V. *Razvitie sistemy upravleniya mnogourovnevoj promyshlennoj politikoj v RF v usloviyah uglubleniya ekonomicheskoy integracii [Development of the system of management of multilevel industrial policy in Russia in conditions of deepening of economic integration]. Innovacionnaya deyatel'nost', 2013, no. 1-2 (24), pp. 19-24. (in Russian).*
3. Kemerov V. E. *Klyuchi k sovremennosti – v sdvigah metodologii [The keys to modernity are the shifts in methodology]. Voprosy filosofii, 2014, no. 2, pp. 3-13. (in Russian).*

Османкин Николай Николаевич – доктор экономических наук, профессор кафедры общего и стратегического менеджмента Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, 443086, Самара, Московское шоссе, 34; e-mail: n.osmankin@yandex.ru

Nikolay N. Osmankin – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of General and strategic Management of Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russia; n.osmankin@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 19.08.18, принята к опубликованию 15.09.18

УДК338.5
Е. Г. Пипко
E. G. Pipko

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ И МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ

INNOVATIVE DEVELOPMENT AND MARKETING OF INNOVATIONS

Аннотация. В статье рассматривается использование маркетинга инноваций как фактора инновационного развития, определяются цель, задачи и принципы маркетинга инноваций. Анализируется специфика маркетинга инноваций, и связь со стратегическим управлением. Исследуются задачи связанные с формированием стратегии «голубых океанов» на основе стратегического маркетинга инноваций.

Annotation. The article discusses the use of marketing innovation as a factor of innovation development, defines the goal, objectives and principles of marketing innovation. Analyzes the specifics of marketing innovation, and the relationship with strategic management. The tasks related to the formation of the strategy of «blue oceans» on the basis of strategic marketing of innovations are investigated.

Инновационное развитие, стратегическое позиционирование, стратегия, маркетинг инноваций, жизненный цикл товара, конкурентоспособность

Innovative development, strategic positioning, strategy, marketing innovation, product life cycle, competitiveness

Для инновационного развития, повышения конкурентоспособности, структурной перестройки экономики необходимо формирование наукоемких конкурентоспособных производств в разных секторах национального хозяйства и решение проблемы внедрения инноваций в производство. Данная проблема рассматривается в организационном аспекте с позиции отсутствия связей между наукой, образованием и бизнесом. Однако существует и другой аспект этой проблемы, а именно развитие специализации маркетинговой деятельности в области развития маркетинга инноваций, формирование и использование исключительных компетенций по маркетингу инноваций у предпринимателей.

Как отмечают различные исследователи, уровень инновационной активности и продажа отечественных инновационных продуктов в РФ заметно ниже уровня данных показателей стран Европы [1,3]. Поэтому проблема продвижения и сопровождения

инноваций на рынок на основе маркетинговых стратегий и методов маркетинга становится особенно актуальной в настоящее время.

Рассмотрим предпринимательский потенциал и его возможности в повышении уровня инновационной активности и формировании исключительных компетенций по маркетингу инноваций. В феврале 2017 года в России, согласно единому реестру субъектов малого и среднего предпринимательства, было зафиксировано 5 925 282 субъекта малого и среднего бизнеса, из которых 5 636 789 единиц составили микропредприятия (95 %), 267 558 единиц – малые предприятия (4,5 %), 20 935 единиц – средние предприятия (0,4 %) [6].

Анализ основных показателей предпринимательской активности в разрезе регионов показывает, что на территории России имеются существенные различия в развитии малого и среднего бизнеса. Наиболее активные в области предпринимательства регионы – Москва, Санкт-Петербург, Татарстан и Северо-Западный федеральный округ [6].

Ежегодное исследование «Глобальный инновационный индекс», которое проводится консорциум Корнельского университета (США), Школы бизнеса INSEAD (Франция) и Всемирной организации интеллектуальной собственности, было представлено в августе 2016 года в Женеве. Рейтинг – глобальный инновационный индекс рассчитан на основе анализа инновационной деятельности 128 стран, которые производят 98% мирового ВВП и где проживает 92% населения. В результате по эффективности инноваций Россия занимает 69 место, по ресурсам инноваций – 44 место, по результатам инноваций – 47 место в рейтинге [4].

В настоящее время в ВВП доля инноваций составляет 8-9 %. Доля экспорта российской высокотехнологичной продукции в мировом объеме экспорта составляет около 0,4 %. В ведущих странах инвестиции в нематериальные активы выше в 3-10 раз, чем в России [7].

1 декабря 2016 г принята стратегия научно-технического развития РФ. В ней указано, что эффективность российских исследовательских организаций существенно ниже, чем в странах-лидерах (США, Япония, Республика Корея, Китай) [8].

По объему публикаций в высокорейтинговых журналах, количеству выданных международных патентов на результаты исследований и разработок, объему доходов от экспорта технологий и высокотехнологичной продукции Россия попадает лишь в третью группу стран. В их состав входит ряд стран Восточной Европы и Латинской Америки.

Проблемами инновационного развития выступают – отсутствие понимания и исследований о рынке инноваций, неэффективная коммерциализация инноваций, слабые связи науки и предпринимательства. Диффузией научного знания и инновационным развитием не занимаются государственные органы управления.

Показатели российской науки по количественным и качественным параметрам имеют устойчивую тенденцию к ухудшению, отсутствует взаимосвязь между наукой, отраслями и видами деятельности, прогрессирует «утечка научных мозгов» из

России. Материально-техническое оснащение и кадровое обеспечение науки не отвечает современным требованиям.

В российской экономике небольшой удельный вес эффективных инновационных менеджеров, существуют высокие входные и выходные барьеры на рынок инноваций, отсутствует механизм финансово-бюджетного регулирования инновационного развития. Для современного этапа развития экономики характерен неустойчивый экономический рост в сырьевых секторах промышленности и стагнация других секторов.

Темпы инновационного развития зависят от инвестиционного, предпринимательского, научно-технического климата, большое значение имеют условия и институциональная среда, а главным рычагом процесса является уровень государственного управления.

При всем этом требования инновационного развития не ограничиваются развитием научно-технического потенциала, инновационной инфраструктуры, созданием исключительных компетенций в области инноваций, они также включают совершенствование методологии и методов стратегического управления и маркетинга. В связи с этой потребностью формируются новые подходы и технологии современного менеджмента и маркетинга, что приводит к развитию специализации маркетинговой деятельности и появлению маркетинга инноваций.

Для адаптации среди предпринимателей маркетинга инноваций как фактора инновационного развития следует изучать и развивать методологическую и методическую специфику маркетинга инноваций. Это позволит предпринимателям активизировать реализацию функций маркетинга инноваций и добиваться высокой эффективности.

Основы маркетинга инноваций в своих работах заложили Ф. Котлер, П.Дойль, М. МакДональд С. Блэнк, П. Власовиц, Дж. Мур, различные аспекты коммерциализации инноваций исследовали С. Годин, Г. Кавасаки, А. Симмонс и другие ученые.

Спецификой маркетинга инноваций служит фокусирование на потребительской ценности, качестве и конкурентоспособности нового товара. Это определяет содержание маркетинга

инноваций и его специфические функции. Анализ экономической литературы показывает, что к принципам маркетинга инноваций относят направленность маркетинга на сегмент новаторов и приверженцев бренда.

Это требует моделирования потребительского поведения новаторов и приверженцев бренда, и исходя из этого составления конъюнктурного прогноза. К специфическим принципам относят также принцип адаптивности, из которого вытекает и принцип учета жизненного цикла товара. Принцип ориентации на практический результат выражается в достижении высокой конкурентоспособности инноваций, их эффективности и рентабельности. К особенностям маркетинга инноваций следует отнести юридический принцип соблюдения законодательства об интеллектуальной собственности.

Маркетинг инноваций предполагает использование маркетинговых исследований рынка инноваций, анализ рыночной новизны инноваций, планирование инноваций и маркетинговое продвижения и сопровождения инноваций на рынке с использованием всего арсенала классического маркетинга. Маркетинговое планирование занимается стратегическим позиционированием новинки и сегментированием рынка, разработкой комплекса продвижения и стратегическим маркетингом.

Наиболее сложная функция – это маркетинговые исследования и анализ, где определяются запросы потребителей, новые направления формирования спроса и динамика рынка инноваций. Функция маркетингового сопровождения инновации на рынке охватывает использование интегрированных маркетинговых коммуникаций для маркетинговых акций, организации выставок и ярмарок. Маркетинговый контроль осуществляет мониторинг результативности системы управления маркетингом инновации.

Целью маркетинга инноваций служит коммерциализация инновации, а это, в свою очередь, обуславливает его задачи. Это оценка рынка инноваций, нового товара или услуги, индивидуализация запросов потребителей. К стратегическим задачам маркетинга инноваций относят формирование маркетинговой

стратегии инновации.

Наиболее перспективным направлением использования маркетинга инноваций является его стратегическая составляющая, если при выборе маркетинговой стратегии для вывода нового товара на рынок маркетинг инноваций опирается на методологию стратегического управления. Большое разнообразие рыночных, инновационных, функциональных, маркетинговых стратегий служит, с одной стороны, сложной проблемой при выборе и комбинации стратегий, а с другой стороны создает многообразие выбора различных подходов и решений рыночных ситуаций [2].

Однако именно стратегический маркетинг инноваций в рамках предлагаемой системы стратегического управления позволяет реализовать стратегию «голубых океанов» Ким Чана и Рене Моборн [5].

Для решения данной стратегической задачи предлагается система стратегического управления, позволяющая повысить степень открытости системы управления организации. Это приводит к активному взаимодействию с внешней средой, полной реализации конкурентных преимуществ и использованию рыночных возможностей и нейтрализации внешних угроз.

В представленной системе стратегического управления устанавливается взаимосвязь между стратегическим позиционированием, стратегическим планированием и стратегическим маркетингом (см. рис. 1).

Стратегическое управление представляет совокупность сложных подсистем: стратегического позиционирования, целеполагания, стратегического маркетинга и стратегического планирования. Посредством этих подсистем занимается выгодная позиция на рынке, формулируются миссия и цели (цель результат – доходность и цель желаемое состояние системы – конкурентоспособность), формируется концепция развития организации и стратегический план, а также определяется стратегия действий на рынке.

В рамках системы стратегического управления стратегический маркетинг направлен на уменьшение энтропии обмена, нацелен на долговременное влияние на рынок, товары, потребителей и конкурентов. Маркетинговые

<u>Стратегическое позиционирование</u> способ занятия выгодной позиции на рынке и создания положительного имиджа посредством реализации труднокопируемых конкурентных преимуществ организации и имеющихся во внешней среде рыночных возможностей	
<u>Целеполагание</u> Миссия	
Формирование цели доходность, результат к которому стремиться система	Формирование цели конкурентоспособность, которая отражает желаемое состояние системы
<u>Стратегический маркетинг (стратегия):</u> 1. Способ достижения доходности организации 2. Формирование стратегии 3. Алгоритм и вектор воздействий комплекса стратегий 4. Комплекс функциональных стратегий 5. Исключительные компетенции и организационные рутины	<u>Стратегическое планирование</u> 1. Желаемое состояние внутренней среды 2. Способ повышения конкурентоспособности 3. Стратегический план и концепция развития 4. Адаптация к требованиям внешней среды 5. Модель эффективности развития организации

Рис.1. Система стратегического управления

исследования и анализ создают обратные связи с внешней средой, маркетинговое планирование позволяет сегментировать потребителей, определять целевой рынок и позиционировать товар. Стратегический маркетинг может формировать не только стратегию маркетинга, но и продуктовую, ассортиментную, рекламную и ценовую стратегии. Стратегическое планирование выполняет функции адаптации организации по отношению к требованиям внешней среды. Для динамического баланса между подсистемами стратегического управления в качестве ограничителя выбирается миссия организации и цели стратегии и стратегического плана. Это обеспечивает устойчивое равновесие стратегии и стратегического плана, и в целом всей системы стратегического управления.

Новыми направлениями развития стратегического управления служит адаптация маркетинга инноваций, ресурсной концепции; концепции динамических способностей и концепции организационного обучения и обучающихся организационных систем. Согласно ресурсной концепции организации представляют не однообразные, а многообразные системы, поскольку обладают уникальными ресурсами и способностями,

которые служат главными источниками доходности и конкурентоспособности. Специфика применения ресурсов и способностей обуславливает разную эффективность организации. Ресурсная концепция базируется на постулате уникальности каждой организации, поскольку в ее рамках формируются особенные организационные рутины и исключительные компетенции персонала. В этом случае стратегия, используя эти исключительные ресурсы и организационные рутины фирмы, создает новую потребительную стоимость.

Стратегический маркетинг в 80-е гг. XX века базируется на методологии обеспечения оптимизации взаимодействия потребителей и на концепции взаимодействия и концепции совместного создания ценности, которые направлены на индивидуализацию запросов потребителя, что предполагает достижение высокой степени удовлетворения потребностей.

Особенностью стратегического управления и маркетинга инноваций в коммерции является выбор рациональных форм взаимодействия между субъектами хозяйствования на рынке, направление целеполагания на повышение уровня удовлетворения потребностей рынка.

Поэтому в рамках стратегического управления образование потребительной ценности строится на интеграции товара и сопровождающих его услуг, формируется список стратегических клиентов и для каждого из них бизнес-процессы. Все это позволяет реализовать стратегию «голубых океанов», основанную на концепции Ким Чана и Рене Моборн, которые делят рынок на алые и голубые океаны. Алый океан характеризуется жесткой конкуренцией, отраслевой определенностью и позицией, доступностью для всех участников. Цель фирмы занять выгодную стратегическую позицию и добиться наибольшей доли рынка [5].

Голубой океан связан с инновациями и отсутствием жесткой конкуренции, новыми сегментами и рынками, где на первых этапах жизненного цикла инновации ее производство и вывод на рынок имеют значение «голубого океана». Цель фирмы – коммерциализация инновации и достижение доходности. В свою очередь, достигнув высокой доходности и конкурентоспособности организация может использовать новую волну технологических новинок и эффективно реализовать рыночные возможности.

Это позволяет расширить зоны рыночных возможностей для бизнеса, а задача использования стратегического маркетинга инноваций становится выгодной для коммерческих организаций. Более того, это актуализирует использование стратегий маркетинга и стратегического управления, которые в условиях конкуренции начинают демонстрировать высокий уровень конкурентоспособности.

Таким образом, маркетинговое продвижение и сопровождение инноваций в рамках предложенной системы стратегического управления на рынке позволяет добиваться высокой эффективности маркетинговых воздействий. Применение в практике хозяйствования стратегического маркетинга инноваций и стратегического управления носит творческий характер, поскольку позволяет разрешать уникальные проблемные ситуации на рынке инноваций. Все это формирует у отечественных предпринимателей исключительные компетенции по стратегическому маркетингу инноваций и создает дополнительные возможности для инновационного развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Будрин А.Г., Буруби М.Р., Бурас А. Маркетинг инноваций как направление повышения результативности инновационной деятельности компаний // *Креативная экономика*. 2015. Т. 9. № 11. С. 1327-1342.
2. Катъкало, В. С. *Эволюция теории стратегического управления: монография*. СПб: Высшая школа менеджмента; Издательский дом Петерб. гос. ун-та, 2008. 548 с.
3. *Monitoring Industrial Research: The 2015 EU Survey on Industrial R&D Investment Trends*. Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies of the European Commission. European Union 2015// Режим доступа: <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard15.html> (дата обращения: 12.01.2017).
4. Глобальный индекс инноваций. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс]// Центр гуманитарных технологий, 2006-2018 (последняя редакция: 25.08.2018). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info>
5. Чан К., Моборн Р. *Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков*. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 242 с.
6. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс]// ФНС России. URL: <https://rmsp.nalog.ru/index.html>
7. World Bank Group. URL: <http://data.worldbank.org/indicator>
8. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642.

REFERENCES

1. Budrin A.G., Burubi M.R., Buras A. Marketing innovacij kak napravlenie povysheniya rezul'tativnosti innovacionnoj deyatel'nosti kompanij [Marketing of innovations as a direction of increase of efficiency of innovative activity of companies]. *Kreativnaya ekonomika*, 2015, T. 9, no. 11, pp. 1327-1342. (in Russian).
2. Kat'kalo V. S. Evolyuciya teorii strategicheskogo upravleniya [Evolution of the Theory of strategic management]. Spb: Vysshaya shkola menedzhmenta; Izdatel'skij dom Peterb. gos. un-ta, 2008. 548 p. (in Russian).
3. Monitoring Industrial Research: The 2015 EU Survey on Industrial R&D Investment Trends. Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies of the European Commission. European Union 2015// Режум доступа: <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard15.html> (дата обращения: 12.01.2017).
4. Global Innovation Index. Humanitarian encyclopedia. Centr gumanitarnykh tekhnologij, 2006-2018 [Center for Humanitarian Technology, 2006-2018]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info> (in Russian).
5. Chan K., Moborn R. Strategiya golubogo okeana. Kak najti ili sozdat' rynek, svobodnyj ot drugih igrokov [Blue Ocean Strategy. How to find or create a market free from other players]. Moscow. Mann, Ivanov i Ferber, 2016. 242 p. (in Russian).
6. Single register of Small and Medium business entities. FNS Rossii. URL: <https://rmsp.nalog.ru/index.html> (in Russian).

Елена Григорьевна Пипко – доктор экономических наук, профессор Департамента Бакалавриата института финансов, экономики и управления Тольяттинского государственного университета, 445020, Тольятти, ул. Белорусская, 14; e-mail: pipko.08@mail.ru

Elena G. Pipko – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Undergraduate Studies, Institute of Finance, Economics and Management, Togliatti State University, 14, Belorusskaya St., Tolyatti, 445020, Russia; pipko.08@mail.ru

Статья поступила в редакцию 30.08.18, принята к опубликованию 15.09.18

УДК 338.5

Е.В. Ручина

E.V. Ruchina

СОХРАНЕНИЕ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПОСРЕДСТВОМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

PRESERVATION OF LABOR RESOURCES THROUGH IMPROVEMENT OF TRAINING OF MEDICAL WORKERS

Качественная подготовка по неотложной медицинской помощи студентов медицинских вузов, в том числе педагогическая, наделяет выпускников-врачей способностью не только к профессиональной медицинской помощи, но и к обучению населения приемам оказания первой

High-quality training in emergency medical care for students of medical universities, including pedagogical, gives graduates-doctors with the ability not only to professional medical care, but also to teach the population first aid techniques. The article is devoted to the conceptual basics of

Статья публикуется при поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований, проект 16-06-500-58

© Ручина Е.В., 2018

медицинской помощи.

Статья посвящена концептуальным основам занятий по неотложной медицинской помощи. В статье рассматриваются мировые тенденции организации учебных циклов по ургентной медицине, а также личный опыт апробации оптимальной модели проведения практики по интенсивной терапии в высшей медицинской школе.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости распространения изученных концептуальных основ на модель занятия по неотложной помощи, проводимые в медицинском вузе (не только кафедрой анестезиологии и реаниматологии), а также о необходимости разработки форм регулярного воспроизведения навыков по неотложной помощи учащимися.

Концептуальные основы занятий, неотложная помощь, интенсивная терапия, преподавание, обучение

training in emergency medical care. The article examines the world trends in the organization of training cycles in urgent medicine, as well as personal experience in approbation of the optimal model for conducting intensive care practice in the higher medical school.

The results of the study indicate the need to disseminate the studied conceptual frameworks to all emergency care activities conducted at the medical university (not only the Department of Anesthesiology and Reanimatology), as well as the need to develop forms of regular reproduction of skills for emergency care by students.

Conceptual basis of classes, emergency care, intensive care, teaching, training

Травматизм – одна из важнейших социально-экономических проблем современных стран мира. Он занимает третье место среди причин летальности трудоспособного населения и значительно влияет на состояние трудовых ресурсов.

Одну из главных ролей в снижении травматизма играет своевременное оказание помощи пострадавшему лицами «первого контакта» (случайные прохожие, сотрудники полиции, бортпроводники), то есть снижение последствий травматизма связано с общим уровнем неотложной медицинской помощи. Такая помощь прямо связана с уровнем подготовки врачей как условия просвещения и обучения населения приемам оказания первой медицинской помощи.

Большинство современных курсов, как правило, зарубежных и коммерческих, направлено на приобретение обучающимися устойчивых навыков по неотложной медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах [12, 29]. Концептуальные основы курсов – алгоритмизация действий, проигрывание инструкторами и обучающимися

нескольких стандартизированных клинических сценариев – способствуют преодолению чувства страха, неуверенности в своих действиях [3], формируют умение противостоять императивно навязываемой опасной для пострадавшего тактике. Стандартные [11, 13] компоненты занятий: 1) исходное тестирование; 2) вводный инструктаж; 3) выполнение задания инструктором (без комментариев, с комментариями инструктора, с комментариями студентов); 4) выполнение задания студентами; 5) дебрифинг (обсуждение ситуации с учащимися, пережившими экстремальную ситуацию); 6) заключительное тестирование; 7) подведение итогов.

Обучение учащихся в симуляционных центрах способствует эффективной подготовке медицинского персонала и парамедиков. Отработанная во время проигрывания клинических сценариев практика позволяет участникам обучения уверенно осознавать свою роль в разрешении критической ситуации [15], особенно при оказании помощи пострадавшему лицам «первого контакта».

Симуляционные курсы становятся всё более популярными и активно внедряются в учебные программы медицинских вузов. Преподаватели и студенты отмечают высокую эффективность симуляционного обучения, но назвать исчерпывающей подготовку на фантомах преждевременно. Одной из негативных особенностей симуляционного обучения является степень реалистичности фантомов. Например, манекен, предназначенный для отработки сердечно-легочной реанимации, нечувствителен к типичной ошибке обучающихся, осуществляющих два искусственных вдоха подряд, не позволяя «пострадавшему» совершить спонтанный выдох. Индикатор, улавливающий такую ошибку, отсутствует. Или обученные на манекенах инструкторы без опыта клинической практики слишком решительно переходят к выполнению «тройного приема Сафара», в частности такого компонента приема, как запрокидывание головы, что в реальной жизни чревато переломом компримированных шейных позвонков, а значит, вероятностью развития последующей тетраплегии у пострадавшего. Другие проблемы внедрения симуляционного обучения в медицинские вузы – отсутствие некоторых обязательных компонентов подготовки. Например, упускается психологическая (умение правильно реагировать на стресс), юридическая и педагогическая (способность быстро обучать готовых оказывать помощь очевидцев происшествия) составляющие обучения. Недостатки обучения неотложной медицинской помощи, отмечаемые зарубежными исследователями, таковы: потребность в одном инструкторе на каждые шесть учеников; необходимость в разработке форм организации непрерывной медицинской практики; создание системы обучения, способствующей формированию умения работать в условиях чрезмерных потоков пострадавших (10-20 пациентов на одного врача), повышенного риска для жизни [17-19].

Особенностями отечественного преподавания неотложной помощи, на наш взгляд, являются: а) отсутствие оптимальной модели практического занятия, которую можно распространить на все занятия дисциплин

медицинского вуза, затрагивающих вопросы оказания неотложной помощи (пример: не только курс интенсивной терапии, но и на занятия по неотложной помощи, проводимые в рамках учебного цикла по кардиологии, неврологии, травматологии; б) отсутствие в учебной программе часов, отведенных на повторное изучение студентами неотложной помощи и, таким образом, способствующих формированию более устойчивых знаний по ургентной медицине. Кроме того, как нам видится, в рамках курсов по неотложной медицинской помощи обычно недостаточно внимания уделяется психологии, юридическим и организационным аспектам оказания помощи. Обозначенные разделы изучаются поверхностно, обычно являются предметом личного интереса учащихся, а значит, лишь часть студентов обладает необходимыми, не менее важными, чем медицинские, знаниями для оказания неотложной помощи.

Новизна проведенного исследования состоит в попытке поиска универсального сочетания концептуальных основ занятий по неотложной медицинской помощи, гармоничного внедрения их в текущий учебный процесс.

Цель проводимого в рамках проекта РГНФ исследования – выявить и апробировать концептуальные основы эффективной модели занятия по неотложной медицинской помощи.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе СЗГМУ им И.И. Мечникова в период с сентября 2017 года по май 2018, в 30 группах 4 курса студентов медико-профилактического и лечебного факультетов. Занятие проводилось по двум темам: «сердечно-легочная реанимация», «острая дыхательная недостаточность». В рамках занятий апробировалась модель проведения занятия, включающая симуляционный курс, рассмотрение приближенных к теме парамедицинских вопросов (педагогика, психология) обсуждение тактики во время происшествий, носящих характер чрезвычайных ситуаций. По завершению занятия оценивались: а) удовлетворенность учащихся (эффективность занятия с точки зрения обучающихся); б) стойкость и качество

усвоения материала учащимися (оценочная система ответов и практических навыков).

Выбор вопросов опросника обусловлен первоначальным устным опросом учащихся, показавшим, какие компоненты и формы проведения занятия учащиеся считают особенно ценными.

Результаты собственного исследования и их обсуждение

Эмпирическая база основана на результатах опроса 300 студентов 4 курса лечебного и медико-профилактического факультета.

Следует отметить, что проведение исследования в рамках учебного процесса сделало процесс изучения и преподавания учебного материала более интересным для преподавателя и студентов.

Большинство студентов отметили, что наиболее эффективным компонентом занятия является практическая часть «у постели больного» (42,59%) или симуляционный курс (40,74%). Популярность симуляционных курсов является мировой тенденцией как один из основных компонентов обучения. Симуляционные курсы (основа сценариев которых – алгоритмы) воспринимаются исследователями и преподавателями как дополнение к клинической практике. Профессионалом можно стать только на основе клинического опыта, но симуляционное обучение идеально как старт подхода, обучающегося к реальному пациенту (например, 100 предваряющих практик на манекене должны опережать выполнение ординатором-хирургом манипуляций на реальном пациенте) [11, 18, 23, 38]. Известным фактом является запаздывание медицинских симуляционных курсов на десятилетия в сравнении с симуляционным обучением в других специальностях, связанных с риском. Исследователи отмечают, что одним из недостатков современного симуляционного обучения являются попытки внедрения новых технологий с коммерческой целью, а не направленность на устранение определенного учебного пробела [25]. Приведем мировые закономерности, сопровождающие процесс подготовки учащихся симуляционных курсов: 1) подтверждаемая накопленным опытом проведения занятий необходимость полной

интеграции симуляционного обучения в учебный процесс, повышение надежности подготовки врачей перед подходом к реальным пациентам, 2) повышение уровня реалистичности манекенов (что на сегодняшний день выражается повышением стоимости, но, к сожалению, не является показателем эффективности), 3) наполняемость учебных групп (в отличие от лекций количество обучающихся в группах должно быть меньшее), 3) клиницисты редко интересуются сценариями симуляционных курсов [27], что, вероятно, следует рассматривать как требующий решения недостаток, поскольку именно реально практикующие врачи обладают пониманием ключевых приоритетов организации процесса лечения. Возможно, решением данного недостатка может быть создание «приложений-рекомендаций» к симуляционному курсу опытных клиницистов.

Из 50% опрошенных 48,15 % студентов отметили, что знакомство с парамедицинскими вопросами является значимым и важным компонентом обучения. Только 1,85 % студентов отметили, что рассмотренные парамедицинские вопросы им уже известны и не требуют дополнительного изучения в рамках занятия. Мировая практика подготовки медицинского персонала обнаруживает необходимость предоставления студентам-медикам большего количества знаний по психологии для формирования правильной психологической реакции на неотложную ситуацию (в том числе в масштабе катастрофы), а также умения эффективно работать на фоне психоэмоционального давления [29, 35]. Знание психологических аспектов умения реагировать на острый стресс является не менее важным, чем клинические знания и навыки. Внутреннее состояние имеет решающее значение для сохранения должной работоспособности медработников [14, 31]. В рамках апробированной модели занятия знакомство с юридической составляющей темы, а также с вопросами педагогики, психологии было реализовано посредством ярких замечаний преподавателя.

42,59 % студентов отметили потребность в распространении апробированной модели

занятия на все другие дисциплины медицинского вуза, затрагивающие вопросы оказания неотложной медицинской помощи. 7,41 % опрошенных считают рассматриваемую модель проведения занятия недостаточно эффективной.

В доступной к анализу зарубежной литературе встречается информация о значимости создания уникальной модели занятия по неотложной медицинской помощи. Оптимальная эффективная модель занятия является предметом активного изучения и приобретает особую значимость в странах с утраченным штатом квалифицированных медицинских работников (например, по причине пережитых военных конфликтов) [30].

На наш взгляд, обязательно необходимым компонентом занятия должно стать знакомство студентов с экспертной оценкой оказания неотложной медицинской помощи в общественно известных ЧС, а также с советами опытных профессионалов относительно приоритетов оказания помощи и допускаемых типичных ошибок. Обращение преподавателя к рекомендациям опытных врачей обнаруживает появление у студентов высокой заинтересованности к изучаемой информации, повышения мотивации к обучению. Например, повышенный интерес учащихся вызывает представление учебного материала с обозначением рекомендаций профессионалов: «Опытные врачи (повседневно сталкивающиеся с пациентами, заболевание которых мы обсуждаем сегодня), рекомендовали передать вам необходимость обязательного внимания к таким разделам темы, как...». Безусловно, высокоэффективной привычной отечественной и зарубежной практикой являются совет и руководство успешных старших коллег консультантов [8, 22], что является неотъемлемой важной практикой обучения.

Таким образом, апробированная в ходе исследования модель занятия была дополнена новыми концептуальными основами, хотя, возможно, не несущими сверхновизны, но в

сочетании с существующими компонентами делающими модель занятия более эффективной. Остается не решенным вопрос дополнительных часов учебной программы, отводимых на повторное изучение студентами неотложной помощи и, таким образом, способствующих формированию более устойчивых знаний по изучаемому вопросу (как правило, данная проблема решается в настоящее время в форме факультативных самостоятельных занятий студентов в симуляционном центре, поддерживается руководством вуза в отношении, главным образом, студентов-выпускников). На наш взгляд, полезным компонентом эффективного обучения будет одна или несколько активных форм воспроизведения учебного материала: а) привлечение учащихся к созданию учебных видеофильмов; б) редакции учебно-методических пособий (указывать вопросы, требующие большего пояснения); в) участие в консультировании пациентов по телефону (знакомство с работой диспетчерской службы СМП); г) проведение исследований по неотложной медицинской помощи [23].

Выводы

Концептуальные основы обучения неотложной медицинской помощи, выявленные и апробированные в ходе проведенного исследования, эффективны как по результатам оценки знаний, так и по итогам статистического опроса студентов. Заявленные в статье положения могут быть распространены на все занятия медицинского вуза, затрагивающие вопросы оказания неотложной медицинской помощи.

Следуя идее совершенствования подготовки студентов медицинских университетов, можно утверждать, что в условиях рискогенности современного общества в рамках предложенных положений можно успешно разрешать проблему сокращения инвалидизации населения, а значит и сохранения трудовых ресурсов страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перепелица С.А., Корнев С.В. Психологические аспекты симуляционного обучения базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматической наружной дефибрилляции // Виртуальные

технологии в медицине. 2015. № 2 (14). С.51.

2. *A career in emergency medicine* [Электронный ресурс] / B. Salman, E. Jenkinson, K. Jamalapuram, C. Leech // *BMJ Careers: сайт*. 2011. URL: <http://careers.bmj.com/careers/advice/view-article.html?id=20004303> (Дата обращения: 16.06.2018)

3. *A model for emergency medicine education in post-conflict Liberia* Un mod?le d'enseignement de la m?decine d'urgence dans le Lib?ria d'apr?s-conflict / B. Hexoma, E.J.B. Calvellob. C.A. Babcockb [et al.] // *African Journal of Emergency Medicine*. 2012. Vol. 2, Is. 4. P. 143-150.

4. *Aacharya R.P. Emergency department triage: an ethical analysis* [Электронный ресурс] / R.P. Aacharya, C. Gastmans, Y. Denier // *BioMed Central emergency medicine: сайт*. 2011. URL: <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-227X-11-16> (Дата обращения: 16.06.2018)

5. *Aisling M. An Assessment of Psychological Need in Emergency Medical Staff in the Northern Health and Social Care Trust Area* / M. Aisling, D. Aisling, C. David // *The Ulster medical journal*. 2016. Vol. 85, N 2. P. 92-98.

6. *Assessing the impact of an emergency trauma course for senior medical students in Kenya* / G. Wanjikua, H. Janewayb, J. Foglea [et al.] // *African Journal of Emergency Medicine*. 2017. Vol. 7, Is. 4. P. 167-171.

7. *Atkinson A.J. Crisis Management and Emergency Response in Virginia Schools* [Электронный ресурс] // *University of Virginia. Curry School of Education: сайт*. 2007. URL: https://curry.virginia.edu/uploads/resourceLibrary/VDOE_crisis_mgmt_emer-response_guide.pdf. (Дата обращения: 16.06.2018)

8. *Ball C.A. Evaluating violent person management training for medical students in an emergency medicine clerkship* / C.A. Ball, A.M. Kurtz, T. Reed // *Southern medical journal*. 2015. Vol. 108, N 9. P. 520-523.

9. *Baombe J. Five risks for training in Emergency Medicine* [Электронный ресурс] / J. Baombe // *St.Emlyn's. Emergency Medicine: сайт*. 2016. URL: <http://stemlynsblog.org/us-quit-emergency-medicine/> (Дата обращения: 16.06.2018)

10. *Clinical training for reproductive health in Emergencies. Emergency Obstetric Care* / Z. Gill, F.O. Akonde, J.M. Gakara [et al.]. London, Nairobi and New York, 2008. 201 p.

11. *Computer-based simulation training in emergency medicine designed in the light of malpractice cases* / A. Karakus, L. Duran, Y. Yavuz [et al.] // *BioMed Central medical education. Medical education*. 2014. Vol. 14. P. 155.

12. *Ducharme J. Preparing emergency physicians for the future* // *Canadian Medical Association journal*. 2003. Vol. 168, N 12. P. 1548-1549.

13. *Dufourq N. Competence in performing emergency skills: How good do doctors really think they are?* / N. Dufourq, L. N. Goldstein, M. Bothab // *African Journal of Emergency Medicine*. 2017. - Vol. 7, Is. 4. P. 151-156.

14. *Effectiveness of emergency care practitioners working within existing emergency service models of care* / S. Mason, C. O'Keeffe, P. Coleman [et al.] // *Emergency medicine journal*. 2007. Vol. 24, N 4. P. 239-243.

15. *Emergency medicine training and practice in Canada: Celebrating the past & Evolving for the future* / D. Sinclair, R.B. Abu-Laban, P. Toth [et al.] // *Canadian journal of emergency medical care*. 2017. Vol. 19, S. 2. P. S1-S8.

16. *Emergency obstetric care for doctors and midwives. Course Handbook for Participants* [Электронный ресурс] / M. Naziri, N. Qayum, G. Naseri [et al.] // *Knowledge for health: сайт*. 2003. URL: https://www.k4health.org/sites/default/files/AMDD_EmOC_Participant.pdf (Дата обращения 16.06.2018)

17. *Emergency planning and preparedness: exercises and training: Guidance* [Электронный ресурс] // *GOV.UK: сайт*. 2013. URL: <https://www.gov.uk/guidance/emergency-planning-and-preparedness-exercises-and-training> (Дата обращения: 16.06.2018)

18. *Evidence to inform urgent and emergency care systems* [Электронный ресурс] // *University of York: сайт*. 2014. URL: <https://www.york.ac.uk/media/crd/Evidence%20to%20inform%20urgent%20and%20emergency%20care%20systems.pdf> (Дата обращения: 17.06.2018)

19. *Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic*

- review / S.B. Issenberg, W.C. McGaghie, E.R. Petrusa [et al.] // *Medical teacher*. 2005. Vol. 27, N 1. P. 10-28.
20. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association [Электронный ресурс] / E.C. Jauch, J.L. Saver, H.P. Adams [et al.] // *Stroke.ahajournals.org*: сайт. 2003. URL: <http://stroke.ahajournals.org/content/strokeaha/early/2013/01/31/STR.0b013e318284056a.full.pdf> (Дата обращения 16.06.2018)
21. Higgins R. Meeting the non-clinical education and training needs of new consultants / R. Higgins, D. Gallen, S. Whiteman // *Postgraduate medical journal*. 2005. Vol. 81, N 958. P. 519-523.
22. Hoping for a domino effect: a new specialty in Sweden is a breath of fresh air for the development of Scandinavian emergency medicine / P. Hallas, U. Ekelund, L.P. Bjrnson [et al.] // *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2013. Vol. 21. P. 26.
23. Is simulation based medicine training the future of clinical medicine? / J.G. Murphy, F. Cremonini, G.C. Kane, W. Dunn // *European review for medical and pharmacological sciences*. 2007. Vol. 11, N 1. - P. 1-8.
24. Jafar A. The role of research in emergency medicine training [Электронный ресурс] // *Blog. Emergency medical journal*: сайт. - 2018. - URL: <http://blogs.bmj.com/emj/2018/01/31/the-role-of-research-in-emergency-medicine-training> (Дата обращения: 16.06.2018)
25. Kincaid J.P. Simulation in education and training [Электронный ресурс] / J.P. Kincaid, K.K. Westerlund // *Infirms-sim.org*: сайт. 2009. URL: <https://infirms-sim.org/wsc09papers/024.pdf> (Дата обращения: 16.06.2018)
26. Lauria M. Enhancing human performance in resuscitation. Part 3. Performance-enhancing psychological skills [Электронный ресурс] / M. Lauria // *EMCrit Project*: сайт. 2015. URL: <https://emcrit.org/emcrit/performance-enhancing-psychological-skills> (Дата обращения: 16.06.2018)
27. O'Donnell J. Special feature: human simulation training in the icu: applicability, value, and disadvantages [Электронный ресурс] / J. O'Donnell, M. Beach, L.A. Hoffman // *Relias. Formerly AHC Media*: сайт. - 2005. - URL: <https://www.ahcmmedia.com/articles/128490-special-feature-human-simulation-training-in-the-icu-applicability-value-and-disadvantages> (Дата обращения: 16.06.2018)
28. Patient safety in the emergency care setting. Challenges of the emergency care environment [Электронный ресурс] // *The national academies press*: сайт. 2007. URL: <https://www.nap.edu/read/11655/chapter/7#188> (Дата обращения: 16.06.2018)
29. Prehospital trauma care systems [Электронный ресурс] // *World Health Organization (WHO)*: сайт. 2005. URL: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/services/39162_oms_new.pdf (Дата обращения: 16.06.2018)
30. Preparing hospitals and clinics for the psychological consequences of a terrorist incident or other public health emergency [Электронный ресурс] / L.S. Meredith, D.P. Eisenman, T. Tanielian [et al.] // *Emergency Preparedness*: сайт. 2007. URL: https://www.calhospitalprepare.org/sites/main/files/file-attachments/facility_frontmatter.pdf (Дата обращения: 16.06.2018)
31. Psychological Skills to Improve Emergency Care Providers' Performance Under Stress / M.J. Lauria, I.A. Gallo, S. Rush [et al.] // *Annals of emergency medicine*. - 2017. - Vol. 70, N 6. - P. 884-890.
32. Review article: burnout in emergency medicine physicians / M. Arora, S. Asha, J. Chinnappa, A.D. Diwan // *Emergency medicine Australasia*. 2013. Vol. 25, N 6. P. 491-495.
33. Roche T.E. The effectiveness of emergency nurse practitioner service in the management of patients presenting to rural hospitals with chest pain: a multisite prospective longitudinal nested cohort study / T.E. Roche, G. Gardner, L. Jack // *BioMed Central health services research. Health services research*. 2017. Vol. 17, N 1. P. 445.
34. Rodgers D.L. High-fidelity patient simulation: a descriptive white paper report [Электронный ресурс] / D.L. Rodgers // *Healthcare simulation strategies*: сайт. 2007. URL: <http://sim-strategies.com/downloads/Simulation%20White%20Paper2.pdf> (Дата обращения: 16.06.2018)
35. Ryynnen K. Constructing physician's professional identity – explorations of students' critical experiences in medical education [Электронный ресурс] / K. Ryynnen // *JULTIKA. University of*

Oulu repository: сайм. 2001. URL: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9514265211.pdf> (Дата обращения: 16.06.2018)

36. Samuels D.S. *Emergency medical technician-basic: National standard curriculum* [Электронный ресурс] / D.J. Samuels, H.C. Bock, K.I. Maull // Ems.gov: сайм. 1996. URL: https://www.ems.gov/pdf/education/Emergency-Medical-Technician/EMT_Basic_1996.pdf (Дата обращения: 16.06.2018)

37. Steiner I.P. *Emergency medicine practice and training in Canada* / I.P. Steiner // Canadian Medical Association journal. 2003. Vol. 168, N 12. P. 1549-1550.

38. *The effectiveness of training with an emergency department simulator on medical student performance in a simulated disaster* / J.M. Franc-Law, P.L. Ingrassia, L. Ragazzoni, F. Della Corte // Canadian journal of emergency medical care. 2010. Vol. 12, N 1. P. 27-32.

39. *Training and simulation for patient safety* [Электронный ресурс] / R. Aggarwal, O.T. Mytton, M. Derbrew [et al.] // Quality and safety in health care: сайм. 2010. URL: http://qualitysafety.bmj.com/content/19/Suppl_2/i34 (Дата обращения: 16.06.2018)

40. *Training in multiprofessional emergency medicine in primary health care* / R. Utsi, H. Brandstorp, K. Johansen, T. Wisborg // Tidsskrift for den Norske lgeforening. 2008. Vol. 128, N. 9. Pp. 1057-1059.

41. *Using queueing theory to increase the effectiveness of emergency department provider staffing* / L.V. Green, J. Soares, J.F. Giglio, R. A. Green // Academic emergency medicine. 2006. Vol. 13, N 1. Pp. 61-68.

REFERENCES

1. Perepelica S.A., Korenev S.V. *Psichologicheskie aspekty simulyacionnogo obucheniya bazovoj serdechno - lyogochnoj reanimacii i avtomaticheskoy naruzhnoj defibrillyacii* [Psychological aspects of simulation training of basic cardio-pulmonary resuscitation and automatic external defibrillation]. *Virtual'nye tekhnologii v medicine*. 2015. no. 2 (14), pp. 51. (in Russian).

2. *A career in emergency medicine* [Electronic resource] / B. Salman, E. Jenkinson, K. Jamalapuram, C. Leech // BMJ Careers: сайм. 2011. URL: <http://careers.bmj.com/careers/advice/view-article.html?id=20004303> (Date: 16.06.2018)

3. *A model for emergency medicine education in post-conflict Liberia* Un mod?le d'enseignement de la m?decine d'urgence dans le Lib?ria d'apr?s-conflict / B. Hexoma, E.J.B. Calvellob. C.A. Babcockb [et al.] // African Journal of Emergency Medicine. 2012. Vol. 2, Is. 4. P. 143-150.

4. Acharya R.P. *Emergency department triage: an ethical analysis* [Electronic resource] / R.P. Acharya, C. Gastmans, Y. Denier // BioMed Central emergency medicine: сайм. 2011. URL: <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-227X-11-16> (Дата обращения: 16.06.2018)

5. Aisling M. *An Assessment of Psychological Need in Emergency Medical Staff in the Northern Health and Social Care Trust Area* / M. Aisling, D. Aisling, C. David // The Ulster medical journal. 2016. Vol. 85, N 2. P. 92-98.

6. *Assessing the impact of an emergency trauma course for senior medical students in Kenya* / G. Wanjikua, H. Janewayb, J. Foglea [et al.] // African Journal of Emergency Medicine. 2017. Vol. 7, Is. 4. P. 167-171.

7. Atkinson A.J. *Crisis Management and Emergency Response in Virginia Schools* [Electronic resource] / University of Virginia. Curry School of Education: сайм. 2007. URL: https://curry.virginia.edu/uploads/resourceLibrary/VDOE_crisis_mgmt_emer-response_guide.pdf. (Date: 16.06.2018)

8. Ball C.A. *Evaluating violent person management training for medical students in an emergency medicine clerkship* / C.A. Ball, A.M. Kurtz, T. Reed // Southern medical journal. 2015. Vol. 108, N 9. P. 520-523.

9. Baombe J. *Five risks for training in Emergency Medicine* [Electronic resource] // St.Emlyn's. Emergency Medicine: сайм. 2016. URL: <http://stemlynsblog.org/us-quit-emergency-medicine/> (Date: 16.06.2018)

10. *Clinical training for reproductive health in Emergencies. Emergency Obstetric Care* / Z. Gill, F.O. Akonde, J.M. Gakara [et al.]. London, Nairobi and New York, 2008. 201 p.

11. Computer-based simulation training in emergency medicine designed in the light of malpractice cases / A. Karakus, L. Duran, Y. Yavuz [et al.] // *BioMed Central medical education. Medical education*. 2014. Vol. 14. P. 155.
12. Ducharme J. Preparing emergency physicians for the future // *Canadian Medical Association journal*. 2003. Vol. 168, N 12. P. 1548-1549.
13. Dufourq N. Competence in performing emergency skills: How good do doctors really think they are? / N. Dufourq, L. N. Goldstein, M. Bothab // *African Journal of Emergency Medicine*. 2017. Vol. 7, Is. 4. P. 151-156.
14. Effectiveness of emergency care practitioners working within existing emergency service models of care / S. Mason, C. O'Keeffe, P. Coleman [et al.] // *Emergency medicine journal*. 2007. Vol. 24, N 4. P. 239-243.
15. Emergency medicine training and practice in Canada: Celebrating the past & Evolving for the future / D. Sinclair, R.B. Abu-Laban, P. Toth [et al.] // *Canadian journal of emergency medical care*. 2017. Vol. 19, S. 2. P. 1-8.
16. Emergency obstetric care for doctors and midwives. Course Handbook for Participants [Electronic resource] / M. Naziri, N. Qayum, G. Naseri [et al.] // *Knowledge for health: caim*. 2003. URL: https://www.k4health.org/sites/default/files/AMDD_EmOC_Participant.pdf (Date: 16.06.2018)
17. Emergency planning and preparedness: exercises and training: Guidance [Electronic resource] // *GOV.UK: caim*. 2013. URL: <https://www.gov.uk/guidance/emergency-planning-and-preparedness-exercises-and-training> (Date: 16.06.2018)
18. Evidence to inform urgent and emergency care systems [Electronic resource] // *University of York: caim*. 2014. URL: <https://www.york.ac.uk/media/crd/Evidence%20to%20inform%20urgent%20and%20emergency%20care%20systems.pdf> (Date: 17.06.2018)
19. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review / S.B. Issenberg, W.C. McGaghie, E.R. Petrusa [et al.] // *Medical teacher*. 2005. Vol. 27, N 1. P. 10-28.
20. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association [Electronic resource] / E.C. Jauch, J.L. Saver, H.P. Adams [et al.] // *Stroke.ahajournals.org: caim*. 2003. URL: <http://stroke.ahajournals.org/content/strokeaha/early/2013/01/31/STR.0b013e318284056a.full.pdf> (Date: 16.06.2018).
21. Higgins R. Meeting the non-clinical education and training needs of new consultants / R. Higgins, D. Gallen, S. Whiteman // *Postgraduate medical journal*. 2005. Vol. 81, N 958. P. 519-523.
22. Hoping for a domino effect: a new specialty in Sweden is a breath of fresh air for the development of Scandinavian emergency medicine / P. Hallas, U. Ekelund, L.P. Bjrnson [et al.] // *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2013. Vol. 21. P. 26.
23. Is simulation based medicine training the future of clinical medicine? / J.G. Murphy, F. Cremonini, G.C. Kane, W. Dunn // *European review for medical and pharmacological sciences*. 2007. Vol. 11, N 1. P. 1-8.
24. Jafar A. The role of research in emergency medicine training [Electronic resource] // *Blog. Emergency medical journal: caim*. 2018. URL: <http://blogs.bmj.com/emj/2018/01/31/the-role-of-research-in-emergency-medicine-training> (Date: 16.06.2018).
25. Kincaid J.P. Simulation in education and training [Electronic resource] / J.P. Kincaid, K.K. Westerlund // *Inform-sim.org: caim*. 2009. URL: <https://inform-sim.org/wsc09papers/024.pdf> (Date: 16.06.2018)
26. Lauria M. Enhancing human performance in resuscitation. Part 3. Performance-enhancing psychological skills [Electronic resource] // *EMCrit Project*. 2015. URL: <https://emcrit.org/emcrit/performance-enhancing-psychological-skills> (Date: 16.06.2018).
27. O'Donnell J. Special feature: human simulation training in the icu: applicability, value, and disadvantages [Electronic resource] / J. O'Donnell, M. Beach, L.A. Hoffman // *Relias. Formerly AHC Media: caim*. 2005. URL: <https://www.ahcmmedia.com/articles/128490-special-feature-human-simulation-training-in-the-icu-applicability-value-and-disadvantages> (Date: 16.06.2018)

28. *Patient safety in the emergency care setting. Challenges of the emergency care environment* [Электронный ресурс] // The national academies press: caim. 2007. URL: <https://www.nap.edu/read/11655/chapter/7#188> (Date: 16.06.2018)
29. *Prehospital trauma care systems* [Electronic resource] // World Health Organization (WHO): caim. 2005. URL: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/services/39162_oms_new.pdf (Date: 16.06.2018)
30. *Preparing hospitals and clinics for the psychological consequences of a terrorist incident or other public health emergency* [Electronic resource] / L.S. Meredith, D.P. Eisenman, T. Tanielian [et al.] // Emergency Preparedness: caim. 2007. URL: https://www.calhospitalprepare.org/sites/main/files/file-attachments/facility_frontmatter.pdf (Date: 16.06.2018)
31. *Psychological Skills to Improve Emergency Care Providers' Performance Under Stress* / M.J. Lauria, I.A. Gallo, S. Rush [et al.] // Annals of emergency medicine. 2017. Vol. 70, N 6. P. 884-890.
32. *Review article: burnout in emergency medicine physicians* / M. Arora, S. Asha, J. Chinnappa, A.D. Diwan // Emergency medicine Australasia. 2013. Vol. 25, N 6. P. 491-495.
33. *Roche T.E. The effectiveness of emergency nurse practitioner service in the management of patients presenting to rural hospitals with chest pain: a multisite prospective longitudinal nested cohort study* / T.E. Roche, G. Gardner, L. Jack // BioMed Central health services research. Health services research. - 2017. Vol. 17, N 1. P. 445.
34. *Rodgers D.L. High-fidelity patient simulation: a descriptive white paper report* [Электронный ресурс] / D.L. Rodgers // Healthcare simulation strategies: caim. 2007. URL: <http://sim-strategies.com/downloads/Simulation%20White%20Paper2.pdf> (Date: 16.06.2018)
35. *Ryyn?nen K. Constructing physician's professional identity - explorations of students' critical experiences in medical education* [Electronic resource] / K. Ryyn?nen // JULTIKA. University of Oulu repository: caim. 2001. URL: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9514265211.pdf> (Date: 16.06.2018)
36. *Samuels D.S. Emergency medical technician-basic: National standard curriculum* [Electronic resource] / D.J. Samuels, H.C. Bock, K.I. Maull // Ems.gov: caim. 1996. URL: https://www.ems.gov/pdf/education/Emergency-Medical-Technician/EMT_Basic_1996.pdf (Дата обращения: 16.06.2018)
37. *Steiner I.P. Emergency medicine practice and training in Canada* / I.P. Steiner // Canadian Medical Association journal. 2003. Vol. 168, N 12. P. 1549-1550.
38. *The effectiveness of training with an emergency department simulator on medical student performance in a simulated disaster* / J.M. Franc-Law, P.L. Ingrassia, L. Ragazzoni, F. Della Corte // Canadian journal of emergency medical care. 2010. Vol. 12, N 1. P. 27-32.
39. *Training and simulation for patient safety* [Electronic resource] / R. Aggarwal, O.T. Mytton, M. Derbrew [et al.] // Quality and safety in health care: caim. 2010. URL: http://qualitysafety.bmj.com/content/19/Suppl_2/i34 (Date: 16.06.2018)
40. *Training in multiprofessional emergency medicine in primary health care* / R. Utsi, H. Brandstorp, K. Johansen, T. Wisborg // Tidsskrift for den Norske lgeforening. 2008. Vol. 128, N. 9. Pp. 1057-1059.
41. *Using queueing theory to increase the effectiveness of emergency department provider staffing* / L.V. Green, J. Soares, J.F. Giglio, R. A. Green // Academic emergency medicine. 2006. Vol. 13, N 1. Pp. 61-68.

Ручина Екатерина Владимировна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии имени В.Л. Ваневского Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, e-mail: mstvop@yandex.ru

Ekaterina V. Ruchina – Assistant of the Department of Anesthesiology and Resuscitation named V.L. Vanevskogo of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, e-mail: mstvop@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.07.18, принята к опубликованию 15.09.18

УДК 331.104

Е.В. Янченко, С.Г. Землянухина

E.V. Yanchenko, S.G. Zemlyanuhina

**ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО НЕРАВЕНСТВА НА УРОВЕНЬ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ**

**THE IMPACT OF ECONOMIC INEQUALITY ON THE LEVEL
OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY**

Обосновано отрицательное влияние экономического неравенства на уровень инновационного развития и темпы экономического роста страны; посредством корреляционного анализа доказана обратная связь темпов экономического роста и децильного коэффициента; проанализирована взаимосвязь уровня регионального инновационного развития и экономического неравенства; предложены меры снижения избыточного неравенства.

The negative impact of economic inequality on the level of innovative development and the rate of economic growth of the country is substantiated in the article; the feedback of economic growth and decile coefficient is proved by means of correlation analysis; the relationship between the level of regional innovation development and economic inequality is analyzed; ways to reduce inequality are proposed.

Экономическое неравенство, инновационное развитие, децильный коэффициент, коэффициент Джини

Economic inequality, innovation development, the decile ratio, the Gini coefficient

Экономическое неравенство – феномен, сопровождающий развитие общества на любом историческом этапе. Современные условия хозяйствования, предопределяющие необходимость перехода к инновационному типу экономического роста, не являются исключением. Однако не всегда повышение экономического неравенства составляет обязательную плату за высокие темпы экономического роста. Например, довольно успешные на пути продвижения к инновационному обществу Япония и страны Западной Европы на протяжении последнего столетия демонстрируют неуклонное снижение уровня экономического расслоения общества на фоне достижения высоких показателей развития (ВВП на душу населения, показатели уровня и качества жизни населения).

В Докладе ООН «О Целях в области устойчивого развития» (сентябрь 2017 г.) утверждается, что поступательный экономический рост способствует уменьшению

экономического неравенства. Относительно цели № 10 («Сокращение неравенства внутри стран и между ними») делается вывод о том, что «успехи, достигнутые в деле сокращения неравенства внутри стран и между ними, неоднозначны. Во многих странах, которые добились поступательного роста экономики, неравенство доходов сокращается, тогда как в странах с отрицательными темпами экономического роста – растёт» [1].

Гипотеза, выдвигаемая в данной статье, заключается в том, что невысокий уровень доходов большинства населения страны, неравномерное распределение национального богатства не только способствуют снижению мотивации к эффективному и качественному труду, но и является препятствием на пути инновационного развития экономики. Как показывают исследования некоторых российских авторов, при концентрации большей части дохода у узкого слоя населения при относительно низком достатке остальных

его слоев снижаются общественные затраты на образование, науку, развитие человеческого капитала [2, 3]. Это приводит к спаду инновационной активности, в том числе изобретательской, к возрастанию общественной стоимости обучения новых кадров и повышения квалификации уже имеющих.

В современной научной литературе представлены разнообразные точки зрения на взаимосвязь и взаимовлияние экономического неравенства и уровня экономического роста. Начало исследованию положил С. Кузнец, утверждавший, что сначала неравенство доходов и темпы экономического роста имеют прямую взаимосвязь, затем обратную – по типу перевернутой латинской буквы U [4]. Модель С. Кузнеца объясняется глобальными трендами экономического развития - индустриализацией, "сжатием" сельскохозяйственного сектора и ростом городов.

Дж. Гринвуд и Б. Йованович указывают на роль финансового сектора в динамике неравенства доходов в процессе экономического роста. На ранних стадиях развития финансовые рынки с их инфраструктурой несовершенны и доступны только небольшой относительно обеспеченной части населения, обладающей соответствующим человеческим капиталом. По мере их развития растут институты финансового посредничества, становящиеся доступными для всех слоев общества. В финальной фазе развития неравенство доходов сглаживается благодаря дальнейшему совершенствованию финансовых механизмов перераспределения доходов [5].

Пользуясь логикой С. Кузнеца, можно объяснить рост неравенства доходов в эпоху технологических инноваций. Переход на новые технологии апеллирует к формированию новых навыков и переобучению персонала. В начале внедрения инноваций (например, компьютеров, сети Интернет) лишь немногие экономические агенты участвуют в получении высоких доходов в продвинутом секторе. Уровень неравенства доходов вначале растет по мере роста ВВП на душу населения, но затем начинает снижаться параллельно увеличению численности персонала, освоившего новые

технологии. Относительно малая часть трудовых ресурсов остается задействованной в стагнирующем секторе, происходит выравнивание дохода, поскольку заработная плата в этом секторе имеет тенденцию к повышению из-за снижения предложения труда.

Г. Барлеви и Д. Тсиддон усматривают причину влияния технологических инноваций на неравенство доходов в неравной степени их использования экономическими агентами: сумевшие быстро воспользоваться – получают быстрый рост доходов в отличие от отстающих и по скорости использования инноваций, и по величине доходов. Неравенство начинает сокращаться по мере роста охвата инновационной технологией населения до тех пор, пока не будет создана новая технологическая инновация [6].

В работе Ж. Сен-Пол и Т. Вердье показано положительное влияние перераспределения доходов, осуществляемого государством в порядке борьбы с бедностью, на экономический рост [7]: доступ к системе образования широких слоев населения выравнивает уровни доходов, преумножая человеческий капитал и способствуя экономическому росту. Кроме того, перераспределение обуславливает расширение инвестиционных возможностей не только для богатых, но и для бедных. Еще один аргумент в пользу государственного перераспределения доходов в том, что трансферты ослабляют стимулы к криминальной деятельности, снижая зависть бедных к богатым.

Й. Цваймюллер связывает отрицательное влияние экономического неравенства на темпы экономического роста с потребительскими предпочтениями как детерминантой спроса на инновации [8]. Бедные категории потребителей в основном тратят доходы на приобретение товаров первой необходимости, богатые - на дорогие товары, при этом, согласно закону Энгеля, с ростом дохода доля затрат на продукты питания уменьшается. Поскольку спрос зависит от распределения доходов, неравенство в доходах влияет на инновационный спрос и через него на уровень инновационной активности. Возможны три ситуации: 1) изначально инновационный товар

покупается только богатыми, бедные не потребляют его до определенного момента в будущем; 2) инновационный товар приобретается как бедными, так и богатыми; 3) потребление инновационного продукта не могут позволить себе ни богатые, ни бедные. В первой ситуации неравенство отрицательно влияет на темпы экономического роста. Когда доход сконцентрирован в руках небольшой группы людей, первоначальный размер рынка инноваций мал, поэтому при наличии большого числа бедных потребителей потребуется очень много времени для того, чтобы его увеличить. Этот факт снижает прибыльность инноваций и подрывает стимулы к изобретению. Во второй ситуации темпы роста не зависят от неравенства доходов. Спрос на инновационный товар уже достиг максимума, когда новшество представлено на рынке, т.е. стимулы к инновационной активности, а вместе с ними и темп роста остаются неизменными. В третьей ситуации неравенство положительно влияет на экономический рост в будущем, поскольку приводит к появлению группы, способной предъявить спрос на новшество, стимулирующее инновационную деятельность.

В ряде работ обосновывается положительная связь неравенства доходов и уровня инновационного развития. В частности, Р. Барро указывает на то, что бизнес является эффективным, только когда вложенные в него инвестиции превышают некоторый пороговый уровень [9]. Многие инновационные проекты, инвестиции в новые предприятия подразумевают значительные невозвратные издержки. При отсутствии развитого рынка капитала, богатство должно быть довольно высоко сконцентрировано. Следовательно, при высоких первоначальных издержках (их неделимости) сокращение неравенства приводит к падению общих инвестиций, отрицательно влияя на уровень инновационного развития.

Поскольку индивидуальные ставки сбережения повышаются с уровнем дохода,

богатые сберегают больше, чем бедные. При перераспределении доходов снижается и совокупная норма сбережений, и инвестиции. Общий выпуск не зависит от первоначального распределения в случае выпуклой функции сбережений и будет выше при наличии неравенства по сравнению с эгалитарным распределением [9]. Экономика с неравномерным распределением доходов растет быстрее. Однако в российской экономике с учетом сравнительно низкого уровня первоначального накопления индивидуального капитала в эпоху перехода к рынку низкий уровень сбережений детерминирован высокой склонностью к потреблению богатых людей, стремлением к сверхпотреблению. Ввиду незначительной стимулирующей роли налоговой системы укрепляется склонность богатых людей не к вложению прибыли в производство, а к покупке замков, яхт и предметов роскоши.

Взаимосвязь темпов экономического роста по показателю индекса физического объема ВВП и экономического неравенства по некоторым показателям уровня жизни населения отражает график (рис. 1).

Индекс физического объема производства ВВП составлял: 2015 г. – 97,5 %, 2016 г. – 99,8 %, что соответствует отрицательным темпам экономического роста. В эти же годы произошло снижение реальных располагаемых денежных доходов населения и рост доли населения с доходами ниже прожиточного минимума (до 19,5 % от общей численности населения в 2016 г.). Данные свидетельствуют о снижении уровня жизни, росте бедности и неравенства доходов. Конкретными показателями, по которым можно судить об степени неравенства, являются коэффициент фондов, отражающий соотношение доходов 10 % населения с наивысшими доходами и 10 % с низшими доходами, и коэффициента Джини, отражающем соотношение между двадцатипроцентными группами с наибольшими и наименьшими доходами (рис. 2).

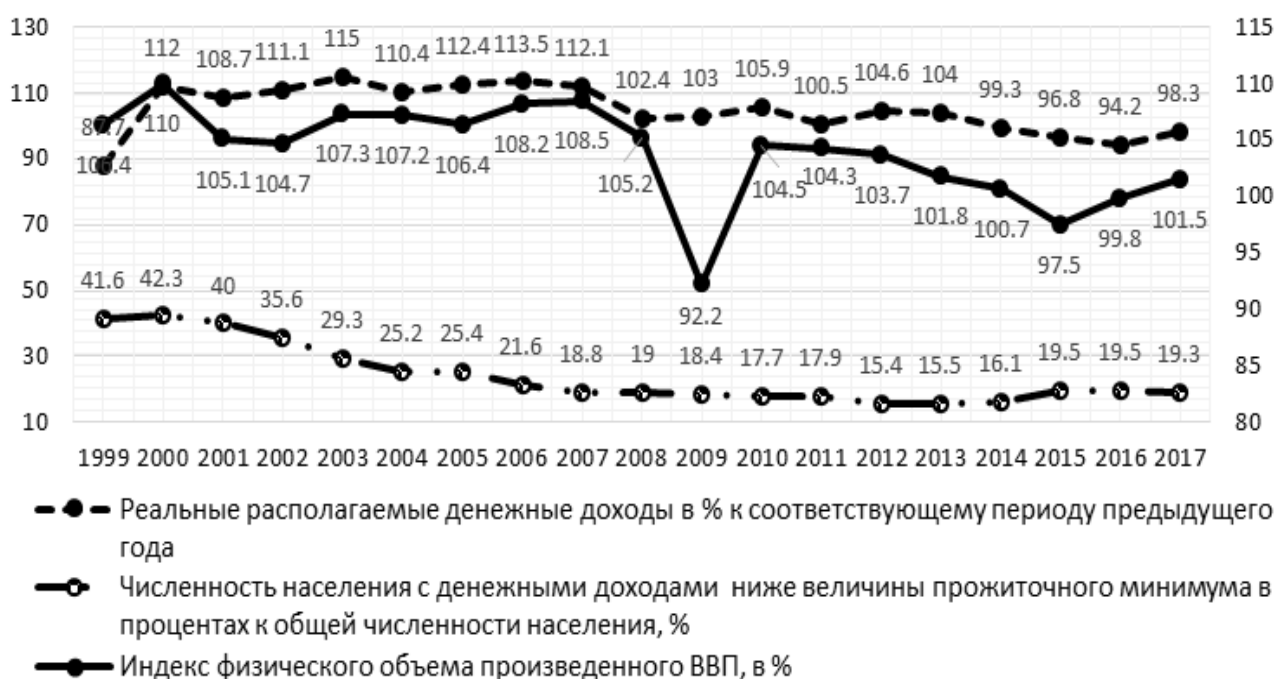


Рис.1. Индекс физического объема производства ВВП, реальные располагаемые денежные доходы, численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума [10]

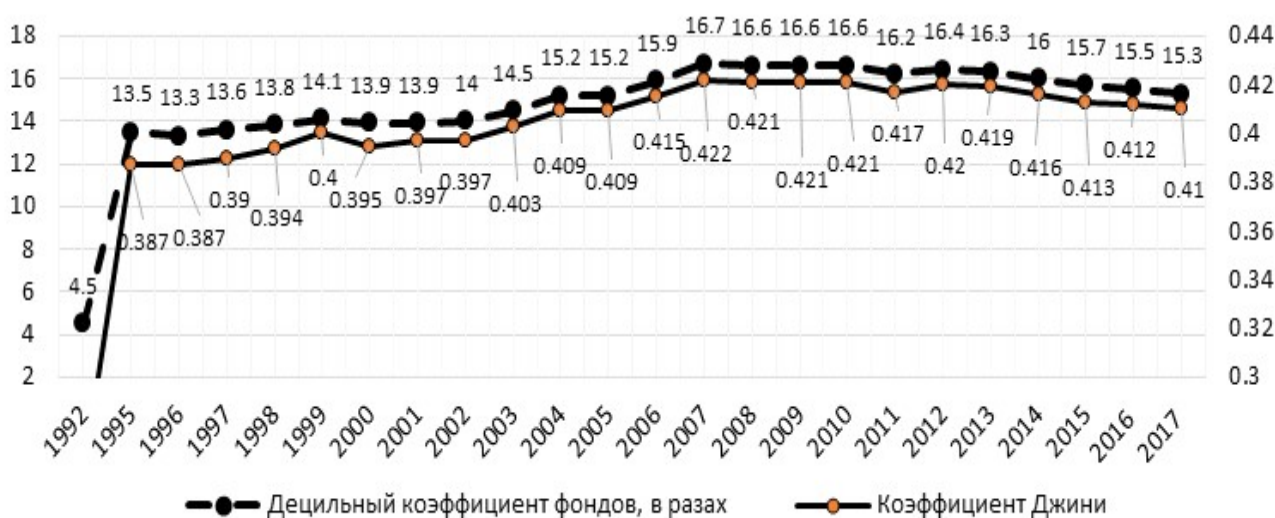


Рис.2. Динамика децильного коэффициента фондов и коэффициента Джини [11]

Децильный коэффициент фондов в период 1992-2017 гг. вырос с 0,260 до 0,414; коэффициент Джини – с 4,5 в 1992 г. до 16,7 в 2007 г., т.е. почти в четыре раза. В настоящее время он оставляет 15,3. Значение коэффициента фондов в настоящее время в нашей стране в 3 раза выше, чем в царской

России. В качестве предельно критического значения коэффициента фондов принято считать соотношение 10:1. В странах с социал-демократической традицией (Скандинавии и Германии) этот показатель составляет 5-7 раз. Более высокие значения коэффициента фондов в России по сравнению как с предельно

критическими значениями, так и с показателями стран с социал-демократической традицией свидетельствует о том, что имущественная поляризация в России достигла крайних пределов.

Взаимосвязь величины объема выпуска – валового внутреннего продукта – основного макроэкономического показателя, отражающего динамику экономического развития, и децильного коэффициента фондов проводим с использованием стандартного корреляционного анализа. Исходные данные для него представлены в таблице (табл.1). Показатели прошли предварительный отсев по критерию наличия высокой (средней) связи с децильным коэффициентом.

Результаты корреляционного анализа данных следующие:

- между показателем ВВП в текущих ценах и децильным коэффициентом существует высокая обратная связь (коэффициент корреляции = -0,88). При этом уровень неравенства, отражаемый децильным коэффициентом, возрастает с увеличением темпов роста объемов производства, если судить по индексу физического объема произведенного ВВП (коэффициент корреляции = 0,69);

- между показателем совокупного уровня инновационной активности организаций промышленного производства и децильным коэффициентом существует высокая прямая связь (коэффициент корреляции = 0,82);

- между показателем удельного веса домашних хозяйств, имеющих персональный компьютер, в общем числе домашних хозяйств (%) и децильным коэффициентом существует высокая обратная связь (коэффициент корреляции = -0,79);

- между показателем удельного веса домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с домашнего компьютера (%) и децильным коэффициентом существует высокая обратная связь (коэффициент корреляции = -0,79);

- между показателем доли инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства (%) и децильным коэффициентом констатируется обратная связь средней силы (коэффициент корреляции = -0,52);

- между показателем доли организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций (%) и децильным коэффициентом существует средняя прямая связь (коэффициент корреляции = 0,69).

Результаты подтверждают тенденцию усиления экономического неравенства с ростом уровня инновационного развития и темпов экономического роста, если судить по индексу производства ВВП. Однако если анализировать динамику ВВП в текущих ценах, то по мере его роста расширяются перераспределительные возможности государства, и децильный коэффициент фондов, т.е. соотношение доходов 10 процентов наиболее обеспеченных и наименее обеспеченных групп населения падает.

Помимо общей дифференциации доходов по группам населения для российской экономики характерна региональная дифференциация. Регионы отличаются как темпами экономического развития, уровнем инновационной активности, так и разным соотношением доходов 20 процентов наиболее и наименее обеспеченных групп населения. Так, по данным исследований, проведенных учеными ВШЭ, в рейтинге регионов по российскому региональному инновационному индексу 1 место занимает Республика Татарстан, 2 – г. Москва, 3 – г. Санкт-Петербург, 4 – Нижегородская область, 5 – Республика Башкортостан и т.д. Саратовская область в этом рейтинге находится на 41 месте. На последнем месте (85-м) – Еврейская автономная область. (рис.3).

Корреляционный анализ данных рейтинга и уровня неравенства по коэффициенту Джини в регионах показал довольно слабую положительную взаимосвязь этих показателей (коэффициент корреляции – 0,27): при высоком рейтинге инновационного развития наблюдается высокая дифференциация доходов. Однако взаимовлияние, действительно, не очень сильное: значительный уровень неравенства не обязательно сопровождается высоким уровнем инновационной, образовательной активности, ростом вложений в новые технологии и эффективностью деятельности соответствующих учреждений. неравенство предопределяется ростом валового

Исходные данные для проведения корреляционного анализа взаимосвязи децильного коэффициента и показателей инновационного развития

Таблица 1

Годы	ВВП в текущих ценах	Децильный коэффициент, раз	Удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с домашнего компьютера, %	Доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций, %	Совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства, %	Удельный вес домашних хозяйств, имеющих персональный компьютер, в общем числе домашних хозяйств, %	Индекс физического объема, произведенного ВВП
2010	46308,5	16,6	50,2	6,1	8,9	11,1	60,1	104,3
2011	55967,2	16,2	59,1	7,8	9,1	11,1	66,5	103,7
2012	68163,9	16,4	65,1	8,9	8,9	10,9	71,4	101,8
2013	73133,9	16,3	67,0	8,2	8,8	10,9	71,0	100,7
2014	79199,7	16	68,4	7,9	8,3	10,6	72,5	97,5
2015	83387,2	15,7	70,3	8,4	7,3	10,5	74,3	99,8
2016	86148,6	15,5	70,3	8,0	7,1	10,4	75,0	101,5
2017	92037,2	15,3	50,2	6,1	8,9	11,1	60,1	104,3

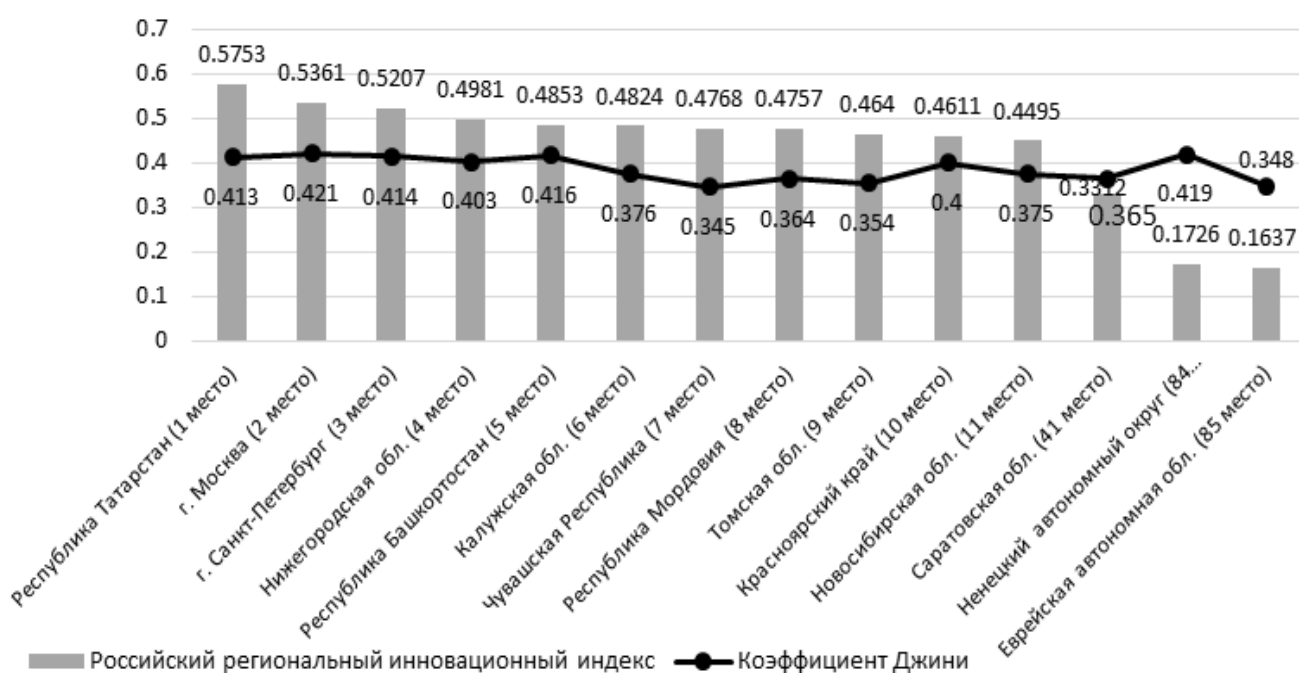


Рис.3. Рейтинг субъектов Российской Федерации по значению индекса регионального инновационного развития в сочетании с коэффициентом Джини, 2016 г. [11, 12]

регионального продукта. При низкой степени прогрессивности налоговой системы и трансфертной политики рост ВРП на душу населения детерминирует рост неравенства. Как показал анализ литературных источников по теме исследования, рост выпуска на душу населения обычно опережает развитие социальной политики [13], в частности политики перераспределения, в связи с чем неравенство на быстро развивающихся территориях сопровождается увеличением доходов богатых, собственно и обеспечивающих рост инвестиций в развитие региона. Поскольку роль государства в осуществлении инвестиций в инновационное развитие остаётся доминирующей (65 % – доля бюджетных источников инвестирования), связь экономического неравенства и темпов инновационного развития регионов остаётся прямой, но не явно очевидной, что и показал коэффициент корреляции.

В числе национальных целей, достижение которых президентом РФ В. В. Путиным в майском указе 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» было поручено обеспечить правительству, предусмотрено снижение количества бедных в

два раза, вхождение России в пятерку крупнейших экономик мира и достижение темпов экономического роста выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности. Однако достижение темпов экономического роста выше мировых само по себе не приносит выравнивания социальных слоев, неравенство при экономическом росте не исчезает само собой, а требует специального внимания.

Для обоснования влияния экономического неравенства на уровень инновационного развития страны необходимо разграничить нормальное и избыточное неравенство. Поскольку последнее определяется мало зависящими от работника факторами (сферой деятельности, местом проживания, экономической устойчивостью предприятия, наличием детей в семье и т.п.), постольку проявления неравенства этого типа (паразитирующее богатство и маргинальная бедность) подавляют стимулы развития общества, тормозят экономический рост и создают угрозу социально-экономической стабильности. Считаем первоначально выдвинутую в статье гипотезу доказанной. Преодоление избыточного экономического неравенства в России должно стать

стратегическим вектором социально-экономической политики государства.

Более конкретные меры по сокращению экономического неравенства включают прежде всего, реформирование налоговой системы с целью создания прогрессивной шкалы налогообложения, позволяющей направить доходы и сверхдоходы от российских недр, природных богатств и полученных во владение производств, которые ранее считались общегосударственными, на обеспечение общественного благосостояния и инновационного развития. Необходимо повысить оплату труда работникам бюджетной сферы, где сосредоточен инновационный потенциал российской экономики; устранить позорное явление российского общества - работающих бедных; остановить отток капитала из страны, направив эти средства на

инвестирование в инновационное развитие российской экономики. Считаем необходимым разработать федеральную программу сокращения неравенства, в которой в качестве основных факторов нормального (не избыточного) неравенства доходов граждан следует признать различия в квалификации, образовании, компетенциях и трудовом вкладе; принять меры по снижению влияния отраслевой, региональной, институциональной специфики неравенства. Руководящая роль в этом процессе остается за органами государственной власти, поскольку государство выступает основным субъектом инновационного развития, и его миссия - в обеспечении баланса интересов различных слоев населения, в реализации высших национально-государственных интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад о Целях в области устойчивого развития, 2017 год /https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017_Russian.pdf
2. Варшавский А.Е. Чрезмерное неравенство: угрозы, пути решения проблемы // Концепции. 2016. № 1 (35). С. 83-93.
3. Малкина М.Ю. Динамика и факторы внутрирегиональной и межрегиональной дифференциации доходов населения РФ // Пространственная экономика. 2014. № 3. С.44-66.
4. Kuznets S. *Economic Growth and Income Inequality* // *American Economic Review*. 1955. Vol. 45. № 1. P. 34-58.
5. Greenwood J., Jovanovic B. *Financial Development, Growth, and the Distribution of Income* // *Journal of Political Economy*. 1990. Vol. 98. № 5. P. 5-48.
6. Barlevy G., Tsiddon D. *Earnings Inequality and the Business Cycle* // *European Economic Review*. 2006. Vol. 50. № 1. P. 45-91.
7. Saint-Paul G., Verdier T. *Inequality, Redistribution and Growth: A Challenge to the Conventional Political Economy Approach* // *European Economic Review*. 1996. Vol. 40. № 3. P. 124-139.
8. Zweimuller J. *Schumpeterian Entrepreneurs Meet Engel's Law: The Impact of Inequality on Innovation-Driven Growth* // *Journal of Economic Growth*. 2000. Vol. 5. № 2. P.185-206.
9. Barro R. J. *Inequality and Growth in a Panel of Countries* // *Journal of Economic Growth*. 2000. Vol. 5. № 1. P. 5-32.
10. Федеральная служба государственной статистики [сайт]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140080765391
11. Федеральная служба государственной статистики [сайт]. URL http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/poverty/#
12. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г. И. Абдрахманова, П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 260 с.
13. Янченко Е.В., Егорова М.С. Социальная политика при переходе к инновационному обществу (теоретический аспект) // Инновационная деятельность. 2015. № 3 (34). С. 97-107

REFERENCES

1. Report on the sustainable development goals, 2017 /https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017_Russian.pdf (in Russian).
2. Varshavskij A.E. Chrezmernoe neravenstvo: угрозы, пути resheniya problemy [Extreme inequality: threats, solutions to issues]. *Koncepcii*. 2016, no. 1 (35), pp. 83-93. (in Russian).
3. Malkina M.Yu. Dinamika i faktory vnutriregional'noj i mezhregional'noj differenciacii dohodov naseleniya RF [Dynamics and factors of intraregional and interregional differentiation of incomes of the population of the Russian Federation]. *Prostranstvennaya ekonomika*. 2014, no. 3, pp. 44-66. (in Russian).
4. Kuznets S. Economic Growth and Income Inequality // *American Economic Review*. 1955. Vol. 45. № 1. P. 34-58.
5. Greenwood J., Jovanovic B. Financial Development, Growth, and the Distribution of Income // *Journal of Politic Economy*. 1990. Vol. 98. № 5. P. 5-48.
6. Barlevy G., Tsiddon D. Earnings Inequality and the Business Cycle // *European Economic Review*. 2006. Vol. 50. № 1. P. 45-91.
7. Saint-Paul G., Verdier T. Inequality, Redistribution and Growth: A Challenge to the Conventional Political Economy Approach // *European Economic Review*. 1996. Vol. 40. № 3. P. 124-139.
8. Zweimuller J. Schumpeterian Entrepreneurs Meet Engel's Law: The Impact of Inequality on Innovation- Driven Growth // *Journal of Economic Growth*. 2000. Vol. 5. № 2. P.185-206.
9. Barro R. J. Inequality and Growth in a Panel of Countries // *Journal of Economic Growth*. 2000. Vol. 5. № 1. P. 5-32.
10. Federal state statistics service [website]. - URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140080765391 (in Russian).
11. Federal state statistics service [website]. URL - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/poverty/# (in Russian).
12. Rejting innovacionnogo razvitiya sub"ekov Rossijskoj Federacii. Vypusk 5 [The rating of innovative development of subjects of the Russian Federation. Issue 5]/ Abdrakhmanova G. I., P. D. Bakhtin, L. M. Gokhberg and others; under editorship of L. M. Gokhberg; NAT. research. University «Higher school of Economics». M.: HSE, 2017. 260p. (in Russian).
13. Yanchenko E.V., Egorova M.S. Social'naya politika pri perekhode k innovacionnomu obshchestvu (teoreticheskij aspekt) [Social policy in the transition to the innovative society (theoretical aspect)]. *Innovacionnaya deyatel'nost'*. 2015, no. 3 (34), pp. 97-107. (in Russian).

Янченко Елена Викторовна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика труда и производственных комплексов» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. E-mail: lucky2007ye@yandex.ru

Землянухина Светлана Георгиевна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика труда и производственных комплексов» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. E-mail: sgzempl@sstu.ru

Elena V. Yanchenko – Dr. Sc. (Economics), Professor of the Department of Labor Economics and industrial complexes, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77, Politekhnikeskaya Str., Saratov, 410054, Russia, sankovvg@mail.ru

Svetlana G. Zemlyanukhina – Dr. Sc. (Economics), Professor of the Department of Labor Economics and industrial complexes, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77, Politekhnikeskaya Str., Saratov, 410054, Russia, sankovvg@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.06.18, принята к опубликованию 15.09.18

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

УДК 33

И. Г. Салимьянова, В. И. Малюк

I.G. Salimyanova, V. I. Malyuk

ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И НЕПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

TOOLS OF THE DIGITAL ECONOMY AS AN EFFECTIVE MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF PRODUCTION AND NON-PRODUCTION AREAS

Аннотация. Рассмотрены основные тенденции совместного развития инноваций и цифровизации экономики, к которым относятся такие направления как: мобильные приложения, цифровой банкинг, интернет вещей, подходы в работе с большими неструктурированными данными, применение систем электронного документооборота, определены положительные моменты и подходы в данных направлениях работы. Приведены актуализированные примеры применения цифровых технологий и их взаимосвязь с инновационным развитием, а также автором определены наиболее востребованные направления в сфере инноваций совместно с цифровизацией для их дальнейшего развития в Российской Федерации.

Abstract. The article deals with the main trends in the joint development of innovation and digitalization of the economy which include such areas as: mobile applications, digital banking, Internet of things, approaches to working with large unstructured data, the use of electronic document management systems ? identified positive aspects and approaches in these areas of work. The article presents updated examples of the use of digital technologies and their relationship with innovative development, as well as the author identifies the most popular areas in the field of innovation together with digitalization for their further development in the Russian Federation.

Цифровизация, интернет вещей, блокчейн, работа с большими данными, электронный документооборот

Digitalization, Internet of things, blockchain, work with big data, electronic document management

В настоящее время в век лавинообразного потока инноваций, связанного с интенсивным развитием информационных технологий, возникает потребность в ускорении всех экономических процессов, основанных цифровой трансформации экономики. В июле 2017 г. утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», направленная на создание благоприятных условий для развития «новой» экономики в которой «данные в цифровой форме являются

ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности» [1].

Наиболее совершенным механизмом в данном направлении является внедрение принципов цифровизации, основанных на ИТ-технологиях блокчейн и модернизации инфраструктуры. В данном случае необходимо отметить, что процессы цифровизации напрямую связаны с инновационным развитием предприятий и организаций [14] (рис.1).

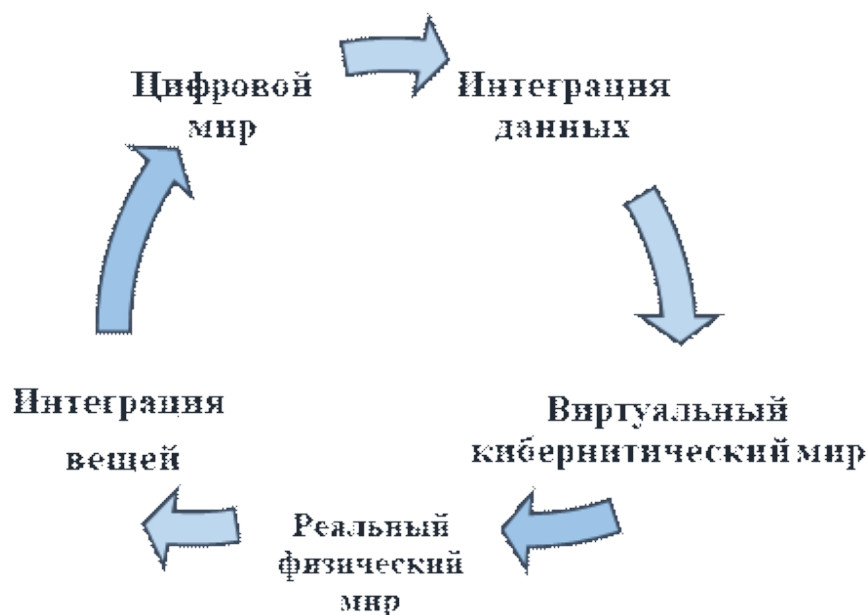


Рис. 1. Взаимодействие виртуального, цифрового и реального миров, разработано авторами на основе [12]

Предприятия для того, чтобы быть конкурентоспособными и востребованными в динамично изменяющихся экономических условиях, вынуждены внедрять в свою деятельность механизмы цифровизации: полностью автоматизировать свою производственно-техническую деятельность в части процессов, использовать механизмы «цифрового банкинга», «интернета вещей», аналитические подходы в работе с неструктурированными массивами данных (Big

Data) и другие подходы. Например, еще несколько лет назад мало кто имел представление о компании Uber, которая произвела настоящий переворот в области пассажирских перевозок, а крупный китайский сервер Alibaba, работающий в сфере интернет-коммерции осуществляет продажу товаров по всему миру [14]. Все вышеперечисленные направления невозможны без инноваций, беспрецедентно стремительного темпа их развития и диффузии (таблица 1).

Таблица 1
Взаимосвязь инновационного развития предприятия и цифровизации

Наименование направления	Описание взаимосвязи
Механизмы блокчейн	Основывается на инновационных способах ускорения передачи информации и замыкания ее в определенные типы внутренних протоколов информационных систем.
Цифровой банкинг	Новые методы передачи и квитования оплат, использования мобильных приложений с специализированным цифровым кодированием.
Интернет вещей	Подключение и компьютеризация различных систем и их полная автоматизация за счет использования интернета.
Цифровизация бизнес и производственных процессов	Инновационные разработки в сфере информатизации.
Подходы в работе с Big Data	Разработка инновационных аналитических инструментов различной направленности, автоматизация механизмов планирования и прогнозирования различных экономических показателей.

Рассмотрим подробнее методы и инструменты цифровой экономики и оценим новые технологии как основу развития инновационной деятельности.

1. Основная характеристика цифрового банкинга – создание механизма банковское учреждение является технологией:

а) применение новых информационных технологий (внедряются видеоконсультанты, применение биометрических параметров, чек-листов, электронного документооборота, применение электронной подписи и бесконтактных платежей и др.) Наиболее популярным подходом является внедрение дистанционных технологий за счет применения интернет-банкинга и мобильных приложений [3, 11];

б) самостоятельность в подходе к работе с клиентами – для этого используются методы повышения финансовой грамотности населения, а также применение современных ИТ-технологий, позволяющих клиентам становится самостоятельными и осуществлять оплаты без участия сотрудников банка [17];

в) банковские продукты (для банков становится наиболее важно привлечь клиентов и их внимание к своим услугам, в чем и помогают мобильные приложения и банкинг). Таким образом, банковский продукт состоит из 2 частей: базис (основные финансовые услуги) и надстройку (такие сопутствующие составляющие как имидж, комфорт клиентов, престиж организации, удобный сервис) [9].

2. Применение информационных технологий в части мобильного банкинга как инновационный метод развития и получения оплат [7].

Мобильные приложения все чаще и чаще используются в современных технологиях и бизнес структурах, это направление динамично развивается и постоянно изменяется, поэтому имеет длительный инновационный цикл. Данный тип изменений связан с развитием приложений, через которых происходит ускорение различных функций – обслуживания клиентов, получения оплат, погашения задолженности, использования аналитических приложений для мгновенных решений и др. [10].

3. Применение концепции интернета вещей

как инновационного механизма развития экономической деятельности в организациях.

В понятие интернет вещей входят «умные» или «интеллектуальные» сети, позволяющие трансформировать подходы к работе в сферах теплоэнергетики в части внедрения управленческих систем, в части логистической деятельности и автоматизации аналитических функций. В данном случае в технологическое понятие «интернет вещей» входит комбинация различных устройств, начиная от мелкой оргтехники до значительных производственных процессов в единую информационно-технологическую сеть практически без участия сотрудников организации. Данный процесс позволяет значительно сэкономить электрическую энергию. Примерами компаний за рубежом, внедривших практику программы «интернет вещей» являются Kiwi Power и Open Energi [6, 8].

Прогноз до 2020 года количество устройств, включенных в программу «интернет вещей» достигнет 34 миллиардов. Инвестиции в программы по внедрению интернета вещей в мировом масштабе за ближайшие 4 года достигнут 6 трлн. долл., основными пользователями программы будут крупные корпорации и правительственные структуры [16]. «Интернет вещей» можно считать одной из главных инновационных разработок мирового масштаба. Данные системы активно внедряются в здравоохранении, логистики ? в сфере транспорта и складской деятельности, а также в пищевой промышленности. Данные по изменению показателей выручки в разрезе отраслей промышленности представлены на рисунке 3.

Существующий опыт внедрения положений концепции «интернета вещей» [4]:

1) авиационная и аэрокосмическая промышленность (маркировка деталей RFID для самолетов позволяет контролировать качество и состав деталей, влияет на безопасность, далее автоматизируется процесс эксплуатации, а также осуществляется использование аналитических технологий для контроля показателей полета и характеристик транспортных средств);

2) автомобильная промышленность (приложение Vehicle to Vehicle, V2V позволяет

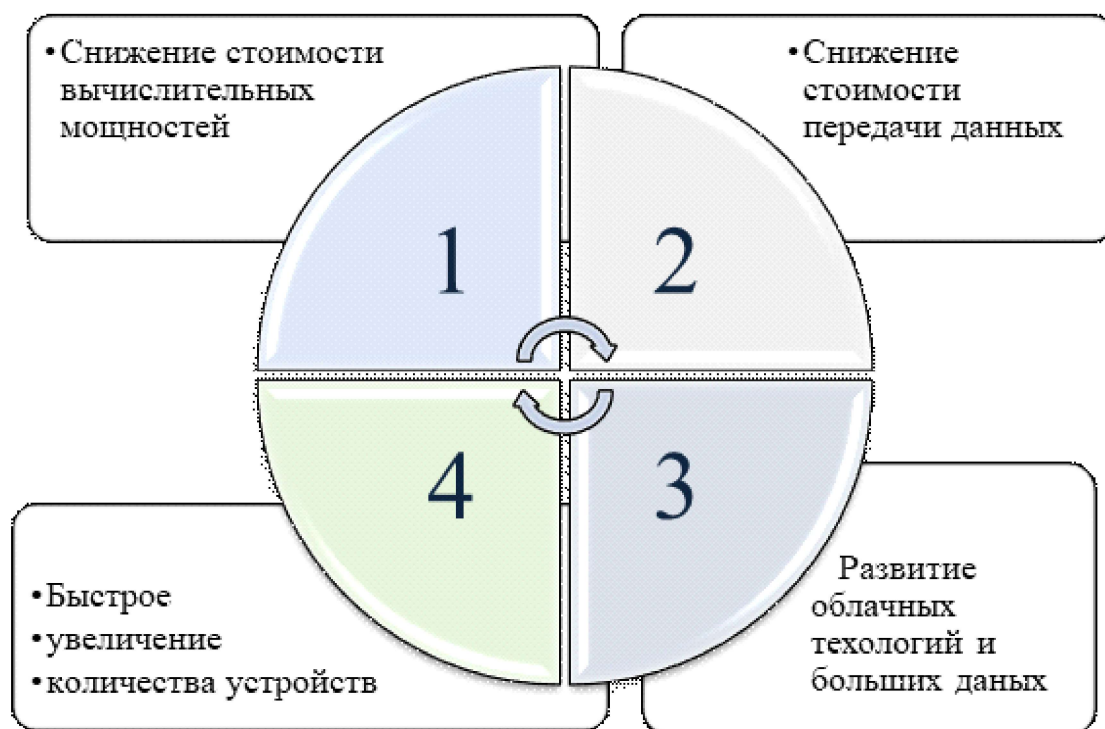


Рис. 2. Основные положительные тенденции от внедрения «интернета вещей» в практику повседневной жизни

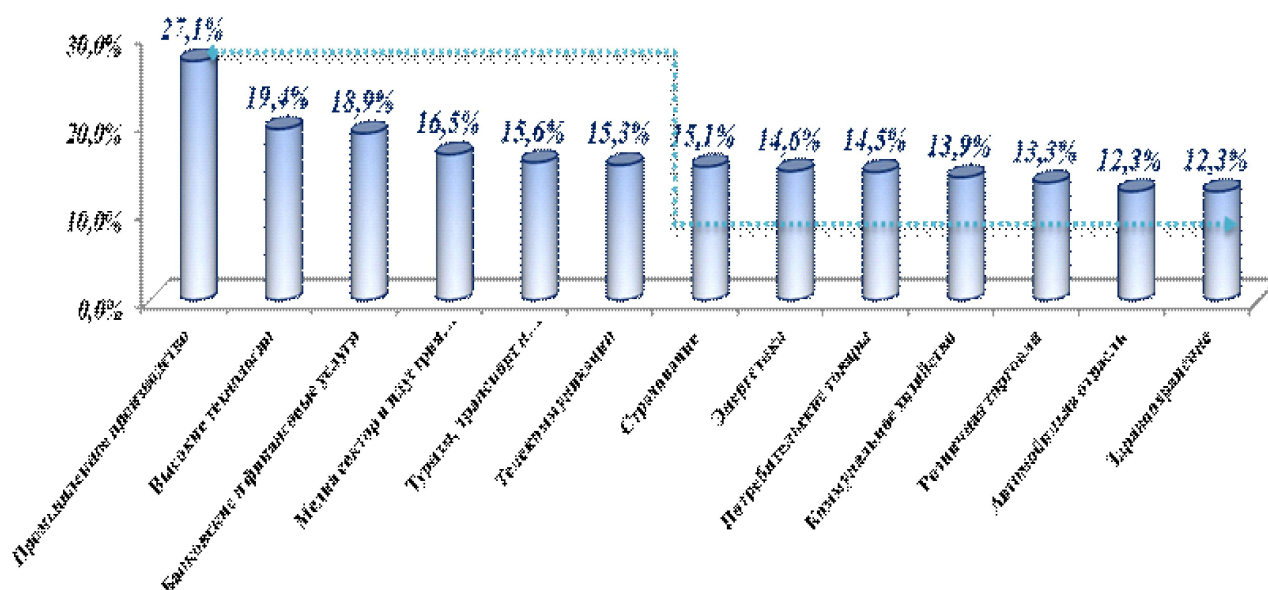


Рис. 3. Прогнозируемый средний рост показателей выручки в разрезе отраслей по развитию инновационного направления «интернет вещей»

осуществлять взаимодействие транспортных средств и городской инфраструктуры, что в ближайшем будущем позволит систематизировать движение, улучшить системы оплаты за использование автостоянок);

3) использование системы «умного» дома в офисной среде (в данном случае полностью автоматизируется система передачи данных,

места работников оборудуются специализированными бизнес-приложениями по АРМ каждой из специальностей и др.).

4. Использование системы электронного документооборота с клиентами и заказчиками, а также партнерами и подрядчиками.

Электронный документооборот – инструмент, позволяющий осуществлять обмен информацией в безбумажном режиме. Таким

образом, можно осуществлять обмен накладными документами, счетами-фактурами, письмами и запросами в 1-2 клика [2], [5]. Подпись документа осуществляется электронной подписью в обеих сторон и

осуществляется передача полного комплекта документов через систему. Организационные схемы документооборота на предприятии представлены на рисунках 4, 5.



Рисунок 4. Работа СБИС на производстве



Рис. 5. Работа СБИС в сфере ЖКХ

Таким образом, внедрение данного механизма взаимодействия позволит увеличить положительный финансовый результат и сократить затраты на расходные материалы,

даст возможность ускорить решение управленческих вопросов в режиме онлайн (табл. 2).

Таблица 2

Сокращение затрат от внедрения систем электронного документооборота на примере ресурсоснабжающего предприятия

Наименование	Сумма затрат, тыс. руб./мес
Снижение расходов на использование бумажных документов	80 200
Сокращение затрат на заработную плату курьера	24 000
Снижение затрат на развозку документов	195 200
Снижение затрат на расходные материалы	110 000
Итого:	409 400

Эра цифровой экономики непосредственно связана с интенсивным инновационным развитием различных направлений, в основном инновации и научно-технические разработки направлены на ускорение производственных и других типов процессов, увеличения скоростей передачи данных в части получения денежных средств, интеграции данных различных информационных систем и эффективного управления ими [13].

Выделим наиболее перспективные направления инновационного экономического развития с учетом применения цифровых технологий:

- инновации в сферах здравоохранения – применение новых направлений биомедицины и телемедицины, возможность исследования влияния конкретных генных вариаций на различные патологии в медицине, цифровая передача персональных данных и ведение электронных карточек пациентов;
- цифровизация технологических и

производственных процессов различных значимых производств;

- экологические инновации, позволяющие цифровизовать деятельность предприятий в сфере охраны и защиты окружающей среды с помощью специализированных программных продуктов;

- инновации в сфере образования, направленные на развитие дистанционного онлайн обучения;

- полная цифровизация экономических отделов предприятий и организаций разного уровня за счет развития мобильных приложений и информационных сервисов, а также технологических платформ.

Таким образом, можно констатировать, что инновации и цифровые подходы непосредственно связаны, а внедрение прорывных технологий невозможно без новых идей и разработок в любом из направлений современного экономического развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
2. Бобылева М. П. Управленческий документооборот: от бумажного к электронному: вопросы теории и практики. М.: Термика, 2016.
3. Галеев А. Какими будут банки будущего [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL http://www.cnews.ru/articles/2017-07-11_kakimi_budut_banki_budushchego
4. Грингард С. Интернет вещей: будущее уже здесь. М.: Фонд развития промышленности, 2017. 197 с.
5. Завозкин С. Ю. Информационное обеспечение интеграции информационных систем на основе системы электронного документооборота: монография. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. 149 с.
6. Зараменских Е. П., Артемьев И. Е. Интернет вещей: исследования и область применения. М.: ИНФРА-М, 2015.
7. Исаев Р. А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации: монография. М.: ИНФРА-М, 2017. 161 с.
8. Кранц М. Интернет вещей: новая технологическая революция. М.: Бомбора Эксмо, 2018. 332 с.
9. Кинг Б. Банк 3.0. Почему сегодня банк – это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете: пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2014. 720 с.
10. Коробов Ю.И. Пути повышения конкурентоспособности банковской системы России // Информационная безопасность регионов. 2015. № 3. С.72-74.
11. Коробов Ю.И., Прокофьев М.Е. Банк будущего и его корпоративная культура // Вестник СГСЭУ. 2015. № 4.
12. Меньшиков П.В. Перспективы криптовалют в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL <https://mgimo.ru/about/news/experts/perspektivy-kriptovalyut-v-rossii/>
13. Руденко Е.О., Красова Е.В. Возможности и перспективы развития криптовалют //

Международный студенческий научный вестник. 2015. № 4-3. [Электронный ресурс]. URL ? Режим доступа: <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=13162>

14. Салимьянова И.Г. Цифровая экономика как ключевое направление четвертой промышленной революции // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2018. №1. С. 262-266. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://vf.u.unecon.ru/docs/chast_2.pdf

15. Сидоренко Э. Криптовалюта в России: законодательные перспективы «цифрового товара» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL http://www.plusworld.ru/journal/section_1817/plus-5-2017/kriptovalyuta-v-rossii-zakonodatelnye-perspektivy-tsifrovogo-tovara/

16. UmpquaBank - шопинг вместо банкинга ? [Электронный ресурс]. URL Режим доступа: https://mindspace.ru/544-umpqua_bank_-_shopping_vmesto_bankinga/

17. [Электронный ресурс]. URL Режим доступа: https://tvrain.ru/articles/internet_veshchey-413220/

ЛИТЕРАТУРА

1. The program «Digital Economy of the Russian Federation»: UTV. Decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017, no. 1632-p. (in Russian)

2. Bobyleva M. P. Upravlencheskij dokumentooborot: ot bumazhnogo k elektronnomu: voprosy teorii i praktiki [Management documents: from paper to electronic: Issues of Theory and practice]. Moscow: Termika, 2016. (in Russian)

3. Galeev A. Kakimi budut banki budushchego (What will the banks of the future). URL http://www.cnews.ru/articles/2017-07-11_kakimi_budut_banki_budushchego(in Russian)

4. Gringard S. Internet veshchey: budushchee uzhe zdes' [The Internet of Things: the future is here]. Moscow, Fond razvitiya promyshlennosti, 2017. 197 p.(in Russian)

5. Zavozkin S. Yu. Informacionnoe obespechenie integracii informacionnyh sistem na osnove sistemy elektronного dokumentooborota [Information support of information systems integration on the basis of electronic document management system]. Kemerovo, Kemerovskij gosudarstvennyj universitet, 2015. 149 p.(in Russian)

6. Zaramenskih E. P., Artem'ev I. E. Internet veshchey: issledovaniya i oblast' primeneniya [Internet of Things: Research and field of application]. Moscow, INFRA-M, 2015 p.(in Russian)

7. Isaev R. A. Bank 3.0: strategii, biznes-processy, innovacii [Bank 3.0: Strategies, business processes, innovations]. Moscow, INFRA-M, 2017. 161 p.(in Russian)

8. Kranc M. Internet veshchey: novaya tekhnologicheskaya revolyuciya [The Internet of Things: a new technological revolution]. Moscow, Bombora Eksmo, 2018. 332 p. (in Russian)

9. King B. Bank 3.0. Pochemu segodnya bank – eto ne to, kuda vy hodite, a to, chto vy delaete. Moscow, Olimp-Biznes, 2014. 720 p.

10. Korobov Yu.I. Puti povysheniya konkurentosposobnosti bankovskoj sistemy Rossii [Ways to increase the competitiveness of Russia's banking system]. Informacionnaya bezopasnost' regionov - Information Security of Regions. 2015. № 3. С.72-74. (in Russian)

11. Korobov Yu.I., Prokof'ev M.E. Bank budushchego i ego korporativnaya kul'tura [Bank of the future and its corporate culture]. Vestnik SGSEU - Vestnik of Saratov State Socio-Economic University, 2015, no. 4. (in Russian)

12. Men'shikov P.V. Perspektivy kriptovalyut v Rossii (Prospects of cryptocurrency in Russia).URL <https://mgimo.ru/about/news/experts/perspektivy-kriptovalyut-v-rossii/> (in Russian)

13. Rudenko E.O., Krasova E.V. Opportunities and prospects of cryptocurrency development. Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik, 2015, no. 4-3. URL <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=13162> (in Russian)

14. Salim'yanova I.G. Digital economy as the key direction of the fourth industrial Revolution. Vestnik fakul'teta upravleniya SPbGEU, 2018, no. 1, pp. 262-266. URL: http://vf.u.unecon.ru/docs/chast_2.pdf(in Russian)

15. Sidorenko E. Kriptovalyuta v Rossii: zakonodatel'nye perspektivy «cifrovogo tovara»

(Cryptocurrency in Russia: Legislative perspectives of «digital goods»). URL http://www.plusworld.ru/journal/section_1817/plus-5-2017/kriptovalyuta-v-rossii-zakonodatelnye-perspektivy-tsifrovogo-tovara/ (in Russian)

16. Umpquabank-Shopping instead of banking ?. URL Режум доцмына: https://mindspace.ru/544-umpqua_bank_-_shopping_vместо_bankinga/ (in Russian)

17. URL- Режум доцмына: https://tvrain.ru/articles/internet_veschej-413220/ (in Russian)

Салимьянова Индира Гаязовна – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21; e-mail: saliindira@yandex.ru

Малюк Владимир Иванович – доктор экономических наук, профессор Высшей школы промышленного менеджмента и экономики Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого; e-mail: malyuk.vi@gmail.com

Indira G. Salimyanova – Dr. Sc. (Economics), Professor of Management and Innovation Department, Federal State Unitary Enterprise «St. Petersburg State Economic University», 21, Sadovaya street, St. Petersburg, 191023, Russia; saliindira@yandex.ru

Vladimir I. Malyuk – Dr. Sc. (Economics), Professor of the Higher School of Industrial Management and Economics of the Institute of Industrial Management, Economics and Trade of the Peter, 29, Polytechnic Street, St. Petersburg, 195251, Russia; malyuk.vi@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 21.06.18, принята к опубликованию 15. 09. 18

УДК 330

А. А. Фирсова

A. A. Firsova

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ МЕТОДОМ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ

THE MAIN FACTORS OF UNCERTAINTY IN THE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INNOVATION PROJECTS USING THE REAL OPTIONS METHOD

Аннотация. Предметом исследования является определение ключевых факторов, оказывающих влияние на результаты инвестиций при использовании метода реальных опционов в оценке эффективности инновационных проектов. Инвестиции в инновационные проекты обладают одновременно высокой доходностью и экстремально высокими рисками и неопределенностью финансового результата. Метод реальных опционов учитывает эти

Abstract. The current instrument of strategic and financial analysis and the method of valuation of real assets is the method of real options, allowing uncertainty to hold polycrretical analysis of the effectiveness and feasibility of innovative projects. When evaluating the effectiveness of an innovative project, it is necessary to identify indicators for assessing the key factors influencing its results. The method of real options allows along with such key parameters of the project as cost, time and risks, to assess management flexibility, which is

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект "Разработка экономико-математического инструментария управления и оценки эффективности инновационных проектов на базе биномиальных моделей", № 18-010-00793

© А. А. Фирсова, 2018

особенности инновационных проектов и является актуальным инструментарием стратегического и финансового анализа и оценки стоимости активов, позволяющим в условиях неопределенности провести поликритериальный анализ эффективности и целесообразности реализации инновационного проекта.

Для применения метода реальных опционов на практике важно определить факторы неопределенности среды реализации проекта. Наряду с такими основными параметрами проекта как стоимость, время и риски, необходимо оценить управленческую гибкость, которая определяется неопределенностью достижения результатов проекта и влиянием экзогенных и эндогенных факторов, которые нужно учитывать при реализации инновационных проектов.

В статье приведена систематизированная десятифакторная классификация ключевых эндогенных и экзогенных факторов, анализ которых позволяет провести более точную идентификацию реальных опционов. Показано, что теория реальных опционов является альтернативным и дополнительным инструментом оценки инновационных проектов в условиях неопределенности достижения результатов под влиянием экзогенных и эндогенных факторов.

Инновационные проекты, неопределенность, оценка эффективности инновационных проектов, метод реальных опционов, экзогенные факторы, эндогенные факторы, чистая приведенная стоимость, опционный подход, инвестиционный анализ, управленческая гибкость

determined by the uncertainty of achieving project results and the influence of exogenous and endogenous factors that need to be taken into account when implementing innovative projects. A systematized ten-factor classification of key endogenous and exogenous factors is given, the analysis of which allows for more accurate identification of real options. It is shown that the theory of real options is an alternative and additional tool for evaluating innovative projects under conditions of uncertainty in achieving results under the influence of exogenous and endogenous factors. However, this method is still perceived as an academic development, and effective application of the real options method also requires the development of special organizational and methodological support.

Innovative projects, uncertainty, evaluation of the effectiveness of innovation projects, real options method, exogenous factors, endogenous factors, optional approach, investment analysis, managerial flexibility

Введение

Нелинейная динамика стохастических экономических систем, дисфункциональность рынков капитала и полидетерминированность условий и факторов внешней и внутренней среды обуславливают необходимость анализа проблем современного состояния системы инвестирования инновационных проектов, реализация которых способствует

формированию высокотехнологичной конкурентоспособной экономики.

Инвестиции в инновационные проекты обладают одновременно высокой доходностью и экстремально высокими рисками и неопределенностью финансового результата. Для снижения рисков инновационного проекта проводится тщательная оценка реализуемого инновационного проекта с помощью

разработанного инструментария.

Для каждого проекта существуют свои специфические факторы, влияющие на параметры и эффективность его реализации (положение на рынке, обеспеченность ресурсами, территориальная расположенность, уровень квалификации персонала). Но существует ряд универсальных факторов для большинства инновационных проектов, поэтому на их основе выделяют определенные критерии для оценки современного состояния системы инвестирования инновационных проектов, требующих учета на этапе отбора проектов.

Теоретический анализ

В классическом инвестиционном анализе используются известные и хорошо зарекомендовавшие себя способы расчета эффективности инновационных проектов, прогнозные модели анализа инвестиций построены на оценке будущих финансовых потоков.

Традиционные показатели становятся неинформативными вследствие высокой степени неопределенности инновационного проекта, требуется также применение проектного управления в отличие от операционного менеджмента с случае ординарного инвестиционного проекта.

Но на практике используемые (по оценкам специалистов в 80 % случаев) методики оценки приведенной чистой стоимости проекта NPV (Net Present Value) и дисконтированных денежных потоков DCF (Discounted Cash Flow) в аспекте инновационных проектов релевантны только для инновационных проектов поздних этапов инновационного процесса и для инноваций по модификации и расширению продуктовых линеек существующих продуктов, когда имеется достаточно надежная информация для финансового моделирования по проекту и емкий проверенный рынок сбыта.

Инновационные проекты по внедрению базовых радикальных инноваций с большим временным лагом между затратами и результатами, более высокой степенью неопределенности и рисков, нуждаются в динамическом подходе, учитывающем:

- большее количество факторов,
- саму неопределенность будущего развития инвестиционных параметров проекта,
- возможность гибкости и коррекции действий менеджмента;
- стратегическую перспективу инвестиций.

В этих условиях востребованы новые аналитические инструменты, позволяющие в условиях неопределенности провести анализ эффективности и целесообразности реализации инновационного проекта и разработать инструментарий поликритериальной оценки инновационного проекта и становятся необходимым определением индикаторов для выбора и оценки ключевых факторов при реализации инновационных проектов.

Методом оценки стоимости реальных активов с учетом различных факторов неопределенности является обладающий возможностями учета подобных факторов метод реальных опционов, который становится актуальным инструментом стратегического и финансового анализа, предполагая декомпозицию инновационного проекта с позиций возможности возникновения реальных опционов. Инструментарий метода реальных опционов обладает перспективностью при оценке проектов в условиях риска и высокой неопределенности.

В рамках опционного подхода предполагается, что с поступлением дополнительной информации и снижением неопределенности менеджмент проекта может скорректировать дальнейшие планы для получения преимуществ от открывшихся возможностей или, наоборот, для уменьшения потерь.

Поэтому гибкость и вариативность в принятии управленческих решений имеет определенную стоимость и всегда может увеличивать стоимость проекта, являясь активом, учитываемым в стоимости инвестиционного проекта с использованием реальных опционов. Управленческая гибкость менеджмента проекта – это фактический актив, учитываемый в стоимости инвестиционного проекта с помощью метода реальных опционов.

Реальным опционом является возможность, но не обязанность в ходе осуществления инвестиционного проекта гибко изменять

управленческие решения и использовать появляющиеся новые условия для повышения стоимости компании или проекта.

Реальный опцион можно рассматривать как превышение планового целевого показателя доходности инвестиций в инновации над итоговым результирующим за счет возможности реализации управленческой гибкости при принятии решений и эффективного управления рисками.

С точки зрения исследовательской методологии, реальный опцион – это самостоятельный и дополнительный метод оценки проекта, сопоставимый с методом DCF или капитализации доходов.

В контексте изучения поведения инвестиционного проекта в условиях неопределенности, рыночной турбулентности и отсутствия полной информации использование метода реальных опционов строится на модели «стоимость – риск» (чем выше риск, тем выше доходность). В концепции модели реальных опционов риск является не угрозой, а вполне реальной возможностью увеличения стоимости инвестиционного капитала. Существующая при этом неопределенность, как главная проблема для инвестора, берется в расчет как некая данность, с которой необходимо работать и которой необходимо управлять.

Преимущества проактивного конструирования опционов в ходе реализации инновационного проекта состоят в том, что использование инструментария реальных опционов позволяет увеличить точность оценки при анализе инновационных проектов, что очень важно в случае, когда речь идет об инновационных проектах с высокой степенью неопределенности.

Анализ оценки эффективности инновационного проекта с помощью метода реальных опционов дает возможность сделать независимыми друг от друга множественные решения от первоначальной идеи инновации до ее завершения, что позволяет структурировать инвестиции как многоэтапные решения с соответствующими этапами и исходами. Это позволяет еще на стадии Due Diligence проверить, оценить эффективность проекта и стратегически гибко управлять им,

используя свойства масштабируемости проекта и возможностей расширения или воспроизводства успешной бизнес-модели, являющейся источником стоимости опциона [2]. При определении стратегии управления инновационным проектом проводится анализ таких основных параметров как стоимость, время и риски [3].

Вместе с тем применительно ко всем без исключения объектам материального и нематериального характера, в том числе и к сложноструктурированным экономическим системам с большим количеством взаимосвязей и взаимозависимостей, действует универсальный принцип существования неопределенности вследствие неполноты знания и информации. Поэтому важным аспектом оценки эффективности инновационного проекта является оценка его гибкости, определяемой факторами неопределенности.

Методы исследования

Неопределенность представляет собой неполноту, а также неточность информации о параметрах реализации инновационного проекта и обуславливает возникновение рисков проекта - возможности и вероятности в связи с неопределенностью появления потерь получения ущерба и убытков вследствие наступления рискового события.

Именно неопределенность и непредсказуемость явились причинами появления современного стратегического управления вместо долгосрочного планирования.

Использование метода реальных опционов не только позволяет учесть фактор неопределенности и риски без сознательного занижения доходности по проекту при оценке инновационных проектов, но и более точно спрогнозировать доход инвестора в каждой узловой точках проекта.

В модели оценки реальных опционов Блека-Шоулза неопределенность учитывается в виде процентной ставки дисконтирования, в биномиальной модели Кокса-Росса-Рубинштейна в этой функции выступают коэффициенты вероятности [4].

Неопределенность достижения результатов

финансовой и инвестиционной деятельности предопределена влиянием экзогенных и эндогенных факторов, которые нужно учитывать при реализации инновационных проектов.

Выделяют два основных типа неопределенности в процессе принятия управленческих решений. Внутриорганизационная и внутрипроектная эндогенная неопределенность определяется факторами и характером технологического процесса, и на уровне стратегии компании она может быть диверсифицирована посредством создания портфеля проектов компании.

Эндогенные факторы формируют микросреду реализации проекта и связаны с изменением параметров, определяющих процесс финансирования и реализации инновационного проекта.

Экзогенная неопределенность как характеристика рыночной конъюнктуры влияет на характеристики проектов и может быть лишь частично диверсифицирована применением методов портфельного инвестирования [5].

Преимущества опционной оценки неопределенности проекта над традиционными методами состоит в том, что при увеличении временного диапазона и волатильности параметров инновационного проекта возможности стохастических методов прогнозирования будущих денежных потоков и определяющих их факторов уменьшаются, что ведет к росту неопределенности и предельных отклонений значений рассматриваемых показателей.

Использование метода реальных опционов при планировании и оценки эффективности реализации инновационных проектов предоставляет два вида возможностей, содержащихся в инновационном проекте:

- эндогенные возможности (неопределенность проекта) - возможность изменить внутренние параметры проекта с течением времени при получении новой или дополнительной информации по проекту, менеджмент инновационного проекта имеет возможность повышать опционную стоимость проекта до конца цикла проекта, принимая решения на основе эндогенных переменных;
- экзогенные возможности

(неопределенность рынка) – возможность реализации гибкости управленческой стратегии в ответ на изменения внешней среды, менеджмент проекта в целях максимизации дохода инвестора имеет возможность принимать решения на основе экзогенных переменных.

В рамках метода реальных опционов эндогенная неопределенность определяет возможность существования и реализации опциона, а экзогенная обуславливает его стоимость [6].

Результаты

Для применения метода реальных опционов на практике важно определить факторы неопределенности среды, представленные на рисунке. Типы неопределенности соотносятся к инновационным проектам с учетом внешней и внутренней среды проекта, определяя показатель дополнительной стоимости проекта от исполнения таких реальных опционов и позволяя учесть влияние изменения следующих ключевых факторов неопределенности при реализации инновационных проектов.

Наиболее критичные факторы неопределенности наиболее сильно влияют на результаты реализации инновационного проекта, и они же являются критериями отбора вариантов управленческих решений. Общие принципы функционирования предприятия показывают, что наиболее значимы проектные и рыночные факторы (чем больше спрос и объем проекта, тем меньше постоянные издержки на единицу затрат, тем выше прибыльность проекта). В каждом проекте следует выделять факторы, способствующие росту стоимости проекта, например, факторы роста рынков сбыта или экономии собственных ресурсов предприятия и другие [7]. Классификация ключевых эндогенных и экзогенных факторов (см. рис 1) позволяет проводить идентификацию, анализ и их учет в реальных опционах при оценке эффективности инновационных проектов.

Обсуждение

Метод реальных опционов отличается от классических методов инвестиционного анализа не столько экономико-математических

методов, сколько организаций процесса.

При анализе эффективности инновационного проекта для управления выявленными рисками с использованием метода реальных опционов менеджмент должен идентифицировать реальные опционы и определять реальные опционы, присутствующие в проекте, реализуя следующий алгоритм:

- диагностика типов неопределенности, характерных для конкретного инновационного проекта;
- определение опасности и возможности, рисков, ожидающие проект в будущем;
- определение факторов гибкости инвестиционного проекта;
- идентификация и выбор реальных опционов для включения в инновационный проект для снижения негативного влияния неопределенности;
- учет эндогенных и экзогенных вышеперечисленных факторов при анализе реальных опционов;
- определение эффективности инновационного проекта и принятие управленческого решения по его реализации.

Многие ведущие мировые компании (British Petroleum, Amazon.com, Merck, Chevron Corporation, General Electric, AOL, Yahoo, eBay, PwC, Bonduelle, Toshiba, Airbus, Hewlett-Packard, Yahoo Intel,) а также отечественные «Газпром», «Лукойл», «Татнефть» и «Северсталь», именно благодаря использованию метода реальных опционов серьезно обогнали своих конкурентов [8, 9].

Профессор Гарвардской школы бизнеса Т. Luehrman отмечает, что в случае наступления кризиса менеджмент проекта традиционно выполняет «работу над ошибками». Однако менеджмент должен разрабатывать стратегию реализации проекта на ранних этапах его реализации. Применение опционного анализа позволяет менеджменту моделировать последовательность будущих решений и возможностей и избежать целого ряда ошибок [10].

Однако до сих пор методика оценки инновационных проектов на основе анализа реальных опционов воспринимается специалистами практиками как академическая разработка, и это тормозит ее внедрение в

практику, подтверждая мнение о том, что «реальные опционы смогут получить широкое распространение на практике только после того, как «all managers had doctorates in applied mathematics»» (большинство менеджеров будут иметь докторскую степень по прикладной математике).

В специализированной литературе приводятся результаты проведенного в 1997 году компанией Bain & Co исследования 475 глобальных корпораций, которое показало, что 46% применявших реальные опционы компаний отказались от этого инструмента из-за незначительной по сравнению со сложностью расчетов отдачи.

Оппонентом данного утверждения выступает консультант S. Black из кембриджской PA Consulting Group, отметивший, что «большая часть кажущейся трудности в современных подходах к анализу на базе реальных опционов возникает из попыток применить формулы, выведенные для финансовых опционов, к проблемам из реального мира. Простые финансовые модели могут схватывать существо ценности опциона, включая знание неопределенности менеджерами и их возможные решения в будущем. <...> Было бы очень жалко упустить одно из важнейших продвижений в финансовой технике принятия решений только потому, что академические работники не нашли пути их изложения для практиков» [11].

Поэтому, несмотря на двадцатилетний возраст, исследования по применению опциональной теории продолжают быть востребованными и имеются неизученные области для дальнейших исследований в сфере применения метода реальных опционов.

Заключение

Несмотря на противопоставление в литературе традиционных инструментов оценки инновационных проектов и методов, основанных на опционном подходе, они не взаимоисключающие и не изолированы друг от друга. При использовании метода реальных опционов на практике для промежуточной и более точной оценки используются традиционные методы дисконтирования денежных потоков. Теория реальных опционов



Рис.1. Эндогенные и экзогенные факторы неопределенности при реализации инновационных проектов

- это альтернативный и дополнительный инструмент оценки инвестиций в условиях неопределенности достижения результатов под влиянием экзогенных и эндогенных факторов.

Для обоснованной оценки эффективности рисков инновационных проектов необходимо совместное применение методов реальных опционов и NPV. А при использовании дополнительных методов анализа и имитационного моделирования можно получать комбинированный точный прогноз положительных и отрицательных последствий применения теоретической базы реальных опционов. Эффективное применение метода реальных опционов кроме математических

методов требует также специального организационно-методического обеспечения.

Необходимо также отметить, что остается значительная область для дальнейших исследований в сфере применения метода реальных опционов. Можно выделить такие проблемные области, как: особенности применения метода реальных опционов для оценки бизнеса компаний различных отраслей деятельности, анализ реальных опционов, характерных для различных отраслей экономики, особенности применения метода реальных опционов в ситуациях кризиса и крайне высокого уровня неопределенности [12].

ЛИТЕРАТУРА

1. Закиева Н.М. Реальные опционы как методическая основа управления инновационным проектом // Известия КГАСУ. 2012. № 3 (21). С. 183-193.
2. Грант Р.М. Современный стратегический анализ: пер. с англ. под ред. В.Н. Фунтова. 5-е изд. СПб.: Питер. 2011. 560 с.
3. Фирсова А. А. Основные характеристики реальных опционов при реализации инновационных проектов // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2018. Т. 18, вып. 2. С. 162-168. <http://doi.org: 10.18500/1994-2540-2018-18-2-162-168>.
4. Алексеева Н.А. Стратегический анализ: метод реальных опционов: учебное пособие. Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2015. 56 с.
5. Скопина Л. В., Рымаренко М. В. Метод реальных опционов в оценке стоимости запасов нефти при условии неопределенности в динамике цены // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2012. №1. С. 69-80.
6. Leslie K.J, Michaels M.P. The real power of real options // The McKinsey Quarterly. 2000. № 3.
7. Алексеева Н.А., Бякова А.В. Концептуальные основы управления реализацией исследовательских проектов по утилизации попутного нефтяного газа в РФ с использованием методики реальных опционов // Глобальный научный потенциал. 2013. № 1(22). С. 46-54
8. Рош Дж. Стоимость компании: От желаемого к действительному. Минск: Гревцов Паблшер, 2008. 352 с.
9. Зокин А. Оценка стоимости бизнеса: опционная модель. // Бизнес и Банки, 2003, № 9. С.3 -8.
10. Luehrman T. A. Strategy as a Portfolio of Real Options // Harvard Business Review. 1998. P 89-99.
11. Keeping all options open // The Economist, 12.08.1999. URL: <https:// www.economist.com/node/232203>
12. Нужденов А.Д. Определение рыночной стоимости бизнеса с использованием метода реальных опционов. URL: http://old.fa.ru/dep/ods/autorefs/Documents/2016%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4/2016_09.pdf

REFERENCES

1. Zakieva N. M. Real Options as a Methodical Basis for Managing an Innovative Project. Izvestiya KGASU News of the Kazan State University of Architecture and Engineering, 2012, no. 3 (21), pp. 183-193.
2. Grant R. M. Modern strategic analysis. 5th ed. / R. M. Grant; interpr. from English.; SPB.: Piter, 2011. 560 p.

3. Firsova A. A. *Main Characteristics of Real Options in the Implementation of Innovation Projects*. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2018, vol. 18, iss. 2, pp. 162-168. <http://doi.org/10.18500/1994-2540-2018-18-2-162-168>.
4. Alekseeva N. A. *Strategic analysis: the method of real options: a training manual*. Izhevsk: Izhevsk State Agricultural Academy Publ., 2015, 56 p.
5. Skopina L. V., Rymarenko M. V. *The method of real options in assessing the cost of oil reserves under the condition of uncertainty in the price dynamics*. *World of economics and management*, 2012. N. 1, pp. 69-80.
6. Leslie K. J., Michaels M. P. *The real power of real options*. *The McKinsey Quarterly*, 2000, no. 3.
7. Alekseeva N. A., Byakova A. V. *Conceptual framework for managing the implementation of research projects on the utilization of associated petroleum gas in the Russian Federation using the real options method*. *Global'nyj nauchnyj potencial // Global scientific potential*, 2013. N. 1 (22), pp. 46-54
8. Roche J. *Company value: From the desired to the real*. Minsk: Grevtsov Publisher, 2008, 352 p.
9. Zokin A. *Business valuation: an option model*. *Biznes i Banki - Business and Banks*, 2003. N. 9, pp. 3-8.
10. Luehrman T. A. *Strategy as a Portfolio of Real Options* // *Harvard Business Review*, 1998, pp. 89-99.
11. *Keeping all options open*. *The Economist*, 12.08.1999. Available at: <https://www.economist.com/node/232203>
12. Nudenov A. D. *Determining the market value of a business using the real option method*. Available at: http://old.fa.ru/dep/ods/autorefs/Documents/2016%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4/2016_09.pdf

Фирсова Анна Александровна – доктор экономических наук, заведующий кафедрой «Банковское дело» Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83; e-mail: firsova@rambler.ru

Anna A. Firsova – Dr. Sc. (Economics), head of the department «Banking» of Saratov State University named after N. G. Chernyshevsky; 83, Astrakhanskaya Street, Saratov, 410012, Russia; firsova@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 25.07.18, принята к опубликованию 15.09.18

Правила оформления статей для публикации в научном рецензируемом журнале «Инновационная деятельность»**Requirements for submitting articles to the scientific journal Innovation Activity**

1. Основной текст рукописи статьи (кроме аннотации и ключевых слов) набирают в текстовом редакторе MS WORD шрифтом Times New Roman размером 14 пт с одинарным интервалом, выравнивание по ширине. Поля с левой стороны листа, сверху и снизу – 2,5 см, с правой стороны – 2 см. Абзацный отступ – 1,5 см.

2. Схема построения публикации: УДК (индекс по универсальной десятичной классификации), фамилия и инициалы автора(ов) с указанием ученой степени, звания, места работы (полностью), электронного адреса (телефона), название (полужирный, прописные), аннотация и ключевые слова, текст с рисунками и таблицами, литература. Авторы, название, аннотация, ключевые слова, литература приводятся на русском и английском языках.

3. При формировании текста не допускается применение стилей, а также внесение изменения в шаблон или создание собственного шаблона. Слова внутри абзаца следует разделять одним пробелом; набирать текст без принудительных переносов; не допускаются разрядки слов.

4. Для набора формул и переменных следует использовать редактор формул MathType версии 5.2 и выше с размерами: обычный – 12 пт; крупный индекс – 7 пт, мелкий индекс – 5 пт; крупный символ – 18 пт; мелкий символ – 12 пт.

Необходимо учитывать, что полоса набора – 75 мм. Если формула имеет больший размер, ее необходимо упростить или разбить на несколько строк. Формулы, внедренные как изображение, не допускаются!

Все русские и греческие буквы в формулах должны быть набраны прямым шрифтом. Обозначения тригонометрических функций (sin, cos, tg и т.д.) – прямым шрифтом. Латинские буквы – курсивом. Химические формулы набираются прямым шрифтом.

Статья должна содержать лишь самые необходимые формулы, от промежуточных выкладок желательно отказаться.

5. Размерность всех величин, принятых в статье, должна соответствовать Международной системе единиц измерений (СИ).

6. Рисунки и таблицы располагаются по тексту. Таблицы должны иметь тематические заголовки. Иллюстрации, встраиваемые в текст, должны быть выполнены в одном из стандартных форматов (TIFF, JPEG, PNG) с разрешением не ниже 300 dpi и публикуются в черно-белом (градации серого) варианте. Качество рисунков должно обеспечивать возможность их полиграфического воспроизведения без дополнительной обработки. Рисунки, выполненные в MSWord, недопустимы.

Рисунки встраиваются в текст через опцию «Вставка-Рисунок-Из файла» с обтеканием «В тексте» с выравниванием по центру страницы без абзацного отступа. Иные технологии вставки и обтекания не допускаются.

7. Список литературы к статье обязателен и должен содержать все цитируемые и упоминаемые в тексте работы. Пристатейные библиографические списки оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Ссылки

1. The main text of the manuscript (except for abstracts and keywords) is typed in the text editor MS WORD, type Times New Roman 14 pt with single spacing, width alignment. The margins on the left side of the sheet, above and below are 2,5 cm, on the right side 2 cm. Indentation is 1.5 cm.

2. The scheme of publication: UDC (index in the Universal Decimal Classification), surname and initials of the author(s) indicating the degree, rank, place of work (in full), email address (phone number), name (bold, italic), abstract and keywords, text with figures and tables, references. The authors, the title, the abstract, keywords, references are given in Russian and English languages.

3. In the text it is not allowed to use styles, as well as modify the template or create your own template. The words within a paragraph should be separated by a single space; typing is without forced hyphenation; discharge of words is not allowed.

4. For typing formulas and variables use MathType Equation Editor version 5.2 at least with the sizes: normal – 12 pt; major index – 7 pt, small index – 5 pt; major symbol – 18 pt; small symbol – 12 pt. Please be aware that the band typing is 75 mm. If the formula is larger, it is necessary to simplify or split it into multiple lines. Formulas inserted as a picture are not allowed! All Russian and Greek letters in the formulas should be typed font. Designations trigonometric functions (sin, cos, tg, etc.) are in font, letters in italics. Chemical formulas are typed font. The article should contain only the most essential formulas, it is desirable to give up intermediate calculations.

5. The size of all the values adopted in the paper must fit into format of the International System of Units (SI).

6. Figures and tables are placed in the text. Tables should have the theme headings. Illustration in the text must fit into one of the standard formats (TIFF, JPEG, PNG) with dimension at least 300 dpi and published in black and white (gray scale) version. The quality of the pictures should enable to print them without further processing. Pictures in MSWord are not acceptable.

«Insert-Picture-From File» wrapped "In the text», centered in the page, without indentation. Other technologies of insertion are not allowed.

7. References to the article are required, and must include all cited and referred to works in the text of the paper. Bibliographic list is to be drawn up in accordance with GOST R 7.0.5-2008.

«Bibliographic references. General requirements and rules». Links to works that have not been published yet are not allowed. When referring to literature in the text a serial number of the work is to be given in square brackets.

8. In the material for publication only standard abbreviations should be used.

9. The publication is submitted to the journal personally

на работы, находящиеся в печати, не допускаются. При ссылке на литературный источник в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках.

8. В материале для публикации следует использовать только общепринятые сокращения.

9. Публикация предоставляется в редакцию журнала лично либо отправляется на электронную почту.

Журнал посвящен вопросам развития инновационной деятельности, внедрения научных и технических достижений в хозяйственную практику, особенностям развития научно-технической деятельности в новых условиях, развитию процессов передачи технологий.

Приглашаем к сотрудничеству ученых, экономистов, преподавателей, научные коллективы кафедр и лабораторий вузов, научно-исследовательских институтов, аспирантов, руководителей промышленных предприятий, разработчиков новой продукции, инвесторов, представителей органов власти и организаторов инновационной деятельности, зарубежных партнеров.

Приглашаем также предприятия к сотрудничеству в качестве спонсоров журнала.

По вопросам опубликования статей обращаться по телефону: (8452) 998548, 89603400227 Горячева Татьяна Владимировна, 89675003590 Славнецкова Людмила Владимировна. Публикации просьба направлять по адресу: Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77, редакция журнала, корпус № 5, ауд. 5/406, либо по E-mail: innovation@sstu.ru, продублировав на tvgsgru@rambler.ru

Инновационная деятельность.

2018. № 3 (46), 12+

Учредитель и издатель: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Главный редактор: Борщов Александр Сергеевич

Innovation Activity

2018. № 3 (46).

Founder and publisher: Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Editor-in-Chief: Aleksander S. Borshchov

Адрес редакции и издателя:

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77.

Телефон: (845-2) 99-85-68

E-mail: innovation@sstu.ru

Редактор: Скворцова Л.А.

Перевод на английский язык Баурова Ю.В.

Компьютерная верстка Балабановой Т.А.

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 12,5. Уч.-изд. л. 6,2

Тираж 500 экз. Заказ 62. ISSN 2071-5226

Подписано в печать 20. 09. 18. Дата выхода в свет 25.09.2018 Цена свободная.

Отпечатано в Издательстве СГТУ: 410054, г. Саратов, Политехническая ул., 77.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-37236 от 18 августа 2009 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Подписной индекс 65037 (каталог «Газеты, Журналы» на 2-е полугодие 2018 г.)

Editorial and publisher office:

77 Politekhnikeskaya Street, 410054 Saratov

Telephone: (845-2) 99-85-48

E-mail: innovation@sstu.ru

Editor: Skvortsova L.A.

Rendering: Baurova Yu.V.

Computer-based page-proof: Balabanova T.A.

Full page spread: 60x84 1/8. Apr.tp. 12,5. Acc.-pbl. 6,2

Print circulation: 500 copies. Order 62. ISSN 2071-5226

Signed for publishing 20.09.2018 Contracted price.

Printed at SSTU University Press, Saratov

77 Politekhnikeskaya St., 410054 Saratov, Russia

Certificate on registration of mass media PI №FS77 - 37236 of 18 August 2009 issued by the Federal Supervision Agency for Information Technologies and Communications

Subscription code 65037 (Magazines / Newspapers Catalogue of 2018 (Second Half))