

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ экономики и менеджмента

2019

№ 4 (24)

ISSN 2312-5535

Научно-аналитический журнал
для работников науки,
образования, бизнеса,
промышленности,
представителей органов власти

Журнал включен в Перечень
рецензируемых научных изданий
распоряжением Минобрнауки
России от 12 февраля 2019 г. № 21-р

Журнал публикует научные
статьи по экономическим наукам
(специальность 08.00.05
«Экономика и управление
народным хозяйством»)

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

Подписной индекс 65036

Учредитель:

Саратовский государственный
технический университет
имени Гагарина Ю.А.

Главный редактор:

Одинцова Татьяна Николаевна

Издается с 2014 г.

Выходит один раз в квартал

Декабрь 2019

12+

© Саратовский государственный
технический университет
имени Гагарина Ю.А., 2019

Редактор Л.А. Скворцова
Компьютерная верстка Ю.Л. Жупиловой
Редактирование перевода
на английский язык Ю.В. Бауровой

Адрес издателя и редакции: 410054,
г. Саратов, ул. Политехническая, 77
Телефон: (845-2) 99-85-36
E-mail: apem@sstu.ru

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Фатеев М.А. — к.э.н., вице-президент Торгово-промышленной палаты РФ
Одинцова Т.Н. — д.э.н., заведующий кафедрой «Менеджмент и логистика» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Зам. главного редактора — Плотников А.П. — д.э.н., профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Члены редколлегии:

Асаул А.Н. — заслуженный деятель науки РФ, директор АНО «Институт проблем экономического возрождения», д.э.н., профессор кафедры «Экономики строительства и ЖКХ» СПбГАСУ

Глазьев С.Ю. — академик РАН, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономической политики и экономических измерений ГУУ, Министр по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии (ЕЭК)

Гордашникова О.Ю. — д.э.н., профессор, главный научный сотрудник Института управления образованием РАО

Максимчук О.В. — д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Цифровая экономика и технологии управления в городском хозяйстве и строительстве» ВолгГТУ

Пчелинцева И.Н. — д.э.н., профессор кафедры менеджмента и маркетинга Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского

Резник С.Д. — заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Менеджмент» ПГУАиС

Санкова Л.В. — д.э.н., заведующий кафедрой «Экономика труда и производственных комплексов» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Сердюкова Л.О. — д.э.н., заведующий кафедрой «Экономическая безопасность и управление инновациями» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Яшин С.Н. — академик РАН, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Менеджмент и государственное управление» НИ НГУ имени Н.И. Лобачевского

Мызрова О.А. — д.э.н., профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями» СГТУ имени Гагарина Ю.А.
(ответственный секретарь)

Подписано в печать 25.12.2019. Дата выхода в свет 27.12.2019

Формат 60×84 1/8 Бум. офсет. Усл. печ. л. 15,75 Уч. изд. л. 9,1

Тираж 1000 экз. Заказ 82. Цена свободная

Отпечатано в Издательстве СГТУ

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

E-mail: izdat@sstu.ru

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-56495

выдано Роскомнадзором от 24.12.2013

ACTUAL PROBLEMS of Economics and Management

2019

№ 4 (24)

ISSN 2312-5535

Advanced Research
in Economics and Management
is a quarterly journal edited
for scholars, educators,
entrepreneurs, factory workers,
and public authorities

The journal publishes scientific
articles on economics
«Economy and management
of national economy»

eLIBRARY.RU

Subscription index 65036

Constitutor

Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov

Editor in Chief:

Tatyana N. Odintsova

2019

December

12+

Published quarterly

© Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov, 2019

L.A. Skvortsova – Editor

Computer-aided design: Yu.L. Zhupilova

Proof reading: Yu.V. Baurova

Publisher and Editorial Address: 410054,
Saratov, 77 Politekhnikeskaya Str.

Phone: (845-2) 99-85-36

E-mail: apem@sstu.ru

EDITORIAL COUNCIL

M.A. Fateev – PhD (Economics), vice-President, Chamber of Commerce and Industry in Russian Federation

T.N. Odintsova – Dr. Sc. (Economics), Head: Department Management and Logistics, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

EDITORIAL BOARD

Assistant to the Editor in Chief: A.P. Plotnikov – Dr. Sc. (Economics), Professor at the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Co-Editors:

A.N. Asaul – Honoured Science Worker of the Russian Federation, Director: Institute of Economic Recovery Problems, Dr.Sc. (Economics), Professor at the Department of Construction and Housing-Communal Services Economics, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

S.Yu. Glazyev – academician of RAS, Dr. Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Economic Policy and Economic Dimensions GUU, Minister for Integration and Macroeconomics of the Eurasian Economic Commission (ECE)

O.Yu. Gordashnikova – Dr.Sc. (Economics), Professor, Chief Researcher, Institute of Education Management, Russian Academy of Education

O.V. Maximchuk – Dr.Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Digital economy and management technologies in urban economy and construction, Volgograd State Technical University

I.N. Pchelintseva – Dr.Sc. (Economics), Professor Department of Management and Marketing, Saratov National Research State University named after N.G. Chernyshevsky

S.D. Reznik – Honoured Science Worker of the Russian Federation, Dr.Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Management, Penza State University of Architecture and Civil Engineering

L.V. Sankova – Dr. Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Labor Economics and Industrial Complexes, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

L.O. Serdyukova – Doctor of Economics, Head: Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

S.N. Yashin – Dr.Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Management and Public Administration, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

O.A. Myzrova – Dr.Sc. (Economics), Professor at the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov – **Secretary: Editorial Board**

Print date: 25.12.2019. Date of publication 27.12.2019

Paper size: 60×84 1/8 Offset-Print. Conventional printed sheet 15,75

Publication base sheet 9,1 Circulation: 1000 printed copies Order 82

Subscription and individual copies: open rates.

Published by SSTU Publishing 410054 Saratov, 77 Politekhnikeskaya Str.

E-mail: izdat@sstu.ru

The certificate of media source registration: ПИ № ФС77-56495 Issued by Roscomnadzor on 24.12.2013

СОДЕРЖАНИЕ

Анохова Е.В. Отдельные аспекты исполнения научными и образовательными учреждениями контрактов в рамках государственного оборонного заказа	5
Борисов А.В., Беляев М.К., Гец В.А., Илова А.А. Роль публикационной активности обучающихся политехнических университетов в развитии политехнического образования	12
Бъядовский Д.А., Руденко А.Е. Методические подходы к оценке экономической эффективности применения сжиженного природного газа на объектах Арктического региона	21
Бянкин А.С., Бурдакова Г.И. Модель и механизмы взаимодействия объектов инновационной инфраструктуры вуза и территории опережающего социально-экономического развития	31
Гуськова Н.Д., Ерастова А.В. Оценка и направление развития системы мотивации персонала современной организации	41
Киселева О.Н. Инновации в системе управления хозяйствующего субъекта как обязательное условие успешной реализации проектов развития	49
Корчагина И.В., Корчагин Р.Л., Сычева-Передеро О.В. Оценка регионального научно-исследовательского задела в контексте диверсификации экономики на основе технологического предпринимательства	56
Минатуллаев А.А., Хабибулаев Х.М. Государственная политика в инновационной сфере и механизм её реализации	68
Мухина И.В., Эмих И.В. К вопросу совершенствования государственного управления сферой малого и среднего предпринимательства в российских условиях импортозамещения	79
Найденков В.И., Кублин И.М., Джамалян А.А. Проблемы повышения конкурентоспособности предприятий в строительной отрасли Саратовской области	85
Петрова О.С. Ключевые параметры привлекательности компании как работодателя для IT-специалистов и их роль в разработке модели формирования HR-бренда на рынке труда	94
Полуянов В.П. Ранжирование предприятий водоснабжения по уровню инвестиционной привлекательности (на примере Ростовской области)	105
Рожков Е.В. Институциональная теория и изменение прав собственности в России (на примере национализации, деприватизации и реприватизации)	115
Русских Т.Н., Тинякова В.И., Строев С.П. Многокритериальные модели рейтингования медицинских организаций региона: обзор подходов и эмпирические результаты	125
Смирнова И.В., Смирнова Е.С. Математические модели как основа применения цифровых технологий на предприятиях	135
Трегубов В.Н., Славнецкова Л.В. Проблемы формирования устойчивой городской транспортной системы	145
Щербакова Е.В. Исследование влияния круга заинтересованных лиц на состав экономического потенциала региона	154

CONTENTS

Anokhova E.V. Certain aspects of state defense order contracts performance by scientific and educational institutions	5
Borisov A.V., Belyaev M.K., Getz V.A., Ilova A.A. Publishing activity role of polytechnic university students in polytechnic education development	12
Bjyadovsky D.A., Rudenko A.E. Methodological approaches to economic effectiveness evaluating of liquefied natural gas using in the Arctic region.....	21
Byankin A.S., Burdakova G.I. Model and mechanisms of interaction of university's innovation infrastructure objects and territory of advancing socio-economic development	31
Guskova N.D., Erastova A.V. Assessment and direction of personnel motivation system development in modern organization	41
Kiselyeva O.N. Innovation in economic subject management system as a mandatory condition for successful implementation of development projects	49
Korchagina I.V., Korchagin R.L., Sychyeva-Peredero O.V. Assessment of the regional research reserve in the context of economic diversification on technological entrepreneurship basis	56
Minatullaev A.A., Habibulaev H.M. Public policy in innovation sphere and mechanism of its implementation.....	68
Mukhina I.V., Emikh I.V. On the question of small and medium-sized entrepreneurship state governance improving in the Russian import substitution conditions	79
Naydenkov V.I., Kublin I.M., Dzhamalyan A.A. issues of construction enterprises competitiveness increase in the Saratov region.....	85
Petrova O.S. Key company attractiveness parameters as an employer for IT-specialists and their role in the development of a HR-brand forming model in the labor market.....	94
Poluyanov V.P. Ranking of water supply enterprises in terms of investment attractiveness (on the example of the Rostov region)	105
Rozhkov E.V. Institutional theory and change of property rights in Russia (on the example of nationalization, deprivatization and reprivatization).....	115
Russkikh T.N., Tinyakova V.I., Stroev S.P. Multicriteria models for regional health care facilities ranking: review of approaches and empirical results.....	125
Smirnova I.V., Smirnova E.S. Mathematical models as a basis for application of digital technologies in enterprises.....	135
Tregubov V.N., Slavnetskova L.V. Issues of sustainable urban transport system formation	145
Shcherbakova K.V. Study of interested parties influence on the economic potential structure of the region.....	154

УДК 338.245

Е.В. Анохова

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫМИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ КОНТРАКТОВ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБОРОННОГО ЗАКАЗА

E.V. Anokhova

CERTAIN ASPECTS OF STATE DEFENSE ORDER CONTRACTS PERFORMANCE BY SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Рассматриваются отдельные аспекты исполнения научными и образовательными учреждениями контрактов в рамках государственного оборонного заказа, проанализированы типовые ошибки и обозначены наиболее значимые для исполнителей гособоронзаказа вопросы.

Ключевые слова: гособоронзаказ; учреждение; научно-исследовательские работы; опытно-конструкторские работы; бухгалтерский учет; контроль; раздельный учет

Certain aspects of state defense order contracts performance by scientific and educational institutions are examined, typical errors are analyzed, and the most significant issues for state defense order performers are identified.

Keywords: state defense order; institution; research work; development work; accounting; the control; separate accounting

Стратегия научно-технологического развития России нацелена на обеспечение независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы использования интеллектуального потенциала нации, сокращения сроков доведения новых продуктов от идеи до выхода изделий в серийное производство, увеличения доли высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте (ВВП) страны [1]. На долю российского ОПК, включая продукцию военного назначения, приходится свыше 70 % всей научной продукции в России, в нем сегодня занято более 50 % всех научных сотрудников [2]. Оборонно-промышленный комплекс, имеющий компетенции в разных областях может стать научно-технической и материально-производственной основой инновационного развития экономики России.

Нормативно-правовая база государственного регулирования отношений, связанных с формированием, особенностями размещения и исполнением государственного оборонного заказа (далее – гособоронзаказ, ГОЗ), должна отвечать вызовам современности и обеспечивать инфраструктурную поддержку высокотехнологичных производств, что является причиной постоянного совершенствования законодательства в этой области, основные аспекты которой регулируются Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» [3].

Основные направления государственного контроля (надзора) в сфере гособоронзаказа включают:

- регулирование цен на продукцию гособоронзаказа;
- контроль использования денежных средств, выделяемых в рамках гособоронзаказа (мониторинг платежей по отдельным счетам);

- контроль обоснованности себестоимости продукции;
- контроль фактических расходов выполнения контрактов.

Финансовые средства, которые госзаказчик выплачивает головному исполнителю, предназначены исключительно для расходов на выполнение гособоронзаказа и авансирование соответствующих работ, ответственность за их нецелевое использование несет головной исполнитель, поэтому он должен обеспечить систему контроля за всей цепочкой кооперации. Необходимо создавать контрольную среду, достаточную для формирования у сотрудников исполнителей ГОЗ позитивного отношения к системе внутреннего контроля и понимания ими значимости принимаемых действий по разделению ответственности и полномочий в ходе осуществления деятельности по ГОЗ и установлению иерархии подотчетности сотрудников, например, через установление прав доступа к компьютерным программам, определение порядка визирования документов и т.д.

В целях эффективного использования бюджетных средств, создания оптимальных условий для рационального размещения и своевременного исполнения ГОЗ предусмотрено государственное регулирование цен продукции, поставляемой по гособоронзаказу, цель которого заключается не только в снижении стоимости закупаемой государством продукции, но и в контроле за соблюдением установленной процедуры ценообразования на эту продукцию, которая рассматривается как своеобразная альтернатива рыночного механизма ценообразования, основанного на соотношении спроса и предложения, обеспечивающая уровень справедливой цены на оборонную продукцию при отсутствии конкуренции.

Плановая прибыль в цене продукции военного назначения, предельный размер которой регламентируется Постановлением Правительства от 2 декабря 2017 г. № 1465 (далее, Постановление № 1465) [4], определяется формулой, известной как «двадцать плюс один»: размер плановой рентабельности (прибыли) в составе цены на поставляемую по ГОЗ продукцию не может превышать 1 процента плановых привлеченных затрат и 20 процентов (минимально – 5 процентов) плановых собственных затрат организации, что создает предпосылки для заинтересованности учреждений в наращивании собственного передела в общей цепочке и увеличению стоимости изготовления изделий, ранее закупаемых по кооперации.

Если для эффективного выполнения госконтрактов, в том числе для снижения трудоемкости, материалоемкости и энергоемкости опытного производства, общепроизводственных и общехозяйственных расходов головному исполнителю необходимо направить часть прибыли от исполнения договора на развитие материально-технической базы, плановая рентабельность (прибыль) устанавливается в размере до 25 процентов плановых собственных затрат организации. Но, к сожалению, это невозможно для участников кооперации, а отсутствие собственных средств на развитие не позволяет научным и образовательным учреждениям развивать свой научно-производственный потенциал в должной мере.

В целях определения экономически обоснованных затрат, необходимых для осуществления поставки по гособоронзаказу единицы продукции, принят Порядок определения состава затрат, включаемых в цену продукции, поставляемой в рамках государственного оборонного заказа (Приказ Минпромторга России от 08.02.2019 № 334), (далее, Порядок определения состава затрат) [5], который применяется при определении (калькулировании) себестоимости продукции, поставляемой в соответствии с техническими условиями, техническим заданием, конструкторской и технологической документацией, в том числе для научно-технической продукции, опытных, экспериментальных и макетных образцов или опытных партий изделий. В связи с этим важно, чтобы учреждение применяло нормы и нормативы расхода ресурсов, соответствующие уровню технологии и организации производства и труда и предусмотренные конструкторской документацией в соответствии с утвержденным учреждением регламентом, и учет затрат осуществлялся на их основании. Выбор метода калькулирования себестоимости продукции определяется технологией производства, его организацией, особенностями выполняемых работ. Объектом калькулирования научно-технической продукции яв-

ляется как научно-техническая продукция в целом, так и отдельные этапы ее создания и отдельные работы в составе этапов (подэтапы).

Основным методом определения цены научно-исследовательских (НИР) и опытно-конструкторских работ (ОКР) является затратный метод по принципу «издержки плюс»: цена НИР и ОКР складывается из суммы обоснованных затрат на выполнение работ, включаемых в себестоимость, и прибыли. Допускается формирование цены НИР и (или) ОКР посредством аналога, при этом должна быть определена зависимость цены выбранной работы – аналога от ее основных потребительских параметров. Расчет цены работ должен быть произведен с учетом отличий в отношении технических характеристик, сложности, уникальности и объемов выполняемых работ.

Важным методом государственного регулирования цен на продукцию по гособоронзаказу является раздельный учет результатов финансово-хозяйственной деятельности по каждому государственному контракту для головных исполнителей и по каждому контракту для участников кооперации в соответствии с Правилами ведения организациями, выполняющими гособоронзаказ за счет средств федерального бюджета, раздельного учета результатов финансово-экономической деятельности (далее, Правила раздельного учета затрат) [6]. Общие требования к документальному оформлению финансово-хозяйственной деятельности при ведении раздельного учёта при выполнении контрактов по ГОЗ предусмотрены Приказом Минпромторга России от 08.02.2019 № 334.

Первичные учетные документы, на основании которых ведется учет затрат при формировании себестоимости работ (услуг), в том числе накладные, требования, ведомости норм времени, наряды на выполнение работ, табели учета рабочего времени и иные документы должны иметь код, позволяющий однозначно отнести их к конкретному госконтракту (контракту, заказу) и должны оформляться на предусмотренную в гособоронзаказе продукцию: отдельное изделие, группу изделий, работу или услугу. Важно обеспечить обособленный учёт затрат на выполнение ГОЗ по этапам контракта.

В учетной политике или ином локальном нормативном акте должны быть зафиксированы основные принципы учета, соответствующие действующему законодательству в области ГОЗ, а именно:

- Принцип раздельного учета затрат по каждому государственному контракту (договору) по гособоронзаказу;
- Порядок ведения аналитического учета;
- Факт применения позаказного метода учета и калькулирования себестоимости продукции;
- Порядок открытия и ведения отдельного заказа;
- Объект калькулирования (отдельный контракт, номенклатура, этап выполнения работ, вид выполняемых работ и т.д.);
- Порядок отнесения накладных расходов (группировка в разрезе общепроизводственных и (или) общехозяйственных затрат) и база распределения;
- Перечень и формы первичных учетных документов, в том числе документы, подтверждающие обоснованность отнесения на себестоимость затрат и размер прямых затрат (материальных и трудовых);
- Порядок обработки (группировки и систематизации) первичных учетных документов (документооборота);
- Порядок признания в учете оценочных обязательств по гарантийному ремонту или иным гарантиям и правильность определения соответствующего резерва;
- Формы документов для подтверждения затрат, в том числе: справка распределения рабочего времени сотрудников (для распределения трудоёмкости и подтверждения затрат на оплату труда); справка распределения накладных затрат (с расчётом доли накладных затрат для их распределения между контрактами по ГОЗ), в качестве которой можно использовать

бухгалтерскую справку 0504833 [7]. Государственные учреждения обязаны использовать унифицированные формы документов и для ГОЗ их целесообразно дополнить соответствующими полями (реквизитами) с учетом особенностей автоматизированной технологии обработки учетной информации.

При формировании учетной политики в отношении конкретного объекта выбирается порядок ведения бухгалтерского учета из способов, допускаемых федеральными стандартами, то есть: способы группировки и оценки фактов хозяйственной деятельности, погашения стоимости активов, проведения инвентаризации, организации регистров бухгалтерского учета, обработки информации.

Признание затрат происходит следующим образом: прямые затраты включаются непосредственно в себестоимость определенного вида продукции, выпускаемой по госзаказу; накладные расходы включаются в себестоимость пропорционально выбранной базе для распределения: прямым затратам, количеству продукции и другим показателям, характеризующим продукцию. Для научных и образовательных учреждений, учитывая, что их деятельность является трудоемкой, косвенные расходы целесообразно распределять по видам деятельности пропорционально прямым затратам на оплату труда. Сумма накладных расходов определяется по следующей формуле:

$$\text{НРГОЗ} = \text{НРОБЦ} \cdot K,$$

где НРГОЗ – накладные расходы в себестоимости продукции по контракту ГОЗ; НРОБЦ – общие накладные расходы учреждения; K – коэффициент распределения, который представляет собой частное от соотношения прямых затрат на выплату основной заработной платы по контракту ГОЗ к общей величине прямых затрат учреждения на выплату основной заработной платы.

Коэффициент распределения определяется по следующей формуле:

$$K = \frac{ЗП_{\text{Гоз}}}{ЗП_{\text{Общ}}},$$

где ЗП_{Гоз} – сумма прямых затрат по контракту ГОЗ на выплату основной заработной платы; ЗП_{Общ} – общая сумма прямых затрат на основную заработную плату.

Учет затрат должен соответствовать требованиям, установленным в положениях по учету и отчетности, в том числе локальным (внутренним стандартам); условиям, требованиям и ограничениям, установленным государственным заказчиком в госконтракте, а также головным исполнителем (исполнителем) в контракте; принципу результативности и эффективности использования средств.

При выполнении госконтракта (контракта) отдельный учет затрат осуществляется в отношении работ (услуг) одного назначения, наименования, технических, потребительских характеристик и признаков, имеющих идентичные характеристики по совершаемым операциям и регламенту исполнения. Порядок ведения обособленного бухгалтерского учета хозяйственных операций, связанных с выполнением госконтракта (контракта) в разрезе отдельной работы (услуги)/этапу, подлежит обязательному закреплению в учетной политике организации.

Для подтверждения трудоёмкости работников и обоснования величины затрат на оплату труда начисление должно производиться на основании сведений, содержащихся в первичных учетных документах установленных форм, таких как: ведомости норм времени, наряды на выполнение работ, таблицы учёта рабочего времени, в которых должны быть указаны сведения, позволяющие однозначно идентифицировать затраты на оплату труда по каждому конкретному виду произведенной. На практике достаточно сложно обеспечить привязку расходов на оплату труда к какому-либо определенному заказу. Наиболее приемлемыми способами, с точки зрения автора, являются в этом случае либо создание временных трудовых коллективов, либо ведение time sheet, то есть табелей учета отработанных часов по каждому заказу [8].

Что касается включения в себестоимость затрат по амортизации основных средств, НМА, то либо амортизация является прямым расходом, то есть привязана к заказу, либо для

включения амортизационных отчислений в себестоимость необходимо использовать производственный метод, то есть списание амортизационной стоимости пропорционально выполненным работам, оказанным услугам (через нормирование либо таймшитирование).

Затраты незавершенного производства, в составе которого учитываются незаконченные работы, в т.ч. научно-техническая продукция и законченные, но не принятые заказчиком работы, в остатках на счёте 109.60 «Себестоимость готовой продукции, работ, услуг» и списываются после полного окончания и сдачи работы заказчику в соответствии с условиями контракта в порядке, предусмотренном Планом счетов бухгалтерского учёта.

Как правило, в контрактах на проведение научно-исследовательской работы в сфере гособоронзаказа указывается, что права на все полученные при выполнении гособоронзаказа результаты принадлежат Российской Федерации. По завершении научно-исследовательской работы (этапа) изготовленные материальные ценности (макеты, стенды, экспериментальный образец (образцы) изделия и т.п.), документация (техническая и иная), специальное оборудование и имущество, приобретенное за счет средств заказчика в ходе исполнения договора, а также результаты интеллектуальной деятельности передаются заказчику.

Права на получение патента на изобретение, промышленный образец, свидетельства на полезную модель, исключительное право на использование программы для электронных вычислительных машин, базы данных, топологии интегральных микросхем, а также право на использование иных результатов интеллектуальной деятельности, охраняемых в соответствии с гражданским законодательством, создаваемых при исполнении договоров ГОЗ, принадлежат Российской Федерации. Размер авторского вознаграждения, условия и порядок его выплаты работодателем определяются договором между ним и работником, а при его отсутствии необходимо руководствоваться Правилами выплаты вознаграждения за служебные изобретения, служебные полезные модели, служебные промышленные образцы определены Постановлением Правительства РФ от 4 июня 2014 г. № 512 «Об утверждении Правил выплаты вознаграждения за служебные изобретения, служебные полезные модели, служебные промышленные образцы» [9].

В силу трудоемкости организовать работу в соответствии с требованиями законодательства по гособоронзаказу без автоматизации бизнес-процессов достаточно сложно, по сути законодательное поле накладывает определенные требования к полю информационному [10]. Важно именно в информационных системах задать аналитические параметры и признаки гособоронзаказа, логика построения которых должна позволять корректно формировать себестоимость. Информационные системы должны обеспечить управление исполнением контракта, начиная от расчета плановых затрат на контракт, планирования исполнения контракта и заканчивая диспетчеризацией и расчетом фактических затрат и позволять решить задачу по сбору оперативных данных о выполнении заказов, использованию материалов и комплектующих и затратах трудовых ресурсов на каждый заказ в отдельности.

Таким образом, решение сложных задач, которые стоят перед учреждением, выполняющим контракты по государственному оборонному заказу, предполагает активное использование аналитических процедур, дающих возможность анализировать отчетность, фактическое соблюдение законодательства в области ГОЗ и обеспечивать конкурентоспособность продукции, в том числе путем снижения ее себестоимости.

Информация, формируемая в учетно-аналитической системе, является основой для принятия управленческих решений, а существующие у экономического субъекта подходы к организации бухгалтерского учета оказывают непосредственное влияние на их эффективность и обеспечение устойчивого развития учреждения.

Список литературы

1. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 // СЗ РФ. 2016. № 49. Ст. 6887.

2. Вторая конференция «Экономический потенциал промышленности на службе оборонно-промышленного комплекса». <http://www.old.fa.ru/news/Pages/2016-11-29-ekonomicheskij-potencial-promyshlennosti-na-sluzhbe-oboronno-promyshlennogo-kompleksa.aspx>. Дата обращения 06.12.2019.

3. О государственном оборонном заказе: Федер. закон от 29 декабря 2012 г. № 275-ФЗ // СЗ РФ. 2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7600.

4. О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, а также о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации (вместе с «Положением о государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу»): Постановление Правительства РФ от 2 декабря 2017 г. № 1465// СЗ РФ. 2017. № 50 (Часть III). Ст. 7624.

5. Порядок определения состава затрат, включаемых в цену продукции, поставляемой в рамках государственного оборонного заказа: Приказ Минпромторга России от 08.02.2019 № 334 // Официальный интернет-портал правовой информации. <http://www.pravo.gov.ru>. 19.04.2019.

6. О Правилах ведения организациями, выполняющими государственный заказ за счет средств федерального бюджета, раздельного учета результатов финансово-хозяйственной деятельности: Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 № 47 // СЗ РФ. 1998. № 4. Ст. 477.

7. Об утверждении форм первичных учетных документов и регистров бухгалтерского учета, применяемых органами государственной власти (государственными органами), органами местного самоуправления, органами управления государственными внебюджетными фондами, государственными (муниципальными) учреждениями, и Методических указаний по их применению: Приказ Минфина России от 30.03.2015 № 52н (ред. от 17.11.2017) // Официальный интернет-портал правовой информации. <http://www.pravo.gov.ru>. 08.06.2015.

8. Анохова Е.В. Особенности аудита предприятий, выполняющих контракты по государственному оборонному заказу // Сборник материалов II Междунар. межвуз. науч.-практ. конф., посв. памяти проф. Петровой В.И. и проф. Баканова М.И. 2016. С. 5-10.

9. Об утверждении Правил выплаты вознаграждения за служебные изобретения, служебные полезные модели, служебные промышленные образцы: Постановление Правительства РФ от 4 июня 2014 г. № 512 // СЗ РФ. 2014. № 23. Ст. 2998.

10. Алешин К.Н. Контроль в сфере государственного оборонного заказа: соотношение и конкуренция норм. <https://justicemaker.ru/view-article.php?id=4&art=5633>. Дата обращения 17.11.2019.

References

1. O Strategii nauchno-tehnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii, utverzhdannaya Ukazom Prezidenta RF ot 01.12.2016 g. № 642 [On the Strategy for scientific and technological development of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation dated December 01, 2016 № 642] // SZ RF. 2016. № 49. Art. 6887] (in Russian).

2. Ekonomicheskij potencial promyshlennosti na sluzhbe oboronno-promyshlennogo kompleksa, Vtoraya Konferentsiya [The second conference «The economic potential of industry in the service of the military-industrial complex». URL: <http://www.old.fa.ru/news/Pages/2016-11-29-ekonomicheskij-potencial-promyshlennosti-na-sluzhbe-oboronno-promyshlennogo-kompleksa.aspx>. 06.12.2019] (in Russian).

3. O gosudarstvennom oboronnom zakaze, Federal'nyi zakon ot 29 dekabrya 2012 g. № 275-FZ [On the state defense order: Federal Law of December 29, 2012 № 275-FZ // SZ RF. 2012. № 53 (part 1). Art. 7600] (in Russian)

4. O gosudarstvennom regulirovanii tcen na produktciyu, postavlyaemuyu po gosudarstvennomu oboronnomu zakazu, a takzhe o vnesenii izmenenij i priznanii utrativshimi silu nekotoryh aktov Pravitel'stva Rossijskoj Federacii (vmeste s «Polozheniem o gosudarstvennom regulirovanii tcen na produktciyu, postavlyaemuyu po gosudarstvennomu oboronnomu zakazu»), utverzhdennoe Postanovleniem Pravitel'stva RF ot 02.12.2017 g. № 1465 [On state regulation of prices for products supplied under a state defense order, as well as on amendments and invalidation of certain acts of the Government of the Russian Federation (together with the “Regulation on state regulation of prices for products delivered under a state defense order”): Resolution Government of the Russian Federation dated December 2, 2017 № 1465 // SZ RF. 2017. № 50 (Part III). Art. 7624] (in Russian).

5. Poryadok opredeleniya sostava zatrat, vklyuchaemyh v tcenu produkcii, postavlyaemoj v ramkah gosudarstvennogo oboronno zakaza, utverzhdenyi Prikazom Minpromtorga Rossii ot 08.02.2019 g. № 334 [The procedure for determining the composition of costs included in the price of products supplied

as part of the state defense order: Order of the Ministry of Industry and Trade of Russia dated 02.02.2019 № 334 // Official Internet portal of legal information. <http://www.pravo.gov.ru>. April 19. 2019] (in Russian).

6. O Pravilah vedeniya organizatsiyami, vpolnyayushchimi gosudarstvennyj zakaz za schet sredstv federal'nogo byudzheta, razdel'nogo ucheta rezul'tatov finansovo-hozyajstvennoj deyatel'nosti, utverzhdeny Postanovleniem Pravitel'stva RF ot 19.01.1998 g. № 47 (v red. ot 22.06.2019) [On the Rules of maintaining organizations performing the state order at the expense of the federal budget, separate accounting of the results of financial and economic activities: Decree of the Government of the Russian Federation of 01.19.1998 № 47 (as amended on 06.22.2019) // SZ RF. 1998. № 4. Art. 477] (in Russian).

7. Ob utverzhdenii form pervichnyh uchetnyh dokumentov iregistrov buhgalterskogo ucheta, primenyaemyh organami gosudarstvennoj vlasti (gosudarstvennymi organami), organami mestnogo samoupravleniya, organami upravleniya gosudarstvennymi vnebyudzhetnymi fondami, gosudarstvennymi (municipal'nymi) uchrezhdeniyami, I Metodicheskikh ukazaniy po ih primeneniyu, utverzhdennye Priказом Минфина России от 30.03.2015 г. № 52н (red. 17.11.2017) [On approval of the forms of primary accounting documents and accounting registers used by state authorities (state bodies), local authorities, governing bodies of state extra-budgetary funds, state (municipal) institutions, and guidelines for their application: Order of the Ministry of Finance of Russia dated 30.03.2015 № 52n // Official Internet portal of legal information <http://www.pravo.gov.ru>, 06.08.2015] (in Russian).

8. Anokhova E.V. Osobennosti audita predpriyatij, vpolnyayushchih kontrakty po gosudarstvennomu oboronnomu zakazu. [Features of the audit of enterprises that fulfill contracts for the state defense order] // Collection of materials of the II international inter-university scientific and practical conference dedicated M.I. 2016. S. 5-10 (in Russian).

9. Ob utverzhdenii Pravil vyplaty voznagrazhdeniya za sluzhebnye izobreteniya, sluzhebnye poleznye modeli, sluzhebnye promyshlennye obrazcy, utverzhdenny Postanovleniem Pravitel'stva RF ot 04.06.2014 g. № 512 [On approval of the Rules for the payment of remuneration for service inventions, service utility models, service industrial designs: Decree of the Government of the Russian Federation of June 4, 2014 № 512 // SZ RF. 2014. № 23. Article 2998] (in Russian).

10. Aleshin K.N. Kontrol' v sfere gosudarstvennogo oboronного zakaza: sootnoshenie I konkurenciya norm [Control in the field of state defense order: correlation and competition of norms]. URL: <https://justicemaker.ru/view-article.php?id=4&art=5633/> (11.17.2019) (in Russian).

Елена Владимировна Анохова

кандидат экономических наук,
проректор по экономике и финансам
Московского физико-технического
института (национального
исследовательского университета), Россия.
E-mail: anokhova@mipt.ru

Elena V. Anokhova

ORCID ID 0000-0002-6811-910X
PhD (Economics),
Vice-Rector for Economics and Finance,
Moscow Institute of Physics and Technology
(National Research University), Russia
E-mail: anokhova@mipt.ru

Образец для цитирования:

Анохова Е.В. Отдельные аспекты исполнения научными и образовательными учреждениями контрактов в рамках государственного оборонного заказа // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 5-11.

Cite this article as:

Anokhova E.V. The certain aspects of performance by scientific and educational institutions of contracts state defense order // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 5-11. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 04.12.2019 г., принята к опубликованию 27.12.2019 г.

УДК 331.08; 331.101.5 (331.101.51: 331.101.52)

А.В. Борисов, М.К. Беляев, В.А. Гец, А.А. Илова

РОЛЬ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ В РАЗВИТИИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

A.V. Borisov, M.K. Belyaev, V.A. Getz, A.A. Ilova

PUBLISHING ACTIVITY ROLE OF POLYTECHNIC UNIVERSITY STUDENTS IN POLYTECHNIC EDUCATION DEVELOPMENT

Публикационная активность обучающихся – задача в обеспечении результативности обучения и самостоятельной работы обучающихся, способствуют достижению высокого уровня в освоении базовых, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в освоении «умных» технологий концепции «Индустрия 4.0». Определена роль публикационной активности обучающихся политехнических университетов в развитии политехнического образования в новых экономических условиях. Исследованы механизмы повышения публикационной активности обучающихся российских политехнических университетов; разработаны рекомендации по повышению публикационной активности обучающихся политехнических университетов.

Ключевые слова: публикационная активность, профессиональное ориентирование обучающихся, научно-исследовательская и проектная деятельность, мобильность, совершенствование системы публикаций, политехническое образование

Students' publication activity is a task in ensuring the effectiveness of training and independent work of students, contributing to the achievement of a high level in the development of basic, general professional and professional competencies in the development of “smart” technologies of the “Industry 4.0” concept. The role of students' publication activity of polytechnic universities in the development of polytechnic education in the new economic conditions is determined. The mechanisms of increasing the publication activity of Russian polytechnic universities students are investigated; recommendations are developed to increase the publication activity of polytechnic universities students.

Keywords: publication activity, professional orientation of students, research and project activities, mobility, improvement of the publication system, polytechnic education

Социально-экономические преобразования страны происходят быстрыми темпами, наблюдается замена стоимостных ориентиров у общества, увеличивается количество информации и требований к профессиональным компетенциям, что определило изменение образовательных программ высшего образования. Концепция «Индустрия 4.0» требует подготовки специалистов быстро и эффективно формирующих и реализующих профессиональные компетенции с использованием «умных» технологий. Внедрение «умных» технологий во всех отраслях и сферах деятельности человека приведет к автономизации работ, широкому распространению виртуальных рабочих мест, появлению цифровых двойников. Цифровое коммуникационное пространство требует все большей готовности специалистов выстраивать коммуникации в письменном и устном формате, формализовать в заданных цифровых кодах проектные разработки и представлять их с использованием средств цифровой визуализации,

управлять деятельностью команд, предприятий и организаций в цифровом пространстве с учетом наличия удаленных рабочих мест и территориальной разбросанностью активностей. Это требует от специалистов умения формализовать, технически и нормативно оформлять коммуникации, результаты проектной и научно-исследовательской деятельности и продвигать их в цифровом пространстве. «Индустрия 4.0» влечет трансформацию экономики и индивидуализацию каждого человека в цифровой реальности, что требует высокой компетентности каждого человека в оставлении им так называемых «цифровых следов» – его публикаций. В этой связи публикационная активность обучающихся показывает успешность освоения ими указанных компетенций и является одним из приоритетов в организации самостоятельной научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся университетов [1, 2].

Публикационная активность в научной деятельности и образовании обучающихся политехнических университетов. В информации по Болонскому соглашению (Словения, 2004 г., Берген, 2005 г. и др.) отмечено, что высшему образованию необходимо стать более конкурентоспособным, а если навыки и умение скоротечны, данное противоречие возможно преодолеть при помощи гибких систем образования. Современные специалисты должны обладать компетенциями творческого решения профессиональных задач, адаптивности к изменениям и инновациям, работы с «умными» технологиями. Это достигается, в том числе, и путем активного включения обучающихся в научно-исследовательскую и проектную работу и апробацию результатов в публикациях [3-6].

В рамках ЕС в 2002 г. принята Декларация Европейской комиссии и министров образования европейских стран по развитию сотрудничества в области профессионального образования в Европе, предоставившая основание Копенгагенскому процессу и определившая необходимые условия для образования единого европейского пространства в сфере профессиональных учебных процессов, обеспеченности видимости квалификации и компетенций. Россия активно присоединилась к процессам гармонизации условий высшего образования в рамках Болонского процесса [7-10].

Наблюдается множество примеров средств повышения научной деятельности обучающихся: руководство для обучения бакалавров; магистерские программы, направленные на стимулирование выпускников университетов к обучению в магистратуре, аспирантуре и докторантуре. Результаты самостоятельной научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся публикуются в различных видах изданий: монографиях, сборниках научных статей, сборниках материалов научно-практических конференций, периодических изданиях [11].

Данные табл. 1 показывают высокий уровень публикационной активности Волгоградского государственного технического университета с незначительным снижением к 2018 г.

Таблица 1. Основные показатели публикационной активности ВолгГТУ за 5 лет (2014-2018)

Наименование показателей	2014	2015	2016	2017	2018
1. Число публикаций на elibrary.ru, из них:	4619	5038	5561	5493	4027
1.1 Число статей в журналах	2305	2103	1928	1773	1301
1.2 Число статей в журналах Web of Science или Scopus	190	184	188	188	87
1.3 Число статей в журналах ВАК	1397	1283	1198	1222	869
1.4 Число монографий	77	90	61	54	56
1.5 Число патентов	230	225	227	246	200
2. Число цитирований на elibrary.ru	15676	14225	16896	17093	12597
3 Число цитирований в РИНЦ	13966	11289	12485	12991	10221
4. Число авторов публикаций на elibrary.ru, из них:	1789	1855	1874	1837	1427
4.1 Число авторов статей в журналах	1358	1292	1276	1285	951

Окончание табл. 1

Наименование показателей	2014	2015	2016	2017	2018
4.2 Число авторов статей в журналах Web of Science или Scopus	279	269	254	292	163
4.3 Число авторов статей в журналах ВАК	1024	1035	1062	1105	770
4.4 Число авторов монографий	159	191	165	121	117

Источник: составлено авторами по данным научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (дата обновления показателей организации: 07.04.2019)

При сравнении данных сопоставимых университетов [12] табл. 2 видно: исследуемый университет по количеству публикаций занимает второе место.

Таблица 2. Публикационная активность российских государственных политехнических университетов на базе eLIBRARY.RU

Наименование вуза	Город	Количество публикаций	Количество цитируемых публикаций
Алтайский государственный технический университет	Барнаул	25056	41678
Волгоградский государственный технический университет	Волгоград	47972	95384
Воронежский государственный технический университет	Воронеж	43687	107171
Донской государственный технический университет	Ростов-на-Дону	48963	98004
Магнитогорский государственный технический университет	Магнитогорск	28269	66365
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана	Москва	70226	256713
Новосибирский государственный технический университет	Новосибирск	47744	141106
Самарский государственный технический университет	Самара	32309	706748
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	Санкт-Петербург	48213	167158
Саратовский государственный технический университет	Саратов	30482	63743

Источник: составлено авторами по данным научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (дата обновления показателей организаций: 07.04.2019)

Во многих публикациях в качестве соавторов принимают участие обучающиеся, однако в основном они представлены в изданиях регионального и вузовского уровней. Публикационная активность является важнейшим критерием оценки эффективности научно-исследовательского учреждения в целом и каждого из авторов [13, 14] и определяется показателями: суммарным количеством публикаций в период; структуре публикаций по типу/виду, году, соавторству; импакт-фактору журналов; индексу цитируемости, включая индекс Хирша [15].

В современном научном мире базовым показателем наукометрического анализа является научный текст (публикация), обычно представляемый в виде монографий (индивидуальных или коллективных) или статей в профильных журналах. Так как научное направление напрямую связано также и с производством огромного объема неформатных текстов, появляются потребности в сборах и анализах научного материала, а еще и в предоставлении к ним доступности всем желающим. Информационно-аналитический метод, агрегирующий научные публикации, призван исполнять следующее назначение: отслеживать и анализировать динамику потоков научной информации, полагаясь лишь на некоторые из публикаций. Также необходимо учесть тот факт, что для получения хорошего результата нужно привлечь крупнейшие сферы российских научно-образовательных систем, и прежде всего – политехнические университеты как проводники «умных» технологий в период перехода к концепции «Индустрия 4.0». [16, 17, 18].

«Индустрия 4.0» – это четвертая промышленная революция, особенность которой обусловлена массовым внедрением информационных и кибернетических систем в производство и во все сферы обеспечения жизнедеятельности человека. Переход к «Индустрии 4.0» вызывает прогнозируемые изменения во всех сферах деятельности, отраслях и рынках – в связи с внедрением «умных» технологий: больших баз данных, Интернета вещей; виртуальной / дополненной реальности, 3D, 4D и 5D печати; печатной электроники; квантовых вычислений и распределенных реестров [19]. Внедрение этих технологий требует совершенно новых специалистов во всех отраслях и сферах жизнедеятельности человека, и это напрямую отражается на изменении рынка труда и профессий. Для освоения этих технологий требуется комплексная подготовка специалистов, умеющих выстраивать коммуникации в виртуальном, электронном пространстве. Это требует высокого уровня освоения таких компетенций: «способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»; «способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада»; «способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования»; «способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой» и т.п.

Исследование механизмов повышения публикационной активности обучающихся политехнических университетов. Механизмы активизации публикационной имеют два контура: 1) интенсивный – наблюдается увеличением активности преподавателей политехнических университетов и обучающихся, обладающих опытом публикации в журналах международных баз; 2) экстенсивный – соотносится вовлечением преподавателей политехнических университетов и обучающихся в процессы публикации научного результата в журналы Web of Science или Scopus [16], что требует включения в международные научные проекты и академическую мобильность. Важные факторы определения цитируемости: 1) актуальность и качество результатов, представленных в статье; 2) импакт-фактор; 3) авторитет в научной среде коллектива авторов [16]. Для повышения публикационной активности обучающихся необходима широкая кооперация с приоритетными научными учреждениями зарубежья и России, имеющих успешные практики внедрения «умных» технологий; формирование центров компетенций по сотрудничеству с успешными университетами и рейтинговыми издательствами. [20]. Анализ полученных данных свидетельствует о необходимости разработки подходов, способствующих активизации мотивации обучающихся политехнических университетов к самостоятельной научно-исследовательской и проектной работе как основе роста публикационной активности с информационной поддержкой обучающихся [21, 22].

Предложения по повышению публикационной активности обучающихся политехнических университетов. Для активного участия обучающихся политехнических университетов в программе развития мобильности, необходимо, чтобы их опыт закладывался еще с начальных лет обучения в университете. В условиях их развития, важную роль играет информационное

обеспечение обучающихся: знакомства с научными деятелями университета, их работами, научными и кадровыми потенциалами политехнических университетов [21, 22].

Стоит отметить, что поддержка университетами осуществления научной деятельности своих обучающихся предполагает совершение обоюдных результатов, среди которых - имидж университета в научной сфере, во многом, формируемых путем оценивания обучающихся. Следовательно, снабжение их информацией для успешного воплощения научной деятельности должно быть направлено на подъем научно-исследовательской компетентности, на организацию ответственности к проекту [22].

В высших учебных заведениях необходимо проводить проблематические семинары, в которых предполагаются выступления обучающихся с результатами собственных трудов и обсуждением актуальных течений. С развитием публикационной активности важную роль играют методические научные семинары, которые объединяют ученых, не только принимающих участие с однообразной, но и с похожей научной проблематикой. Такие мероприятия имеют цели сопроводительного характера в развитии междисциплинарных научных работ.

Представление приобретенных обучающимися навыков, новых знаний требует должного внимания с целями позиционирования начинающего ученого и вовлечения других обучающихся в научную деятельность. Этому способствует: размещение материалов в печатных и электронных изданиях, на электронных страничках Вуза, структурных подразделений, научных сообществ; приглашения для выступлений на заседаниях студенческого научного общества, пленарных и секционных заседаниях конференций и др.

Необходимым показателем повышения качества подготовки является результативность публикационной активности и научно-исследовательской работы как результат реализации освоенных общепрофессиональных и профессиональных компетенций и готовности к разработке и защите авторской выпускной квалификационной работы. В оценивании уровня и качества этих работ/их защиты помимо академической успеваемости, выдерживания нормативных требований, а также требований к содержанию и овладению теоретико-методическим аппаратом в разработке проектов приближенных к реальным условиям их реализации, мы считаем важным учитывать опыт и результаты участия обучающегося в: 1) научно-исследовательских работах; 2) проектных работах; 3) презентации и публичной защите научно-исследовательских и проектных работ; 4) публикации статей в центральной печати, сборниках, тезисов докладов конференций; 5) апробации и внедрения результатов научных исследований в практике промышленных предприятий; 6) получении авторских права на апробированные разработки по итогам реализации научных изысканий и проектных работ [21, 22]. В принципе, этот алгоритм известен и успешно применяется во многих крупных федеральных университетах. Однако на региональном уровне в политехнических университетах часто этапы 3, 4 реализуются фрагментарно и формально, а по 6-му этапу вообще очень редкое исполнение, что отражается на не освоении определенного блока профессиональных компетенций в области инновационной и предпринимательской деятельности, сужает профессиональную мобильность и деловую активность выпускников политехнических университетов.

Вызовы будущего требуют от политехнических университетов подготовки профессионалов, которые владеют компетенциями в инновационной, проектной и предпринимательской деятельности. Авторы считают, что именно 3-й и 4-й этапы являются связующими звеньями в комплексном освоении перечисленных выше компетенций, в связи с чем предлагаются рекомендации по повышению публикационной активности обучающихся:

по этапу 3) *презентации и публичной защите научно-исследовательских и проектных работ*: формирование института наставников и центров компетенций научно-исследовательских и проектных работ обучающихся; участие в научно-методических семинарах и практикумах, стратегических, проектных сессиях, тренингах; конференциях; формирование команд «студентов-консультантов» из успешно освоивших компетенции подготовки презентаций и публичной защиты авторских научно-исследовательских и про-

ектных работ; формирование команд «студентов-организаторов» научно-методических семинаров и практикумов, стратегических, проектных сессий, тренингов; конференций;

по этапу 4) *публикации статей в центральной печати, сборниках, тезисов докладов конференций*: освоение обучающимися компетенций работы в научных электронных библиотеках (eLIBRARY.RU, ZNANIUM.COM, BOOK.ru); участие к подготовке публикаций в журналах, индексируемых в цитируемых базах Web of Science или Scopus; формирование команд «студентов-экспертов», оценивающих авторский вклад и потенциал внедрения результатов авторских научно-исследовательских и проектных работ; формирование команд «студентов-рецензентов», оценивающих возможность опубликования результатов авторских научно-исследовательских и проектных работ.

Для развития политехнического образования это принципиально важная задача подготовки соответствующего уровня специалистов, работающих с «умными» технологиями при переходе к концепции «Индустрия 4.0» [19]. Активизация публикационной активности обучающихся политехнических университетов – это вспомогательный процесс в подготовке таких специалистов, основанный на стимулировании и организации их самостоятельной научно-исследовательской и проектной работы, идущий в комплексе с освоением ими учебных и научных дисциплин, каждая из которых должна стимулировать обучающихся к обязательному участию в описанных выше этапах 3 и 4. Предложенные рекомендации базируются преимущественно на принципах морального стимулирования в рамках компетентностного подхода и способствуют развитию политехнического образования.

Заключение. Организация самостоятельной научно-исследовательской и проектной работы обучающихся политехнических университетов – сложный и многофакторный процесс, направленный на формирование профессиональной и гражданской позиции будущего специалиста, мотивированную инициативную работу в процессе освоения учебных и научных дисциплин; овладение на высоком уровне компетенциями. Успешность в этом деле зависит от позитивной установки обучающегося и научного руководителя на сотворчество и сотрудничество, но в большей степени от принятия на себя обучающимися ответственности за формализацию, демонстрацию и публичную защиту результатов своих авторских научно-исследовательских и проектных работ, их апробацию в публикациях, в практике, оформлении и получении авторских прав. Повышение публикационной активности – важная задача в обеспечении результативности обучения и самостоятельной работы обучающихся, способствуют достижению высокого уровня в освоении базовых, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в технике и технологиях. Результаты исследования, полученных авторами, развивают и уточняют существующие методологические подходы к развитию политехнического образования, носят универсальный характер и могут в дальнейшем применяться как рекомендации по повышению публикационной активности и научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся на базе высших учебных заведений различного отраслевого профиля.

Список литературы

1. Богословский В.И., Писарева С.А., Тряпицына А.П. Академическая мобильность: метод. пособие для студентов по системе получения академических степеней в странах-участниках Болонского процесса. СПб., 2007. С. 120.
2. Борисов А.В., Выприцкая Е.Ю. Роль высшего образования в современном мире для студента // Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. Воронеж, 2015. С. 99-103.
3. Туркулец С.Е., Листопадова Е.В., Барей Н.С. Проблемы и перспективы управления качеством высшего образования // Успехи экономических, предпринимательских и управленческих исследований. 2018. № 47. С. 124-1264.
4. Rusjan B., Castka P. Understanding ISO's 9001 Benefits and Research through an Operations Strategy Framework (англ.) // Managing Global Transitions. 2010. Vol. 8. № 1. P. 97-118.
5. Листопадова Е.В. Система менеджмента качества в высших учебных заведениях // Европейский социологический журнал. 2012. № 12 (28). Т. 1. С. 104-110.

6. Листопадова Е.В., Туркулец С.Е. Порядок и качество в контексте социального проектирования // Европейский социологический журнал. 2013. № 11 (38). Т. 1. С. 266-270.
7. Tari J.J. Self-assessment processes: the importance of follow-up for success (англ.) // Quality Assurance in Education. 2010. Vol. 18. № 1. P. 19-33.
8. Tari J.J., Madeleine C. Preparing Jordanian university services to implement a quality self-assessment methodology (англ.) // International Review of Administrative Sciences. 2011. № 77 (1). P. 138-158.
9. Tari J.J., Madeleine C. Introducing management models in service organizations in developed and developing countries (англ.) // The Service Industries Journal. 2012. Vol. 32. № 5. P. 789-806.
10. Practice plans of and factors influencing graduating dental students in China (англ.) / L. Zhao, C. Sun, H. Lv, Z. Sun // International Dental Journal. 2014. Vol. 64(5). P. 233-240.
11. Попов Д., Тюменева Ю., Кузьмина В. Современные образовательные траектории школьников и студентов // Социологические исследования. 2012. №. 2. С. 135-142.
12. Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?session=off> (дата обращения 26.07.2019 г.).
13. Одинцова В.А. Формирование познавательной самостоятельности студентов // Инновации в образовании. 2015. № 11. С. 98-103.
14. Харитоновна О.В. Академическая мобильность в пространстве высшего образования // Человек и образование. 2016. № 2. С. 41-45.
15. Шогенова Ф.А. Развитие системы исследовательской деятельности студентов в новых социальных условиях // Педагогика. 2016. № 9. С. 85.
16. Таранова А.В., Борисова Н.И., Борисов А.В. Активизация публикационной активности бакалавров и магистров российских вузов в современных условиях // Russian Journal of Management. 2016. № 4 (22). С. 443-450.
17. Григорян В.Г. Роль преподавателя в организации самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. 2015. № 11. С. 108-114.
18. Maksimchuk O. and Pershina T. New paradigm of industrial system optimization based on the conception "Industry 4.0" (англ.) // MATEC Web of Conferences. Vol. 129: International Conference on Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment (Sevastopol, Russia, September 11-15, 2017) / eds.: S. Bratan [et al.]; Sevastopol State University, National University of Science and Technology «MISIS», Polzunov Altai State Technical University, Inlink Ltd. and International Union of Machine Builders. – [Publisher: EDP Sciences], 2017 doi: 10.1051/mateconf/201712904006
19. Конец аналогового мира: индустрия 4.0, или что принесет с собой четвертая промышленная революция [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https:// theoryandpractice.ru](https://theoryandpractice.ru) (дата обращения 26.07.2019 г.).
20. Миняева Н.М. Самообразование студента в вузе в свете ключевых идей гуманитарных наук // Высшее образование сегодня. 2015. № 7. С. 49-54.
21. Зенкин А.С., Кирдяев В.М. Самостоятельная работа студентов: метод. указ. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 35 с.
22. Чупрова Л.В. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза // Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. заоч. науч. конф. СПб.: Реноме, 2012. С. 380-383.

References

1. Bogoslovskij V.I., Pisareva S.A., Tryapicyna A.P. Akademicheskaya mobil'nost': Metodicheskoe posobie dlya studentov po sisteme polucheniya akademicheskikh stepenej v stranah-uchastnicah Bolonskogo processa. [Academic mobility: A manual for students on the system of obtaining academic degrees in the countries participating in the Bologna process] / V.I. Bogoslovskij. SPb, 2007. S. 120 (in Russian).
2. Borisov A.V., Vyprickaya E.Yu. Rol' vysshego obrazovaniya v sovremennom mire dlya studenta [The role of higher education in the modern world for a student] // Materialy IV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Voronezh, 2015. S. 99-103 (in Russian).
3. Turkulec S.E., Listopadova E.V., Barej N.S. Problemy i perspektivy upravleniya kachestvom vysshego obrazovaniya [Problems and prospects of quality management of higher education] / S.E. Turkulec, // Uspekhi ekonomicheskikh, predprinimatel'skikh i upravlencheskikh issledovanij. 2018. № 47. S. 124-1264 (in Russian).

4. Rusjan B., Castka P. Understanding ISO's 9001 Benefits and Research through an Operations Strategy Framework (angl.) // *Managing Global Transitions*. 2010. Vol. 8 № 1. P. 97-118.
5. Listopadova E.V. Sistema menedzhmenta kachestva v vysshih uchebnyh zavedeniyah [Quality management system in higher education] // *Evropejskij sociologicheskij zhurnal*. 2012. № 12 (28). T. 1. S. 104-110 (in Russian).
6. Listopadova E.V., Turkulec S.E. Poryadok i kachestvo v kontekste social'nogo proektirovaniya [Order and quality in the context of social design] // *Evropejskij sociologicheskij zhurnal*. 2013. № 11 (38). T. 1. S. 266-270 (in Russian).
7. Tari J.J. Self-assessment processes: the importance of follow-up for success (angl.) // *Quality Assurance in Education*. 2010. Vol. 18. № 1. P. 19-33.
8. Tari J.J., Madeleine C. Preparing Jordanian university services to implement a quality self-assessment methodology (angl.) // *International Review of Administrative Sciences*. 2011. № 77 (1). P. 138-158.
9. Tari J.J., Madeleine C. Introducing management models in service organizations in developed and developing countries (angl.) // *The Service Industries Journal*. 2012. Vol. 32. № 5. P. 789-806.
10. Practice plans of and factors influencing graduating dental students in China (angl.) / L. Zhao, C. Sun, H. Lv, Z. Sun // *International Dental Journal*. 2014. Vol. 64 (5). P. 233-240
11. Popov D., Tyumeneva Yu., Kuz'mina V. Sovremennye obrazovatel'nye traektorii shkol'nikov i studentov [Modern educational trajectories of schoolchildren and students] // *Sociologicheskie issledovaniya*. 2012. № 2. S. 135-142 (in Russian).
12. Oficial'nyj sajt nauchnoj elektronnoj biblioteki eLIBRARY.RU [eLIBRARY.RU] [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?session=off> (data obrashcheniya 26.07.2019 g.) (in Russian).
13. Odincova V.A. Formirovanie poznavatel'noj samostoyatel'nosti studentov [Formation of student cognitive independence] // *Innovacii v obrazovanii*. 2015. № 11. C. 98-103 (in Russian).
14. Haritonova O.V. Akademicheskaya mobil'nost' v prostranstve vysshego obrazovaniya [Academic mobility in the space of higher education] // *Chelovek i obrazovanie*. 2016. № 2. S. 41-45 (in Russian).
15. Shogenova F.A. Razvitie sistemy issledovatel'skoj deyatel'nosti studentov v novyh social'nyh usloviyah [Development of a system of student research activities in new social conditions] // *Pedagogika*. 2016. № 9. S. 85 (in Russian).
16. Taranova A.V., Borisova N.I., Borisov A.V. Aktivizaciya publikacionnoj aktivnosti bakalavrov i magistrrov rossijskih vuzov v sovremennyh usloviyah [Activation of the publication activity of bachelors and masters of Russian universities in modern conditions] // *Russian Journal of Management*. 2016. № 4 (22). C. 443-450 (in Russian).
17. Grigoryan V.G. Rol' prepodavatela v organizacii samostoyatel'noj raboty studentov [The role of the teacher in the organization of independent work of students] // *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2015. № 11. C. 108-114 (in Russian).
18. Maksimchuk O., Pershina T. New paradigm of industrial system optimization based on the conception "Industry 4.0" (angl.) // *MATEC Web of Conferences*. Vol. 129: International Conference on odern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment (Sevastopol, Russia, September 11-15, 2017); eds.: S. Bratan [et al.]; Sevastopol State University, National University of Science and Technology «MISIS», Polzunov Altai State Technical University, Inlink Ltd. and International Union of Machine Builders. [Publisher: EDP Sciences], 2017. doi: 10.1051/mateconf/201712904006.
19. Konec analogovogo mira: industriya 4.0, ili chto prineset s soboj chetvertaya promyshlennaya revolyuciya [The end of the analog world: industry 4.0, or what the fourth industrial revolution will bring]. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://theoryandpractice.ru> (data obrashcheniya 26.07.2019 g.) (in Russian).
20. Minyaeva N.M. Samoobrazovanie studenta v vuze v svete klyuchevykh idej gumanitarnykh nauk [Self-education of a student in a university in the light of the key ideas of the humanities] // *Vysshee obrazovanie segodnya*. 2015. № 7. C. 49-54. (in Russian).
21. Zenkin A.S., Kirdyaev V.M. Samostoyatel'naya rabota studentov: [Students' independent work] metod. ukazaniya. Saransk: Izd-vo Mordov. un-ta, 2014. 35 s. (in Russian).
22. Chuprova L. V. Nauchno-issledovatel'skaya rabota studentov v obrazovatel'nom processe vuza [Research work of students in the educational process of the university] // *Teoriya i praktika obrazovaniya v sovremennom mire: materialy Mezhdunar. zaoch. nauch. konf. SPb.: Renome*, 2012. S. 380-383. (in Russian).

Александр Владимирович Борисов

кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Управление и развитие
городского хозяйства и строительства»
Волгоградского государственного
технического университета, Россия
E-mail: borisov0609@mail.ru

Alexander V. Borisov

ORCID ID 0000-0002-7639-7249
PhD (Economics), Associate Professor
Department of Municipal Economy
and Civil Engineering Management,
Volgograd State Technical University, Russia
E-mail: borisov0609@mail.ru

Михаил Константинович Беляев

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Управление и развитие
городского хозяйства и строительства»
Волгоградского государственного
технического университета, Россия
E-mail: mikhaibelyaev@mail.ru

Mikhail K. Belyaev

ORCID ID 0000-0001-6018-1024
Dr. Sc. (Economics), Professor,
Department of Municipal Economy
and Civil Engineering Management,
Volgograd State Technical University, Russia
E-mail: mikhaibelyaev@mail.ru

Виктория Александровна Гец

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Экологическое строительство
и городского хозяйства»
Волгоградского государственного
технического университета, Россия
E-mail: gez-viktorija@mail.ru

Victoria A. Getz

ORCID ID 0000-0002-5174-4099
PhD (Economics), Associate Professor
Department of Environmental Construction
and Urban Management,
Volgograd State Technical University, Russia
E-mail: gez-viktorija@mail.ru

Анна Анатольевна Илова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры
«Экономика и управление на предприятии»
Филиал «Взлет» Московского авиационного
института (национальный
исследовательский университет)», Россия
E-mail: ilovaa@rambler.ru

Anna A. Ilova

ORCID ID 0000-0001-6893-8853
PhD (Economics), Associate Professor
Department of Economics and management
at the enterprise, Branch "Rise"
Moscow Aviation Institute
(National Research University), Russia
E-mail: ilovaa@rambler.ru

Образец для цитирования:

Борисов А.В., Беляев М.К., Гец В.А., Илова А.А. Роль публикационной активности обучающихся политехнических университетов в развитии политехнического образования // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 12-20.

Cite this article as:

Borisov A.V., Belyaev M.K., Getz V.A., Ilova A.A. The publishing activity role of polytechnic university students in the polytechnic education development // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 12-20. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 10.08.2019 г., принята к опубликованию 10.09.2019 г.

УДК 338.001.36

Д.А. Бьядовский, А.Е. Руденко

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА НА ОБЪЕКТАХ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

D.A. Bvyadovsky, A.E. Rudenko

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ECONOMIC EFFECTIVENESS EVALUATING OF LIQUEFIED NATURAL GAS USING IN THE ARCTIC REGION

Использование в качестве энергоресурса сжиженного природного газа (СПГ) – одно из перспективных направлений мировой экономики. Определены методические подходы к оценке экономической эффективности применения сжиженного природного газа на объектах Арктической зоны. Разработана методика оценки экономической эффективности внедрения СПГ по сравнению с традиционным (применяемым в текущий момент) видом топлива – дизельным – для Арктической зоны.

Ключевые слова: сжиженный природный газ, дизельное топливо, экономические показатели, экономическая эффективность, экологическая безопасность, Арктический регион

The liquefied natural gas (LNG) using as an energy resource is one of the promising areas of the global economy. Methodological approaches to the economic efficiency evaluating of liquefied natural gas using at the objects of the Arctic zone are determined. A methodology has been developed for the economic efficiency assessing of LNG implementation in comparison with the traditional (currently used) type of fuel for the Arctic zone.

Keywords: liquefied natural gas, diesel fuel, economic indicators, economic efficiency, environmental safety, Arctic region

На территории России, даже в районах с развитой электроэнергетической системой, присутствует значительное количество мелких изолированных потребителей, энергоснабжение которых осуществляется от автономных энергоисточников. К этой категории относятся объекты гражданской и военной инфраструктуры, расположенные в труднодоступных и удаленных районах, таких как Арктический регион.

В последние годы Арктический регион приобретает всё большую значимость в части предотвращения возможных угроз безопасности России. Руководством страны проводится политика по восстановлению объектов военной инфраструктуры в высоких широтах.

Обеспечение ресурсами Арктического региона осуществляется, в основном, в рамках так называемого «Северного завоза». «Северный завоз» – комплекс ежегодных государственных мероприятий по обеспечению территорий Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока и Европейского российского Севера основными жизненно важными товарами (прежде всего, продовольствием и нефтепродуктами) в преддверии зимнего сезона [1, с. 167-171].

«Северный завоз», как феномен, обусловлен несколькими причинами:

– отсутствием в районах Крайнего Севера собственной производственной базы большинства промышленных и многих сельскохозяйственных товаров;

– удалённостью основных промышленных районов на многие тысячи километров, что затрудняет и делает очень дорогой для частных юридических и физических лиц самостоятельную доставку товаров как зимой, так и летом;

– временным ограничением по срокам поставок материально-технических ресурсов в год в связи с природно-климатическими условиями и возможностью завоза по морю;

– полным отсутствием инфраструктуры, кроме воздушного или морского сообщения, в большинстве районов Крайнего Севера.

Общей причиной являются крайне сложные природно-климатические условия в районах Крайнего Севера.

В 2017 году судами обеспечения ОСК «Северный флот» в рамках навигационного Арктического завоза было доставлено более 33 тысяч тонн материальных средств для подразделений и воинских частей Минобороны России, которые дислоцируются на континентальном побережье и на островах Баренцева, Белого, Карского морей и моря Лаптевых. В рамках завоза было доставлено более 1,7 тысяч тонн продовольствия, около 24 тысяч тонн горюче-смазочных материалов (ГСМ), вещевое и медицинское имущество, техника, строительные материалы и другие ресурсы, необходимые для обеспечения деятельности подразделений в автономном режиме до следующей навигации. Завоз начался вместе с началом летней навигации и продолжался до конца сентября 2017 года [2, с. 120-129].

В 2018 году на отдалённые объекты в Арктике доставлено свыше 49 тысяч тонн имущества и грузов различного назначения. В том числе более 27 тысяч тонн горюче-смазочных материалов, около 19 тысяч тонн твердого топлива, около 700 тонн продовольствия, более 78 тонн вещевого имущества, около 12 тонн медицинского имущества и свыше двух тысяч тонн прочего имущества [3]. Приведенные цифры показывают, что основная доля груза – 94 % приходится на топливо (рис. 1).

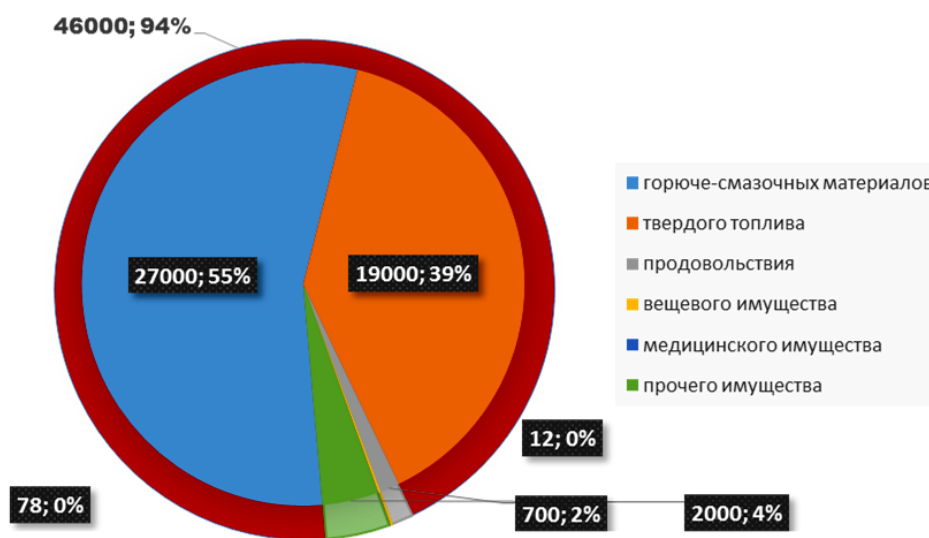


Рис. 1. Объём поставок «Северного завоза» в 2018 г. (тонн)

Применение сжиженного природного газа (СПГ) в качестве энергоносителя позволяет снизить расходы на обеспечение энергоресурсами районы, удаленные от централизованной системы энергоснабжения. Цена СПГ ниже, чем дизельного топлива (в особенности его арктического вида) [4].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью совершенствования методического аппарата по оценке экономической эффективности выбора энергоносителя в качестве топлива на стационарных энергетических объектах МО РФ в Арктической зоне.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- сжиженный природный газ в настоящее время не применяется на объектах военной инфраструктуры МО РФ;
- определены методические подходы к оценке экономической эффективности применения сжиженного природного газа на объектах Арктической зоны;
- разработана, отличная от существующих, методика оценки экономической эффективности внедрения СПГ по сравнению с традиционным (применяемым в текущий момент) видом топлива для Арктической зоны;
- разработаны и получены два патента на изобретение «Хранилище СПГ» № 2650441 от 13 апреля 2018 г., «Резервуар хранения СПГ повышенной надёжности» № 2677969, от 22 января 2019 г.

Научная задача заключается в экономическом обосновании научно-методического аппарата комплексной оценки экономической эффективности выбора энергоносителя в качестве топлива на стационарных энергетических объектах МО РФ в Арктической зоне.

Помимо экономической эффективности, существуют ряд параметров, которые позволяют более широко рассмотреть оптимальность внедрения того или иного вида топлива. Общая эффективность от перевода объекта энергообеспечения с традиционного топлива на сжиженный природный газ при его капитальном ремонте, новом строительстве или техническом перевооружении определяется как сумма экономического, социального, экологического и научного эффектов:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{экон}} + \mathcal{E}_{\text{соц}} + \mathcal{E}_{\text{экол}} + \mathcal{E}_{\text{научн}} . \quad (1)$$

Социальный эффект выражается в повышении бесперебойного бытового обеспечения населения удаленных районов. Поскольку, объекты энергообеспечения и городки непосредственно связаны друг с другом, то перевод этого объекта на такой альтернативный вид топлива, как природный газ или сжиженный природный газ, позволит переориентировать бытовые приборы (в частности, плиты для разогрева и приготовления пищи) семей данных регионов на использование природного газа взамен электроэнергии или СУГ. Такой переход бытовых приборов на другой источник энергии позволит осуществить экономию денежных средств семейных бюджетов. Целесообразность перевода массивов жилых городков необходимо определять не только по экономическому эффекту, но и по результатам опроса населения.

Экологический эффект будет выражаться в повышении экологической безопасности в регионе базирования объекта энергообеспечения по всем факторам. Экологическое состояние региона, в котором находится удаленный городок, и объект его энергообеспечения непосредственно оказывает влияние и на население данного района.

Научный эффект заключается в применении передовых научных разработок и технологий, посредством которых возможно увеличение экономии топливных ресурсов, людских ресурсов и, что наиболее важно, экономии денежных средств, выделяемых на процесс энергообеспечения военных объектов. Внедрение национальной программы «Цифровая экономика» в сферу энергоснабжения позволит исключить человеческий фактор от технологических процессов, тем самым поспособствует сохранению здоровья и безопасности населения в соответствии с требованиями регламентирующих документов и законных актов. Перевод объектов на новые виды альтернативного топлива позволит организовывать на их базе дополнительные высокооплачиваемые рабочие места, за счет организации дополнительных производств на базе уже имеющихся.

Экономический эффект на сегодняшний день остается доминирующим при принятии решения о применении того или иного технического решения взамен существующего. Для объектов энергообеспечения существует ряд методик и алгоритмов расчёта по выбору вида альтернативного топлива, которые позволяют наиболее качественно принять экономическое решение о замене существующего вида топлива на объекте энергообеспечения на альтернативные виды топлива при их капитальном ремонте, техническом перевооружении или новом строительстве.

Таким образом, основная научная задача состоит в разработке методики оценки экономической эффективности применения СПГ по сравнению с традиционными видами топлива. В связи с большим разнообразием видов применяемого топлива для энергообеспечения объектов военной инфраструктуры (дизельное топливо, бензин, мазут, уголь) в проведенном исследовании были заданы границы, где в качестве традиционного мы рассмотрели дизельное топливо, как самое распространенное.

Авторами была разработана методика предварительной оценки экономической эффективности перевода стационарных энергетических объектов с традиционного вида топлива на СПГ, которая выглядит следующим образом.

Оптимальный вариант системы энергообеспечения объекта будет иметь место при минимальных суммарных затратах в систему, т.е.:

$$\mathcal{E}_{\text{экон}} = \sum Z = Z_1 + Z_2 + Z_3 \rightarrow \min, \quad (2)$$

где Z_1 – затраты на оборудование; Z_2 – эксплуатационные расходы; Z_3 – затраты на комплексный капитальный ремонт, техническое перевооружение или новое строительство объектов энергообеспечения.

Суммарные эксплуатационные расходы рассчитываются по следующей формуле:

$$Z_2 = C_{\text{топ}} + C_{\text{аморт}} + C_{\text{тек.рем}} + C_{\text{прочие}} + C_{\text{зн}} + C_{\text{кжу}} + C_{\text{тр}}, \quad (3)$$

$$C_{\text{топ}} = M_{\text{топ}} \times c_{\text{топ}}, \quad (4)$$

где $C_{\text{топ}}$ – годовые затраты на топливо, тыс. руб./год; $M_{\text{топ}}$ – годовая потребность в топливе на объекте энергообеспечения, (т); $c_{\text{топ}}$ – отпускная цена топлива, тыс. руб./т.

Годовые затраты на амортизацию рассчитываются по следующей формуле:

$$C_{\text{аморт}} = 0,03 \times C_{\text{строит}} + 0,105 \times C_{\text{обор}}, \quad (5)$$

где $C_{\text{аморт}}$ – годовые затраты на амортизацию, тыс. руб./год; $C_{\text{строит}}$ – капитальные затраты на строительную часть, тыс. руб.; $C_{\text{обор}}$ – капитальные затраты на оборудование, тыс. руб./год.

Годовые затраты на текущий ремонт рассчитываются по следующей формуле:

$$C_{\text{тек.рем}} = 0,2 \times C_{\text{аморт}}, \quad (6)$$

где $C_{\text{тек.рем}}$ – годовые затраты на текущий ремонт, тыс. руб./год.

Прочие годовые расходы рассчитываются по следующей формуле:

$$C_{\text{прочие}} = 0,3 \times (C_{\text{аморт}} + C_{\text{тек.рем}}), \quad (7)$$

где $C_{\text{прочие}}$ – прочие годовые расходы, тыс. руб./год.

В эксплуатационные расходы также входят затраты на заработную плату ($C_{\text{зн}}$), электроэнергию, воду ($C_{\text{кжу}}$) и транспортные расходы по доставке топлива ($C_{\text{тр}}$), но для упрощения мы предполагаем, что эти затраты для каждой котельной сопоставимы, и в расчете не учитываем.

По итогам расчета годовых эксплуатационных расходов мы рассчитываем годовые приведенные затраты по следующей формуле:

$$C_{\text{прив}} = C_{\text{эспл}} + 0,12 \times C_{\text{кап}}, \quad (8)$$

где $C_{\text{прив}}$ – годовые приведенные затраты, тыс. руб./год.

Себестоимость 1 кВт рассчитывается по формуле

$$C_{1\text{кВт}} = C_{\text{эспл}} / Q_{\text{год}}, \quad (9)$$

где $C_{1\text{кВт}}$ – себестоимость 1 кВт вырабатываемой энергии, тыс. руб.

Топливная составляющая себестоимости 1 кВт рассчитывается по следующей формуле:

$$C_{1\text{кВт(топ)}} = C_{\text{топ}} / Q_{\text{год}}, \quad (10)$$

где $C_{1кВт(mon)}$ – топливная составляющая себестоимости 1 кВт вырабатываемой энергии, тыс. руб.

Оценка экономической эффективности работы энергетической установки, в основном, определяется двумя основными критериями:

1. Показателем сравнения стоимости единицы конечной продукции, в нашем случае на 1 кВт.

2. Показателем срока окупаемости оборудования.

В некоторых случаях при выборе энергоустановки, потребитель ориентируется на сроки окупаемости оборудования, поэтому приведем пример экономического обоснования эффективности по данному критерию.

Рассмотрим оценку экономической эффективности по срокам окупаемости в укрупнённых показателях.

Основными показателями расчёта энергетической установки является удельный расход топлива на единицу мощности. Расход топлива энергетической установки в час $Q_{эу}$ составит

$$Q_{эу} = q_{эу} \times P_{эу}, \quad (11)$$

где $q_{эу}$ – удельный расход топлива при номинальной мощности в режиме: дизельное топливо, г/кВт·ч Газ, мл/кВт·ч; $P_{эу}$ – мощность энергоустановки, Вт·ч.

Стоимость работы установки в час:

$$C_{час} = Q_{эу} \times C_{мон}, \quad (12)$$

где $C_{мон}$ – стоимость топлива в режиме: дизельное топливо – кг/руб., газ – м³/руб.;

Стоимость работы дизельной установки в сутки, месяц, год соответственно составит

$$C_{сут}^{диз} = Q_{эу}^{диз} \times C_{мон}^{диз} \times 24; \quad (13)$$

$$C_{мес}^{диз} = Q_{эу}^{диз} \times C_{мон}^{диз} \times 720; \quad (14)$$

$$C_{год}^{диз} = Q_{эу}^{диз} \times C_{мон}^{диз} \times 8640, \quad (15)$$

где $C_{сут,мес,год}^{диз}$ – стоимость работы установки на дизельном топливе за сутки, месяц, год соответственно, руб.; $Q_{эу}^{диз}$ – расход топлива в час, дизельного, кг; $C_{мон}^{диз}$ – стоимость дизельного топлива, кг/руб.

В случае работы энергоустановки на газовом топливе необходимо учитывать, что пуск выполняется на дизельном топливе, выход на рабочий режим ориентировочно принимается один час и в дальнейшем происходит переключение на газовое топливо. Поэтому формулы для определения стоимости работы газодизельной энергоустановки приобретают следующий вид:

$$C_{сут}^{г.д.} = (Q_{эу}^{диз} \times C_{мон}^{диз} \times 1) + (Q_{эу}^{газ} \times C_{мон}^{газ} \times 23); \quad (16)$$

$$C_{мес}^{г.д.} = (Q_{эу}^{диз} \times C_{мон}^{диз} \times 1) + (Q_{эу}^{газ} \times C_{мон}^{газ} \times 719); \quad (17)$$

$$C_{год}^{г.д.} = (Q_{эу}^{диз} \times C_{мон}^{диз} \times 1) + (Q_{эу}^{газ} \times C_{мон}^{газ} \times 8639), \quad (18)$$

где $C_{сут}^{г.д.}$ – стоимость работы установки на газодизельном топливе за сутки, месяц, год соответственно, руб.; $Q_{эу}^{диз}$ – расход топлива в час, дизельного, кг; $Q_{эу}^{газ}$ – расход топлива в час, газа, м³; $C_{мон}^{диз}$ – стоимость дизельного топлива, кг·руб.; $C_{мон}^{газ}$ – стоимость газового топлива, м³·руб.

Экономия на топливе в сутки:

$$\Delta C_{\text{ЭК}}^{\text{сут}} = C_{\text{сут}}^{\text{диз}} - C_{\text{сут}}^{\text{г.д.}}, \quad (19)$$

где $\Delta C_{\text{ЭК}}^{\text{сут}}$ – экономия на топливе в сутки, руб.

Таким образом, срок окупаемости разницы стоимости дизельного и газодизельного оборудования в сутках составит

$$\Delta T_{\text{ок}}^{\text{г.д.}} = \frac{C_{\text{об}}^{\text{г.д.}} - C_{\text{об}}^{\text{диз}}}{\Delta C_{\text{ЭК}}^{\text{сут}}} = \frac{\Delta C_{\text{об}}}{\Delta C_{\text{ЭК}}^{\text{сут}}}, \quad (20)$$

где $T_{\text{ок}}^{\text{г.д.}}$ – период окупаемости затрат при переходе оборудования с дизельного топлива на природный газ; $C_{\text{об}}^{\text{г.д.}}$ – величина капитальных вложений на приобретение газодизельного оборудования, руб.; $C_{\text{об}}^{\text{диз}}$ – величина капитальных вложений на приобретение дизельного оборудования, руб.; $\Delta C_{\text{об}}$ – разница в величине капитальных вложений на приобретение газодизельного оборудования по сравнению с дизельным [2, с. 140-165].

Формула для расчета периода полной окупаемости газодизельной энергоустановки, при переходе с дизельного топлива на природный газ, будет выглядеть следующим образом:

$$T_{\text{ок}}^{\text{г.д.}} = \frac{C_{\text{об}}^{\text{г.д.}}}{\Delta C_{\text{ЭК}}^{\text{сут}}}. \quad (21)$$

Экономическую эффективность применения СПГ наглядно можно показать на примере расчета энергоустановки, работающей на дизельном топливе с последующей надстройкой для работы на СПГ. В качестве источника энергии принята электростанция с двигателем ЯМЗ-8503.10 и генераторной установкой мощностью 315 кВт [5, с. 165-171]. Основные экономические показатели представлены в (см. таблицу).

Сравнительные показатели энергоустановок на дизельном топливе и природном газе

Вид двигателя	Дизельный	Газодизельный	
Вид топлива	Дизельное	Дизельное	Газ
Удельный расход топлива при номинальной мощности в газодизельном режиме	–	44 г/кВт·ч	175 мл/кВт·ч
Удельный расход топлива при номинальной мощности в дизельном режиме, г/кВт·ч	220 г/кВт·ч	–	–
Расход топлива	69 л/ч	13.8 л/ч	55.2 м ³ /ч
Стоимость топлива	43 руб./л	43 руб./л	10,2 руб./м ³
Стоимость, руб./ч	69·43 = 2967	13,8·43 = 593 (выход на режим переключения на ПГ)	55,2·10,2 = 563
Итог, руб./ч	2967	593 (первый час работает только на дизельном топливе)	
Стоимость в сутки	2967 руб. · 24 ч = =71208 руб.	593 руб. · 1 ч + (563 руб. · 23 ч) = 13542 руб.	
Стоимость в месяц	2967 руб. · 720 ч = =2136240 руб.	593 руб. · 1 ч + (563 руб. · 719 ч) = 405390 руб.	

Окончание табл.

Вид двигателя	Дизельный	Газодизельный	
Вид топлива	Дизельное	Дизельное	Газ
Расходы топлива в год	$2967 \text{ руб.} \cdot 8640 \text{ ч.} = 25634880 \text{ руб.}$	$593 \text{ руб.} \cdot 1 \text{ ч.} + (563 \text{ руб.} \cdot 8639 \text{ ч.}) = 4864350 \text{ руб.}$	
Средняя стоимость электростанции базовая комплектация, двигатель ЯМЗ	1800000 руб.	3000000 руб.	
Окупаемость по расходу топлива	0	Разница в стоимости покупки $3000000 - 1800000 = 1200000 \text{ руб.}$, Экономия на топливе в сутки $71208 - 13542 = 57666 \text{ руб./сут.}$ Срок окупаемости доп. газового оборудования при переводе на газ $1200000 / 57666 = 20,89 \text{ сут.}$ Срок окупаемости всей энергетической установки $3000000 / 57666 = 52,02 \text{ сут.}$	

Годовые графики расчета экономической эффективности представлены на (рис. 1) [6, с. 43-47].

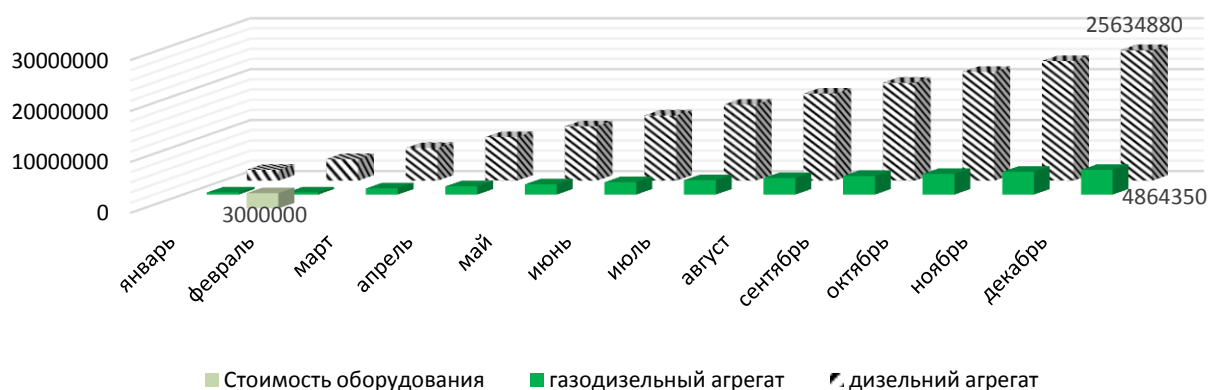


Рис. 2. График сравнения экономической эффективности применения природного газа по сравнению с дизельным топливом

Как видно из табл. 1 и рис. 2, применение природного газа взамен дизельного топлива вполне эффективно и позволяет не только сократить расходы на топливо, но и в кратчайшие сроки окупить саму энергетическую установку. При этом транспортировка природного газа и хранение на месте потребления осуществляется в сжиженном виде.

Таким образом, можно сделать вывод, что научным результатом данной работы является возможность, в соответствии с представленной методикой, предварительно оценить экономическую эффективность, а также определить сроки окупаемости при переводе объекта энергоснабжения с традиционного вида топлива на СПГ.

Помимо экономической эффективности, применение СПГ имеет много экологических преимуществ, к которым относятся:

1. В случае разлива СПГ во время хранения он испаряется в воздух без загрязнения поверхности земной коры.
2. Отсутствие в природном газе вредных примесей при переработке его в энергию.

3. Возможность сжигания СПГ без образования окислов серы, канцерогенных веществ и твердых частиц.

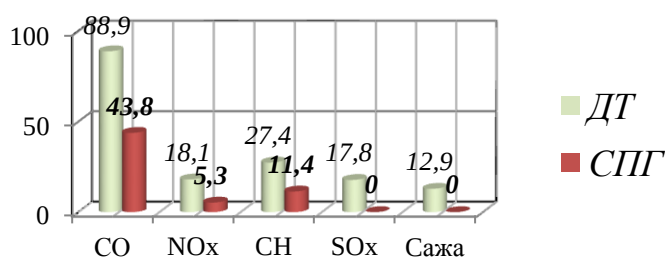


Рис. 3. Выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду от сжигания одного литра дизельного топлива и СПГ в двигателе внутреннего сгорания, грамм на литр

Перечисленные экологические преимущества СПГ иллюстрирует (рис. 3).

Помимо вышесказанного, применение СПГ влияет на сокращение платы за допустимые выбросы вредных веществ атмосферу от стационарных источников, что, в свою очередь, также влияет на конечный показатель экономической эффективности применения СПГ [7, с. 323-330].

Таким образом, основной целью перехода на энергоснабжение с применением СПГ является повышение экономической эффективности, экологичности и надежности обеспечения потребителей энергией.

Как было сказано ранее, применение СПГ имеет ряд преимуществ своего применения на объектах, удаленных от централизованных систем энергоснабжения. К таким преимуществам относятся [2, с. 20-31]:

- экологичность;
- экономичность;
- компактность;
- безопасность;
- наличие больших запасов газа в нашей стране.

Экономическая эффективность применения СПГ в Арктическом регионе также обусловлена наличием и перспективой развития инфраструктуры производства СПГ по Северной оконечности России (рис. 4).

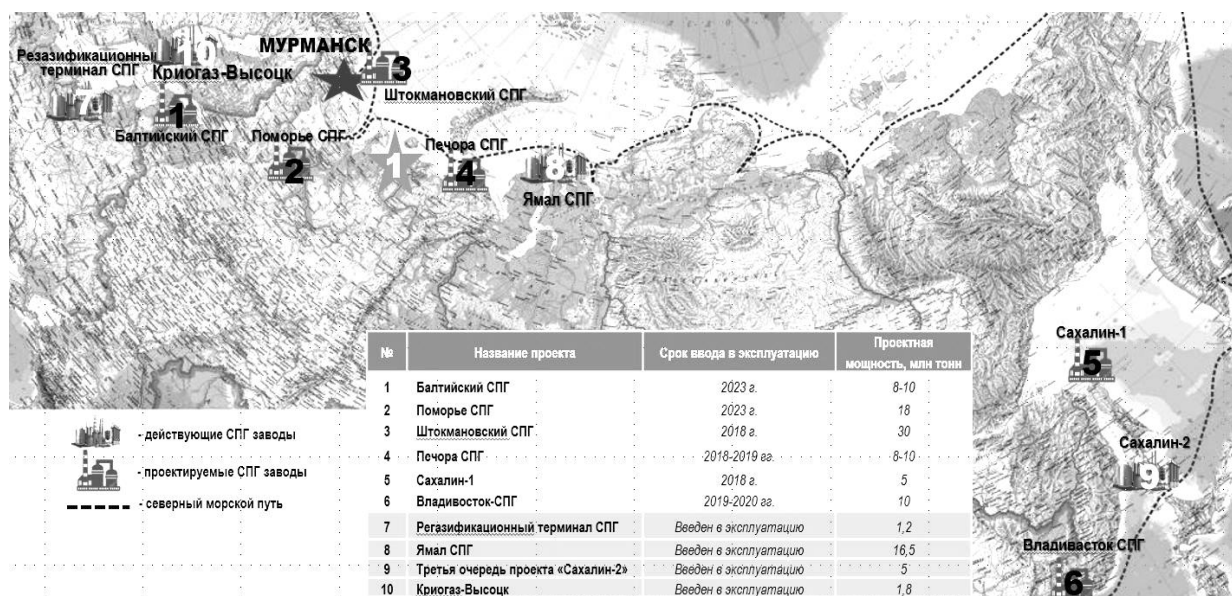


Рис. 4. Планируемые к вводу в эксплуатацию заводы и существующие производства СПГ

Список литературы

1. Экономическая эффективность использования сжиженного природного газа в качестве источника энергии на объектах инфраструктуры различного значения / Д.А. Бьядовский, А.Е. Руденко, Д.Е. Федоров, А.А. Демьянов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 1 (27). С. 167-171.
2. Отчёт о комплексной научно-исследовательской работе «Использование сжиженного природного газа на энергоблоках арктической зоны и островной части РФ» (шифр Альтернатива). Промежуточный отчет о НИР «Альтернатива», НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВА МТО, 2017 г. Санкт-Петербург. 173 с.
3. Северный флот РФ сообщил о полном обеспечении зимовочными запасами в ОЗП 2017-2018 гг. дислоцированных в Арктике подразделений – 2017 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://neftegaz.ru/news/view/165832-Severnyj-flot-RF-soobschil-o-polnom-obespechenii-zimovochnymi-zapasami-v-OZP-2017-2018-gg-dislotsirovannyh-v-Arktike-podrazdeleniy> (дата обращения: 27.06.2019).
4. Как снизить затраты на углеводородное топливо в Арктике – 2018 г. [Электронный ресурс]. <https://www.eprussia.ru/epr/333-334/7102917.htm> (дата обращения: 27.06.2019).
5. Применение хранилища сжиженного природного газа повышенной надежности / А.Е. Бьядовский, Т.В. Куценко, Э.В. Коровин, Руденко А.Е. // Научные проблемы материально-технического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации. 2018. № 4 (10). С. 165-177.
6. Анализ применения и экономическая эффективность использования СПГ в качестве источника энергии на объектах военной инфраструктуры МО РФ / Д.А. Бьядовский, Т.В. Куценко, А.Е. Руденко, А.А. Демьянов // Сборник науч. статей 4-й Всерос. науч.-техн. конф. с международным участием (18-19 февраля 2019 года) / ред. кол.: Горохов А.А. (отв. ред.); Юго-Зап. гос. ун-т. Курск: Из-во ЗАО «Университетская книга», 2019. 332 с. С. 43-47.
7. Бьядовский Д.А., Блинов С.А., Куценко Т.В. Экономическая и экологическая эффективность применения сжиженного природного газа на стационарных энергетических установках // Внедрение энергосберегающих и ресурсоснабжающих технологий в практику эксплуатации объектов военной и социальной инфраструктуры / сост. В.Н. Селеменев. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. 368 с. С. 323-337.

References

1. Ekonomicheskaya effektivnost' ispol'zovaniya szhizhennogo prirodnogo gaza v kachestve istochnika energii na ob'ektah infrastruktury razlichnogo znacheniya [Economic efficiency of using liquefied natural gas as an energy source at infrastructure facilities of various values] / D.A. B'yadovskij, A.E. Rudenko, D.E. Fedorov, A.A. Dem'yanov // Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2018. № 1 (27). S. 167-171 (in Russian).
2. Otchyot o kompleksnoj nauchno-issledovatel'skoj rabote «Ispol'zovanie szhizhennogo prirodnogo gaza na energobloках arkticheskoy zony i ostrovnoj chasti RF» (shifr Al'ternativa) [Use of liquefied natural gas at power units of the Arctic zone and the island part of the Russian Federation]. Promezhutochnyj otchet o NIR «Al'ternativa», NII (VSI MTO VS RF) VA MTO, 2017 g. Sankt-Peterburg. 173 s. (in Russian).
3. Severnyj flot RF soobschil o polnom obespechenii zimovochnymi zapasami v OZP 2017-2018 gg. dislocirovannyh v Arktike podrazdelenij – 2017 g. <https://neftegaz.ru/news/view/165832-Severnyj-flot-RF-soobschil-o-polnom-obespechenii-zimovochnymi-zapasami-v-OZP-2017-2018-gg-dislotsirovannyh-v-Arktike-podrazdeleniy> (in Russian).
4. Kak snizit' zatraty na uglevodorodnoe toplivo v Arktike – 2018. URL: <https://www.eprussia.ru/epr/333-334/7102917.htm> (in Russian).
5. Primenenie hranilishcha szhizhennogo prirodnogo gaza povyshennoj nadezhnosti [The use of storage facilities for liquefied natural gas of high reliability] / A.E. B'yadovskij, T.V. Kucenko, E.V. Korovin, A.E. Rudenko // Nauchnye problem material'no-tehnicheskogo obespecheniya Vooruzhennyh Sil Rossijskoj Federacii. 2018. № 4 (10). S. 165-177 (in Russian).
6. Analiz primeneniya ekonomicheskaya effektivnost' ispol'zovaniya SPG v kachestve istochnika energii na ob'ektah voennoj infrastruktury MO RF [Analysis of the use and economic efficiency of LNG as an energy source at the military infrastructure of the Russian defense Ministry] / D.A. B'yadovskij, T.V. Kucenko, A.E. Rudenko, A.A. Dem'yanov // Sbornik nauch. statej 4-j Vseros. nauch.-tehn. konf. (18-19 fevralya 2019 goda) / red. kol.: Gorohov A.A. (otv. red.); Yugo-Zap. gos. un-t. Kursk: Iz-vo ZAO «Universitetskaya kniga», 2019. 332 s. S. 43-47 (in Russian).

7. B'yadovskij D.A., Blinov S.A., Kucenko T.V. Ekonomicheskaya i ekologicheskaya effektivnost' primeneniya szhizhennogo prirodnogo gaza na stacionarnyh energeticheskikh ustanovkakh [Economic and environmental efficiency of liquefied natural gas in stationary power plants] // Vnedrenie energosberegayushchih i resursosnabzhayushchih tekhnologij v praktiku ekspluatatsii ob'ektov voennoj i social'noj infrastruktury / sost. V.N. Selemeneyev. SPb.: POLITEKH-PRESS, 2019. 368 s. S. 323-337. (in Russian).

Дмитрий Александрович Бьядовский

старший научный сотрудник НИИ
военно-системных исследований
материально-технического обеспечения
ВС РФ Военной академии
материально-технического обеспечения
имени генерала армии А.В. Хрулева,
г. Санкт-Петербург, Россия
E-mail: Dimon-bda@yandex.ru

Dmitry A. B'yadovsky

ORCID ID 0000-0001-6656-8676
Senior research associate, Research Institute
(Military-System Studies of Material
and Technical Support of the Armed Forces
of the RF) Military Academy of Material
and Technical Support in the name of army
General A.V. Hrulev, Saint-Petersburg, Russia
E-mail: Dimon-bda@yandex.ru

Алексей Евгеньевич Руденко

кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник НИИ
военно-системных исследований
материально-технического обеспечения
ВС РФ Военной академии
материально-технического обеспечения
имени генерала армии А.В. Хрулева,
г. Санкт-Петербург, Россия
E-mail: Dimon-bda@yandex.ru

Alexey E. Rudenko

ORCID ID 0000- 0003-1051-7700
PhD (Economics), Senior research associate,
Research Institute (Military-System Studies
of Material and Technical Support
of the Armed Forces of the RF) Military
Academy of Material and Technical Support
in the name of army General A.V. Hrulev,
Saint-Petersburg, Russia
E-mail: Dimon-bda@yandex.ru

Образец для цитирования:

Бьядовский Д.А., Руденко А.Е. Методические подходы к оценке экономической эффективности применения сжиженного природного газа на объектах Арктического региона // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 21-30.

Cite this article as:

B'yadovsky D.A., Rudenko A.E. Methodological approaches to the economic effectiveness evaluating of the liquefied natural gas using in the Arctic Region // Actual Problems of Economics and Management. 2019. №4 (24). P. 21-30. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 04.08.2019 г., принята к опубликованию 28.08.2019 г.

УДК 338.49

А.С. Бянкин, Г.И. Бурдакова

МОДЕЛЬ И МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВУЗА И ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

A.S. Byankin, G.I. Burdakova

MODEL AND MECHANISMS OF INTERACTION OF UNIVERSITY'S INNOVATION INFRASTRUCTURE OBJECTS AND TERRITORY OF ADVANCING SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Развитие технологического предпринимательства в регионе опережающего социально-экономического развития неразрывно связано с созданием инновационной и обеспечивающей инфраструктуры территории. Каждый объект образовательной, научной, производственной инфраструктуры имеет определенное функциональное назначение и осуществляет деятельность в рамках своих установленных целей. Цель исследования – разработка модели и механизмов координационного взаимодействия объектов инновационной инфраструктуры на территории опережающего развития. Рассмотрены основные элементы образовательной, научной, производственной и обеспечивающей инфраструктуры ТОСЭР «Комсомольск», определены основные задачи и направления их деятельности. Предложен проект создания Координационного совета – площадки для обсуждения вопросов и выработке согласованных действий, направленных на решение задач развития территории. Определены механизмы взаимодействия участников предлагаемого объединения по направлениям деятельности, предусматривающим интеграцию усилий всех представителей инновационной инфраструктуры вуза и региона.

Ключевые слова: территория опережающего социально-экономического развития, инновационная инфраструктура вуза и региона, координационный совет, модели и механизмы взаимодействия

The development of technological entrepreneurship in the region of advanced socio-economic development is inextricably linked with the creation of innovative and supporting infrastructure of the territory. Each object of educational, scientific, industrial infrastructure has a certain functional purpose and carries out activity within the established purposes. The aim of the study is to develop a model and mechanisms for coordination of innovative infrastructure objects in the territory of advanced development. The authors consider the main elements of educational, scientific, industrial and supporting infrastructure of the territory of advanced social and economic development "Komsomolsk", identify the main objectives and directions of their activities. The project of Coordination Council creation - a platform for discussion of questions and development of the coordinated actions directed to the solution of territory development problems is offered. The mechanisms of interaction between the participants of the proposed association in the areas of activity, providing for the integration of the efforts of all representatives of the innovative infrastructure of the university and the region are identified.

Keywords: territory of advanced socio-economic development, innovative infrastructure of the university and the region, Coordination Council, models and mechanisms of interaction

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 17-02-00285-ОГН19 «Обоснование и разработка Концепции развития инновационного предпринимательства на

территории опережающего развития на базе высшего учебного заведения (на примере ТОСЭР «Комсомольск»)).

Территория опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) представляет собой регион, в котором действует особый правовой режим осуществления хозяйственной деятельности субъектов, предусматривающий предоставление ряда налоговых и административных преференций для инвесторов. Целью создания данных территорий является формирование и обеспечение необходимых условий для активизации инвестиционной деятельности, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения. ТОСЭР «Комсомольск» создана в 2015 г., что закреплено Постановлением правительства РФ от 25 июня 2015 г. № 628 [1].

Изначально специализация ТОСЭР «Комсомольск» должна была быть основана на кооперационных связях с действующими высокотехнологичными предприятиями авиастроения, а также машиностроения. Позже перечень специализаций расширился.

На данный момент ТОСЭР «Комсомольск» включает 8 площадок, специализация которых направлена на локализацию высокотехнологичных и инновационных производств; развитие круглогодичных спортивно-туристических услуг; организацию глубокой переработки древесины; реализацию проектов агропромышленной направленности; развитие горнодобывающей отрасли; механообработки, производства подъемно-транспортного оборудования, авиа- и судостроения, пищевой промышленности.

Из восьми площадок три расположены непосредственно в г. Комсомольске-на-Амуре: две индустриальные («Парус» и «Амурлитмаш») и одна агропромышленная площадка; остальные 5 площадок созданы позже в городах-спутниках (Амурске, Солнечном) и в Верхнебурейском районе Хабаровского края.

Заметим, что почти все резиденты ТОСЭР «Комсомольск» – ранее существующие предприятия, хотя идея ТОСЭР в том, чтобы привлечь инвесторов и построить новые предприятия. В других ТОСЭР Дальнего Востока обычно так и происходит. Однако в г. Комсомольске-на-Амуре существуют повышенные риски инвестиционного финансирования проектов, особенно в промышленное производство.

Именно поэтому в этом регионе так актуален вопрос о поддерживающей инфраструктуре вновь создаваемых организаций [2].

Комсомольский-на-Амуре государственный университет (КнАГУ) как «ресурсный центр развития региона» [3], располагает подразделениями инновационной инфраструктуры. К настоящему времени она включает: Технопарк КнАГУ (в состав которого входят лаборатории «Композиционных материалов и наукоемких технологий», «Лазерных технологий и техники», «Автоматизации», «Цифрового производства», механосборочный участок, Ресурсный центр), Центр коллективного пользования «Новые Материалы и Технологии», инжиниринговый центр «Инновационные материалы и технологии», Учебно-научный инновационный центр энергосбережения, Научно-образовательный центр «Промышленная робототехника и передовые промышленные технологии», Центр инновационных технологий в строительстве, опытный бассейн, малые инновационные предприятия [4].

Подразделения инновационной инфраструктуры КнАГУ имеют возможность проведения всех этапов разработки и коммерциализации НИОКР: фундаментальных исследований, прикладных НИР, опытно-конструкторских и технологических работ по подготовке производства, изготовления опытных образцов, подготовку и переподготовку кадров, организацию мелкосерийного выпуска наукоемкой продукции.

Вместе с тем, благодаря созданию территории опережающего развития (ТОСЭР «Комсомольск») и реализации долгосрочного плана комплексного социально-экономического развития города, в Комсомольске-на-Амуре появились другие объекты инновационной инфраструктуры, имеющие различное функциональное назначение, но призванные способствовать реализации задач ускоренного развития территории [5]. В первую очередь, это объ-

екты инфраструктуры для развития инженерного образования и формирования изобретательского мышления у детей дошкольного и школьного возраста: Детский технопарк «Кванториум» (функционирует с декабря 2016 г.), Инновационный интерактивный центр «Эвристика» (детский Технопарк, планируется сдать в 2019 году), Инженерная школа (срок ввода в эксплуатацию – 2019 г.). Всего в технопарках будут работать шесть «квантов» – «Робо-», «ИТ-», «Аэро-», «Космо-», «Нано-» и «Биоквантум». Инновационный интерактивный центр «Эвристика» дополнится инженерной лабораторией – (HI-tech) цехом и лабораторией судомоделирования. Таким образом, на территории города располагается пояс образовательных учреждений, осуществляющих подготовку обучающихся на различных уровнях (основное общее, дополнительное, среднее профессиональное, высшее) образование, и формирующих необходимые компетенции будущих инженеров-инноваторов.

Кроме компонентов образовательной и научной инфраструктуры, в Комсомольске-на-Амуре активно создаются объекты поддерживающей и производственной инфраструктуры: Комсомольский-на-Амуре краевой бизнес-инкубатор, Центр сертификации, стандартизации и испытаний, Межрегиональный центр компетенций, Индустриальный парк «Парус».

Основная задача бизнес-инкубатора (открыт в конце 2018 г.) – оказание помощи в организации деятельности малых технологических производств, их развитии, поддержке в преодолении проблем функционирования на начальной стадии становления. В бизнес-инкубаторе размещен Центр оказания услуг «Мой бизнес», включающий представительства Краевого агентства содействия предпринимательству; Фонда поддержки малого предпринимательства Хабаровского края; Дальневосточного агентства содействия инновациям (Центр сертификации, стандартизации и испытаний; Региональный центр инжиниринга); Удаленное рабочее место «Мои документы». Резидентам на льготных условиях предоставляются «инкубационные» (юридические, бухгалтерские, консультационные, образовательные и прочие) услуги, офисные и производственные помещения [6].

Центр сертификации, стандартизации и испытаний (на базе технопарка КНАГУ) создан для документального обеспечения этапов опытно-конструкторских работ и технологической подготовки производства. Оказывает консультации по вопросам действующей системы сертификации, услуги полного сопровождения подтверждения соответствий и лабораторных испытаний на всех этапах процедур оформления [7].

Фонд поддержки малого и среднего предпринимательства при администрации г. Комсомольска-на-Амуре создан в целях улучшения бизнес-среды. Основными видами поддержки Фонда на сегодняшний день являются:

- финансовая (предоставление льготных инвестиционных займов, безвозвратных субсидий, грантов);
- безвозмездное консультирование по вопросам ведения бизнеса;
- осуществление информационной поддержки (проведение обучающих программ, мастер-классов, тематических семинаров);
- содействие доступа предпринимателей к кредитным программам банков.

Индустриальный парк «Парус» (находится в стадии создания). После завершения строительства управляющая компания будет оказывать услуги: строительство объектов «под ключ»; реализация и сдача в аренду производственных помещений и земельных участков; а также юридические, консалтинговые, логистические, охранные услуги. Инженерная инфраструктура парка будет включать электрические мощности, газообеспечение, водоснабжение, теплоснабжение [8, 9].

Для координации деятельности и осуществления контроля за выполнением соглашения о создании ТОСЭР «Комсомольск» создан Наблюдательный совет, призванный содействовать в реализации инвестиционных проектов. По существу, основной задачей Наблюдательного совета является выработка решений по инфраструктурному обеспечению деятельности резидентов на территории опережающего развития [10].

Можно обратить внимание, что каждый объект инновационной инфраструктуры в своей деятельности в большей степени находится «в свободном плавании», хотя это элементы единого функционального назначения – формирования инновационно-деятельностных цепочек «образование – наука – технологии – бизнес».

Механизм управления данным процессом может быть возложен на Координационный совет, задача которого – организация взаимодействия всех участников, выработка согласованных решений и действий. К компетенции Координационного совета будет относиться:

- тщательное планирование содержания функций и задач объектов инновационной инфраструктуры территории;
- проектирование перспективных траекторий инновационно-деятельностных цепочек «образование – наука – технологии – бизнес»;
- разработка и внедрение сквозных интегрированных программ, модулей, проектов инженерно-технической направленности;
- налаживание координационного взаимодействия между объектами инфраструктуры при реализации траекторий.

Основная цель Координационного совета – создание площадки для обсуждения вопросов и выработке согласованных действий, направленных на решение задач развития территории, формирования условий активизации технологического предпринимательства.

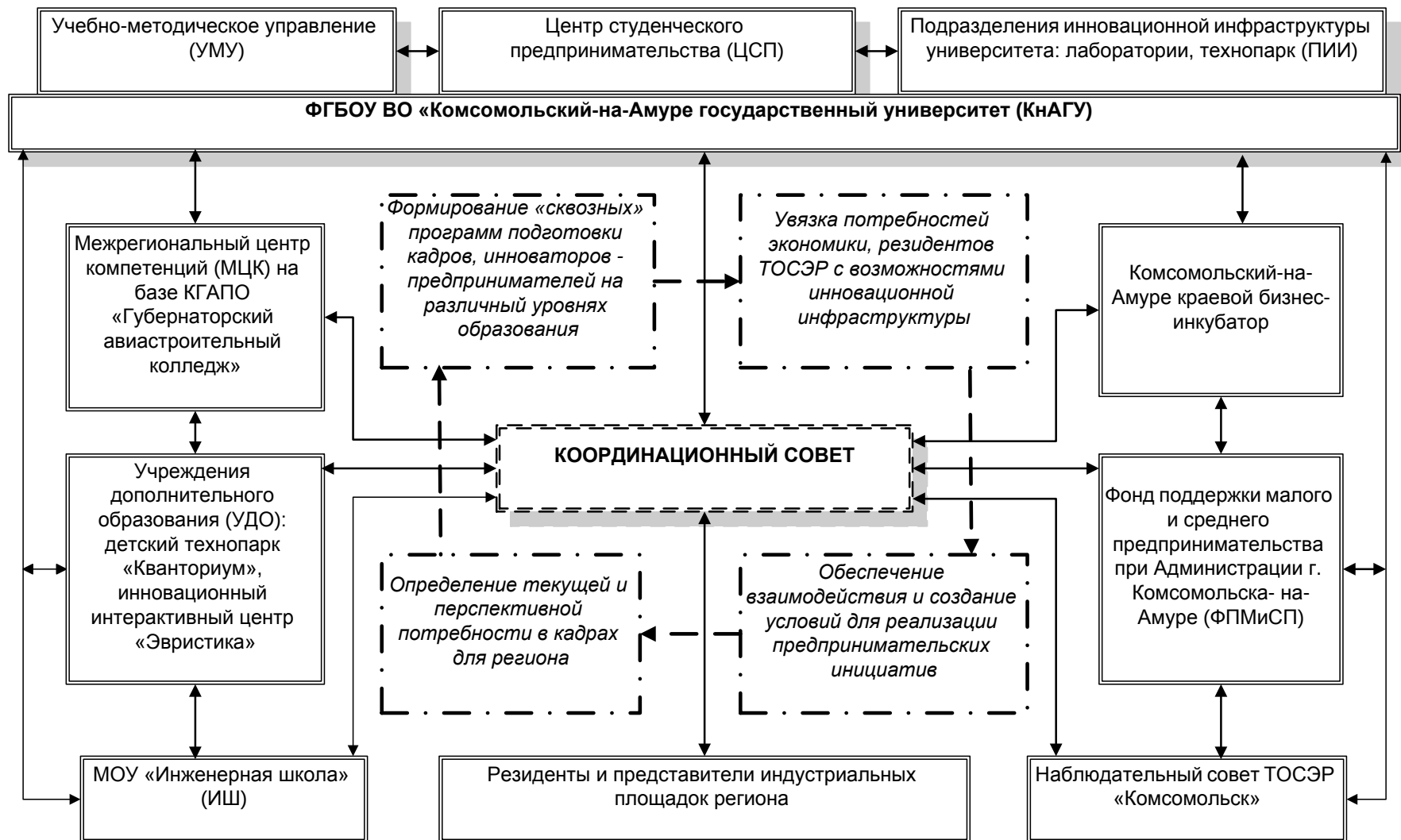
Предполагается, что в постоянный состав Координационного совета будут входить:

- представители образовательных организаций: МОУ «Инженерная школа» (ИШ), Детского технопарка «Кванториум» (ДТ), создаваемого Инновационного интерактивного центра «Эвристика», Межрегионального центра компетенций на базе КГАПО «Губернаторский авиастроительный колледж» (МЦК), ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» (КнАГУ);
- представители объектов инновационной инфраструктуры и технопарка Комсомольского-на-Амуре государственного университета;
- представители поддерживающих структур региона: Комсомольского-на-Амуре краевого бизнес-инкубатора (ККБИ), Фонда поддержки малого и среднего предпринимательства при Администрации г. Комсомольска-на-Амуре (ФПМиСП), Наблюдательного совета ТОСЭР «Комсомольск» (НС);
- резиденты и представители промышленных площадок региона ТОСЭР (РиПИП) (см. рисунок).

Наряду с постоянными членами, в состав Координационного совета временно могут входить другие представители (субъектов малого и среднего предпринимательства, руководители и специалисты промышленных предприятий региона) с целью решения локальных проблем, задач их развития.

Особое место в составе совета должен занять Комсомольский-на-Амуре государственный университет. С одной стороны, являясь образовательным центром региона, университет выступает в качестве «кузницы» кадров, необходимых для развития региона. В этой области университет может инициировать подготовку соответствующих специалистов, объединяя под своей эгидой все инновационные образовательные организации города (инженерная школа, детские технопарки, межрегиональный центр компетенций) с целью формирования «сквозных» траекторий, инновационно-деятельностных цепочек «Образование – наука – технологии – бизнес» [11-13].

С другой стороны, располагая достаточно развитой инновационной инфраструктурой, университет может стать площадкой для разработки технических и технологических решений, удовлетворения производственных потребностей резидентов ТОСЭР и организаций других регионов. Реализуя проектно-ориентированные программы подготовки, привлекая к разработке решений обучающихся, университет формирует инноватора-предпринимателя, на продукцию и услуги которого имеется реальный спрос.



Модель взаимодействия инновационной инфраструктуры ТОСЭР «Комсомольск» и университета

Источник: составлено авторами

Механизм взаимодействия участников Координационного совета по направлениям деятельности

Представители Координационного совета	ИШ	ДТ	МЦК	ККБИ	ФПМ и СП	НС	Р и ПИП	КнаГУ	Направления деятельности Координационного совета
МОУ «Инженерная школа» (ИШ)		1, 3	1, 3	1	1	1	1	1,3	1. Рассмотрение концепции, планов развития территории, определения ориентиров для разработки программ мероприятий. 2. Определение текущей и перспективной потребности в кадрах для региона. 3. Обеспечение взаимодействия образовательных организаций в вопросах формирования «сквозных» программ подготовки кадров, инноваторов-предпринимателей на различных ступенях образования. 4. Увязка потребностей экономики, резидентов ТОСЭР с возможностями инновационной инфраструктуры университета, определение направлений и реализация программ по ее развитию. 5. Формирование необходимых возможностей и условий для реализации предпринимательских инициатив. 6. Удовлетворение производственных нужд резидентов ТОСЭР, представителей индустриальных площадок.
Детские технопарки (ДТ) «Кванториум», Эвристика	1, 3		1	1	1	1	1	1	
Межрегиональный центр компетенций (МЦК)	1, 3	1		1	1	1, 2	1, 2	1, 2	
Комсомольский краевой бизнес-инкубатор (ККБИ)	1	1	1		1, 5	1, 5	1, 5, 6	1, 5, 6	
Фонд поддержки малого и среднего предпринимательства (ФПМ и СП)	1	1	1	1, 5		1, 5	1, 5, 6	1, 5, 6	
Наблюдательный совет ТОСЭР «Комсомольск» (НС)	1	1	1, 2	1, 5	1, 5		1, 2, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6	
Резиденты и представители индустриальных площадок региона (Р и ПИП)	1	1	1, 2	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 2, 5, 6		1, 2, 4, 5, 6	
ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» (КнаГУ)	1, 3	1	1, 2	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6		

При комплексном взаимодействии всех объектов инфраструктуры в этот процесс вовлечены Комсомольский-на-Амуре краевой бизнес-инкубатор, Фонд поддержки малого и среднего предпринимательства, Наблюдательный совет ТОСЭР «Комсомольск», Индустриальный парк «Парус». Работа членов Координационного совета планируется по принципу работы Общественных советов – на добровольных и безвозмездных началах.

В случае необходимости возможно создание специального Фонда для финансирования разработки и реализации серьезных проектов и работ. Например, в КНАГУ существует практика выделения финансовых ресурсов на конкурсной основе под реализацию актуальных проектов. Денежными ресурсами располагает и Фонд поддержки малого предпринимательства. Некоторые проекты Координационного совета могут найти грантовую государственную поддержку. Заседания совета возможно проводить как в расширенном составе (для рассмотрения концепции, планов развития территории, определения ориентиров для разработки программ мероприятий), так и в тематическом составе (пленарных секций) с привлечением необходимых специалистов. В частности, для интеграции усилий, разработки «сквозных» программ подготовки кадров требуется взаимодействие Учебно-методического управления университета с представителями учреждений (среднего общего, дополнительного, среднего профессионального) образования.

Для решения проблем, связанных с удовлетворением производственных нужд резидентов ТОСЭР, возможно проведение заседаний данных представителей с учеными, студентами-инноваторами, специалистами инновационной инфраструктуры, технопарка университета.

Для реализации конкретных проектов создания малого предпринимательства в заседании участвуют инициаторы проекта, представители Краевого бизнес-инкубатора, Фонда поддержки предпринимательства города и т.д..

Механизм взаимодействия участников Координационного совета по направлениям деятельности представлен в таблице.

Осуществляя свою функциональную деятельность, представители инновационной инфраструктуры, зачастую, ориентированы на выполнение текущих задач, регламентированных руководящими министерствами и ведомствами. Однако этого недостаточно, каждый элемент инфраструктуры должен участвовать в определении общего видения развития предпринимательства и территории, вносить соответствующий вклад в формирование сквозных траекторий в цепочке «Образование – наука – технологии – бизнес».

По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

1. ТОСЭР «Комсомольск» включает 8 площадок, специализация которых направлена на локализацию высокотехнологичных и инновационных производств; развитие круглогодичных спортивно-туристических услуг; организацию глубокой переработки древесины; реализацию проектов агропромышленной направленности; развитие горнодобывающей отрасли; механообработки, производства подъемно-транспортного оборудования, машиностроения, пищевой промышленности и других производств.

2. Подразделения инновационной инфраструктуры университета имеют возможность проведения всех этапов разработки и коммерциализации НИОКР.

3. В рамках создания территории опережающего развития (ТОСЭР «Комсомольск») и реализации долгосрочного плана комплексного социально-экономического развития города, в Комсомольске-на-Амуре активно создаются объекты образовательной, научной, поддерживающей и производственной инфраструктуры.

4. В настоящее время объекты инновационной инфраструктуры вуза и ТОСЭР очень слабо взаимодействуют между собой.

5. Механизм управления процессом взаимодействия объектов инновационной инфраструктуры вуза и ТОСЭР может быть возложен на Координационный совет.

6. Основная цель Координационного совета – создание площадки для обсуждения вопросов и выработки согласованных действий, направленных на решение задач развития тер-

ритории, формирования условий активизации технологического предпринимательства в кооперации со всеми заинтересованными участниками.

7. Вся деятельность Координационного совета укладывается в непрерывную цепочку: определение потребности – описание инновационно-деятельностной цепочки – формирование инноватора – создание условий для развития бизнеса – кооперирование в кластер региона.

Список литературы

1. «О создании территории опережающего социально-экономического развития "Комсомольск" (с изменениями и дополнениями)». Постановление Правительства РФ от 25 июня 2015 г. № 628.

2. Бурдакова Г.И., Бянкин А.С. Развитие технологического предпринимательства в регионе опережающего развития на базе высшего учебного заведения: монография. Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018. 233 с.

3. Программа развития ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» на 2018-2021 годы. [Электронный ресурс]. URL: https://knastu.ru/media/files/page_files/page_1200/strategy/Programma_strategicheskogo_razvitiya_KNAGU_2018_2021.pdf (дата обращения: 05.05.2018).

4. Научная инфраструктура ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» [Электронный ресурс]. URL: <https://knastu.ru/page/255> (дата обращения 10.05.2019).

5. «Об утверждении долгосрочного плана комплексного социально-экономического развития г. Комсомольска-на-Амуре (с изменениями на 30 ноября 2018 года)». Распоряжение правительства РФ от 18 апреля 2016 года № 704-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420349849>. (дата обращения: 05.05.2019).

6. Комсомольский-на-Амуре краевой бизнес-инкубатор. Информационный сайт. [Электронный ресурс]. <http://knakbi.ru/> (дата обращения: 21.05.2019).

7. Инновационная инфраструктура. Центр сертификации, стандартизации и испытаний (коллективного пользования) г. Комсомольск-на-Амуре. [Электронный ресурс]. <http://real-sector.ru/devinst-detail/?ID=102226> (дата обращения 15.05.2019).

8. На площадке ТОСЭР «Парус» в Комсомольске-на-Амуре построят промышленный парк [Электронный ресурс]. <https://www.dvnovosti.ru/komsomolsk/2017/03/11/63418> (дата обращения: 14.05.2019).

9. Индустриальные парки и технопарки России. Индустриальный парк [Электронный ресурс]. «Парус». <https://russiaindustrialpark.ru/industrialnyy-park-parus> (дата обращения 15.05.2019).

10. Положение о наблюдательном совете территории опережающего социально-экономического развития «Комсомольск» Утверждено приказом Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока от 27.02.2015 № 20. [Электронный ресурс]. URL: <https://khabkrai.ru/governor/governor-commission-and-council/councils/169964?&option=Polozhenie-o-Sovete>. (дата обращения: 15.05.2019).

11. Бурдакова Г.И., Бянкин А.С., Вахрушева В.О. Развитие технологического предпринимательства в регионе на основе модели «тройной спирали» // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 6. С. 172-181.

12. Концепция развития инженерного образования в Хабаровском крае. М.: Имос (Институт мобильных образовательных систем), 2016. 136 с.

13. Сапрыкин Д.Л. Инженерное образование в России: История, концепция, перспектива // Высшее образование в России. 2012. № 1.

References

1. O sozdanii territorii operezhayushchego social'no-ekonomicheskogo razvitiya «Komsomol'sk» [On creation of territories of priority socio-economic development «Komsomolsk»]. The order of the Government of the Russian Federation of June 25. 2015 № 628 (in Russian).

2. Burdakova G.I., Biankin A.S. Razvitie tekhnologicheskogo predprinimatel'stva v regione operezhayushchego razvitiya na baze vysshego uchebnogo zavedeniya [Development of technological entrepreneurship in the region of advanced development on the basis of higher education]. Komsomolsk-on-Amur: FGBOU VO «Knigu», 2018. 233 s. (in Russian).

3. Programma razvitiya FGBOU VO «Komsomol'skij-na-Amure gosudarstvennyj universitet» na 2018-2021 gody [The program of development of KOMSOMOLSK-on-Amur state University for 2018-2021]. URL: https://knastu.ru/media/files/page_files/page_1200/strategy/Programma_stratygicheskogo_razvitiya_KNAGU_2018_2021.pdf (date accessed: 05.05.2018). (in Russian).

4. Nauchnaya infrastruktura FGBOU VO «Komsomol'skij-na-Amure gosudarstvennyj universitet» [Scientific infrastructure of the «Komsomolsk-on-Amur state University»]. URL: <https://knastu.EN/page/255> (accessed 10.05.2019) (in Russian).

5. «Ob utverzhdenii dolgosrochnogo plana kompleksnogo social'no-ekonomicheskogo razvitiya g.Komsomol'ska-na-Amure (s izmeneniyami na 30 noyabrya 2018 goda)». Rasporyazhenie pravitel'stva RF ot 18 aprelya 2016 goda [«On approval of the long-term plan for the comprehensive socio-economic development of Komsomolsk-on-Amur» The decree of the RF government dated 18 April 2016 № 704-R]. URL: <http://docs.cntd.EN/document/420349849> (date accessed: 05.05.2019) (in Russian).

6. Komsomol'skij-na-Amure kraevoj biznes-inkubator [Komsomolsk-on-Amur regional business incubator] Information site. <http://knakbi.ru/> (accessed: 21.05.2019) (in Russian).

7. Innovacionnaya infrastruktura. Centr sertifikacii, standartizacii i ispytaniy (kollektivnogo pol'zovaniya) g. Komsomol'sk-na-Amure [Innovation infrastructure. Center of certification, standardization and testing (collective use) of Komsomolsk-on-Amur]. <http://real-sector.ru/devinst-detail/?ID=102226> (accessed 15.05.2009). (in Russian).

8. Na ploshchadke TOSER «Parus» v Komsomol'ske-na-Amure postroyat promyshlennyj park [The ADZ «Sail» in Komsomolsk-on-Amur built industrial park]. <https://www.dvnovosti.EN/komsomolsk/2017/03/11/63418> (date accessed: 14.05.2019) (in Russian).

9. Industrial'nye parki i tekhnoparki Rossii. Industrial'nyj park [Industrial parks and technoparks of Russia. Industrial Park] «PA-Rus». <https://russiaindustrialpark.ru/industrialnyy-park-parus> (accessed 15.05.2009) (in Russian).

10. Polozhenie o nablyudatel'nom sovete territorii operezhayushchego social'no-ekonomicheskogo razvitiya «Komsomol'sk» Utverzhdeno prikazom Ministerstva Rossijskoj Federacii po razvitiyu Dal'nego Vostoka [Regulations on Supervisory Board of the territory of the advancing social and economic development «Komsomolsk» are Approved by the order of the Ministry of the Russian Federation on development of the Far East of 27.02.2015 № 20]. URL: <https://khabkrai.ru/governor/governor-comission-and-council/councils/169964?&option=Polozhenie-o-Sovete> (date accessed: 15.05.2019) (in Russian).

11. Burdakova G.I., Biankin A.S., Vakhrusheva V.O. Razvitie tekhnologicheskogo predprinimatel'stva v regione na osnove modeli «trojnoj spirali» [Development of technological entrepreneurship in the region on the basis of the «triple helix» model] // Scientific and technical sheets of SPbSPU. Economics. 2017. Vol. 10. № 6. P. 172-181 (in Russian).

12. Konceptiya razvitiya inzhenerenogo obrazovaniya v Habarovskom krae. [The concept of development of engineering education in the Khabarovsk territory]. M.: Publishing house Imos (Institute of mobile educational systems, 2016. 136 p. (in Russian).

13. Saprykin D.L. Inzhenernoe obrazovanie v Rossii: Istoriya, konceptiya, perspektiva // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2012. № 1. [Engineering education in Russia: History, concept, perspective / Higher education in Russia]. 2012. № 1 (in Russian).

Антон Сергеевич Бянкин

Доцент кафедры «Менеджмент,
маркетинг и государственное управление»
Комсомольского-на-Амуре
государственного университета, Россия,
E-mail: anton.byankin@yandex.ru

Anton S. Byankin

ORCID ID 0000-0002-3045-7031
Associate Professor, Management,
marketing and Public Administration
Department, Komsomolsk-on-Amur
State University, Russia
E-mail: anton.byankin@yandex.ru

Галина Ивановна Бурдакова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Менеджмент,
маркетинг и государственное управление»
Комсомольского-на-Амуре
государственного университета, Россия,
E-mail: galinabu@rambler.ru

Galina I. Burdakova

ORCID ID 0000-0001-9507-1474
PhD (Economics), Associate Professor,
Management, marketing and Public
Administration Department,
Komsomolsk-on-Amur State University, Russia
E-mail: galinabu@rambler.ru

Образец для цитирования:

Бянкин А.С., Бурдакова Г.И. Модель и механизмы взаимодействия объектов инновационной инфраструктуры вуза и территории опережающего социально-экономического развития // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 31-40.

Cite this article as:

Byankin A.S., Burdakova G.I. The model and mechanisms of the interaction university's innovation infrastructure objects and territory of the advancing socio-economic development // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 31-40. (in Russian).

Статья поступила в редакцию 11.08.2019 г., принята к опубликованию 05.09.2019 г.

УДК 331.101.3:005.332.4

Н.Д. Гуськова, А.В. Ерастова

ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

N.D. Guskova, A.V. Erastova

ASSESSMENT AND DIRECTION OF PERSONNEL MOTIVATION SYSTEM DEVELOPMENT IN MODERN ORGANIZATION

Рассмотрены основные положения существующих теорий мотивации. Проведено практическое исследование действующей системы мотивации на промышленном предприятии на основе использования процессуальных теорий. Разработана программа по развитию системы мотивации персонала предприятия с целью повышения его конкурентоспособности и эффективности.

Ключевые слова: персонал, мотивация, материальное стимулирование, нематериальное стимулирование, конкурентоспособность

The basic provisions of existing theories of motivation are considered. A practical study of a modern motivation system at an industrial enterprise based on the use of a procedural approach has been carried out. In order to increase the competitiveness and effectiveness of the company, a program for the development of a staff motivation system has been developed.

Keywords: staff, motivation, material incentives, intangible incentives, competitiveness

Для современного этапа экономического развития России характерны следующие особенности: глобализация экономики; введение санкций со стороны ведущих мировых держав; усиление конкуренции среди стран, отраслей, организаций; цифровизация экономики; ориентация организаций и стран в целом на устойчивое развитие; усиление роли человеческого капитала.

Все эти особенности оказывают влияние на эффективность деятельности современной организации, повышая или снижая ее. В то же время важнейшей ценностью организации, определяющей ее успех на отечественном и зарубежном рынках, является человеческий капитал, обладающий необходимыми профессиональными и личностными компетенциями, способностью и желанием их развивать. Для того чтобы это желание у персонала было, необходима система мотивации персонала, соответствующая современным особенностям экономического развития. Она должна учитывать изменения, происходящие в соотношении стимулов и потребностей, побуждающих человека к деятельности, его желаний и интересов.

Целью статьи является исследование возможности использования существующих теорий мотивации в практической деятельности современной организации и разработка программы развития системы мотивации персонала.

Исследуя природу, а также содержание мотивации трудовой деятельности, отечественные ученые исходят из того, что любая форма поведения индивида и результаты его деятельности можно объяснять, как внешними, так и внутренними факторами. Внутренние факторы связаны с особенностями личности, ее мотивами, целями, потребностями, желаниями, интересами и т. д. Внешние факторы определяются сложившейся ситуацией в организации, ее конкурентами, поставщиками, потребителями и другими стейкхолдерами. Так, Егоршин А.П. рассматривает мотивацию как «побуждение, которое вызывает активность организма, определяющее ее направленность» [1, с. 56]. По мнению Т.С. Овсянкиной, мотивация представляет собой «систему

внутренних побуждений, которые вызывают трудовую активность человека, направляют ее на достижение профессиональных целей и регулируют структуру и функции деятельности» [2, с. 270]. Е.Ф. Борисова считает мотивацию профессиональной деятельности как «сложноорганизованную систему в более сложной метасистеме личности», а в качестве основных ее характеристик она рассматривает ценностно-смысловое содержание мотивации, виды профессиональной деятельности и динамические свойства мотивации [3, с. 80]. Давая характеристику мотивации трудовой деятельности, отечественные ученые делают акцент на высоком уровне значимости таких побуждений, как профессиональные ожидания, намерения, интересы, мотивы и стимулы профессиональной деятельности. Известный российский ученый в области управления персоналом А.Я. Кибанов понимает под мотивацией «стимулирование к трудовой деятельности, процесс побуждения себя и других к работе, а также воздействие на поведение других людей для достижения их личных, коллективных и общественных целей» [4, с. 56].

Очевидно, что один и тот же человек может заниматься одной и той же деятельностью, затрачивая при этом различные усилия и получая различные результаты. Так, Л. Черемошкина считает, что «различные люди по-разному относятся к выполнению своей работы в организации. Одному может быть совершенно безразлично качество трудовой деятельности, а другой может стремиться выполнить свою работу на высоком уровне, при этом не искать путей отказа от нее, а также стремиться к повышению квалификации, совершенствованию своих способностей в процессе трудовой деятельности» [5, с. 75].

Среди зарубежных авторов вопросами мотивации занимались А. Маслоу, Д. МакКлелланд, Ф. Герцберг и другие.

Теория мотивации А. Маслоу базируется на наличии у индивидов значительного числа потребностей. Он разделил их на пять основных категорий: физиологические потребности, безопасность, причастность, признание, самореализация [6]. Поскольку с развитием человека как личности расширяются его потенциальные возможности, потребность в самовыражении никогда не может быть полностью удовлетворена. Поэтому и процесс мотивации поведения через потребности бесконечен и в связи с этим обеспечивает конкурентные преимущества организации.

Другая успешно применяемая теория мотивации (теория Ф. Герцберга) предоставляет руководителю иные основания для поиска способов и методов стимулирования труда его подчиненных [7].

Теория А. Маслоу исходит из внутренних, личностных характеристик человека, его компетенций и конкурентных преимуществ. Ф. Герцберг же использует характеристики содержания и условий труда. Он считает, что желание или нежелание заниматься работой скорее зависит от разных факторов. Одну из групп факторов Герцберг определил, как факторы контекста, или гигиенические факторы (методы управления; политика компании; отношения с непосредственным руководителем; условия труда; заработная плата; отношения в коллективе; статус; безопасность и т.д.), а другую – мотиваторами (достижения; признание успеха; деятельность (интерес к содержанию работы и заданию); ответственность; возможность продвижения по службе; личностный рост).

Первая группа факторов зависит от среды, в которой человек осуществляет свою деятельность, а вторая связана с содержанием его деятельности. Отсутствие или недостаточный уровень развития гигиенических факторов приводит к возникновению у индивида неудовлетворенности работой.

Д. МакКлелланд и Дж. Аткинсон дали свое представление о роли потребностей в успехе, причастности и власти для обеспечения конкурентных преимуществ и роста эффективности деятельности организаций. Каждая из этих потребностей является значительным фактором, мотивирующим персонал. Так, потребность в успехе означает достижение поставленных целей. Потребность в причастности проявляется в формировании комфортных отношений в коллективе. Потребность во власти определяет внутреннее стремление человека оказывать влияние на поведение других людей и осуществлять контроль за их деятельностью [8].

Теория Д. МакКлелланда позволяет менеджерам осуществить выбор мотивации персонала за счет удовлетворения достижения его потребностей, что ведет к росту эффективности его деятельности, деятельности организации в целом и ее конкурентных преимуществ. Все вышеназванные теории относятся к содержательным.

Существуют также другие теории мотивации (процессуальные), в частности, теория ожиданий В. Врума, теория справедливости Дж. Ролза и теория Портера – Лоулера.

Теория В. Врума позволяет установить, такие потребности персонала, которые могут быть удовлетворены в результате ожидаемых вознаграждений. В свою очередь руководитель должен так построить систему мотивации, чтобы она обеспечила удовлетворение ожидаемой потребности сотрудника [9]. Теория справедливости позволяет сотруднику сравнить свой размер вознаграждения с вознаграждением других сотрудников [10].

В модели Л. Портера и Э. Лоулера для оценки вознаграждения используется три переменные, влияющие на его размер: затраченные усилия, личностные качества человека и его способности и осознание своей роли в процессе труда, то есть согласно этой теории результативность деятельности сотрудника должна повышаться, а следовательно должны повышаться и конкурентные преимущества организации [11].

Современные трудовые отношения подразумевают постоянную работу с персоналом, выявление мотивации, ее уровня, а также определение направлений повышения заинтересованности трудом. От характера и уровня мотивации сотрудника зависит разработка в дальнейшем проводимых мероприятий по повышению конкурентных преимуществ организации и эффективности ее деятельности.

Исследование, проведенное авторами, позволило оценить систему мотивации персонала, а также удовлетворенность сотрудников заработной платой и организацией трудовой деятельности ПАО «Ковылкинский электромеханический завод» (ПАО «КЭМЗ») [12].

Система мотивации сотрудников предприятия различна для производственных сотрудников и административного персонала:

– для административного персонала установлены должностные оклады и премии по результатам работы и выполнению плана (от 5 % до 30 % от оклада);

– для производственных рабочих действует повременная и сдельно-премиальная система оплаты труда (в зависимости от количества рабочих часов и от объема произведенной продукции).

Также на предприятии установлены доплаты за сверхурочное отработанное время, работу в выходные и праздничные дни, за совместительство, за наставничество и т.д. В табл. 1 представлены показатели, характеризующие оплату труда на предприятии.

Таблица 1. Показатели, характеризующие распределение фонда оплаты труда ПАО «КЭМЗ» в 2014-2018 гг.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %
Постоянная часть (оклады, тарифная часть и т.д.) тыс. руб.	123063	132682,2	142285,8	145824,2	145706,1	118,40
Премияльная часть оплаты труда (включая надбавки, доплаты и т.д.), тыс. руб.	96692,34	104250,3	103034,6	110007,7	101253,4	104,72
Всего ФЗП, тыс. руб.	219755,3	236932,4	245320,4	255831,9	246959,5	112,38
Численность персонала, чел.	1105	1054	1055	1051	1095	99,10
Среднемесячная заработная плата, руб.	16,57	18,73	19,38	20,28	18,79	113,40

Как видно из данных, приведенных в табл. 1 в течение исследуемого периода средне-месячная заработная плата работника ПАО «КЭМЗ» увеличилась на 13,40 %. Объем фонда заработной платы в период 2014-2018 гг. также увеличивался, а его уменьшение в 2018 году связано со снижением объемов производства.

Было проведено исследование значения заработной платы для работников данного предприятия. Проведенный опрос позволил сделать ряд выводов:

1) Уровень заработной платы оказывает существенное влияние на результаты деятельности персонала.

2) В современных условиях уровень заработной платы персонал связывает с самооценкой и статусом в обществе.

3) Персоналу важна справедливость в оценке его труда.

4) Сотрудники предприятия не в полной мере удовлетворены существующей в настоящее время системой оплаты труда и заработной платой.

5) Значимым показателем для персонала является сравнение уровня своей заработной платы с уровнем заработной платы других сотрудников предприятия и с уровнем заработной платы в регионе.

В системе нематериальной мотивации в практике управления персоналом исследуемого предприятия используются следующие методы:

1) продвижение по службе;

2) возможность профессионального обучения;

3) корпоративные мероприятия;

4) моральные поощрения;

5) методы дисциплинарного воздействия.

Анализ системы нематериального стимулирования показал, что методы социально-психологического и организационного воздействия на сотрудников достаточно широко применяются в ПАО «КЭМЗ». В то же время следует отметить, что недостаточно внимания уделяется таким методам, как улучшение условий труда, участие сотрудников в решении важных проблем предприятия, отсутствие перспектив карьерного роста. Из удовлетворенности сотрудников системами материального и морального стимулирования формируется их общая удовлетворенность работой на предприятии (рис. 1.).

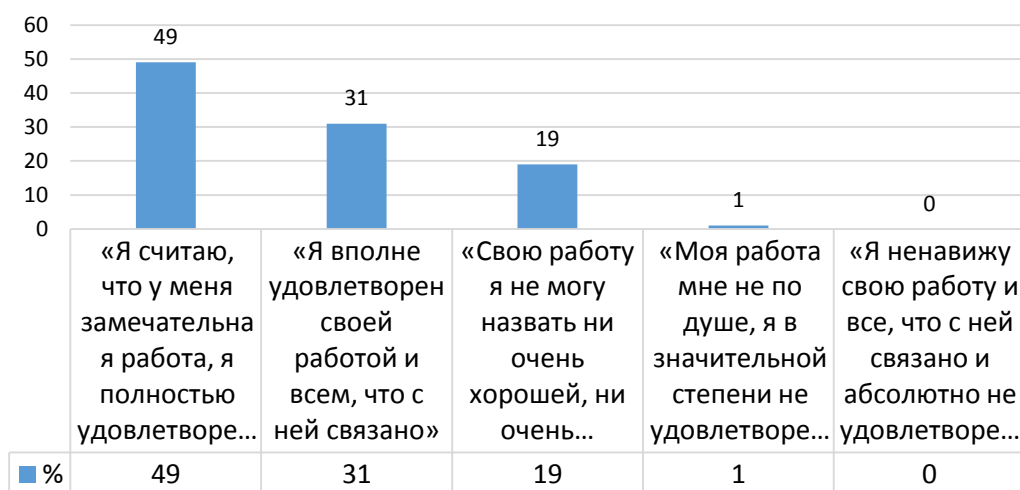


Рис. 1. Структура удовлетворенности персонала ПАО «КЭМЗ», %

На вопрос об отношении сотрудников к выполняемой ими работе 49 % респондентов ответили, что у них замечательная работа, и они полностью ею удовлетворены и лишь 1 %

опрошенных ответили, что их работа им не по душе, но они работают из-за невозможности найти более подходящее место работы в г. Ковылкино.

Удовлетворенность сотрудников различными аспектами труда была оценена в ходе опроса, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2. Степень удовлетворенности работников аспектами труда, %

Показатель	«1»	«2»	«3»	«4»	«5»
	полностью не удовлетворен	в основном не удовлетворен	частично	в основном удовлетворен	полностью удовлетворен
График оплаты труда	3	1	9	48	39
Уровень оплаты труда	10	18	23	41	8
Справедливость оплаты труда	10	21	20	39	10
Безопасность труда	0	0	0	1	99
Эстетика рабочего места	2	9	20	14	73
Содержание работы	0	0	2	87	11
Соответствие работы личным способностям и интересам	0	7	18	59	16
Отношения с коллегами	4	17	30	26	23
Отношения с руководителем	0	2	0	78	20
Уровень организации труда	0	1	0	15	84
Атмосфера в коллективе отдела	5	4	15	39	37

Большая часть работников в основном удовлетворены содержанием работы – 87 %, отношениями с руководителем – 78 %, безопасностью труда – 99 %, эстетикой рабочего места и уровнем организации труда – 84 %. Не удовлетворены оплатой труда 31 % и частично не удовлетворены – 20 %. Это связано с тем, что система оплаты труда «непрозрачна», и сотрудники не знают, от каких показателей зависит размер получаемой ежеквартально премии.

Отношениями с коллегами не удовлетворены 21 %, частично не удовлетворены 30 % респондентов. Это свидетельствует о наличии конфликтов и зависти, связанной с материальной оценкой труда персонала.

Удовлетворенность работой сотрудников в основном строится на признании его заслуг, их равномерной загруженности и использовании их способностей в полной мере. Таким образом, на основе анализа данных, полученных в ходе опроса, мы выяснили, что 45 % работников считают свою загруженность идеальной, считают, что работы у них очень много, 13 % опрошиваемых, 21 % – частично недогружены, 15 % загружены неравномерно, и 6 % затруднились с ответом (рис. 2).

На вопрос: «Какие меры необходимо предпринять, чтобы использовать Ваши способности и возможности в более полной мере?», 50 % респондентов ответили, что следует изменить режим работы (ответили, сотрудники, которые работают в 3 смены на предприятии), 14 % считают, что им следует пройти курсы повышения квалификации; 19 % респондентов ответили, что им следует перейти в другое подразделение, и 17 % – предложили повысить заработную плату (рис. 3).

При ответе на вопрос «О возможности карьерного роста сотрудников» 49 % опрошенных расценивают свои шансы на повышение карьеры в ПАО «КЭМЗ» как средние, 24 % – достаточно высокие, 27 % – не видят перспектив карьерного роста на данном предприятии.



Рис. 2. Структура ответов о загрузенности сотрудников на рабочем месте, %

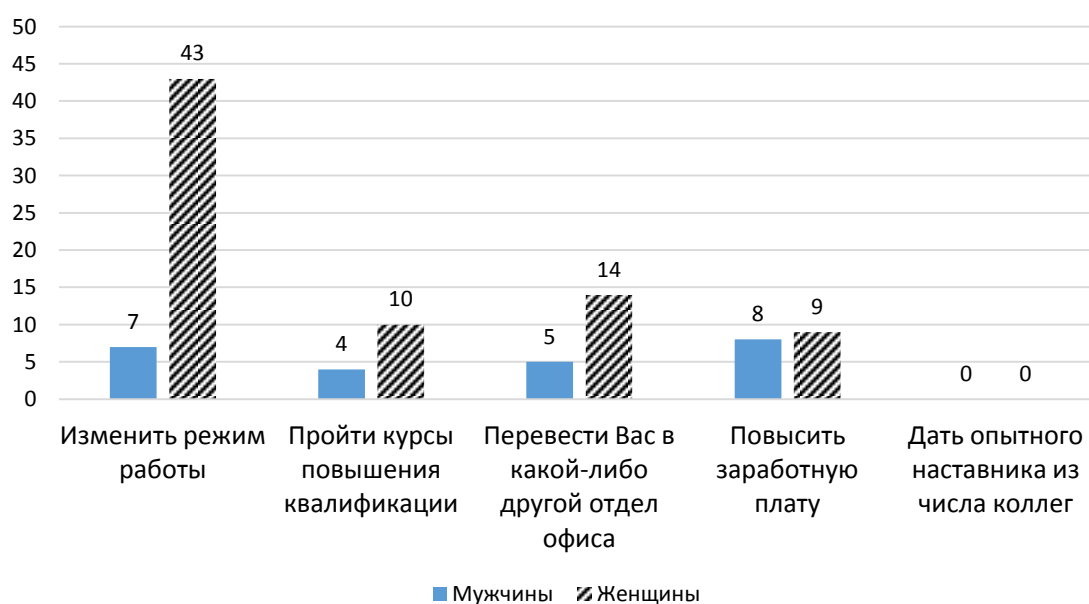


Рис. 3. Гендерная структура ответов о факторах, влияющих на реализацию способностей работника, %

В целом необходимо отметить, что мотивация персонала в ПАО «КЭМЗ» поддерживается на довольно высоком уровне. Активная работа по адаптации, контролю и взаимодействию сотрудников и руководителей дает результаты в виде удовлетворенности трудовым процессом и налаженной обратной связью. Должный уровень безопасности труда, эстетики рабочего места, организации трудового процесса определяют повышение показателя лояльности сотрудников, а, следовательно, снижение текучести персонала, как в настоящее время, так и в перспективе.

Для решения существующих проблем в организации предлагается использовать подход, базирующийся на процессуальных теориях В. Врума, Л. Портера и Э. Лоулера, интегрируя их

основные положения для разработки эффективной системы мотивации в ПАО «КЭМЗ». С этой целью необходимо разработать программу совершенствования системы мотивации. Цель программы: повышение конкурентных преимуществ и эффективности деятельности ПАО «КЭМЗ» за счет развития системы мотивации сотрудников через решение существующих проблем в организации.

К основным задачам разработки программы следует отнести повышение удовлетворенности персонала размером заработной платы; введение гибкой системы материального стимулирования персонала; предоставление персоналу перспектив профессионального и служебного роста; улучшение психологического климата в организации. Комплекс мероприятий программы по развитию системы мотивации должен включать:

а) Обучение персонала. Цели обучения персонала: повышение уровня профессиональной квалификации работников и как следствие повышение их производительности и качества труда; систематическое пополнение и обновление знаний работников; повышение уровня трудовой мотивации персонала; развитие корпоративной культуры; обеспечение конкурентных преимуществ организации.

б) Информационно-нормативно-правовые обеспечение. Внедрение системы электронного документооборота; разработка рейтинговой системы премирования сотрудников, которая позволит сделать данную систему «прозрачной» и понятной.

в) Организационные мероприятия:

1 Этап – подготовительный (3 месяца): планирование мероприятий; выбор системы обучения персонала; разработка рейтинга сотрудников.

2 Этап – внедрение (6-12 месяцев): определение размеров и утверждение премиального фонда и рейтинга сотрудников; обучение персонала.

3 Этап – аналитический: анализ работы персонала; подведение итогов и назначение вознаграждения.

Реализация мероприятий программы позволит провести изменения в компании на разных уровнях; так, на уровне работника позволит увеличить удовлетворенность работой, создать условия для карьерного роста сотрудника; на уровне отдельного подразделения – рост эффективности труда и более быстрая адаптация новых работников; на уровне исследуемого предприятия – баланс интересов персонала и работодателя, рост прибыли предприятия, расширение рынка сбыта. Во внешней среде произойдет повышение лояльности клиентов за счет роста конкурентных преимуществ организации.

Список литературы

1. Егоршин А.П. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учеб. пособие. НИЦ ИНФРА-М, 2016. 378 с.
2. Овсянкина Т.С., Канцеляристов М.А., Коваленко А.В. Обучение и развитие персонала как способ нематериального стимулирования // Экономика устойчивого развития. 2018. № 2 (26). С. 270-274.
3. Борисова Е.Ф., Голубева Т.А. Мотивация и стимулирование труда персонала // Промышленное развитие России: проблемы, перспективы. 2018. С. 180-182.
4. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: учеб. М.: ИНФРА-М, 2017. 304 с.
5. Черемошкина Л. Мотивация труда: факторы влияния // Человек и труд. 2018. № 8. С. 75-79.
6. Maslow A.N. Motivation and Personality. N.Y.: Harper and ROW, 1970.
7. Herzberg F., Maunsner B., Snyderman B. The motivation to work. N.Y.: Wiley, 1959.
8. McClelland D. Human Motivation. CUP Archive, 1987. 663 p.
9. Vroom Y. Work and Motivation. N.Y.: Wiley, 1964.
10. Rawls J. A Theory of Justice. Harvard University Press, 2005 (reprint of 1971). 607 p.
11. Porter L.W., Lawler E.E. Managerial Attitudes and Performance. Homewood, I L: Irwin, 1968.
12. Официальный сайт ПАО «КЭМЗ». URL: <http://www.deskemz.ru/> (дата обращения 24.06.2019).

References

1. Egorshin A.P. Motivaciya i stimulirovanie trudovoj deyatel'nosti: Uchebnoe posobie [Labor Motivation and Incentive: A Training Manual]. M.: NIC INFRA-M, 2016. 378 p. (in Russian).
2. Ovsyankina T.S., Kancelyaristova M.A., Kovalenko A.V. Obuchenie i razvitie personala kak sposob nematerial'nogo stimulirovaniya [Personnel training and development as a way of non-material incentives] // Ekonomika ustojchivogo razvitiya. 2018. № 2 (26). P. 270-274 (in Russian).
3. Borisova E.F., Golubeva T.A. Motivaciya i stimulirovanie truda personala [Motivation and incentives for staff] // Promyshlennoe razvitie Rossii: problemy, perspektivy. 2018. P. 180-182 (in Russian).
4. Kibanov A.Ya. Osnovy upravleniya personalom: uchebnik [Human Resources Basics: A Textbook]. M.: INFRA-M, 2017. 304 p. (in Russian).
5. Cheremoshkina L. Motivaciya truda: factory vliyaniya [Labor motivation: factors of influence] / L. Cheremoshkina // Chelovek i trud. 2018. № 8. P. 75-79 (in Russian).
6. Maslow A.N. Motivation and Personality / A.N. Maslow. N.Y.: Harper and ROW, 1970.
7. Herzberg F., Maunsner B., Snyderman B. The motivation to work. N.Y.: Wiley, 1959.
8. McClelland D. Human Motivation. CUP Archive, 1987. 663 p.
9. Vroom Y. Work and Motivation. N.Y.: Wiley, 1964.
10. Rawls J. A Theory of Justice. Harvard University Press. 2005 (reprint of 1971). 607 p.
11. Porter L.W., Lawler E.E. Managerial Attitudes and Performance. Homewood, I L: Irwin, 1968.
12. Oficial'nyj sajt PAO «KEMZ» [Official site of KEMZ PJSC]. URL: <http://www.deskemz.ru/> (data obrashcheniya 24.06.2019) (in Russian).

Надежда Дмитриевна Гуськова

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Менеджмент»
Национального исследовательского
Мордовского государственного
университета им. Н.П. Огарёва, Россия
E-mail: n.d.guskova@econom.mrsu.ru

Nadezhda D. Guskova

ORCID ID 0000-0002-2473-9657
Dr. Sc. (Economics), Professor,
Head of the Management Department,
National Research Ogarev
Mordovia State University, Russia
E-mail: n.d.guskova@econom.mrsu.ru

Александра Валерьевна Ерастова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Менеджмент»
Национального исследовательского
Мордовского государственного
университета им. Н.П. Огарёва, Россия
E-mail: erastova.74@inbox.ru

Alexandra V. Erastova

ORCID ID 0000-0003-2920-7112
PhD (Economics), Associate professor
of the Management Department,
National Research Ogarev
Mordovia State University, Russia
E-mail: erastova.74@inbox.ru

Образец для цитирования:

Гуськова Н.Д., Ерастова А.В. Оценка и направление развития системы мотивации персонала современной организации // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 41-48.

Cite this article as:

Gus`kova N.D., Erastova A.V. Assessment and direction of development of personnel motivation system in modern organization // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 41-48. (in Russian)

УДК 338.2

О.Н. Киселева

ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА КАК ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ

O.N. Kiselyeva

INNOVATION IN ECONOMIC SUBJECT MANAGEMENT SYSTEM AS A MANDATORY CONDITION FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF DEVELOPMENT PROJECTS

Обоснована необходимость применения инновационных технологий управления при осуществлении проектов развития предприятий. Проанализированы взгляды отечественных и зарубежных исследователей на проблему развития системы управления предприятием. Обоснована важнейшая роль организационно-управленческих инноваций в системе управления предприятием как основы реализации проектов развития.

Ключевые слова: развитие, система управления, проекты развития, организационно-управленческие инновации

The necessity of application of innovative management technologies at implementation of enterprises development projects is proved. The views of domestic and foreign researchers on the problem of enterprise management system development are analyzed. The most important role of management innovations in the enterprise management system as a basis for the implementation of development projects is substantiated.

Keywords: development, system of management, development project, management innovations

Динамика изменений современных условий хозяйствования и характерная неопределенность внешней среды предъявляют к предприятиям жесткие требования к их способности быстрого реагирования и ответной реакции на изменения. При этом наблюдается прямая зависимость между указанной способностью и успешностью функционирования.

Основой «правильного» реагирования предприятия является уровень развития его системы управления, которая «включает в себя совокупность всех служб организации, всех подсистем и коммуникаций между ними, а также процессов, обеспечивающих заданное функционирование» [1]. Система управления призвана обеспечить достижение поставленных целей и результатов, тогда как важнейшей целью любого хозяйствующего субъекта в современных условиях является развитие. Но развитие невозможно без соответствующей «поддерживающей» базы, определяющей направление и дающей ему импульс. Такой базой и является система управления, которая не только должна инициировать процесс обновления и развития, но и должна быть способна поддержать его. Так, специалистами указывается, что «если существующая на предприятии система управления не соответствует даже текущим задачам бизнеса, тогда она становится существенным тормозом в развитии, понижает конкурентоспособность и негативно влияет на показатели деятельности» [2]. А.О. Блинов и О.С. Рудакова отмечают, что в изменившихся условиях хозяйствования российской экономики «конкуренция товаров и услуг трансформируется в конкуренцию организаций, в соперничество управленческих знаний, искусства и мастерства управления» [3]. В.Ф. Комаров и

К.П. Корсунь утверждают, что, будучи созданными для определённой конкретной цели, предприятия должны постоянно совершенствоваться, чтобы развиваться «в ногу с рынком». Продолжая рассуждения, исследователи приходят к выводу, что рыночное соответствие обеспечивается за счет регулярного организационного развития как процесса изменения и развития организации и работающих в ней людей, а основным инструментом при этом являются управленческие инновации [4].

На сегодня окружающая среда для хозяйствующих субъектов характеризуется: высокими темпами изменений, агрессивным поведением на рынке всех участников с целью «завоёвывания» и удержания рыночной доли, повышенными требованиями к качеству и скорости предоставления товара на рынок, неблагоприятной экономической и политической обстановкой, сменой техники и технологий. Перечисленные вызовы внешней среды должны быть учтены и отражены системой управления предприятием. Специалистами указывается, что «лишь быстрота и оперативность реакции организации (предприятия) на внешние изменения и реализация ответных действий позволят организации выйти из зоны нестабильности и конкурентоспособно функционировать в новых условиях окружающей среды» [5].

Таким образом, на сегодняшний день наблюдается смещение акцентов в сторону управленческой системы как фактора конкурентоспособности и развития, в результате чего возникает объективная необходимость развития действующих систем управления предприятиями для обеспечения их эффективности и соответствия изменившимся условиям хозяйствования.

Проблема развития систем управления предприятиями приобретает особую актуальность в контексте инновационного вектора развития экономики, когда система управления должна быть способной обеспечить соответствующими решениями сложные управленческие проблемы, связанные с реализацией инновационных проектов на предприятиях. Внедрение новых технологий и производство новой продукции требует новых управленческих подходов.

Можно сказать, что потребность в осуществлении инновационной деятельности явилась одним из важнейших факторов, обуславливающих необходимость развития систем управления предприятиями. Складывающаяся в мировой и отечественной экономике ситуация определяет в качестве ключевого параметра инновации. Именно инновационный тип развития определен как приоритетный для развитых и развивающихся стран. Именно инновационная диффузия является неотъемлемой характеристикой всех сфер деятельности.

Отечественная экономика, в том числе с подачи государства, является также «инновационно-ориентированной», характеризующейся повышенным вниманием к вопросам инновационной активности хозяйствующих субъектов. В настоящее время на государственном уровне установлен перечень приоритетных направлений развития национальной инновационной системы, затрагивающий различные отрасли народного хозяйства [6]. При этом в качестве основы развития по приоритетным направлениям государством устанавливаются достижения в сфере продуктовых и технологических нововведений, что подтверждается основными положениями Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года [7].

Однако отчеты о реализации Стратегии инновационного развития отечественной экономики свидетельствуют о том, что российские предприятия, мягко говоря, не готовы к инновационному развитию, что выражается в низких значениях достигнутых результатов по целевым показателям [8].

Для того чтобы «приоритетный вариант» развития отечественных предприятий достиг поставленных целей, необходимо в первую очередь уделить внимание вопросам развития систем управления российскими предприятиями. Именно факт недостаточного акцентирования внимания на данной проблеме является одной из важнейших причин того, что, обладая необходимым инновационным потенциалом, отечественные предприятия так и не смогли «показать» высокие результаты инновационной деятельности при реализации проектов развития.

Как показал анализ научных работ, проблема развития систем управления предприятиями в последнее время освещается в исследованиях как зарубежных, так и отечественных ученых. Так, в зарубежных источниках вопрос о необходимости систем управления даже не является спорным. При этом явный приоритет в решении данной проблемы отдан «гуманизации» системы управления, направленной, прежде всего, на развитие человеческого капитала, который является основным фактором развития самой системы. Одним из наиболее «ярких» современных представителей, исследующих проблему развития систем управления, в том числе на основе инноваций, является Гэри Хэймел. В своей работе «Менеджмент 2.0: новая версия для нового века» исследователь доказывает необходимость перехода от преобладающей в последние годы версии «Менеджмент 1.0» к версии «Менеджмент 2.0», что обеспечит успех в новых условиях [9,10]. В отличие от прежней модели, версия «Менеджмент 2.0» позволит переориентировать систему управления от решения проблем эффективности и масштаба за счет регламентации и механизации всех процессов на реализацию решений как своевременной реакции на изменения. При этом в основе развития системы управления лежит создание единой команды, ориентированной на достижение социально значимых целей, и обладающей возможностью непрерывно развиваться и проявлять себя. Другими словами, в версии «Менеджмент 2.0» основная роль в развитии системы управления и хозяйствующего субъекта в целом передана социальной сфере, для которой основными чертами должны стать новое мышление, проявление творчества, креативность. Ю. Аппело при формировании новой модели менеджмента исходит из необходимости глобализации социально-экономических систем и бизнес-процессов. В условиях развития социальных сетей, все системы становятся само организованными [11].

Как видно, зарубежным исследователям свойственно придавать проблеме социальный окрас, что основывается на утверждении о том, что социальное развитие происходит быстрее, чем развитие управленческих систем. Сократить образовавшийся лаг позволяет внедрение в саму управленческую систему элементов социального развития. При этом наблюдается стремление ученых «отдать» инициативу в своем развитии самой организации, ориентировать ее на самостоятельное развитие и адаптацию к условиям.

В отечественной науке позиция исследователей относительно проблемы развития системы управления предприятием определяется, прежде всего, ориентацией на развитие технической и технологической сферы. Так, Р.И. Зайнетдинов, акцентируя внимание именно на управлении инновационными процессами, говорит о необходимости применения современных математических моделей и методов нелинейной динамики и синергетики как основы развития системы управления в рамках инновационного развития [12].

Можно предположить, что данная разница в ориентации между отечественными и зарубежными взглядами определена существующей отсталостью российских предприятий в области техники и технологий, тогда как в развитых зарубежных странах такой отсталости не наблюдается. При этом для отечественных предприятий проблема перехода на новый уровень развития систем управления является более актуальной, чем, скажем, для предприятий развитых стран: если для последних – это желание «идти в ногу со временем», то для первых – возможность выжить.

Для отечественных предприятий характерной проблемой является неготовность действующих систем управления своевременно реагировать и адаптироваться к изменениям. Негибкость, низкая оперативность управленческой информации, отсутствие навыков оптимизации, определяют запоздалую реакцию и, как следствие, ухудшение положения и наращивание негативных тенденций. Действующие системы управления не ориентированы на развитие, кроме того, до сих пор многие из них сформированы под влиянием главенствующих ранее управленческих парадигм. Следовательно, на сегодняшний день необходимо «переориентировать» системы управления отечественными предприятиями с учетом изменившейся управленческой парадигмы и внешних условий хозяйствования путем пересмотра и соответ-

ствующего развития систем управления предприятием, изучения новых подходов и эффективных механизмов управления. Об этом, в частности, отмечают как зарубежные, так и отечественные исследователи [13, 14].

С повышением роли инноваций в развитии предприятий на современном этапе невозможным становится использование устаревших управленческих знаний и подходов. Современными исследователями отмечается, что, в связи с непрекращающимся возникновением новых требований, предъявляемых к управлению и не позволяющих довольствоваться имеющимся уровнем его развития, необходимо перманентное внедрение инноваций в систему управления [15]. Предприятие может считаться инновационно-активным и перспективно развиваться только при условии комплексного внедрения всех видов инноваций: как технологических, так и нетехнологических.

Автором в качестве приоритетного направления развития систем управления отечественными предприятиями указываются организационно-управленческие инновации как результат использования нового знания в различных сферах управления и организации деятельности предприятия, обеспечивающий необходимые условия для повышения эффективности функционирования и развития предприятия, предусматривающего максимально полное удовлетворение запросов потребителей и общества, содействие интенсификации инновационного развития региональной и национальной экономики [16].

Практика современных ведущих компаний доказывает, что организационно-управленческие инновации сегодня становятся источником успеха деятельности предприятий на рынке. Согласно результатам исследования Ассоциации Менеджеров России, подавляющее большинство респондентов (почти 80 %) отметили высокую значимость организационно-управленческих инноваций в формировании конкурентных преимуществ и достижении стратегических целей организации, а в качестве ведущих целей их применения указали: усиление конкурентных преимуществ на рынке, увеличение прибыли и повышение производительности труда, быстрая и эффективная адаптация организации к новым условиям функционирования, выход на новые рынки. Зарубежными специалистами масштабы внедрения организационно-управленческих инноваций и степень освоения менеджерами возможностей, заложенных в каждом инструменте, рассматриваются в качестве важнейшего индикатора качества менеджмента.

Для отечественных предприятий организационно-управленческие инновации важны не только как основа для осуществления инновационной деятельности (в «классическом» ее понимании, т.е. реализации продуктовых и технологических инноваций). Развитие действующих систем управления в соответствие с требованиями изменяющихся внешних условий хозяйствования является относительной гарантией сохранения деятельности и обеспечения устойчивого положения на рынке. «Появление новых постоянно изменяющихся факторов воздействия на состояние субъектов экономических отношений, высокие темпы технологических и структурных сдвигов, обостряющаяся конкуренция, социальные факторы – все это выдвигает новые дополнительные требования к системам управления конкретными организациями и фирмами, что требует поиска новых путей в организации управления предприятиями, перехода к политике постоянных перемен» [17].

Таким образом, развитие систем управления предприятиями, в основе которого будут лежать организационно-управленческие инновации, обеспечит соответствие требованиям, предъявляемым окружающей средой, что создаст необходимые условия для реализации проектов развития как отдельных хозяйствующих субъектов, так и экономики в целом, в том числе на основе передовых технологий и продукции.

Список литературы

1. Рогожин С.В., Рогожина Т.В. Организация и управление [Электронный ресурс]. URL: http://www.cfin.ru/management/strategy/org_n_man.shtml (дата обращения 25.03.2019).

2. Керкорян К. Эффективность управления предприятием – ключевая задача менеджмента [Электронный ресурс]. URL: http://www.classs.ru/stati/menejment1/effectivnost_upravlenija.html (дата обращения 30.06.2019).
3. Блинов А.О., Рудакова О.С. Процессные инновации в системе управления развитием предприятий [Электронный ресурс]. URL: <http://refdb.ru/look/1541638.html> (дата обращения: 08.07.2016).
4. Комаров В.Ф., Корсунь К.П. Проблемы и методы внедрения управленческих инноваций // Регион: экономика и социология. 2011. № 1. С. 248-267.
5. Куприн А.А., Бардулин Е.Н. Формирование организационно-экономического механизма адаптивности системы управления организацией предпринимательского типа // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. 2010. № 4. С. 44-49.
6. Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». Выпуск II. М., 2014. 148 с.
7. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/#ixzz3fmdBy5nO> (дата обращения 13.06.2016).
8. О ходе реализации инновационного развития России на период до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/news/16196/> (дата обращения 13.06.2019).
9. Хэмел Г. Менеджмент 2.0: новая версия для нового века // Harvard Business Review – Россия. 2009. С. 91-100.
10. Gary Hamel's Management 2.0. Empowered Individuals and Empowering Institutions // The Wall Street Journal. April 20, 2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://blogs.wsj.com/management/2010/04/20/empowered-individuals-and-empowering-institutions/> (дата обращения 25.10.2018).
11. Appelo J. Management 3.0: Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders [Kindle Edition] Addison-Wesley Professional; 1 edition. 2010. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pearsonhighered.com/program/Appelo-Management-3-0-Leading-Agile-Developers-Developing-Agile-Leaders/PGM25257.html> (дата обращения 25.06.2018).
12. Зайнетдинов Р.И. Моделирование свойств инноваций на основе энтропийного, мультифрактального и вейвлетного анализа // Управление инновациями 2009. М.: ЛЕНАНД, 2009. С. 114-119.
13. Богарт Е.А., Вишнякова М.В. Система контроллинга как современная концепция управления // Вектор науки ТГУ. 2015. № 1 (31). С. 78-86.
14. Богарт Е.А., Носова В.М. Система контроллинг-менеджмента как инновация в управлении промышленной организацией // Вестник Воронежского государственного университета. Сер.: Экономика и управление. 2014. № 1. С. 108-119.
15. Гарипова Г.Р. Методические аспекты оценки эффективности управленческих инноваций / Г.Р. Гарипова // Вестник Казанского технологического университета. 2010. № 1. С. 324-329.
16. Киселева О.Н. Организационно-управленческие инновации как фактор развития предприятия: монография. Саратов: СГТУ имени Гагарина Ю.А., 2016. 187 с.
17. Карякин А.М. Роль эффективной системы управления организацией на современном этапе развития общества // Вестник ИГЭУ. 2009. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik.ispu.ru/taxonomy/term/32> (дата обращения 12.11.2019).

References

1. Rogozhin S.V., Rogozhina T.V. Organizatsiia i upravlenie [Organization and management]. URL: http://www.cfin.ru/management/strategy/org_n_man.shtml (data obrashcheniia 25.03.2016) (in Russian).
2. Kerkorian K. Effektivnost' upravleniia predpriatiem – kliuchevaia zadacha menedzhmenta [The enterprise management efficiency is a key task for management]. URL: http://www.classs.ru/stati/menejment1/effectivnost_upravlenija.html (data obrashcheniia: 30.06.2016) (in Russian).
3. Blinov A.O. Protsessnye innovatsii v sisteme upravleniia razvitiem predpriatii [Process innovation in the management system of enterprise development] / A.O. Blinov, O.S. Rudakova. URL: <http://refdb.ru/look/1541638.html> (data obrashcheniia: 08.07.2016) (in Russian).

4. Komarov V.F. Problemy i metody vnedreniia upravlencheskikh innovatsii [Problems and methods of implementation of managerial innovations] / V.F. Komarov, K.P. Korsun' // Region: ekonomika i sotsiologiya ["Journal "Region: Economics and Sociology""]. № 1. P. 248-267 (in Russian).
5. Kuprin A.A. Formirovanie organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma adaptivnosti sistemy upravleniia organizatsiei predprinimatel'skogo tipa [Formation of the organizational-economic mechanism of adaptability of the system of management of the organization business type] / A.A. Kuprin, E.N. Bardulin // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta GPS MChS Rossii [Vestnik of Saint-Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia]. № 4. P. 44-49 (in Russian).
6. Otkrytyj ekspertno-analiticheskij otchet o hode realizacii «Strategii innovacionnogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda» [Open expert-analytical report on the implementation Of the "strategy of innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020»]. V. II. M., 2014. 148 p.
7. Strategiia innovacionnogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda [Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/#ixzz3fmdBy5nO> (data obrashcheniia: 13.06.2016) (in Russian).
8. O hode realizacii innovacionnogo razvitiya Rossii na period do 2020 goda [On the implementation of innovative development of Russia for the period up to 2020]. URL: <http://government.ru/news/16196/> (in Russian).
9. Khemel G. Menedzhment 2.0: novaia versiia dlia novogo veka [Management 2.0: new version for the new century] / G. Khemel // HarvardBusinessReview – Rossiia [Harvard Business Review – Russia]. P. 91-100 (in Russian).
10. Gary Hamel's Management 2.0. Empowered Individuals and Empowering Institutions // The Wall Street Journal. April 20, 2010. URL: <http://blogs.wsj.com/management/2010/04/20/empowered-individuals-and-empowering-institutions/> (Date of access 25.03.2016).
11. Appelo J. Management 3.0: Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders [Kindle Edition] Addison-Wesley Professional; 1 edition. 2010 / J. Appelo. URL: <https://www.pearsonhighered.com/program/Appelo-Management-3-0-Leading-Agile-Developers-Developing-Agile-Leaders/PGM25257.html> (Date of access 25.06.2016).
12. Zainetdinov R.I. Modelirovanie svoistv innovatsii na osnove entropiinogo, mul'tifraktal'nogo i veivletnogo analiza [Modeling of the properties of innovations, based on entropy, multifractal and wavelet analysis] / R.I. Zainetdinov // Upravlenie innovatsiiami 2009 [Innovation management 2009]. M.: LENAND, 2009. P. 114-119 (in Russian).
13. Bogart E.A. Sistema kontrollinga kak sovremennaia kontseptsii upravleniia [The system of controlling as a modern concept of management] / E.A. Bogart, M.V. Vishniakova // Vektor nauki TGU [Vector of sciences. Togliatti State University]. 2015. № 1 (31). P. 78-86 (in Russian).
14. Bogart E.A. Sistema kontrolling-menedzhmenta kak innovatsiia v upravlenii promyshlennoi organizatsiei [System controlling-management as an innovation in the management of the industrial organization] / E.A. Bogart, V.M. Nosova // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Ekonomika i upravlenie [Proceedings of Voronezh State University. Economics and management]. 2014. № 1. P. 108-119 (in Russian).
15. Garipova G.R. Metodicheskie aspekty otsenki effektivnosti upravlencheskikh innovatsii [Methodological aspects of assessing the effectiveness of management innovation] / G.R. Garipova // Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta [Herald of Kazan Technological University]. 2010. № 1. P. 324-329 (in Russian).
16. Kiseleva O.N. Organizatsionno-upravlencheskie innovatsii kak faktor razvitiia predpriatiia [Management innovations as a factor of enterprise development] / O.N. Kiseleva. Saratov: SGTU imeni Gagarina Iu.A., 2016. 187 p. (in Russian).
17. Kariakin A.M. Rol' effektivnoi sistemy upravleniia organizatsiei na sovremennom etape razvitiia obshchestva [The role of an effective management system of the organization at the present stage of development of society] / A.M. Kariakin // Vestnik IGEU. 2009. № 1. URL: <http://vestnik.ispu.ru/taxonomy/term/32> (12.12.2015) (in Russian).

Оксана Николаевна Киселева

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Экономическая безопасность
и управление инновациями»

Саратовского государственного технического
университета имени Гагарина Ю.А., Россия
E-mail: o.kirichenko@rambler.ru

Oksana N. Kiselyeva

ORCID ID 0000-0003-2741-2753

Dr. Sc. (Economics), Professor,
Department of Economic Security
and Innovation Management,
Yuri Gagarin State Technical University
of Saratov, Russia
E-mail: o.kirichenko@rambler.ru

Образец для цитирования:

Киселева О.Н. Инновации в системе управления хозяйствующего субъекта как обязательное условие успешной реализации проектов развития. 2019. № 4 (24). С. 49-55.

Cite this article as:

Kiseleva O.N. Innovation in the economic subject management system as a mandatory condition for successful implementation of development projects// Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 49-55. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 14.11.2019 г., принята к опубликованию 17.12.2019 г.

УДК 330.341.1:332.12

И.В. Корчагина, Р.Л. Корчагин, О.В. Сычева-Передеро

ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЗАДЕЛА В КОНТЕКСТЕ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

I.V. Korchagina, R.L. Korchagin, O.V. Sychyeva-Peredero

ASSESSMENT OF THE REGIONAL RESEARCH RESERVE IN THE CONTEXT OF ECONOMIC DIVERSIFICATION ON TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP BASIS

Рассмотрена проблема реализации научно-исследовательского задела регионов России при осуществлении диверсификации экономики. Обоснована приоритетная роль технологического предпринимательства как основного фактора диверсификации на эндогенной основе. Разработана оригинальная методика оценки регионального научно-исследовательского потенциала, позволяющая определить перспективные направления для поддержки по следующим параметрам: уровень научной новизны, потенциал коммерциализации. На материалах Кемеровской области проведена апробация методики, выделены наиболее перспективные направления для развития технологического предпринимательства.

Ключевые слова: научно-исследовательский потенциал, технологическое предпринимательство, диверсификация, регион, экспертные оценки

The problem of the research base implementation of the Russian regions in the economic diversification implementation is considered. The priority role of technology entrepreneurship as the main factor of diversification on an endogenous basis is substantiated. An original methodology for assessing regional research potential has been developed, which allows identifying promising areas for support by the following parameters: level of scientific novelty, and potential for commercialization. Based on the materials of the Kemerovo region, the methodology is tested; the most promising areas for the development of technological entrepreneurship are highlighted.

Keywords: research potential, technological entrepreneurship, diversification, region, expert assessments

Для России, ее регионов перспективы стратегического развития по-прежнему связываются с научно-технологическими, инновационными факторами. Такой подход лежит в основе фундаментальных работ по региональному развитию [1-5], документов стратегического планирования [6, 7]. Инновации оказывают очевидное позитивное влияние на экономический рост и уровень жизни. Не последнюю роль в данном процессе играет влияние инноваций на структуру экономики. Поскольку страна, большинство субъектов РФ, а также многие муниципальные образования сталкиваются с проблемой зависимости от одной или нескольких отраслей, возникает закономерное стремление использовать научно-технический потенциал для осуществления диверсификации.

Воздействие инновационного фактора на процессы диверсификации рассматривалось рядом исследователей [8-12]. Согласно Р. Хаусманну, Д. Родрику (R. Hausmann, D. Rodrik) в «плоской» монопрофильной экономике наблюдается острый недостаток экономической информации о возможностях, выгодах, рисках, низок уровень доверия, поэтому предприни-

матели и инвесторы отказываются от работы в новых видах деятельности. Инновационная предпринимательская деятельность представляет собой процесс «самопознания» (self-discovery) экономики, который крайне важен для снижения уровня неопределенности, информационной асимметрии. Поэтому для преобразования структуры экономики обязательна поддержка инновационного предпринимательства [12].

З.А. Васильева и др. рассматривают непосредственное влияние продуктовых инноваций на диверсификацию крупных промышленных предприятий [9]. П.С. Ларин, Д.В. Самохвалов отмечают важность для диверсификации межотраслевых комплексов «целевых» инноваций, т.е. ориентированных на возможность создания продуктов для разных рынков (в оборонно-промышленном комплексе это технологии двойного назначения) [11]. Т.В. Анищенко, Л.Е. Никифорова также на материалах оборонно-промышленного комплекса приходят к выводу о необходимости реализации модели «тройной спирали» на локальном уровне (активное взаимодействие собственно производителей, научно-технических организаций и государства), т.е. появлении собственного инновационного предложения для создания нового продукта [8].

По мнению автора, важно разграничивать в контексте диверсификации собственные и заимствованные инновации. Наиболее перспективна первая группа инноваций. Во-первых, заимствование уже разработанных инноваций предполагает существенные затраты. Кроме того, наиболее передовые, совершенные технологии просто купить не всегда возможно. Во-вторых, что еще более важно, при использовании заимствованных инноваций необходимо вступать в конкуренцию с состоявшимися производителями. В этом случае вновь создаваемым предприятиям или производствам крайне сложно выйти на насыщенные рынки.

Поэтому перед регионами возникает задача создания новых продуктов, технологий на базе собственного научно-исследовательского потенциала, «задела», т.е. на эндогенной основе. Это значительно сложнее, однако позволит создать «временную монополию» и получить совершенно другой эффект как для хозяйствующего субъекта, так и для региона. В данном случае речь идет о технологическом предпринимательстве, в его устоявшемся в мировой науке понимании. Оно характеризуется следующими чертами:

- осуществляется на малых предприятиях, основанных инженерами и учеными, разработавшими технологию,
- предполагает коммерческое использование принципиально новой технологии мирового уровня как основы для бизнеса,
- технологическая фирма формируется и развивается как конкретный бизнес-проект [13].

Проекты технологического предпринимательства непосредственно инициируют конкретные направления диверсификации в виде создания нового продукта либо преобразования существующих производств. Технологическое предпринимательство является наиболее продуктивной формой инновационной диверсификации, связывающей региональный научно-технический потенциал, потребности экономики, рынка, задачи развития территории. Поэтому оно требует активной поддержки на базе формирования собственных инновационных экосистем региона, служащих естественной основой для реализации технологических проектов.

Но уровень развития технологического предпринимательства в России остается достаточно низким [14], успешных кейсов диверсификации на основе собственных инноваций крайне мало, несмотря на постоянное декларирование усилий по развитию научно-инновационного сектора. Так, обязательным атрибутом документов стратегического планирования субъектов РФ в части экономического развития являются «вызовы и угрозы в сфере инновационного развития, а также инструменты по формированию инновационной инфраструктуры», в части стимулирования инновационной сферы – «перспективные и значимые для экономики субъекта Российской Федерации приоритеты инновационного и технологического развития» [15]. Однако все усилия регионов по развитию собственной научно-инновационной сферы пока дают крайне ограниченный эффект.

В значительной степени это объясняется отсутствием четко определенных приоритетов поддержки научно-технических направлений и инновационных предпринимательских проектов по критерию вероятности коммерциализации, создания успешных технологических стартапов. В основном сохраняется «фронтальный» подход к поддержке научно-технологического сектора, когда множество научных направлений получают в любом случае недостаточные объемы ресурсов («бюджеты выживания»); вместо концентрации на приоритетных проектах с максимальным потенциалом финансируются не самые передовые инициативы, не имеющие научного задела мирового уровня.

В ситуации крайней ограниченности ресурсов, ускоренного сокращения научно-инновационного потенциала на периферии, необходима концентрация на тех направлениях исследований, которые способны разработать коммерческие технологии в соответствии со стратегическими целями развития экономики и социальной сферы региона. Для этого должны использоваться соответствующие методические подходы.

Целью данного исследования является разработка и апробация методики оценки регионального научно-исследовательского задела, позволяющей определить приоритетные направления развития технологического предпринимательства по критериям научной новизны и потенциала коммерциализации. Ее использование позволит повысить вероятность появления успешных проектов технологического предпринимательства и более продуктивно использовать ресурсы.

Предлагаемая методика исходит из следующих предпосылок. Во-первых, технологическое предпринимательство возникает лишь при наличии серьезного научного задела (как известно, стартапы во всем мире организуются на базе университетов [16]), который может быть измерен традиционными наукометрическими показателями (число публикаций, цитируемость). Осознавая их ограниченность для комплексной оценки творческой исследовательской деятельности, необходимо отметить, что при обосновании стратегических решений альтернативу им найти сложно (система государственного управления и распределения бюджетных средств в настоящее время четко ориентирована на использование количественных показателей, которые считаются объективными).

Поскольку технологическое предпринимательство, как было отмечено выше, реализует научно-технические разработки мирового уровня, наукометрические показатели должны определяться с учетом публикаций на уровне баз «Web of Science» и «Scopus». Признавая важность поддержки ряда направлений, которые по объективным причинам могут быть не представлены в соответствующих журналах (в частности, гуманитарные области знания), автор все же не рассматривает их в рамках предлагаемой методики. В данной сфере могут применяться инструменты посевного финансирования, государственных научных стипендий и т.д., не ориентированные на коммерциализацию разработок.

Во-вторых, в силу объективных факторов технологическое предпринимательство связано по преимуществу с разработками в области естественных и технических наук. Именно они являются «поставщиками» большинства новых технологических решений, которые имеют потенциал коммерциализации. Кроме того, целесообразно соотносить потенциал коммерциализации с имеющейся в регионе производственной базой, конкретными условиями и потребностями территории. Так, вряд ли рационально оказывать массированную поддержку технологиям, которые не могут найти широкого применения в регионе (например, горные и геотехнологии в тех регионах, которые не имеют серьезных запасов полезных ископаемых). В то же время существуют такие направления развития технологического предпринимательства, которые можно считать практически универсальными. В частности, это технологии для отраслей свободного размещения (информационные, медицинские приборы и техника, строительные и т.п.), а также тех производств, которые существуют практически в любом регионе страны (пищевая промышленность, переработка отходов и т.п.).

Предлагаемая методика состоит из трех основных блоков.

1. Расчет наукометрических показателей по представленным в регионе направлениям научных исследований на основе материалов баз «Web of Science» и «Scopus». В их поисковые блоки вводятся ключевые слова, соответствующие конкретным направлениям исследований, что позволяет определить следующие наукометрические показатели:

- число публикаций,
- удельный вес региона либо отдельных образовательных, научных организаций в публикациях по данной тематике,
- место, занимаемое образовательной или научной организацией по количеству публикаций по данной тематике.

Конкретный круг организаций, которых можно отнести к мировым лидерам по определенному направлению исследований, является нечетким множеством, не всегда может быть однозначно установлен, однако в качестве ориентиров предлагаются следующие количественные значения: не менее 3-5 публикаций, не менее 5 % от мировых публикаций, место по количеству публикаций не ниже 10. Если научное направление и (или) организация соответствуют этим значениям, целесообразно рассматривать их в качестве претендентов на приоритетную поддержку по направлению развития технологического предпринимательства.

Данный этап методики содержательно достаточно прост и может реализовываться любым специалистом, владеющим английским языком и навыками работы с мировыми наукометрическими базами.

2. Оценка потенциала коммерциализации существующего научно-технического задела. Эта задача является достаточно сложной и требует уже экспертных оценок, возможно, с привлечением внешних (инорегиональных, международных) экспертов.

Как правило, существующие публикации по определению потенциала коммерциализации научных разработок (например, методика технологического аудита «LIFT») предполагают качественные подходы к оценке уже готовых бизнес-планов технологических фирм. Однако современное положение дел в большинстве случаев таково, что у разработчиков в образовательных и научных организациях бизнес-планов нет, анализ рынка не проведен, прогноза финансово-экономических показателей также нет и т.п. Это существенно меняет стоящую перед экспертами задачу. Поэтому оценивать потенциал коммерциализации научно-исследовательского задела на ранних стадиях предлагается по следующей относительно упрощенной шкале (табл. 1).

Таблица 1. Шкала для экспертной оценки потенциала коммерциализации направлений научно-исследовательского задела на ранних стадиях

Критерии оценки	Баллы				
	1	2	3	4	5
1. Рыночный потенциал (потенциальная потребность рынка в новых технологиях, продуктах по данному направлению)	Потребность рынка отсутствует	Потребность рынка низка, существуют альтернативные технологии	Потребность рынка средняя, альтернативные технологии недостаточно эффективны	Потребность рынка высокая, нужны новые решения	Потребность рынка очень высока, не удовлетворяется существующими технологиями
2. Возможность доведения научных разработок до готовой технологии (продукта)	Отсутствует	Низкая, нужны дополнительные усилия в перспективе 3-5 лет и более	Средняя, результат может быть получен в течение 2-3 лет при дополнительных усилиях	Высокая, можно получить результат в течение 2-3 лет	Очень высокая, можно получить результат в течение 1-2 лет

Таким образом, предлагается два основных критерия оценки – наличие рыночного потенциала, возможности реализовать продукт или технологию на рынке, а также сроки и вероятность получения готовой технологии на основе имеющихся разработок. Приоритетными можно считать те направления, где одновременно соблюдаются два условия – рынок испытывает потребность в новых технологиях, а существующие разработки могут удовлетворить эту потребность в перспективе в разумные сроки. Выполнение лишь одного из условий не позволяет рассчитывать на успешную коммерциализацию научно-исследовательского задела.

Члены экспертной группы в ходе анкетного опроса, возможно, заочного, присваивают каждому направлению исследований, выявленных в ходе реализации первого этапа методики, соответствующую балльную оценку (от 1 до 5). Для расчета численности и формирования состава экспертной группы могут использоваться стандартные приемы (метод минимальной и максимальной границ, метод «снежного кома»). При оценке согласованности мнений экспертов рекомендуется использовать коэффициент конкордации.

При обработке результатов экспертизы должна быть исключена ситуация субоптимизации, когда при низкой оценке одного критерия направление исследований получает общий высокий балл за счет другого (иными словами, ситуации, когда разработать готовую технологию достаточно легко, но она не заинтересует рынок или при острой потребности в технологии разработать ее пока невозможно). Поэтому в данном случае не подходит суммирование оценок по двум критериям.

Более корректно рассчитывать интегральную оценку потенциала коммерциализации Z путем умножения по формуле

$$Z = \left(\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n p_j \right) \times \left(\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n q_j \right), \quad (1)$$

где n – число экспертов, чел.; p_j – экспертная оценка рыночного потенциала j -го направления исследований, баллов; q_j – экспертная оценка возможности доведения научных разработок j -го направления исследований до продукта, баллов.

Как видно из формулы (1) интегральный показатель потенциала коммерциализации Z для i -го научного направления может принимать значения от 1 до 25. Чем он выше, тем лучшую перспективу развития технологического предпринимательства имеет конкретное научное направление. Тем самым возможно сравнение разных направлений исследований между собой. Представляется, что минимальным порогом для рассмотрения научных направлений в качестве приоритетных и включения в соответствующие программы поддержки должно быть значение на уровне 12-13 баллов, что соответствует значению потенциала «выше среднего».

3. Определение соответствия наиболее перспективных направлений научных исследований стратегическим целям и задачам развития территории. Данная задача может быть решена путем контент-анализа и простого сопоставления ключевых слов, дескрипторов по отобранным на предыдущем этапе научным направлениям с содержанием документов стратегического планирования (стратегия региона, целевые программы по отраслям и т.д.). В то же время при принятии решений на уровне субъекта Российской Федерации возможно использовать более строгий подход – голосование коллектива лиц, принимающих решение, либо рассмотрение конкретных направлений каким-либо профильным общественно-экспертным советом, которые обычно образуются при органах власти.

Следовательно, результатом применения данной методики является определение приоритетных направлений научных исследований в регионе, способных повлиять на диверсификацию экономики вследствие реализации проектов технологического предпринимательства, создания успешных стартапов. Выбор приоритетов базируется на последовательном использовании критериев научной новизны, потенциала коммерциализации и соответствия стратегическим целям развития региона (рис. 1).

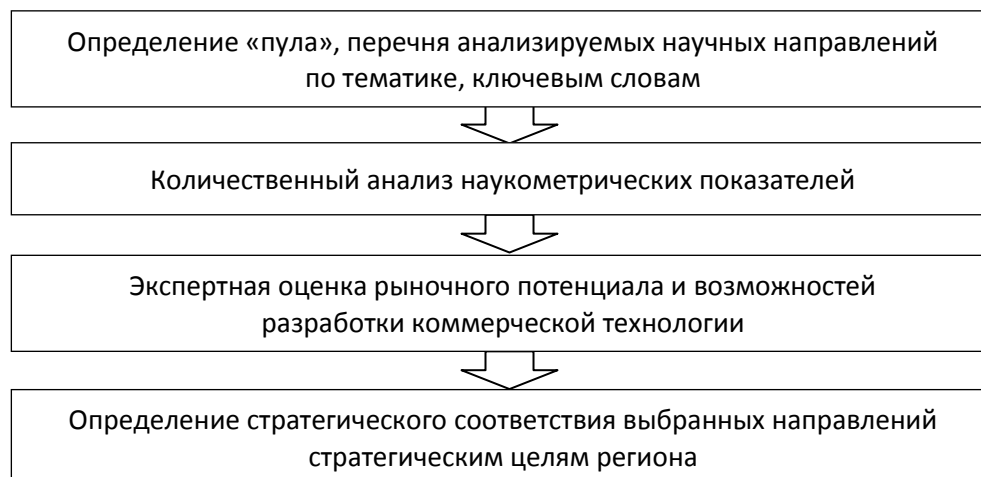


Рис. 1. Схема оценки направлений научно-исследовательского задела по потенциалу развития технологического предпринимательства

При этом общее число таких направлений в большинстве регионов страны, не являющихся научно-инновационными лидерами, вероятнее всего, будет относительно невелико – 5-10 направлений. Это обусловлено в первую очередь тем, что региональные университеты не могут иметь научно-технологический задел мирового уровня по широкому кругу направлений. Существуют несколько сложившихся научных коллективов, школ, имеющих переломные результаты по определенным областям знания.

Представленная выше методика апробирована на материалах Кемеровской области. В ходе исследования был выполнен анализ наукометрических показателей научных направлений и школ научных организаций и образовательных организаций высшего образования региона (табл. 2).

В Кемеровской области можно выделить научно-технический задел мирового уровня, как минимум, по следующим направлениям: медицина (технологии, методики лечения и медицинские материалы), лазерные технологии взрывного дела, производство углеродных наноматериалов, комбинированных молочных заквасок. Исходя из определенных выше количественных ориентиров для наукометрических показателей, на данном этапе для дальнейшей экспертной оценки были выбраны следующие научно-исследовательские направления:

- лечение и профилактика мультифокального атеросклероза,
- кардиопротезирование,
- лечение, профилактика онкологических заболеваний в условиях индустриальных регионов с радиационной нагрузкой,
- лазерные технологии взрыва, лазерные детонаторы,
- производство современных комбинированных молочных заквасок,
- производство углеродных нанотрубок, волокна.

Следует отметить, что сугубо медицинские исследования, связанные с разработкой новых технологий лечения, профилактики в силу их специфики в меньшей степени ассоциируются с возможностью создания технологических стартапов классического типа. Новые технологии лечения и профилактики, если они созданы и доказали свою эффективность, как правило реализуются на имеющейся клинической базе. Тем не менее, в исследовании данное направление также рассматривается как потенциальная «точка роста» здравоохранения как отрасли рыночной экономики, осуществляющей, в том числе, экспорт медицинской помощи.

На следующем этапе апробации методики выполнялась экспертная оценка потенциала коммерциализации данных направлений. Численность экспертной группы определена в составе 7 человек методом «снежного кома» согласно существующим рекомендациям для оценки 5-7 разнообразных объектов. Сводные результаты экспертной оценки, обработанные по формуле (1) представлены в табл. 3.

Таблица 2. Наукометрические показатели ведущих научных направлений в Кемеровской области (данные библиографического поиска в базе «Web of Science»)

Тематика, ее дескрипторы (ключевые слова)	Организация	Число публикаций	Доля в мире, %	Место в мире
Генезис, лечение, профилактика мультифокального атеросклероза «Мультифокальный склероз» «инфаркт миокарда»	Кемеровский государственный медицинский университет	3	3,9	4
	НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний	6	9,9	2
	Регион в целом	9	13,8	-
Протезирование сердца и сосудов «кардиопротезирование»	НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний	2	2,4	9
Лечение, профилактика онкологических заболеваний в специфических условиях «Разрушение хромосом», «канцерогенность радона»	Кемеровский государственный университет	4	5,3	4
Лазерные технологии взрыва, лазерные детонаторы «лазерное инициирование», «лазерная детонация»	Кемеровский государственный университет	65	18,0	3
Пищевые биотехнологии, нанотехнологии (комбинированные молочные закваски) «биологическая совместимость молочнокислых бактерий»	Кемеровский государственный университет	2	2,1	5
Углеродные материалы «углеродные нанотрубки», «углеродное нановолокно»	Институт углехимии и химического материаловедения	2	2,4	9

Таблица 3. Сводные результаты экспертной оценки потенциала коммерциализации ведущих научных направлений в Кемеровской области

Научные направления	Средняя оценка рыночного потенциала	Средняя оценка возможности доведения научных разработок до готовой технологии (продукта)	Интегральная оценка потенциала коммерциализации Z
Лечение и профилактика мультифокального атеросклероза	4,01	4,19	16,80
Кардиопротезирование	4,09	4,16	17,01
Лечение, профилактика онкологических заболеваний в условиях промышленных регионов с радиационной нагрузкой	4,12	4,00	16,48
Лазерные технологии взрыва, лазерные детонаторы	3,98	4,15	16,52
Производство современных комбинированных молочных заквасок	4,19	4,89	20,49
Производство углеродных нанотрубок, волокна	4,17	3,95	16,47

Данные табл. 3 показывают, что выявленные на первом этапе апробации методики научные направления с результатами мирового уровня обладают достаточно высокими потенциалом коммерциализации. Практически все направления имеют интегральную оценку на уровне 16-17 баллов и выше. Наиболее высокий показатель Z наблюдается по направлениям исследований «кардиопротезирование» и «производство современных комбинированных молочных заквасок». Следовательно, все направления исследований, выявленные на первом этапе апробации методики, в ходе экспертной оценки показали значительный потенциал коммерциализации. Следует отметить, что это не обязательное условие, в других регионах или в иной период времени даже исследования мирового уровня могут иметь низкий потенциал коммерциализации из-за отсутствия рыночных перспектив либо фундаментального характера самих исследований.

На заключительном этапе методики автором установлено качественное соответствие между выбранными направлениями научно-технического задела и целями стратегического развития региона применительно к Кемеровской области. В качестве основы для установления такого соответствия были использованы тексты документов стратегического планирования Кемеровской области, в частности «Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области на период до 2015 года», «План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года», отдельные отраслевые стратегии. Результаты сопоставления представлены в табл. 4.

Данные табл. 4 свидетельствуют, что большинство направлений научно-исследовательского задела Кемеровской области имеют определенное соответствие со стратегическими целями и направлениями развития согласно документам стратегического планирования, хотя и в неодинаковой степени. Наибольшее соответствие просматривается по направлениям, связанным с медициной и производством медицинских товаров и углеродных материалов.

Таблица 4. Качественное соответствие направления научно-технического задела и стратегических целей региона (на материалах Кемеровской области)

Направления исследований	Цели, задачи, направления стратегического развития согласно документов стратегического планирования
Лечение и профилактика мультифокального атеросклероза	«Модернизация системы здравоохранения в соответствии с долгосрочными демографическими вызовами, динамикой системы расселения, внедрение в отрасль новейших профессиональных и управленческих технологий» [17] «Расширение спектра предоставления медицинских услуг мирового уровня с привлечением инорегиональных и иностранных потребителей (экспорт медицинских услуг как новое направление региональной экономики)» [17] «Формирование опорного центра компетенций международного уровня в биоматериалах медицинского назначения, биомедицинских изделиях и высокотехнологичной медицине» [17]
Кардиопротезирование	
Лечение, профилактика онкологических заболеваний в условиях индустриальных регионов с радиационной нагрузкой	Предусматривается вхождение в «Консорциум лазерных систем и лазерных технологий в промышленности и медицине» [17]
Лазерные технологии взрыва, лазерные детонаторы	
Производство современных комбинированных молочных заквасок	«внедрение на предприятиях пищевой отрасли современных инновационных процессов и технологий производства импортозамещающей отечественной продукции» [17] «создание технологий для опытно-промышленных производств биоматериалов для пищевой промышленности и медицинского использования» [17]
Производство углеродных нанотрубок, волокна	«формирование в Кемеровской области российского и мирового центра исследований, разработок, компетенций, обучения и профессиональной переподготовки по проблемам углеродных материалов» [17]

Достаточно хорошо согласуется со стратегическими целями региона также разработка технологий производства современных комбинированных молочных заквасок как конкретное направление развития пищевой промышленности на основе новых материалов. В то же время по проблематике лазерных технологий наблюдается меньшая степень соответствия. По всей вероятности, потенциал данного направления может быть реализован в основном в качестве участника глобальных цепочек создания стоимости.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Одним из перспективных направлений стратегической диверсификации монозависимых экономик является развитие технологического предпринимательства как источника эндогенного роста. Для его активизации важно корректно определить конкретные направления исследований, оценить научно-технический задел с точки зрения целесообразности акселерации, поддержки. С этой целью в исследовании разработана методика оценки конкретных направлений исследований, объединяющая анализ наукометрических показателей, экспертное оценивание рыночного потенциала и возможности доведения научных разработок до уровня готовой технологии, установление соответствия направлений исследований стратегическим приоритетам региона.

При апробации методики на материалах Кемеровской области удалось выделить ряд конкретных направлений научно-технологического задела региона, которые могут рассматриваться как база технологического предпринимательства. Следует отметить, что результаты апробации методики по преимуществу иллюстрируют предложенный методический подход и не рассматриваются автором в качестве окончательного закрытого перечня направлений поддержки. В принципе он может быть скорректирован. Тем не менее данные направления научно-технологического задела целесообразно «подключать» к различным программам поддержки, причем акцент следует сделать не просто на финансовое стимулирование (оно во многом подрывает нормальную для предпринимателя рыночную мотивацию и искажает суть технологического бизнеса), а на акселерацию проектов, организацию вхождения в глобальные научно-технические и производственные сети, предоставление компетенций и возможности привлечь партнеров для венчурного финансирования.

Публикация подготовлена по результатам выполнения научно-исследовательской работы, финансируемой из средств ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» на тему «Формирование инновационной экосистемы технологического предпринимательства как фактор снижения монозависимости региона».

Список литературы

1. Комков Н.И., Дудин М.Н., Лясников Н.В. Проблемы экономического развития: факторы и детерминанты // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6. № 2. С. 116-128. DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.2.116.128.
2. Мызрова О.А., Горячева И.А., Бойкова О.С. Оценка готовности региона к развитию инновационной деятельности // Инновационная деятельность. 2018. № 3. С. 43-52.
3. Силин Я.П., Дворядкина Е.Б., Антипин И.А. Исследование приоритетов стратегического развития нового индустриального города // Управленец. 2018. Т. 9. № 6. С. 2-16. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-6-1.
4. Aghion P., Akcigit U., Howitt P. The Schumpeterian Growth Paradigm // Annual Review of Economics. 2015. Vol. 7. Issue 2. P. 557-575. DOI: /10.1146/annurev-economics-080614-115412.
5. Mulder P., De Groot H.L.F., Hofkes M.W. Economic growth and technological change: A comparison of insights from a neo-classical and an evolutionary perspective // Technological Forecasting & Social Change. 2001. Vol. 68. Issue 2. P. 151-171. DOI: 10.1016/S0040-1625(00)00078-0.
6. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р (в ред. от 18 октября 2018 г. № 2253-р).
7. Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика». Утверждена Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. (в ред. от 22 мая 2019 г. № 379).

8. Анищенко Т.В., Никифорова Л.Е. Диверсификация оборонно-промышленного комплекса России на основе модели тройной спирали // Сибирская финансовая школа. 2019. № 1. С. 17-24.
9. Диверсификация промышленности региона на основе инноваций / З.А. Васильева, Ю.А. Хегай, А.А. Климин, Е.С. Лукьяненко // Экономика и предпринимательство. 2015. № 5-2. С. 345-348.
10. Киселёва О.Н., Казакова Н.В., Тюрина В.Ю. Преимущества сбалансированной стратегии инновационного развития российских предприятий в современных экономических условиях // Инновации. 2018. № 4. С. 78-44.
11. Ларин П.С., Самохвалов Д.В. Целевые инновации как базовый принцип диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса // Экономика. Право. Инновации. 2017. № 1. С. 109-111.
12. Hausmann R., Rodrik D. Economic development as self-discovery // Journal of Development Economics. 2003. Vol. 72. Issue 2. P. 603-633.
13. Bailetti T. Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects // Technology Innovation Management Review. 2012. Vol. 2. Issue 2. P. 5-12.
14. Тихомирова О.Г., Логунова И.С., Армякова Е.В. Технологическое предпринимательство и коммерциализация инноваций в вузах России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 1. № 2. С. 134-140.
15. Методические рекомендации по разработке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, плана мероприятий по ее реализации, организации мониторинга и контроля реализации стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации. Министерство экономического развития РФ. URL: <http://economy.gov.ru/minrec/about/structure/depstrateg/20160714>.
16. Сысоева О.В. Опыт организации спин-офф в регионах Западной Европы // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2017. № 4. С. 121-127.
17. Закон Кемеровской области от 26.12.2018 г. № 122-ОЗ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года». URL: <https://ako.ru/upload/medi-alibrary/66b/Стратегия.doc>.

References

1. Komkov N.I., Dudin M.N., Lyasnikov N.V. Problemy jekonomicheskogo razvitija: faktory i determinanty [Problems of economic development: factors and determinants] / N.I. Komkov, // MIR (Modernizacija. Innovacii. Razvitie). 2015. T.6. № 2. S. 116-128. DOI: 10.18184/2079-4665.2015.6.2.116.128 (in Russian).
2. Myzrova O.A. Assessment of the readiness of the region to develop innovation / O.A. Myzrova, I.A. Goryacheva, O.S. Boykova // Innovacionnaja dejatel'nost'. 2018. № 3. S. 43-52 (in Russian).
3. Silin Ya.P. Study of the priorities of the strategic development of the new industrial city / Ya.P. Silin, E.B. Dvoryadkina, I.A. Antipin // Upravlenec. 2018. Vol. 9. № 6. S. 2-16. DOI: 10.29141 / 2218-5003-2018-9-6-1. (in Russian).
4. Aghion P., Akcigit U., Howitt P. The Schumpeterian Growth Paradigm // Annual Review of Economics. 2015. Vol. 7. Issue 2. S. 557-575. DOI: /10.1146/annurev-economics-080614-115412.
5. Mulder P. Mulder, De Groot H.L.F., Hofkes M.W. Economic growth and technological change: A comparison of insights from a neo-classical and an evolutionary perspective // Technological Forecasting & Social Change. 2001. Vol. 68. Issue 2. S. 151-171. DOI: 10.1016 / S0040-1625 (00) 00078-0.
6. Strategija innovacionnogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda. Utverzhdena Rasporjazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 8 dekabrja 2011 g. № 2227-r. (v red. ot 18 oktjabrja 2018 g. № 2253-r) [Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020. Approved by the Order of the Government of the Russian Federation of December 8, 2011 № 2227-p (as amended on October 18, 2018 № 2253-p)] (in Russian).
7. Gosudarstvennaja programma Rossijskoj Federacii «Jekonomicheskoe razvitie i innovacionnaja jekonomika». Utverzhdena Postanovleniem Pravitel'stva RF ot 15 aprelja 2014 g. (v red. ot 22 maja 2019 g. № 379). [State program of the Russian Federation "Economic development and innovative economy". Approved by the Resolution of the Government of the Russian Federation of April 15, 2014 (as amended on May 22, 2019 № 379)] (in Russian).

8. Anishchenko T.V Nikiforova ., L.E.Diversifikacija oboronno-promyshlennogo kompleksa Rossii na osnove modeli trojnoy spirali [Diversification of the military-industrial complex of Russia based on the triple helix model] // Sibirskaja finansovaja shkola. 2019. № 1. S. 17-24 (in Russian).
9. Diversifikacija promyshlennosti regiona na osnove innovacij [Innovation based industry diversification in the region] / Z.A. Vasilyeva, Yu.A. Khagai, A.A. Klimin, E.S. Lukyanenko // Jekonomika i predprinimatel'stvo. 2015. № 5-2. S. 345-348 (in Russian).
10. Kiseleva O.N., Kazakova N.V., Tyurina V.Yu. Preimushhestva sbalansirovannoj strategii innovacionnogo razvitija rossijskih predpriyatij v sovremennyh jekonomicheskikh uslovijah [Advantages of a balanced strategy for the innovative development of Russian enterprises in the current economic conditions] // Innovacii. 2018. № 4. S. 78-44. (in Russian).
11. Larin P.S., Samokhvalov D.V. Celevye innovacii kak bazovyj princip diversifikacii predpriyatij oboronno-promyshlennogo kompleksa [Targeted innovations as a basic principle of diversification of enterprises of the military-industrial complex] // Jekonomika. Pravo. Innovacii. 2017. № 1. S. 109-111 (in Russian).
12. Hausmann R., Rodrik D. Economic development as self-discovery // Journal of Development Economics. 2003. Vol. 72. Issue 2. S. 603-633.
13. Bailetti T. Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects // Technology Innovation Management Review. 2012. Vol. 2. Issue 2. S. 5-12.
14. Tikhomirova O.G., Logunova I.S., Armyakova E.V. Tehnologicheskoe predprinimatel'stvo i kommercializacija innovacij v vuzah Rossii [Technological entrepreneurship and the commercialization of innovations in Russian universities] // Jekonomika i upravlenie: problemy, reshenija. 2018. T. 1. № 2. S. 134-140 (in Russian).
15. Metodicheskie rekomendacii po razrabotke strategii social'no-jekonomicheskogo razvitija subjekta Rossijskoj Federacii, plana meroprijatij po ee realizacii, organizacii monitoringai kontrolja realizacii strategii social'no-jekonomicheskogo razvitija subjekta Rossijskoj Federacii. Ministerstvo jekonomicheskogo razvitija RF. [Methodical recommendations on the development of a strategy for socio-economic development of a constituent entity of the Russian Federation, a plan of measures for its implementation, organization of monitoring and control over the implementation of a strategy for socio-economic development of a constituent entity of the Russian Federation. Ministry of Economic Development of the Russian Federation]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depstrateg/20160714> (in Russian).
16. Sysoeva O.V. Opyt organizacii spin-off v regionah Zapadnoj Evropy [Experience of organizing spin-offs in the regions of Western Europe] // Aktual'nye problemy jekonomiki i menedzhmenta. 2017. № 4. S. 121-127 (in Russian).
17. Zakon Kemerovskoj oblasti ot 26.12.2018 g. № 122-OZ «Ob utverzhdenii Strategii social'no-jekonomicheskogo razvitija Kemerovskoj oblasti do 2035 goda». [The Law of the Kemerovo Region № 122-OZ of December 26, 201 “On Approval of the Strategy of Social and Economic Development of the Kemerovo Region until 2035”]. URL: <https://ako.ru/upload/medialibrary/66b/Strategy.doc> (in Russian).

Ирина Васильевна Корчагина

кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Бухгалтерский учет,
анализ, аудит и налогообложение»
Кемеровского государственного
университета, Россия,
E-mail: korchagina-i@mail.ru

Irina V. Korchagina

ORCID ID 0000-0002-3297-3259
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Accounting, Analysis,
Audit and Taxation,
Kemerovo State University, Russia
E-mail: korchagina-i@mail.ru

Рудик Левович Корчагин

аспирант, преподаватель кафедры
«Бухгалтерский учет, анализ, аудит
и налогообложения»
Кемеровского государственного
университета, Россия,
E-mail: kor4.ru@ya.ru

Rudik L. Korchagin

ORCID ID 0000-0002-1051-4182
Postgraduate Student, Lecturer,
Department of Accounting, Analysis,
Audit and Taxation,
Kemerovo State University, Russia
E-mail: kor4.ru@ya.ru

Ольга Валерьевна Сычева-Передеро

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Бухгалтерский учет, анализ,
аудит и налогообложение»

Кемеровского государственного
университета, Россия,
E-mail: ovsp2006@rambler.ru

Olga V. Sychyeva-Peredero

ORCID ID 0000-0002-1051-4182
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Accounting, Analysis,
Audit and Taxation,
Kemerovo State University, Russia
E-mail: ovsp2006@rambler.ru

Образец для цитирования:

Корчагина И.В., Корчагин Р.Л., Сычева-Передеро О.В. Оценка регионального научно-исследовательского задела в контексте диверсификации экономики на основе технологического предпринимательства // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 56-67.

Cite this article as:

Korchagina I.V., Korchagin R.L., Sycheva-Peredero O.V. Assessment of the regional research reserve in the context of economic diversification on the technological entrepreneurship basis // Actual problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 56-67. (in Russian).

Статья поступила в редакцию 14.07.2019 г., принята к опубликованию 15.08.2019 г.

УДК 338.242.4

А.А. Минатуллаев, Х.М. Хабибулаев

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ И МЕХАНИЗМ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ

А.А. Minatullaev, H.M. Habibulaev

PUBLIC POLICY IN INNOVATION SPHERE AND MECHANISM OF ITS IMPLEMENTATION

Рассматривается место и роль государственной политики в процессе формирования и функционирования инновационной сферы. Анализируется направленность инновационной политики России и лидеров мировой экономики. Раскрываются первоочередные задачи государства в инновационной сфере. Поведен структурный анализ форсайт-менеджмента, а также динамики бюджетных расходов на реализацию государственных инновационных программ. Предложены пути повышения эффективности затрат государства на инновационное развитие.

Ключевые слова: инновационная сфера, окупаемость инвестиций, инновационная политика, рынок инноваций, форсайт, предпринимательство

The place and role of public policy in the formation and functioning of the innovation sphere are considered. The focus of the innovation policy of Russia and the leaders of the world economy is analyzed. The priorities of the state in the sphere of innovation are revealed. The structural analysis of foresight management, as well as the dynamics of budget expenditures on the implementation of state innovation programs is conducted. The ways of increasing the efficiency of state expenditures on innovative development are proposed.

Keywords: innovation sphere, return on investment, innovation policy, innovation market, foresight, entrepreneurship

В условиях глобализации национальные экономики стремятся занять научно-техническое лидерство. Основным средством обеспечения и закрепления данного лидерства являются стратегия и тактика осуществления инновационных процессов. Лидерство национальной экономики достигается путём рационального подбора и применения селективных и фронтальных методов при выборе направлений научно-технической деятельности [1, с. 184].

Для национальной экономики России инновации являются локомотивом его развития. В данном инновационном процессе государство является главным инвестором. Участие частного сектора и различных хозяйствующих субъектов в данном процессе является незначительным. Для государства и для частных инвесторов важным моментом является оценка окупаемости и эффективность данных инвестиционных ресурсов.

При рассмотрении инновационных процессов в разрезе больших фаз окупаемость инвестиций выглядит следующим образом (табл. 1).

Финансовым источником проведения фундаментальных научных исследований являются федеральный и региональные бюджеты, а окупаться эти средства могут за довольно продолжительный временной лаг. Прикладные научные исследования финансируются в партнерстве государства и частных инвесторов, а окупаются эти средства в среднесрочной перспективе.

Финансирование опытного производства и внедрение разработок в производство осуществляется за счет финансовых ресурсов самих предприятий, и они должны окупаться в краткосрочной перспективе.

Таблица 1. Направления окупаемости инвестиционных ресурсов на различных фазах инновационного процесса

Фазы инновационной деятельности	Направления расходования ресурсов	Источники инвестиционных ресурсов	Окупаемость
1. Фундаментальные теоретические научные исследования	Расходы на подготовку научных кадров, содержание научно-исследовательских организаций (материальные, финансовые, энергетические, трудовые и иные ресурсы), организационные ресурсы федеральных и региональных органов власти	Федеральный и региональные бюджеты	Долгосрочная
2. Прикладные научные исследования	Расходы на подготовку научно-производственных кадров, содержание опытно-производственных предприятий, лабораторий, опытно-конструкторских бюро и других экспериментальных организаций	Государственно-частное партнёрство	Среднесрочная
3. Опытное производство, внедрение разработок в производство	Расходы на содержание и функционирование данных предприятий	Средства предприятий	Кратко- и среднесрочная

Инновационная политика, как элемент научно-инновационной системы, обеспечивает решение задач по определению технологических и научно – технических приоритетов, а также учитывает интересы науки, промышленности и инвесторов.

Политика государства в инновационной сфере в Российской Федерации отличается от лидеров мировой экономики по следующим основаниям (табл. 2):

- наличие финансовых возможностей;
- восприимчивость инновационной сферы к инвестиционным ресурсам.

Таблица 2. Направленность государственной инновационной политики России и лидеров мировой экономики.

Направленность политики	Российская Федерация	Лидеры мировой экономики
1. Методы регулирования инновационной сферы	Устойчивый приоритет прямой государственной поддержки науки (бюджетное финансирование)	Преимущество косвенных методов через различные стимулы и льготы
2. Направленность косвенной государственной поддержки науки	Научная организация является объектом стимулирования	Нацелена на обеспечение благоприятного инвестиционного климата, на приток инвестиций в науку, т.е. обращена к инвесторам

Если в Российской Федерации государство напрямую финансирует основных субъектов инновационного процесса, и главным объектом финансирования является фундаментальная и прикладная наука, то в странах Запада инновационные процессы регулируются через косвенные методы, и косвенная поддержка направлена к инвесторам.

Политика государства по поддержанию и стимулированию инновационного процесса состоит из множества альтернативных вариантов. Элементами регулирования механизма эффективного функционирования инновационного рынка являются:

- посредники по обеспечению трансфера инноваций;

- технопарковые структуры;
- источники и механизмы финансирования инновационной деятельности.

Элементом национальной инновационной системы является инновационная политика, которая обеспечивает:

- решение задач по определению технологических и научно-технических приоритетов;
- гармонизация интересов науки, промышленности и инвесторов.

В экономике любой страны инновационные процессы протекают системно, и они обеспечиваются социально-экономическими и правовыми институтами. Направления регулирования инновационных процессов определяют особенности конкретной страны [2, с. 90, 92]: национальные корни; традиции; культурное разнообразие; политическое устройство.

Группа предприятий научно-производственной сферы являются объектами инновационного процесса, и они генерируют и распространяют инновации. Научная литература трактует данные явления как национальная инновационная система (НИС). Воздействие государства на элементы НИС показано на рис. 1.



Рис. 1. Каналы воздействия государства на элементы НИС

Задача регулирования рынков инноваций решается через посредников по обеспечению трансфера инноваций, технопарковые структуры и институты финансирования инновационной сферы. Финансирование базисных инноваций нацелено на системность функционирования образования и НИОКР. Задача гармонизации интересов науки, производства и инвесторов направлена на эффективное функционирование предприятий инновационной сферы. Выявление приоритета в технологической и научно-технической сфере определяется в ходе реализации государственной инновационной политики [3, с. 177].

Система методов государственного регулирования инновационных процессов включает в себя методы прямой и косвенной поддержки вышеуказанного процесса [4, с. 55]. Налоговые льготы, методы ускоренной амортизации и инвестиционные налоговые кредиты являются основными блоками косвенных методов регулирования, и они касаются производственных предприятий, осваивающих инновации.

В систему прямых методов входят:

- финансирование на конкурсной основе через бюджеты разных уровней научной сферы, начало выпуска новой продукции и оказание новых услуг;
- бюджетные субсидии;
- формирование научной инфраструктуры;
- предоставление государственных гарантий;
- льготное кредитование.

Финансирование за счёт государственных бюджетов инновационной деятельности касается стадий науки и производства и его получателями являются НИИ, вузы, предприятия [5]. На стадию «наука» в инновационной сфере влияет финансирование в рамках национальных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также инвестирование бюджетных средств в капитал венчурных фондов.

На стадию «производство» инновационного процесса имеют воздействие:

- целевые государственные закупки инновационной продукции, услуг, технологий;
- государственные заказы по стимулированию начального спроса на инновации;
- государственные гранты;
- льготное кредитование.

На стадии «наука» и «производство» инновационной сферы влияют:

- создание и поддержка государственных центров и технопарковых структур;
- создание государственных фондов поддержки инноваций;
- формирование научной инфраструктуры.

Экономические субъекты на базе рыночного спроса и конкуренции формируют спрос на конкретные инновации [6, с. 125]. Характер и методы государственного регулирования связаны с: существующей политикой в инвестиционной сфере; финансированием фундаментальных наук; финансированием рискованных проектов.

Главными целями государственного регулирования инновационной сферы являются:

- обеспечение законодательства в области интеллектуальной собственности;
- реализация интересов участников инновационного процесса при приоритете общественных интересов;
- придание инновационным процессам системного и динамичного характера;
- придание субъектам инновационного процесса организованного характера.

Механизм целей и функций государственного регулирования в инновационной сфере представлен на рис. 2.

Государственное регулирование инновационных процессов – это прямое и косвенное системное воздействие государства на инновационные процессы и его участников через сложившуюся сеть государственных органов федерального, регионального и муниципального уровней.

Государственная инновационная политика может реализовываться через различные формы менеджмента. Этот механизм может функционировать разнонаправленно и зависит от многих факторов. Важной составной частью механизма реализации государственной инновационной политики может служить форсайт-менеджмент (рис. 3).

Механизм форсайт-менеджмента включает следующие элементы:

- методы прогнозирования будущего;
- выработка решений по поводу будущего;
- комбинация элементов.



Рис. 2. Цели и функции государства в инновационной сфере

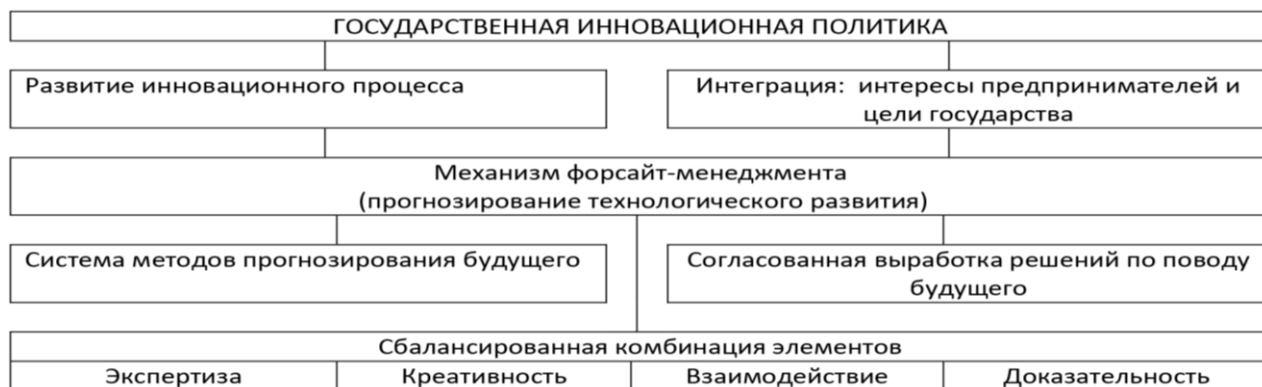


Рис. 3. Механизм реализации инновационной политики через форсайт-менеджмент

При прогнозировании будущего используется блок методов, на базе которых можно выработать альтернативные состояния экономики и её инновационного блока. При принятии решений по поводу будущего необходимы обязательность альтернативы, непротиворечивость и сбалансированность принятых альтернативных программ или проектов. Сбалансированная комбинация элементов включает в себя экспертизу, креативность, взаимодействие и доказательность.

Форсайт-менеджмент реализуется через 4 стадии (рис. 4):

- замысел;
- проектирование;
- прогнозирование;
- сценарирование.

ФОРСАЙТ			
ЗАМЫСЕЛ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	СЦЕНИРОВАНИЕ
Создание воображаемого образа будущего проекта	Преобразование воображаемого образа замысла в знаковый объект	Учет последствий и возможностей доработки проекта. Поведение объекта с будущими состояниями	Понимание всех возможных вариантов будущего

Рис. 4. Стадии проведения форсайт-менеджмента

На стадии замысла создается воображаемый образ будущего проекта. Рабочая и техническая часть могут коренным образом меняться в процессе работы. При проектировании преобразовывается воображаемый образ замысла в знаковый объект. При прогнозировании учитываются последствия и возможности доработки проекта. Сценарирование учитывает все возможные варианты будущего.

Во всем мире заявки на инновации поступают от ведущих секторов экономики. В российской экономике ведущими секторами являются предприятия преимущественно с государственной собственностью. Государство также в целом обязано заботиться о поднятии уровня конкурентоспособности национальной экономики. Поэтому государство, выступая заказчиком эффективных инноваций, преследует свои экономические интересы, как предприниматель и макроэкономические интересы. Выделяют две цели государственного регулирования:

- создание благоприятной инновационной сферы;
- развитие высокотехнологичных секторов экономики.

К элементам государственного регулирования относятся государственные программы и институты развития. Институты и направленность данного процесса представлены в табл. 3.

Таблица 3. Воздействие государственного регулирования на инновационное развитие экономики

Элементы государственного регулирования		Уровни преимущественного воздействия на экономику
Государственные программы	Стратегии инновационного развития РФ до 2020 года	Прямое
	Стратегия научно-технологического развития РФ до 2035 года	Прямое
	Стратегия экономической безопасности РФ до 2030 года	Прямое, косвенное
	Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года	Прямое, косвенное
	Стратегия социально-экономического развития макрорегионов	Прямое, косвенное
	Стратегия пространственного развития Российской Федерации	Косвенное
	Экономическое развитие и инновационная экономика	Прямое
	Развитие науки и технологии	Прямое
Институты развития	Бизнес-инкубаторы	Прямое, косвенное
	Научно-технологические парки	Прямое, косвенное
	Государственные корпорации инновационной направленности	Косвенное
	Структуры предпосевных и посевных инвестиций	Косвенное
	Федеральные венчурные фонды	Косвенное
	Региональные венчурные фонды	Косвенное
	Исследовательские университеты	Косвенное
	Научно-исследовательские центры	Косвенное
	ВЭБ инновации	Косвенное
	Фонд «Сколково»	Косвенное
	Фонд содействия инновациям	Косвенное

Органы исполнительной, законодательной и государственной власти Российской Федерации системно и целенаправленно решают следующие задачи по регулированию и стимулированию инновационной деятельности:

- устанавливают в режиме необходимого корректирования основные правила работы участников инновационного процесса. Данные правила вытекают из тактических и стратегических целей инновационного развития экономики. Базовые правила остаются неизменными, но с учетом реалий действительности они модернизируются и синхронизируются;
- определение вопросов защиты интеллектуальной собственности, конкуренции и антимонопольного регулирования объектов инновационного менеджмента;
- разработка системы стимулов для активизации инновационной сферы. Значимость и роль этих стимулов в зависимости от формирующейся макроэкономической ситуации может быть разной.

Инновационная политика государства включает в себя:

- комплекс мероприятий по развитию научно-технического потенциала;
- политика по определению приоритетных сфер экономики путем содействия экономического развития и стимулирования межотраслевого и межрегионального прилива капитала;
- налоговая политика и политика по формированию и расходованию бюджетов регионов и Российской Федерации;
- политика в социальной сфере;
- мероприятия в культурно-образовательной сфере и регулирование рынка интеллектуального труда;
- деятельность по разработке, принятию и применению законов в инновационной сфере.

В условиях санкционного режима государственное регулирование экономического развития является основой формирования необходимых условий для ее роста. Основой этого роста являются инновационные составляющие. Бюджетом инновационного развития экономики России в основном является федеральный бюджет и бюджет 5-7 субъектов РФ [7, с. 47]. Структура и динамика расходов федерального бюджета на реализацию госпрограммы «Развитие науки и технологии» представлены в табл. 4.

Таблица 4. Структура и динамика расходов бюджета РФ на реализацию госпрограммы «Развитие науки и технологии в 2016-2019 гг.», %

№	Структура расходов на реализацию государственной программы	2016 г. (факт)	2017 г. (план)	2018 г. (план)	2019 г. (план)	2019 г. к уровню 2016 г.
	Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	110,5
1.	В том числе: Подпрограмма «Фундаментальные и научные исследования»	59,6	59,4	57,8	57,6	106,8
2.	Подпрограмма «Развитие сектора прикладных научных исследований и разработок»	5,5	6,1	4,2	4,2	83,3
3.	Подпрограмма «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора»	5,6	14,2	18,1	19,9	393,2
4.	Подпрограмма «Международное сотрудничество в сфере науки»	14,4	7,8	5,7	5,8	44,4
5.	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-20 гг.»	14,9	12,5	14,2	12,5	93,6

Расходы федерального бюджета на реализацию государственной программы развития науки и технологий составят в 2019 году 157375,4 млн руб., что больше на 10,5 % или на

15018,2 млн руб., чем в 2016 году. В структуре затрат по данной госпрограмме затраты на реализацию подпрограмм «Фундаментальные исследования и разработки» составят 57,6-59,6 %, «Развитие сектора прикладных научных исследований и разработок» – 4,2-6,1 %, «Институциональное развитие научно-технического сектора» – 5,6-19,9 %, «Международное сотрудничество в сфере науки» – 5,7-14,4 %, ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.» – 12,5-14,9 %. Фактические объемы финансирования сокращаются по подпрограммам «Развитие сектора прикладных научных исследований и разработок» – на 16,7 % или на 1305,8 млн руб., «Международное сотрудничество в сфере науки» на 55,6 % или на 11416,7 млн руб., ФЦП «Исследования и разработки по приобретению научно-технологического комплекса России на 2014-20 гг.» на 6,4 %, или на 1352,8 млн руб.

Расходы федерального бюджета на реализацию подпрограмм «Фундаментальные и научные исследования» и «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» возрастут, соответственно, на 6,8 и 293,2 %.

Динамика и структура расходов бюджета на реализацию госпрограммы «Экономическое развитие и инновационная экономика» представлены в табл. 5.

Таблица 5. Динамика и структура расходов бюджета на реализацию госпрограммы «Экономическое развитие и инновационная экономика» в 2016-2019 гг., %

№	Структура государственной программы	2016 г. (факт)	2017 г. (план)	2018 г. (план)	2019 г. (план)	2019 г. к уровню 2016 г.
1.	Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	76,1
2.	В том числе: Подпрограмма «Инвестиционный климат»	14,4	9,7	9,8	9,9	52,4
3.	Подпрограмма «Развитие малого и среднего предпринимательства»	11,4	20,9	7,3	5,7	37,7
4.	Подпрограмма «Государственная регистрация прав, кадастра и картография»	31,0	31,5	38,6	40,7	99,9
5.	Подпрограмма «Совершенствование системы государственного управления»	0,3	0,5	0,5	0,6	145,0
6.	Подпрограмма «Стимулирование инноваций»	6,3	6,4	8,1	8,5	103,6
7.	Подпрограмма «Управленческие кадры»	0,3	0,3	0,4	0,4	100,0
8.	Подпрограмма «Совершенствование системы государственного стратегического управления»	0,2	0,4	0,4	0,4	171,6
9.	Подпрограмма «Официальная статистика»	20,8	14,53	17,3	15,8	58,0
10.	Подпрограмма «Создание и развитие инновационного центра «Сколково»	12,7	12,0	14,6	14,9	89,1
11.	ФЦП «Развитие единой государственной системы, регистрации прав и кадастрового учета недвижимости»	2,6	1,8	3,0	3,1	92,0

В 2019 г по сравнению с 2016 годом произойдет сокращение расходов федерального бюджета на реализацию государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 23,9 %, или на 23675,9 млн руб. Произойдет сокращение затрат на реализацию подпрограмм «Инвестиционный климат» – на 47,6 %, «Развитие малого и среднего предпринимательства» – на 2,3 %, «Официальная статистика» – на 42,0 %, «Создание и развитие инновационного центра «Сколково» – на 10,9 %. Возрастут затраты на реализацию подпрограмм «Совершенствование системы государственного управления» – на 45,0 %, «Стимулирование инноваций» – на 3,6 % и «Совершенствование системы государственного стратегического управления» на 71,6 %.

В структуре расходов затраты на реализацию подпрограммы «Государственная регистрация прав, кадастр и картография» составили 31,0-40,7 %, «Официальная статистика» – 14,5-20,8 %, «Инвестиционный климат» – 9,7-14,4 %, «Создание и развитие инновационного центра «Сколково» – 12,0-14,9 %.

Эффективная национальная научно-технологическая и промышленная база по генерированию инноваций и трансформации их в конкурентоспособные продукты, а также высокий уровень удовлетворения потребностей среднего класса населения являются базой формирования экономической модели промышленно развитых стран. Стержнем этой модели является непрерывный процесс инновационного обновления. В этих странах основной прирост валового внутреннего продукта обеспечивают инновации.

Российская модель экономического развития пока далека от рассматриваемой. Поэтому задачей менеджмента на государственном уровне является формирование условий и механизмов для осуществления управляемого и непрерывного инновационного процесса.

При относительно достаточном уровне финансирования науки и даже при ее недостаточном уровне, задачей государства является общая координация научных исследований и разработок. Бюджет Российского государства не позволяет на необходимом уровне финансировать науку, а направляемые средства на эти цели используются при проведении фундаментальных и прикладных исследований. Ущемление финансирования фундаментальной науки является стратегической ошибкой, т.к. в результате распыления средств пострадают стратегические направления технологического прорыва.

Российский бизнес мало вкладывает свои средства, хотя ежегодно в другие страны переводятся огромные финансовые ресурсы (утечка капитала). Причина незаинтересованности кроется в высоких финансовых рисках инновационной деятельности и недостаточной привлекательности финансирования из-за существующих административных ограничений [8, с. 869].

Стратегия инновационного развития как документ, на базе которого осуществляется финансово-экономическое стимулирование инновации в РФ, имеет следующие недостатки:

- не имеет четких и ясно прописанных целей;
- не является органической частью стратегии социально-экономического развития страны;
- государственное управление данным процессом потеряла жесткий административный стержень и не соответствует общепринятым стандартам стран с развитой рыночной экономикой.

Для российских промышленных предприятий их собственные средства являются основным источником финансирования инновационной деятельности, т.к. кредитные ресурсы являются недоступными из-за их дороговизны.

Для динамичного развития науки, образования и инновационного предпринимательства необходимо решить следующие взаимосвязанные и взаимодополняющие блоки задач:

- реформирование федерального и региональных бюджетов в бюджеты инновационного развития. Оно должно касаться, во-первых, расходных обязательств, и, во-вторых, на мобилизацию доходов на базе полномасштабного использования интеллектуального потенциала страны;
- формирование нового хозяйственного механизма, который должен изменить или скорректировать:
 - нормативно-правовую базу;
 - бюджетное и внебюджетное финансирование;
 - кредитование;
 - налогообложение;
 - нормы затрат;
 - оплата труда;
 - методы управления и др.

Государство как хозяйствующий субъект ставит задачи отдачи эффективности вложенных средств на развитие инноваций. В настоящее время эффект от вложенных средств в науку не вполне устраивает органы государственной власти [8, с. 90-92]. Пути повышения эффективности затрат на инновационное развитие являются:

- широкомасштабное увеличение финансирования инновационных процессов в целом до 2,5 % от ВВП и выше;
- сбалансированное финансирование инновационных процессов по стадиям и циклам при соблюдении экономически обоснованных пропорций между фундаментальными и прикладными исследованиями и опытно-конструкторскими работами;
- формирование государственного заказа на реализацию инновационных проектов путем интеграции научных организаций, учебных заведений и производственных предприятий;
- маркетинговые исследования по обеспечению спроса на научно-техническую и инновационную продукцию.

Список литературы

1. Минатуллаев А.А. Реализация государственной политики в инновационной сфере // Актуальные вопросы права, экономики и управления: сборник материалов I Всерос. науч.-практ. конф. 16 апреля 2018 г. С. 181-186.
2. Минатуллаев А.А., Хабибулаев Х.М. Проблемы формирования и функционирования эффективного механизма государственного регулирования инновационной сферы экономики // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 1 (21). С. 85-94.
3. Поподько Г.И., Александрова Н.Б. Анализ государственной политики поддержания и стимулирования инновационной деятельности в России // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. акад. М.Ф. Решетнева. 2008. № 4 (21). С. 175-179.
4. Кирова Е.А. Государственная поддержка инновационной деятельности и модернизации // Наукоедение. 2012. № 1. С. 50-57.
5. ФЗ от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. От 21.07.2011) «О науке и государственной научно-технической политике».
6. Хабибулаев Х.М. Государственное управление инновационным процессом в АПК. Саратов: Изд-во СГАУ им. Н.И. Вавилова, 2013. С. 123-126.
7. Толосийчук А. О бюджетном финансировании науки и инноваций в среднесрочной перспективе // Экономист. 2017. № 2. С. 44-51.
8. Минатуллаев А.А., Хабибулаев Х.М. Управление затратами в инновационной сфере // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12 (ч. 3). С. 865-871.

References

1. Minatullaev A.A. Realizatsiya gosudarstvennoy politiki v innovatsionnoy sfere [Implementation of state policy in the innovation sphere] // Aktual'nye voprosy prava, ekonomiki i upravleniya: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. [Collection of materials of the Russian scientific and practical conference "Actual issues of law, Economics and management"]. 2018. S. 181-186 (in Russian).
2. Minatullaev A.A., Khabibulaev Kh.M. Problemy formirovaniya i funktsionirovaniya effektivnogo mekhanizma gosudarstvennogo regulirovaniya innovatsionnoy sfery ekonomiki [Problems of formation and functioning of effective mechanism of state regulation of innovative sphere of economy] // Aktual'nye problem ekonomiki i menedzhmenta [Actual problems of economy and management]. 2019. № 1 (21). S. 85-94 (in Russian).
3. Popod'ko G.I., Aleksandrova N.B. Analiz gosudarstvennoy politiki podderzhaniya i stimulirovaniya innovatsionnoy deyatel'nosti v Rossii [Analysis of the state policy of maintaining and stimulating innovation activity in Russia] // Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta im. akad. M.F. Reshetneva [Bulletin of the Siberian state aerospace university. acad. M.F. Reshetneva]. 2008. № 4 (21). S. 175-179 (in Russian).
4. Kirova E.A. Gosudarstvennaya podderzhka innovatsionnoy deyatel'nosti i modernizatsii [State support for innovation and modernization] // Naukovedenie. 2012. № 1. S. 50-57 (in Russian).

5. FZ ot 23.08.1996 № 127-FZ (red. ot 21.07.2011) «O nauke I gosudarstvennoy nauchno-tekhnicheskoy politike» [Federal law № 127-FZ of 23.08.1996 (ed. of 21.07.2011) "On science and state scientific and technical policy"] (in Russian).

6. Khabibulaev Kh.M. Gosudarstvennoe upravlenie innovatsionnym protsessom v APK [State management of the innovation process in agriculture]. Saratov: Izd-vo N.I. Vavilova SGAU [Saratov, SSAU. N.I. Vavilova Publishing house], 2013. S. 123-126 (in Russian).

7. Tolosiychuk A. «O byudzhetnom finansirovanii nauki I innovatsiy v srednesrochnoy perspektive» [On the budget financing of science and innovation in the medium to the long term] // Ekonomist [Economist]. 2017. № 2. S. 44-51 (in Russian).

8. Minatullaev A.A., Khabibulaev Kh.M. Upravlenie zatratami v innovatsionnoy sfere [Cost Management in the innovation sphere] // Ekonomika I predprinimatel'stvo [Economics and entrepreneurship]. 2017. № 12 (ch. 3). S. 865-871.(in Russian).

Арслан Айнутдинович Минатуллаев

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Менеджмент»
Дагестанского государственного
университета народного хозяйства», Россия
E-mail: arslleo@yandex.ru

Arslan A. Minatullaev

ORCID ID 0000-0002-4661-3617
PhD (Economics), Associate Professor,
Head: Department of Management,
Dagestan State University of National
Economy, Russia
E-mail: arslleo@yandex.ru

Хабибула Мусалавич Хабибулаев

кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Менеджмент»
Дагестанского государственного
университета народного хозяйства, Россия
E-mail: hab1959@mail.ru

Habibula M. Habibulaev

ORCID ID 0000-0002-2816-5056
PhD (Economics), Associate Professor
Department of Management, Dagestan State
University of National Economy, Russia
E-mail: hab1959@mail.ru

Образец для цитирования:

Минатуллаев А.А., Хабибулаев Х.М. Государственная политика в инновационной сфере и механизм её реализации // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 68-78.

Cite this article as:

Minatullaev A.A., Habibulaev H.M. Public policy in the innovation sphere and the mechanism of its implementation // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. C. 68-78. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 22.09.2019 г., принята к опубликованию 17.10. 2019 г.

УДК 328.44

И.В. Мухина, И.В. Эмих

К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

I.V. Mukhina, I.V. Emikh

ON THE QUESTION OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTREPRENEURSHIP STATE GOVERNANCE IMPROVING IN THE RUSSIAN IMPORT SUBSTITUTION CONDITIONS

Проведено исследование эффективности государственного управления развитием отечественного малого и среднего бизнеса в процессе импортозамещения. Отмечено, что политика импортозамещения имеет как отрицательное, так и положительное влияние на экономику страны, стремящуюся развивать внутренний рынок, ограничивая потребности в иностранных товарах в рамках стимулирования отечественного производства. Подчеркивается важность и обоснована необходимость совершенствования существующей системы государственной поддержки развития малого и среднего предпринимательства в условиях импортозамещения.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, санкции, импортозамещение, государственная поддержка, эффективность государственного управления

A study of the state management effectiveness of domestic small and medium-sized businesses development in the process of import substitution has been carried out. It is noted that the import substitution policy has both a negative and a positive impact on the country's economy, striving to develop the domestic market, limiting the need for foreign goods as part of stimulating domestic production. The importance and justification of the need to improve the existing system of state support for the development of small and medium-sized enterprises in the context of import substitution is emphasized.

Keywords: small and medium enterprises, sanctions, import substitution, state support, public administration efficiency

Происходящие в настоящее время в мировой экономике глобальные процессы оказывают влияние на развитие каждой отдельно взятой страны. Причина введения экономических санкций против России со стороны США и Европейского союза весной 2014 года по отношению к военной, энергетической и финансовой отраслям РФ заключается в политических разногласиях в ходе решения проблем международного уровня, которые касаются ведения российской политики по отношению к Украине и террористическим организациям, которые угрожают сегодняшней власти в Сирии, а значит, всему мировому сообществу. Предпосылкой введения экономических санкций является упрочение позиций России и позиционирование себя как достойного игрока на международной арене. Причиной резкого обрыва дружелюбных отношений Запада с Россией является страх потери стран-инициаторов экономических санкций собственного влияния в мире.

Целью санкций со стороны Запада является заставить Россию действовать соответственно своим представлениям о ведении международной политики через экономическое

принуждение, которое заключается в блокировке поставок продукции из Европы на российский рынок. Результатом введения западных санкций, явилось то, что Россия изменила курс ведения международной торговли и сотрудничества, переориентировалась с Европейских стран на страны бывшего Советского Союза, Латинскую Америку, Восточную Азию.

На основании последних мировых новостей можно выделить тот факт, что последствия от введения санкций оказались противоположными от задуманных, поскольку отрицательный эффект отразился как на самой экономике России, так и на стороне, применившей санкции.

В качестве примера можно привести ситуацию, которая произошла в 2014 года после ответа России на западные санкции. После закрытия российских границ для ввоза иностранной продукции, европейские государства, в частности сельское хозяйство, понесло значительный ущерб.

Мировой рынок представлен сетью торговых отношений, в этой связи введение против России политических и торгово-экономических санкций не привело к желаемым результатам. Россия не стала изменять свою политику, настроенную на защиту собственного суверенитета страны и народа в целом, наоборот, из-за санкций, послуживших толчком для введения продуктового эмбарго со странами Европейского союза в соответствии с законом № 281 «О специальных экономических мерах», стала развивать внутренний многонаправленный и независимый рынок [1].

Однако, несмотря на положительный эффект от развития экономики России, санкционная политика оказывает негативное влияние на развитие отечественного производства, поддержание уровня цен и обеспечение стабильного товарооборота.

Сегодня в условиях международных санкций велика роль малого и среднего предпринимательства (МСП) в процессе импортозамещения, так как на современном этапе российская экономика находится в серьезной зависимости от импортной продукции. Так, в некоторых отраслях этот показатель достигает 90 % (табл. 1) [2]. Именно поэтому тема импортозамещения еще долгое время будет оставаться актуальной.

Таблица 1. Импортозависимые отрасли российской промышленности

Отрасль	Доля импорта в потреблении продукции с учетом полных затрат, %
Станкостроение	более 92
Легкая промышленность	75-90
Фармацевтическая, медицинская промышленность	70-80
Электронная промышленность	80-90
Тяжелое машиностроение	65-85
Машиностроение для пищевой промышленности	65-85
Химия и нефтехимия	22
Пищевая промышленность	21
Производство стройматериалов	20
Производство сельхозпродукции	14

2014 год можно считать переломным для экономики России. Об этом свидетельствует следующее: цены на природные энергоносители резко снизились, что повлекло повышение курсов валют. Ослабление рубля на российском рынке привело к ажиотажу на покупку зарубежных ценных бумаг, импортной продукции, это привело к оттоку капитала из страны, превысившего, по оценке Центрального Банка России, \$151,1 млрд [3]. Все это привело к снижению инвестиционной привлекательности отечественной экономики и, соответственно, отрицательно отразилось на уровне безработицы, уровне инноваций, рентабельности предприятий и т.д.

Главная проблема решения задачи удовлетворения потребностей внутреннего рынка заключается в высоком уровне изношенности основных фондов предприятий промышленности (от 45 до 75 % в станкостроении и отрасли машиностроения [3]). Следующая вытекающая из этого трудность – некоторые предприятия не могут обновить свой технический парк из-за того, что необходимое оборудование можно купить только за рубежом.

Проблема импортозамещения – ключевая для реализации в отечественной экономике антикризисных мер. Насколько реально участие в ее решении субъектов малого и среднего предпринимательства, какими они сами видят свои перспективы в этом направлении?

Следует отметить, что большинство субъектов малого и среднего предпринимательства ориентируется на использование импортной продукции, а не на ее отечественные аналоги. Проведенное Альфа-Банком в июне 2017 г. исследование «Пульс малого бизнеса» показывает, что российские представители малого бизнеса, в основном, продолжают пользоваться импортной продукцией, несмотря на то, что в рублевом выражении цены на незначительно выросли. Из-за изменения курса валют 42 % предприятий, имеющих зарубежных контрагентов и активно работающих с ними, стали искать других зарубежных партнеров, и лишь пятая часть (20 %) приступили к поиску российских аналогов. Деятельность более 1/3 субъектов малого предпринимательства связана с продажей или закупкой товаров и (или) услуг на внешних рынках, а около 70 % компаний существенно (на 50 % и больше) зависят от поставок из-за рубежа [4].

Введение экономических санкций негативно отразилось на 48 % предприятий, а именно: увеличились затраты, упал спрос на выпускаемую ими продукцию (услуги), возникли сложности с получением кредитов на развитие бизнеса, а также проблемы с импортозамещением. И только 7 % предприятий зафиксировали улучшение за счет импортозамещения, снижения конкуренции и активного вовлечения стран Азии в сотрудничество с бизнесом РФ [4].

Развитие малого и среднего предпринимательства будет способствовать ускорению восстановления отечественной экономики при поддержке государства. Также, благодаря предпринимателям создадутся новые рабочие места. Новыми вызовами для малого и среднего бизнеса в 2020 году могут стать проблемы с дефицитом бюджета, ухудшение внешних факторов.

Поддержка малого и среднего бизнеса является одной из приоритетных задач государства РФ. Чтобы достичь данной цели созданы и функционируют центр поддержки экспорта и промышленные парки, микрофинансовые организации. На рис. 1 представлена система государственной поддержки малого и среднего предпринимательства. В ней представлены приоритетные меры поддержки малого и среднего предпринимательства в 2019 г.

На поддержку малого и среднего предпринимательства государство (без средств федерального бюджета) в 2019 г. выделило 557,2 млн руб., что на 513,5 млн руб. больше, чем в 2018 г. (рис. 2).

Согласно проекту федерального бюджета на 2019-2021 гг. сумма расходов федерального бюджета на поддержку МСП на ближайшие 6 лет составит 190,9 млрд руб. [4].

Малый бизнес продолжает сталкиваться с проблемой увеличения стоимости кредитов. Чтобы решить данную проблему, была создана Федеральная корпорация малого и среднего предпринимательства, с помощью которой предприниматели смогут привлечь кредиты под 7-10 % годовых, что способствует улучшению конкурентных позиций малых и средних предприятий [3].

Также одна из основных проблем малых предприятий – высокая доля неформальной занятости. Представители малого бизнеса освобождаются от ответственности при условии своевременной легализации, что по прогнозам Минэкономразвития позволит вывести из тени до 16 млн предпринимателей, увеличить налоговые поступления [2].

В 2019 г. продолжают действовать программы, направленные на поддержку и развитие субъектов МСП. Так, до 1,5 трлн руб. увеличены объемы закупок государственных компаний, что позволило обеспечить допзаказы для МСП [3]. Продолжают создаваться многофункциональные центры, функционирующие по принципу единого окна. В ближайшие два года пла-

нируется запустить 230 центров в городах с населением более 100 тыс. человек. В 2020 г. продолжают функционирование 7 региональных лизинговых центров, что позволит малым и средним предприятиям приобрести оборудование на льготных условиях.

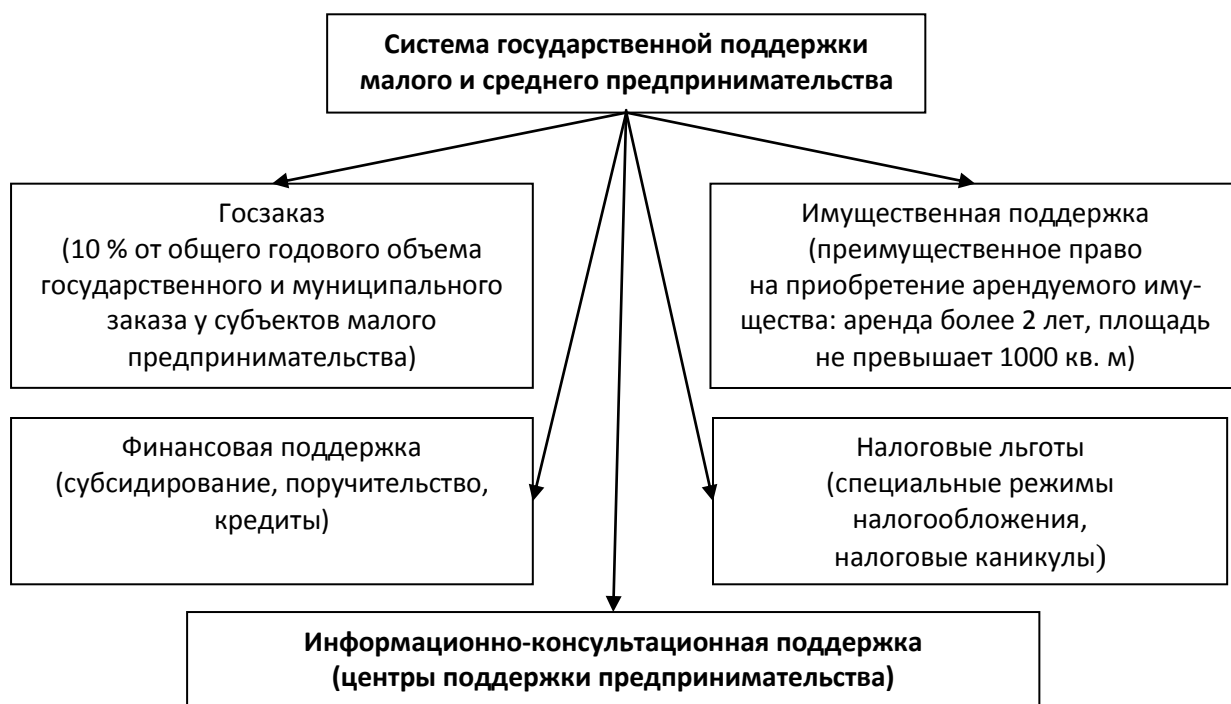


Рис. 1. Система государственной поддержки малого и среднего предпринимательства



Рис. 2. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в 2019 г. (без средств федерального бюджета), млн руб.

Правительством в 2020 г. также планируется:

- 1) сохранение дефицита бюджета на уровне 3 %;
- 2) увеличение расходов на социальную сферу, выделение на поддержку МСП до 20 млрд руб.;

- 3) повышение лимита для применения УСН;
- 4) сохранение налоговых каникул для вновь зарегистрированных предприятий;
- 5) сохранение в регионах прав применения дифференцированных ставок по УСН;
- 6) сохранение субсидий при уплате процентов по кредитам;
- 7) увеличение объемов закупок государственных компаний;
- 8) создание дополнительного механизма для легализации теневых предпринимателей [2].

Можно сделать вывод о том, что для того, чтобы вовлечь большее число субъектов МСП в процесс импортозамещения, со стороны государства на муниципальном, региональном и федеральном уровнях необходима реализация дополнительных стимулирующих мер.

Исследуя взаимоотношения государства и предпринимательства в условиях санкций со стороны Запада, необходимо отметить такие положительные моменты для развития отечественной экономики, как например, введение Российской Федерацией продуктового эмбарго европейским странам, позволяющее отечественной экономике нарастить собственные мощности для того, чтобы удовлетворить спрос на импортную продукцию путём ее замещения на отечественную. Поэтому со стороны государства необходима поддержка российских производителей, чтобы они смогли производить качественную продукцию и представлять ее как на отечественном, так и на мировом рынках.

В рамках международной среды инновационное направление для развития российской экономики – это ориентация на расширение экономики знаний. В этой связи, со стороны государства необходима поддержка начинающих проектов венчурного бизнеса, бизнес-инкубаторов, научных центров и университетов для создания первоклассных ученых и предпринимателей, которые будут способны продвигать инновационные проекты на рынке. Данный подход будет способствовать диверсификации производства, что в свою очередь, увеличит стабильность экономики России по отношению к внешним изменениям в мире.

Стоит также отметить, что государству необходимо мотивировать население к созданию собственного дела, особенно в период кризиса и роста безработицы.

Таким образом, развитию бизнеса необходимы: доступное кредитование, облегченная система регистрации ИП или ООО, уменьшение чрезмерного контроля со стороны проверяющих органов, снижение налоговой нагрузки. Данные меры позволят МСП выйти из тени и приобрести статус официально зарегистрированных организаций. Это станет и большим плюсом для государства, поскольку увеличатся налоговые сборы за счет предоставления преференций предпринимательству, а не за счёт увеличения налоговой ставки.

Список литературы

1. Федеральный закон от 30.12.2006 № 281-ФЗ «О специальных экономических мерах» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.11.2019 г.)
2. Малый бизнес: стратегия импортозамещения в действии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru-lenta.com/finansi/malii-biznes-strategiya-importozameshcheniya-v-deistvii-0000144186.html> (дата обращения: 23.11.2019 г.).
3. МСП Банк и Национальное агентство финансовых исследований [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nafi.ru/analytics/> (дата обращения: 22.11.2019 г.)
4. Пульс малого бизнеса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://alfabank.ru/sme/2015/7/29/34746.html> (дата обращения: 04.12.2019 г.)

References

1. FZ «O special'nyh ekonomicheskikh merah [Federal law № 281-30.12.2006 «On special economic measures»]. Electronic resource. Mode of access: <http://www.consultant.ru> (date accessed: 15.11.2019) (in Russian).
2. Malyj biznes: strategiya importozameshcheniya v dejstvii [Small business: import substitution strategy in action]. Electronic resource. Access mode: <http://ru-lenta.com/finansi/malii-biznes-strategiya-importozameshcheniya-v-deistvii-0000144186.html> (accessed 23.11.2019) (in Russian).

3. MSP Bank i Nacional'noe agentstvo finansovyh issledovanij [SME Bank and National Agency for financial research]. Electronic resource. Mode of access: <https://nafi.ru/analytics/> (accessed: 22.11.2019 G.) (in Russian).

4. Pul's malogo biznesa [Pulse of small business]. Electronic resource. Mode of access: <https://alfabank.ru/sme/2015/7/29/34746.html> (date accessed: 01.12.2019 G.) (in Russian).

Инна Васильевна Мухина

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Менеджмент и логистика»
Саратовского государственного технического
университета имени Гагарина Ю.А., Россия
E-mail: In0804na2302@mail.ru

Inna V. Mukhina

ORCID ID 0000-0003-2824-355X
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Management and Logistics,
Yuri Gagarin State Technical University
of Saratov, Russia
E-mail: In0804na2302@mail.ru

Инна Вячеславовна Эмих

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Менеджмент и логистика»
Саратовского государственного технического
университета имени Гагарина Ю.А., Россия
E-mail: inna.emich@mail.ru

Inna V. Emikh

ORCID ID 0000-0003-2123-8715
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Management and Logistics,
Yuri Gagarin State Technical University
of Saratov, Russia
E-mail: inna.emich@mail.ru

Образец для цитирования:

Мухина И.В., Эмих И.В. К вопросу совершенствования государственного управления сферой малого и среднего предпринимательства в российских условиях импортозамещения // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 79-84.

Cite this article as:

Mukhina I.V., Emikh I.V. To the question improving of small and medium-sized entrepreneurship state governance in the Russian import substitution conditions // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 79-84. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 20.10.2019 г., принята к опубликованию 25.11.2019 г.

УДК 338.45:69(470.44)

В.И. Найденков, И.М.Кублин, А.А. Джамалян

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

V.I. Naydenkov, I.M. Kublin, A.A. Dzhamalyan

ISSUES OF CONSTRUCTION ENTERPRISES COMPETITIVENESS INCREASE IN THE SARATOV REGION

Показатели развития строительной индустрии, которая имеет взаимосвязи с различными производственными секторами экономики, могут выступать в качестве косвенных индикаторов социально-экономического климата в регионе. Рассматриваются проблемы развития строительной отрасли на примере Саратовской области, а также предлагаются мероприятия, направленные на повышение конкурентоспособности исследуемой отрасли.

Ключевые слова: строительная отрасль, предприятие, конкурентоспособность, проблемы развития

The development indicators of the construction industry, which has interconnections with various manufacturing sectors of the economy, can act as indirect indicators of the socio-economic climate in the region. The problems of construction industry development are considered on the example of the Saratov region, and measures are proposed aimed at increasing the competitiveness of the studied industry.

Keywords: construction industry, enterprise, competitiveness, development problems

В последние годы в Саратовской области часто можно слышать о ситуациях с замораживанием строительных объектов, банкротством строительных компаний, нехваткой финансирования строительства, что вызвано общими проблемами в отрасли, которые мешают строительным предприятиям региона повышать свою конкурентоспособность на рынке.

Строительная деятельность обладает определенными специфическими особенностями, среди которых можно выделить: привязку продукции к земельным участкам; длительность проектирования и производственного процесса [1]; необходимость крупных единовременных финансовых вложений; индивидуальность созданных объектов; высокая степень зависимости процесса производства от государственных стандартов и нормативно-технической документации [2]. Строительный процесс охватывает организационные, изыскательские, проектные, строительно-монтажные и пусконаладочные работы, связанные со строительством, изменением или сносом строительного объекта. Эти особенности определяют характер взаимодействия между заказчиком (инвестором), подрядчиком и конечным потребителем.

Развитие строительной индустрии в условиях рыночных отношений зависит от методов продвижения готовой продукции на рынок и формирования положительного отношения потенциальных покупателей к строительному предприятию [3]. Коммуникационная тенденция последнего времени заключается в активном использовании риэлторов, которые помогают реализовывать строительные объекты, тем самым повышая конкурентоспособность строительной компании и устойчивость строительного производства в целом. Для развития строительной отрасли и достижения параметров конкурентоспособности необходимо внедрять

такую систему коммуникаций, которая позволит в долгосрочной перспективе обеспечить взаимовыгодное сотрудничество между строительными компаниями, риэлторами и потребителями строительной продукции. Формирование доступных для всех участников рынка коммуникаций позволит информировать покупателей о строительной продукции в регионе, а также привлекать потенциальных инвесторов и покупателей [4]. При создании эффективной системы коммуникаций компании, функционирующие на строительном рынке, должны руководствоваться следующей схемой исследования удовлетворенности покупателей: сегментация рынка строительной продукции и потенциальных приобретателей; разработка стратегии продвижения продукции на рынок; формирование удобной риэлторской сети как для производителя, так и для потенциального покупателя по каждому сегменту и т.п.

Проведенные исследования показали, что динамика объемов выполненных работ строительной отрасли Саратовской области свидетельствует о наметившихся тенденциях к началу восстановления объемов строительно-монтажных работ после падения, обусловленного кризисными явлениями в экономике страны (табл. 1).

Таблица 1. Объемы выполненных работ и среднемесячная заработная плата в строительной отрасли Саратовской области в 2011-2018 гг.

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Объем выполненных работ, млн руб.	46601	54143	59731	60249	76562	54853	59974	58560
Базисные темпы роста, %	100,0	116,2	128,2	129,3	164,3	117,7	128,7	125,6
Цепные темпы роста, %	-	116,2	110,3	100,9	127,1	71,6	109,3	97,6
Удельный вес в ВРП, %	10,8	11,3	11,4	10,7	12,2	8,5	9,0	7,9
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, руб.	19673	19959	19279	20214	19689	19054	19331	19608
Отношение к среднемесячной заработной плате по области, %	121,4	106,1	93,3	91,8	87,4	80,9	78,1	73,1

Источник: рассчитано на основе данных ФСГС Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области

Однако здесь необходимо учитывать произошедшую девальвацию рубля в этот период, а, следовательно, говорить о достижении докризисного уровня придется, вероятно, еще не скоро.

Косвенно о состоянии отрасли в регионе может сказать сравнительный анализ с другими регионами. В частности, анализ масштабов деятельности строительной отрасли Саратовской области относительно других субъектов Приволжского федерального округа, позволяет говорить о ее средних позициях (табл. 2):

– по объемам производства в стоимостном выражении удельный вес отрасли в общем объеме выполненных работ по РФ составляет 0,7 %, что ставит Саратовскую область по данному показателю на 7 место по субъектам ПФО, но в расчете на душу населения – это только 10 место;

– по вводу в действие жилых домов - 1,61 % от уровня РФ и 5 место в ПФО или 6 место при расчете на 1000 чел. населения, т.е. по показателям жилищного строительства область занимает хорошую позицию в рейтинге.

Вклад строительной отрасли в региональный валовой продукт в 2015 год достигал 12,2 %, что подтверждает ее высокую значимость для экономики Саратовской области. Однако, в 2016-2018 гг. данный показатель снижался и в итоге составил 7,9 %. Доля убыточных строительных организаций в 2018 г. составила 28,2 %, что, однако, на 3,4 процентных пункта ниже, чем было зафиксировано в 2017 г. – 31,6 %.

Таблица 2. Объемы выполненных работ по виду деятельности «Строительство» по РФ и субъектам ПФО в 2018 г.

Субъект	Объем выполненных работ			Ввод в действие жилых домов		
	Всего, млн руб.	Уд. вес по РФ, %	На душу населения тыс. руб.	Всего, тыс. м ²	Уд. вес по РФ, %	На 1000 чел. населения кв. м
Российская Федерация, млрд руб.	8385742,4	100,00	57,1	75657,7	100,00	515,4
Приволжский федеральный округ	1282503,4	15,29	43,6	15222,8	20,12	517,8
Республика Башкортостан	188578,6	2,25	46,6	2290,0	3,03	565,3
Республика Марий Эл	15204,6	0,18	22,3	336,7	0,45	494,9
Республика Мордовия	19641,1	0,23	24,7	333,6	0,44	419,4
Республика Татарстан	349096,0	4,16	89,5	2409,9	3,19	618,1
Удмуртская Республика	31157,9	0,37	20,7	717,1	0,95	475,7
Чувашская Республика	46542,7	0,56	38,0	597,5	0,79	488,4
Пермский край	110798,7	1,32	42,4	1081,2	1,43	414,1
Кировская область	27374,0	0,33	21,5	552,6	0,73	434,4
Нижегородская область	143554,1	1,71	44,7	1351,1	1,79	420,3
Оренбургская область	65727,7	0,78	33,5	911,5	1,20	464,3
Пензенская область	30047,4	0,36	22,8	662,8	0,88	502,8
Самарская область	151481,5	1,81	47,6	1782,2	2,36	559,9
Саратовская область	58559,6	0,70	24,0	1215,6	1,61	498,0
Ульяновская область	44739,5	0,53	36,1	981,1	1,30	792,2

Источник: рассчитано на основе данных ФСГС Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области

В секторе жилищного строительства области к 2018 году наметилась тенденция роста, но в разрезе типов населенных пунктов это справедливо утверждать только применительно к городам и поселкам городского типа (рис. 1). При этом в сельской местности продолжился спад в связи с более существенным падением реальных доходов населения и ограниченными возможностями сельских жителей влиять на ситуацию в строительном секторе.

Кроме того, анализ данной ситуации показал, что в сельских населенных пунктах участие государства в строительстве жилых домов является минимальным. Так, в 2015 г. на долю государства по воду жилых домов в сельской местности приходилось 1,7 %, а в 2018 г. - 2,9 %. В городах и поселках городского типа тот же показатель был 58 % и 50,4 % соответственно. Это связано с инициацией и участием государства в программах переселения из ветхого жилья, обеспечения жильем военнослужащих, решения проблем обманутых дольщиков и другими социально ориентированными проектами, которые преимущественно затрагивают городские территории.

Анализ конкурентной среды в жилищном строительстве Саратовской области свидетельствует о преобладании на рынке местных производителей и высокой степени их концентрации. Так, совокупная доля 10 строительных компаний составляет 62 %, причем 52 % приходится на 7 предприятий, а на тройку лидеров (ООО «Шэлдом», ООО «Группа компаний «Аркада», АО «Саратовоблжилстрой») - 29,4 % (рис. 2). То есть практически треть рынка принадлежит всего трем компаниям.

Высокая концентрация в строительной индустрии характерна для большинства регионов России. На это есть несколько причин: во-первых, сама особенность бизнеса подразумевает необходимость наличия у предприятия значительных производственных и финансовых ресурсов для возможности реализации больших проектов; во-вторых, большинство из действующих на рынке компаний возникли в результате реорганизации существовавших еще во времена плановой экономики крупных строительных трестов; в-третьих, масштабный бизнес имеет больше возможностей лоббировать свои интересы на самых различных уровнях, начиная от вопросов получения разрешительной документации или преимуществ в конкурсном отборе на участие в проектах и заканчивая формированием административных барьеров для входа на рынок игроков из других регионов.

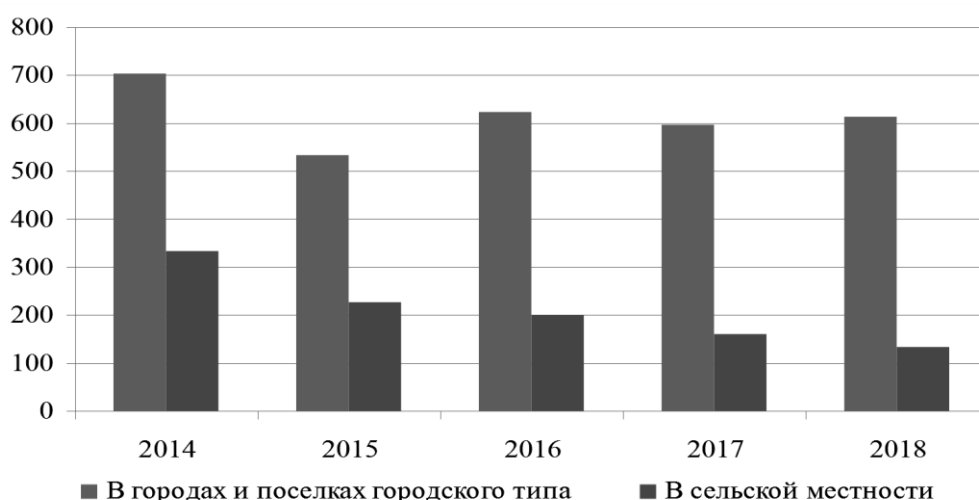


Рис. 1. Ввод в действие жилых домов по Саратовской области в расчете на 1000 человек населения в 2014-2018 гг., кв. м

Источник: данные ФСГС Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области

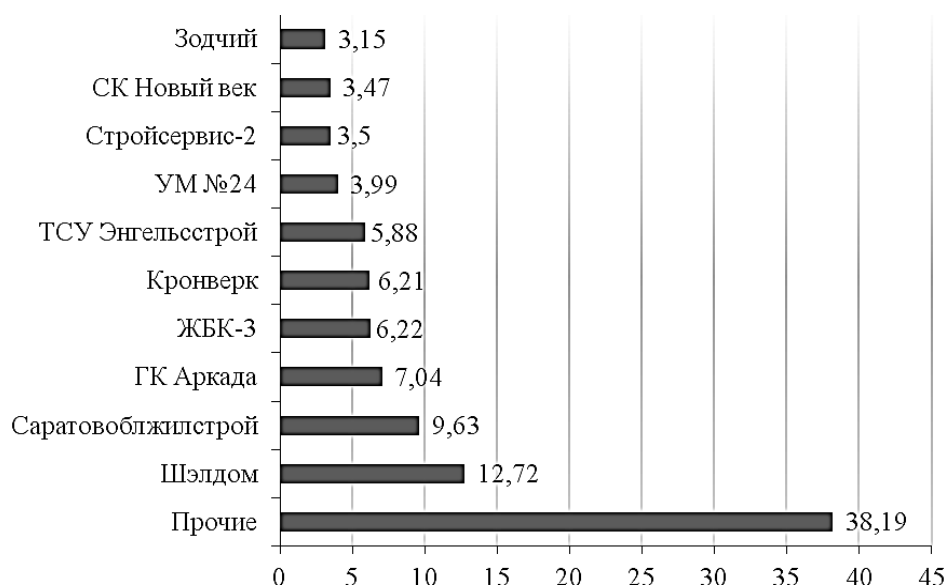


Рис. 2. Доля основных строительных предприятий на рынке жилищного строительства Саратовской области, %

Сказанное позволяет заключить, что в сложившихся условиях крупные строительные предприятия являются более жизнеспособным, но нельзя не отметить негативную сторону данного положения дел – ограничение конкуренции усиливает риски злоупотреблений, что часто сказывается на качестве выполняемых работ, ценах, сроках и предлагаемых потребителям условиях.

Считаем, что ослабление положения отрасли в регионе было вызвано не только кризисными явлениями в экономике, но и рядом накопившихся проблем более глубоко характера.

Существенное место в наборе проблем строительных предприятий занимает кадровый вопрос [5], причем согласно статистическим данным, в строительной отрасли Саратовской области в 2018 г. было занято 7,8 % трудовых ресурсов региона.

Проблему, связанную с кадрами, можно представить в виде комплекса взаимосвязанных сложностей:

- относительно невысокая заработная плата низкоквалифицированных рабочих, с одной стороны, и высокие ожидания по оплате труда от квалифицированных специалистов, с другой стороны, способствуют возникновению дефицита трудовых ресурсов, что особенно ощутимо в весенне-летний период. Так, если в 2011 г. среднемесячная заработная по отрасли на 21,4 % превышала данный показатель по области, то в 2018 г. она составила только 73,1 % от среднеобластного значения;

- несоответствие системы подготовки специалистов в строительной отрасли современным требованиям, вызывает дефицит персонала подготовленного под конкретные трудовые задачи [6]. Так, опрос руководителей строительных организаций показал, что большинство из них считают степень подготовки выпускников средних профессиональных и высших учебных заведений недостаточной. Причина этого, на наш взгляд, кроется в отсутствии взаимовыгодных связей между строительными организациями и образовательными учреждениями. Если во времена плановой экономики студенты старших курсов проходили в летний период полноценную практику на стройках и закрепляли, тем самым, знания, умения и навыки, то в современных условиях подобная практика часто является формальностью. Одной из причин такого положения дел, является отсутствие у строительных организаций должной мотивации к работе с молодыми людьми, т.к. нет необходимого механизма, позволяющего данным предприятиям в будущем компенсировать соответствующие затраты [7]. В качестве компенсации здесь можно рассматривать, как прямое субсидирование такой деятельности со стороны государства, так и косвенные меры - в форме предоставления определенных льгот или, что более важно, гарантированного получения после завершения обучения подготовленного специалиста [8].

Проблема низкой оплаты труда, отмеченная ранее, формирует условия для «вымывания» из отрасли местного квалифицированного персонала и приход ему на замену низкоквалифицированных работников [9], в том числе из стран ближнего зарубежья, что также не способствует повышению конкурентоспособности отрасли.

Решения данной проблемы на практике строительные компании находят различными способами. Специалистов со средним и высоким уровнями квалификации большинство организаций предпочитают «выращивать» у себя. Широкое распространение получила практика повышения квалификации и получения второго образования. Активно прибегают к услугам кадровых агентств. Небольшие строительные предприятия отдают предпочтение: объявлениям в специализированных журналах и газетах; государственной службе занятости; различным агентствам по трудоустройству; ярмаркам вакансий. Однако, отсутствие системного подхода в данной работе не позволяет говорить о ее высокой эффективности.

Безусловно, развитие строительства в Саратовской области в перспективе может тормозиться и другими факторами. Один из таких факторов – инфраструктурный. В связи с повышенной стоимостью застроенностью земельных участков в центральных районах Саратова и области становится очевидной необходимость строительства объектов эконом-класса (ко-

торые считаются локомотивом строительной отрасли) на неосвоенных территориях. Однако здесь и возникают трудности с инфраструктурой: если на подведение к районам застройки магистральных инженерных сетей и автомобильных дорог деньги из федерального бюджета выделяются в срок, то осуществление строительства дорогостоящих объектов социальной инфраструктуры, таких как школы и детские сады, тормозится на многие годы [10].

Очевидно, что ключевой проблемой, приводящей к моментальным негативным последствиям, следует считать снижение покупательской способности населения и непривлекательность мест застройки. Однако стоит отметить, что некоторые компании, реагируя на данные тенденции, смогли не только добиться снижения себестоимости жилья за счет оптимизации бизнес-процессов, но и снизить период ввода его в эксплуатацию, не ухудшив качество, что положительно повлияло на ускорение оборачиваемости оборотных средств.

В этой связи неплохие возможности появились у производителей, которые выбрали стратегию импортозамещения и предоставления оборудования по лизинговым схемам. Известно, что строительная отрасль, особенно в части жилья эконом-класса, почти не зависит от импортной продукции, однако имеются группы товаров, не выпускающихся в России или проигрывающих в конкурентной борьбе импортным аналогам. Такая ситуация сложилась, например, с лифтовым оборудованием циклического действия, доля импорта которого в 2017 г. составляла 32,7 % в натуральном и 40,4 % в стоимостном выражении [11].

По нашему мнению основными преимуществами, позволяющими предприятиям-лидерам отрасли конкурировать с другими субъектами рынка и которые необходимо развивать в дальнейшем, являются:

- широкий спектр осуществляемых видов деятельности, помимо строительных работ, способствует комплексному обслуживанию клиентов;
- компетентность в проведении уникальных строительных работ и наличие необходимой для этого разрешительной документации и специализированной техники;
- наличие государственных заказов, в том числе масштабных инфраструктурных проектов, что гарантирует загрузку производственных мощностей привлеченных строительных организаций и полноту финансирования [12].

Совокупное наличие у строительных организаций названных преимуществ составляет основу их конкурентного потенциала, оценка которого должна проводиться регулярно, с целью последующей разработки и реализации корректирующих мероприятий, направленных на поддержание или повышение уровня конкурентоспособности отрасли [13].

Обследование показало, что большое число строительных компаний реализуют строительную продукцию для индивидуальных покупателей через сеть риэлторов. В этой связи взаимовыгодные отношения сотрудничества с риэлторами более актуально для крупных строительных компаний, так как освобождает от несвойственных функций продвижения продукции на рынок, что, в конечном счете, приводит к снижению издержек [14]. Несомненно, что оказание риэлтерских услуг требует стимулирующее воздействие со стороны строительных компаний. При этом тесная интеграция строительного бизнеса и риэлторов гарантирует долгосрочное перспективное сотрудничество при решении вопросов массового продвижения строительной продукции на различные рыночные сегменты.

Конкурентные позиции на рынке строительной продукции характеризуются условиями функционирования и применяемыми строительной компанией технологиями. Анализ деятельности конкурентов и обстоятельств конкуренции необходим для разработки собственной стратегии успеха и поддержания конкурентных преимуществ. Выявление конкурентных преимуществ должно быть неотъемлемым показателем в политике строительной компании, что позволит сформировать программы по усилению конкурентного превосходства; разработать программы по выводу строительной продукции на другие сегменты рынка, привлечь инвестиционные ресурсы на внедрение новых технологий и перспективное производство и т.п.

Следует отметить, что текущее состояние строительной отрасли Саратовской области, отличается нестабильностью, обусловленной наличием ряда проблем. В этой связи необходимо комплексно решать проблемы адаптации строительных предприятий к динамическим изменениям на рынке и выбирать оптимальную стратегию развития строительной отрасли.

Для формирования ключевого направления повышения конкурентных преимуществ строительных предприятий должна быть разработана система мер взаимной материальной ответственности и заинтересованности в конечных результатах деятельности хозяйствующих субъектов, участвующих: в материально-техническом снабжении; строительном производстве; товародвижении; реализации и потреблении готовой строительной продукции. При этом компетентная политика в области повышения конкурентоспособности строительной отрасли региона позволит повысить предпринимательскую активность, предотвратит незаконную застройку территорий и будет способствовать обеспечению устойчивого и безопасного развития территориальных образований Саратовской области.

Таким образом, для успешного повышения конкурентоспособности строительной отрасли необходимо воплощение в жизнь комплекса различных организационных и технических мероприятий, направленных на совершенствование правового и нормативного регулирования в области строительства; развитие и совершенствование строительной инфраструктуры. При этом по мере выхода экономики региона на траекторию устойчивого развития будет происходить постепенная адаптация строительной отрасли к новым вызовам и ожиданиям внешней среды, что предполагает планомерное формирование конкурентных преимуществ предприятиями, входящими в ее состав.

Список литературы

1. Найденков В.И., Мартынович В.И. Развитие малого предпринимательства России в современных условиях // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 3 (62). С. 51-56.
2. Мангушева Е.В. Глобальные тренды инновационного развития экономики // Социальные науки. 2015. № 6 (9). С. 43-50.
3. Сердюкова Л.О. Оценка роли интеллектуального капитала в экономическом развитии региональных инновационных систем // Экономические науки. 2011. № 78. С. 279-282.
4. Ладыженский К.Б., Белавина Ю.Г. Развитие методологических подходов к формированию стратегии инновационного развития предприятия железнодорожного транспорта // История и перспективы развития транспорта на севере России. 2018. № 1. С. 106-110.
5. Верещагина Л.С., Кублин И.М., Воронин Э.Е. Регулирование процесса управления оплатой труда при производстве конкурентной продукции промышленным предприятием в рыночных условиях хозяйствования // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. № 3 (72). С. 49-54.
6. Ваганова О.Е. Роль внутреннего аудита в управлении субъектом бизнеса в Российской Федерации // Экономическая безопасность и качество. 2018. № 2 (31). С. 35-39.
7. Акимова О.Е., Кублин И.М. К вопросу о мотивации предпринимательской деятельности в России // Поволжский торгово-экономический журнал. 2013. № 3 (31). С. 52-60.
8. Есина А.А., Найденков В.И. Управление финансовыми ресурсами коммерческой организации // Социальные науки. 2019. № 1 (24). С. 10-17.
9. Еремеев М.А., Кублин И.М. Формирование принципов обеспечения эффективности системы оплаты и стимулирования труда // Современная экономика: проблемы и решения. 2011. № 1 (13). С. 83-92.
10. Сысоева О.В., Казакова Н.В. Предпринимательский университет в инновационной экономике // Цивилизация – Общество – Человек. 2015. Т. 1. № 1-1 (1). С. 45-48.
11. Найденков В.И., Мартынович В.И., Миронов М.Г. Анализ основных факторов развития рынка лифтового оборудования Саратовской области // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2019. № 1 (75). С. 76-81.

12. Акимова О., Одинцова Т., Пахомова А. Системный подход к управлению процессом интеграции логистических потоков в туризме // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2008. № 3. С. 68-71.

13. Жумабаева Д.П., Плеханов С.В. Современные проблемы конкурентоспособности предприятий // Социальные науки. 2019. № 1 (24). С. 18-25.

14. Плотников А.П., Казанкина О.А. Лизинговый механизм инвестирования в основной капитал предприятий: монография. Саратов: ГОУ ВПО Рос. гос. торг.-экон. ун-т (Сарат. ин-т), 2009.

References

1. Naydenkov V.I., Martynovich V.I. Razvitie malogo predprinimatel'stva Rossii v sovremennykh usloviyakh [Development of small business in Russian modern conditions] // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social'no-ekonomicheskogo universiteta. [Bulletin of the Saratov State Socio-Economic University]. 2016. № 3 (62). S. 51-56 (in Russian).

2. Mangusheva E.V. Global'nye trendy innovatsionnogo razvitiya ehkonomiki [Global trends of economy innovative development] // Social'nye nauki [Social Sciences]. 2015. № 6 (9). S. 43-50 (in Russian).

3. Serdyukova L.O. Otsenka roli intellektual'nogo kapitala v ehkonomicheskom razvitiy regional'nykh innovatsionnykh sistem [Assessment of the intellectual capital role in the regional innovation systems economic development] // Ekonomicheskie nauki [Economics]. 2011. № 78. S. 279-282 (in Russian).

4. Ladyzhensky K.B., Belavina Yu.G. Razvitie metodologicheskikh podkhodov k formirovaniyu strategii innovatsionnogo razvitiya predpriyatiya zhelezнодорожного транспорта [Methodological approaches development to strategy formation of the railway transport enterprise innovative development] // Istoriya i perspektivy razvitiya transporta na severe Rossii [History and prospects of transport development in the north of Russia]. 2018. № 1. S. 106-110 (in Russian).

5. Vereshchagina L.S., Kublin I.M., Voronin E.E. Regulirovanie protsessa upravleniya oplatoj truda pri proizvodstve konkurentnoj produktsii promyshlennym predpriyatiem v rynochnykh usloviyakh khozyajstvovaniya [Regulation of the process wage management in the competitive products production of by an industrial enterprise in a market economy] // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social'no-ekonomicheskogo universiteta. [Vestnik SGSEU]. 2018. № 3 (72). S. 49-54 (in Russian).

6. Vaganova O.E. Rol' vnutrennego audita v upravlenii sub"ektom biznesa v Rossijskoj Federatsii [The Role of internal audit in business entity management in the Russian Federation] // [Ekonomicheskaya bezopasnost' i kachestvo] // Economic security and quality. 2018. № 2 (31). S. 35-39 (in Russian).

7. Akimov O.E., Kublin I.M. K voprosu o motivatsii predprinimatel'skoj deyatel'nosti v Rossii [To the question of entrepreneurial activity motivation in Russia] // Volga trade and economic journal. 2013. № 3 (31). S. 52-60 (in Russian).

8. Esina A.A., Naidenkov V.I. Upravlenie finansovymi resursami kommercheskoj organizatsii [Financial resources Management of a commercial organization] // Social'nye nauki [Social Sciences]. 2019. № 1 (24). S. 10-17 (in Russian).

9. Ereemeev M.A., Kublin I.M. Formirovanie printsipov obespecheniya ehffektivnosti sistemy oplaty i stimulirovaniya truda [Formation of the principles ensuring Efficiency labor payment and stimulation system] // Modern economy: problems and solutions. 2011. № 1 (13). S. 83-92 (in Russian).

10. Sysoeva O.V., Kazakova N.V. Predprinimatel'skij universitet v innovatsionnoj ehkonomike [Entrepreneurial University in innovative economy] // Civilization-Society-Man. 2015. Vol. 1. № 1-1 (1). S. 45-48 (in Russian).

11. Analiz osnovnykh faktorov razvitiya rynka liftovogo oborudovaniya Saratovskoj oblasti [Main factors analysis of the Elevator equipment market Development in Saratov region] / V.I. Naydenkov, V.I. Martynovich, M.G. Mironov // Vestnik SGSEU [Bulletin of the Saratov state social and economic University]. 2019. № 1 (75). S. 76-81 (in Russian).

12. Akimova O., Odintsova T., Pakhomova A. Sistemnyj podkhod k upravleniyu protsessom integratsii logisticheskikh potokov v turizme [System approach to management of process of logistic flows integration in tourism] // RISK: Resources, Information, Supply, Competition. 2008. № 3. S. 68-71.

13. Zhumabaeva D.P., Plekhanov S.V. Sovremennye problemy konkurentosposobnosti predpriyatij [Modern problems of enterprises competitiveness] // Social'nye nauki [Social Sciences]. 2019. № 1 (24). S. 18-25 (in Russian).

14. Plotnikov A.P., Kazankina O.A. Lizingovyy mekhanizm investirovaniya v osnovnoj kapital predpriyatij: monografiya [Leasing mechanism of investment in enterprises fixed capital]. Saratov: Russian state trade and economic University, 2009 (in Russian).

Владимир Иванович Найденков

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Маркетинг, экономика
предприятий и организаций»
Саратовского социально-экономического
института (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Россия
E-mail: naydenkov@list.ru

Vladimir I. Naydenkov

ORCID ID: 0000-0003-0391-6930
PhD (Economics), Associate Professor
Department of Marketing, Economy
of Enterprises and Organizations,
Saratov Socio-Economic Institute,
Branch of Plekhanov Russian University
of Economics, Russia
E-mail: naydenkov@list.ru

Игорь Михайлович Кублин

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Маркетинг, экономика
предприятий и организаций»
Саратовского социально-экономического
института (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Россия
E-mail: ikublin@mail.ru

Igor M. Kublin

ORCID ID 0000-0001-8985-6160
Dr. Sc. (Economics), Professor, Department
of Marketing, Economy of Enterprises
and Organizations, Saratov Socio-Economic
Institute, Branch of Plekhanov Russian
University of Economics, Russia
E-mail: ikublin@mail.ru

Артур Арменакович Джамалян

специалист по недвижимости,
агентство недвижимости «Смениквартиру»,
магистрант кафедры «Маркетинг, экономика
предприятий и организаций»
Саратовского социально-экономического
института (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Россия
E-mail: artur14201@mail.ru

Artur A. Dzhamalyan

ORCID ID: 0000-0002-3286-6293
Real estate specialist, Real estate Agency
«Change the apartment»,
Master's Degree Student, Department
of Marketing, Economy of Enterprises
and Organizations, Saratov Socio-Economic
Institute, Branch of Plekhanov Russian
University of Economics, Russia
E-mail: artur14201@mail.ru

Образец для цитирования:

Найденков В.И., Кублин И.М., Джамалян А.А. Проблемы повышения конкурентоспособности предприятий в строительной отрасли Саратовской области // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 85-93.

Cite this article as:

Naydenkov V.I., Kublin I.M., Jamalyan A. A. Problems of construction enterprises competitiveness increase in the Saratov Region // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 85-93. (in Russian).

Статья поступила в редакцию 12.11.2019 г., принята к опубликованию 08.12.2019 г.

УДК 005.95

О.С. Петрова

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ КАК РАБОТОДАТЕЛЯ ДЛЯ IT-СПЕЦИАЛИСТОВ И ИХ РОЛЬ В РАЗРАБОТКЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ HR-БРЕНДА НА РЫНКЕ ТРУДА

O.S. Petrova

KEY COMPANY ATTRACTIVENESS PARAMETERS AS AN EMPLOYER FOR IT-SPECIALISTS AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF A HR-BRAND FORMING MODEL IN THE LABOR MARKET

Проведена оценка существующих рейтингов наиболее привлекательных компаний для IT-специалистов, определены параметры привлекательности организации как работодателя, на которые обращают внимание IT-специалисты. Выявление данных параметров привлекательности способствует определению тех направлений, в которых следует развивать свой HR-бренд малоизвестным IT-компаниям, чтобы конкурировать с мировыми гигантами в борьбе за квалифицированных специалистов. С помощью метода моделирования на примере модели формирования HR-бренда Р. Мансурова, продемонстрирована возможность использовать знаний о параметрах привлекательности для формирования HR-бренда компании.

Ключевые слова: рынок труда, параметры привлекательности компании как работодателя, бренд компании как работодателя, специалисты сферы информационных технологий, модель формирования бренда компании как работодателя

The existing ratings of the most attractive companies for IT-specialists are evaluated, the attractiveness parameters of the organization as an employer are determined, which IT-specialists pay attention to. Identification of these attractiveness parameters helps to determine the areas in which little-known IT companies should develop their HR-brand in order to compete with world giants in the fight for qualified specialists. Using the modeling method on the example of R. Mansurov's model for the formation of an HR-brand, the possibility of using knowledge of attractiveness parameters to create an HR-brand for a company has been demonstrated.

Keywords: labor market, attractiveness parameters of a company as an employer, a company's brand as an employer, information technology specialists, a model of forming a company's brand as an employer

Важный фактор, влияющий на выбор соискателем определенного места работы, зачастую является престиж компании. Как правило, это является итогом грамотно созданного HR-бренда. Несмотря на то, что тема HR-бренда является относительно новой для современного общества, и ее теоретическая основа находится в стадии формирования, вопросы повышения имиджа компании как работодателя занимают фронтальные позиции в развитии компании и подборе персонала. Положительная репутация работодателя повышает привлекательность работы для талантливых специалистов, а также помогает снизить сроки и стоимость подбора персонала, особенно это становится актуальным в борьбе компаний за умы IT-специалистов.

Под HR-брендом понимают совокупность функциональных, психологических и экономических преимуществ, предоставляемых работодателем и отождествляемых с ним [1, с. 7].

Правильно выстроенный и продвигаемый HR-бренд всегда будет помогать организации идти впереди и привлекать на работу успешных и талантливых специалистов.

Стоит отметить, что дефицит квалифицированных кадров касается многих сфер деятельности. Чтобы ликвидировать проблему и покрыть необходимую потребность в высококвалифицированных кадрах, организации вынуждены нести издержки разрабатывая HR-бренд, который делают компанию наиболее привлекательной для будущих сотрудников.

Целью нашего исследования является определение параметров привлекательности работодателя, на которые обращают внимание IT-специалисты. Выявление параметров привлекательности будет способствовать определению тех направлений, в которых следует развивать свой HR-бренд малоизвестным IT-компаниям, чтобы конкурировать с мировыми гигантами в борьбе за квалифицированных специалистов.

В рамках сформированной темы предполагается использовать методы системного анализа, метод сравнения, метод моделирования, количественные и качественные методы социологии. Для оценки существующих рейтингов наиболее привлекательных компаний для IT-специалистов, предполагается использовать такой эмпирический метод прикладной социологии как контент-анализ. Эмпирическое исследование потребует использования качественных экспертных методов исследования, включая комплекс маркетинговых исследований рынка Санкт-Петербурга, осуществления социологического опроса потребителей HR-бренда на рынке Санкт-Петербурга: представителей сферы IT, работающих и обучающихся по исследуемому направлению. В рамках исследования предполагается провести сравнительный анализ параметров привлекательности HR-брендов компаний, метод моделирования будет использоваться для разработки примера модели эффективного использования параметров привлекательности для формирования HR-бренда компании.

В Санкт-Петербурге рынок IT-технологий стремительно развивается. Стабильно в городе открываются филиалы уже известных IT миру компаний или абсолютно новые организации. Социологическим факультетом СПбГУ весной 2018 было проведено масштабное исследование [2, с. 3] Целью данного исследования было разобраться, каких работодателей считают лучшими в сфере IT в городе Санкт-Петербурге. Опрос проводился по средствам интернет анкетирования, в нем приняли участие 2500 человек, среди них: пользователи социальной сети «Мой круг», посетители мероприятий сообщества Java-разработчиков JUG.ru, подписчики IT-сообществ социальной сети «ВКонтакте» и мессенджера «Телеграм». Результаты исследования были представлены в свободном доступе в сети Интернет.

Аудиторию опрошенных преимущественно составили люди уже работающие в сфере IT или обучающиеся на соответствующей специальности в университете. Среди категорий опрошенных преобладают технические специалисты – разработчики, тестировщики, DevOps, архитекторы, UX/UI дизайнеры, аналитики.

На первый и один из ключевых вопросов: «Какая IT-компания в Санкт-Петербурге вам первой приходит на ум?» были выявлены следующие результаты: JetBrains (48 % ответивших назвали эту компанию) и Яндекс (35 %). Далее идут ВКонтакте (13 %) и EPAM (12 %). Другие компании, к примеру, Luxoft и Grid Dynamics вспомнили по 6 % опрошенных.

Любопытным оказался тот факт, что в таком большом городе как Санкт-Петербург, умы специалистов были практически монополизированы всего несколькими крупными компаниями.

Результаты ответа на второй вопрос: «Выберите из списка 3 компании, в которых вы хотели бы работать?», близки к первому, очевидно, что специалисты IT-сферы в первую очередь вспоминают лучшие компании и хотят работать именно в них. Но относится это только к первой тройке компаний: JetBrains, Яндекс и «ВКонтакте». Следующие после них по популярности: Wargaming и Deutsche Bank. Эти компании обошли EPAM, Grid Dynamics, Wrike и Luxoft. Можно предположить, что респонденты старались оценить не в целом компании IT отрасли, а как своего потенциального работодателя. В таком случае оцениваются

другие критерии: конкретные задачи и стек технологий, условия труда, удобства на рабочем месте и другое.

Далее респондентов попросили оценить ИТ компании по 12 различным критериям, где максимальный балл 7, а минимальный балл 1. Ниже приведены данные только по тем организациям, которые набрали наибольшее количество оценок. Все 12 критериев авторы условно разделили на 3 категории: 1) условия труда и карьера; 2) профессиональное развитие; 3) социальный престиж (табл. 1).

Таблица 1. Оценка ИТ компаний Санкт-Петербурга по 12 критериям

Критерий	Компания							
	Grid Dynamics	Wrike	Deutsche Bank	JetBrains	Яндекс	Mail.ru Group	EPAM	ВКонтакте
График	+	+						
Зарботная плата			+	+	+			
Офис					+	+		
Карьерный рост	+						+	
Возможность релокации в другую страну	+	+	+					
Смена специализации	+				+		+	
Работа с лучшими специалистами				+	+			+
Наибольшая технологическая экспертиза					+			
Возможность углубить знания			+	+		+		
Престиж				+				+
Интересные проекты				+	+			
Активное участие в ИТ-жизни					+	+		
Итог	4	2	3	5	7	3	2	2

Таким образом, если выбирать лидера по обозначенным критериям, им становится компания Яндекс. Второе место на ИТ рынке Санкт-Петербурга занимает JetBrains и третья компания Grid Dynamics.

Для того, чтобы получить наиболее полную картину о параметрах, объединяющих компании, которые являются привлекательными для ИТ-специалистов, нами было проанализировано еще одно исследование, проведенное рекрутинговым интернет-агентством HeadHunter в 2018 году. На итоговую оценку в рейтинге от HeadHunter, в отличие от многих других рейтингов, влияет не только опрос соискателей, но и мнение работающих в компании сотрудников. В данном опросе приняли участие 233 работодателя. Компании занимали места в соответствии с итоговым баллом. Оценка проводилась в три этапа:

–внешняя оценка: по методологии, одобренной ВЦИОМ, соискатели выбирали компании, в которых хотели бы работать;

–оценка HR-департамента. HR-специалисты заполняют профессиональную анкету, разработанную HeadHunter с учетом рекомендаций консультантов;

–исследование вовлеченности сотрудников, проведенное «ЭКОПСИ консалтинг». Это оценка по трем параметрам – удовлетворенность, лояльность и поддержка инициативы [3, с. 1].

В результате анализа репутаций HR-бренда ИТ-компаний на первом месте 2ГИС – международная технологическая компания, которая разрабатывает сервисы для комфортной

жизни в городе; второе место заняла компания, занимающаяся вычислениями в области искусственного интеллекта NVIDIA; третье и четвертое места – у крупных ИТ-компаний АО ЛАНИТ и Hewlett Packard Enterprise.

Для получения более репрезентативных данных о параметрах привлекательности работодателей для специалистов в сфере ИТ, было проведено авторское исследование. По специально разработанной автором анкете, был проведен опрос среди работающих ИТ-специалистов и обучающихся по исследуемому направлению студентов Санкт-Петербурга.

Была использована случайная выборка ИТ-специалистов Санкт-Петербурга на основе расчетных показателей численности ИТ-специалистов в Санкт-Петербурге и обучающихся, по соответствующему направлению в учебных заведениях Санкт-Петербурга. Общая численность работающих ИТ-специалистов Санкт-Петербурга по состоянию на 2018 год составляет около 26 тысяч человек, общая численность обучающихся по данному направлению в учебных заведениях Санкт-Петербурга составляет около 61 тысячи человек [4, с. 1]. Таким образом, с учетом доверительного интервала 5 % и доверительной вероятности 95 % выборочная совокупность составила 72 человека.

Исследование проводилось в период с 25.03.18 по 23.12.18, численность респондентов составила 72 человека, из них большинство опрошенных сотрудники или стажеры крупных ИТ-компаний, а также студенты вузов, обучающиеся на старших курсах факультетов информационных технологий.

Анкеты были обработаны в программах Googleforms и Excel, представлены в виде графиков и диаграмм, содержание которых анализировались с помощью группировки, контент-анализа, что позволило провести основную аналитическую работу.

Отдельно выделим социально-демографические признаки опрошенных респондентов. По гендерному разделению: мужчины – 55,6 %, женщины – 44,4 %. По возрастному признаку больше половины опрошенных респондентов – 71,1 % на момент опроса находились в возрасте до 33 лет, большинство них имеют возрастную категорию 26-33 года. Наименьшую возрастную категорию заняли люди в возрасте от 41 года – 4,5 %.

На вопрос с просьбой указать имеющееся образование были получены следующие данные: больше половины опрошенных респондентов – 66,7 % имеют высшее образование, несколько высших – 15,9 %, среднее специальное образование – 11,4 %, среднее образование – 4,5 % опрошенных респондентов.

По виду деятельности респонденты разделились следующим образом: большинство опрошенных являются разработчиками, тестировщиками – 38,6 %, на втором месте менеджеры – 18,2 %, третье место разделили аналитики, архитекторы, дизайнеры – по 15,9 % и наименьший процент заняли студенты, обучающиеся по исследуемому направлению – 11,4 %.

Основной раздел опроса посвящен исследованию параметров формирования идеального HR-бренда для ИТ-специалистов. Первый вопрос, на который респондентам необходимо было ответить: «Читаете ли Вы отзывы о компании, когда ищете работу?». Были получены следующие данные: большинство опрошенных респондентов – 61,4 % всегда читают отзывы о компании-работодателе, иногда читают – 34,1 % и редко читают 4,5 % респондентов. Среди всех опрошенных не было ни одного человека, который никогда не читает отзывы о компании-работодателе. Данные результаты свидетельствуют о том, что для большинства соискателей важен HR-бренд компании.

На следующий вопрос «На что Вы ориентировались/планируете ориентироваться при выборе работы?» были получены не менее интересные ответы. Большинство опрошенных респондентов ориентируются на два основных фактора: 1) уровень заработной платы; 2) профессиональное и личностное развитие. Примерно на одном уровне – чуть менее 30 %, оценивается карьерный рост и престиж компании. Далее были выбраны отзывы знакомых в интернете – 18,2 %, локация – 4,5 % и экономические перспективы компании – 2,3 %. Стоит

отметить, процентное соотношение ответов объясняется тем, что респондентам в данном вопросе предлагалось выбрать несколько вариантов ответа (рис. 1).

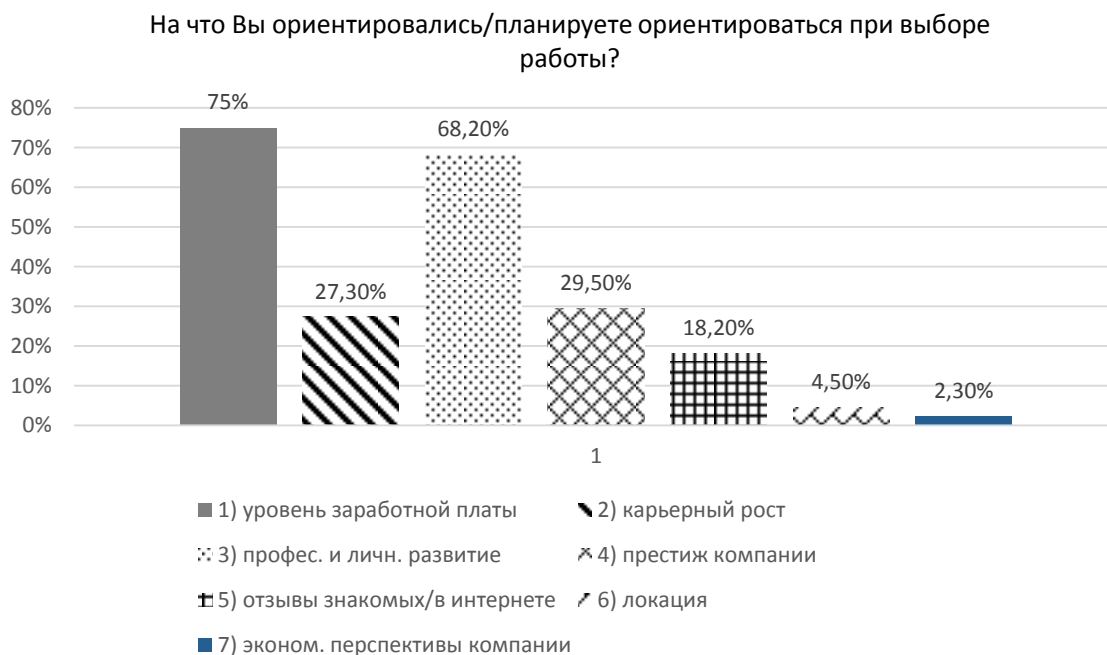


Рис. 1. «На что Вы ориентировались/планируете ориентироваться при выборе работы?»

На вопрос: «Отметьте необходимые на Ваш взгляд составляющие идеального HR-бренда», наиболее важным фактором был обозначен высокий уровень заработной платы – 63,6 %. На втором месте, по мнению респондентов, оказалась прозрачность системы стимулирования – 45,5 %. Третье и четвертое место – по 40,9 %, разделили обучение и развитие сотрудников, и хорошие взаимоотношения в коллективе. Дружественное отношение руководства и высокий уровень социального пакета набрали наименьшее количество ответов среди респондентов – 15,9 % и 13,6 % (рис. 2).

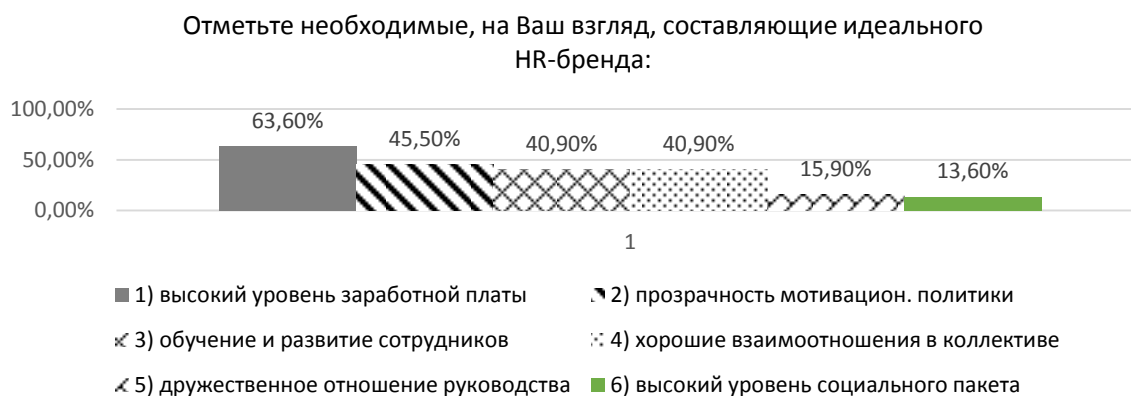


Рис. 2. «Отметьте необходимые на Ваш взгляд составляющие идеального HR-бренда»

Далее респондентам необходимо было отметить или написать те параметры, которые, по их мнению, отвечают на вопрос «Что для Вас идеальная компания?». Больше всего респондентов выбрали вариант «компания, которая полностью удовлетворяет мои профессиональные и материальные потребности» – 86,4 %. Следующим популярным ответом было «ком-

пания, где я могу постоянно учиться чему-то новому» – 40,9 %. Далее в тройку параметров, соответствующих идеальной компании, попал вариант ««прозрачная» компания с белой зарплатой и полным социальным пакетом» – 31,8 %. Следующими параметрами были выбраны: «компания, где высоко развита корпоративная культура» – 20,5 % и «компания, состоящая в большинстве из молодого коллектива» – 11,4 %. Наименьшее количество ответов набрал вариант «компания, чей HR-бренд известен и популярен среди множества людей» (рис. 3). Данный вопрос был с несколькими вариантами ответа и возможностью добавить свой вариант, которым ни один респондент не воспользовался.



Рис. 3. «Что для вас идеальная компания?»

Далее респондентам был предложен открытый вопрос, где необходимо было самим сформулировать, какие параметры могут сформировать идеальный HR-бренд. Данные ответов респондентов были проанализированы, обработаны и приведены в сводной таблице (табл. 2).

Проанализировав ответы, можно выделить 5 основополагающих параметров, которые, по мнению опрошенных респондентов, являются ключевыми для идеальной компании:

1) высокая заработная плата; 2) обучение и развитие персонала; 3) гармоничные взаимоотношения в коллективе; 4) известность компании и высокий рейтинг; 5) сложные, масштабные и интересные задачи.

Следующим был вопрос о том, насколько важен позитивный рейтинг компании для ищущего работу специалиста IT-сферы. Респондентам было необходимо было отметить важность позитивного рейтинга на шкале от 1 до 10, где 1 – совсем не важно, а 10 – крайне важно. Большая часть респондентов – 40,9 %, остановилась на оценке «8». Можно сделать вывод, что позитивный рейтинг компании важен для специалиста сферы IT, так как вторая «позитивная» часть шкалы набрала 95,5 % от ответов респондентов. Остальные 4,5 % оценили важность позитивного рейтинга компании на «4».

В конце опроса респондентам был задан вопрос о том, обращают ли они внимание на рейтинг компании при выборе того или иного места работы. Как показывают результаты 86,3 % респондентов всегда или иногда обращают внимание на рейтинг будущей компании-работодателя, 13,6 % делают это редко. Среди опрошенных не было ни одного респондента, который никогда бы не обращал внимание на рейтинг компании, в которой планирует работать.

Таким образом, обобщив результаты трех исследований, можно обозначить основные параметры, на которые обращают внимание IT-специалисты, из наиболее популярных параметров, которые предъявляют IT-специалисты для своего работодателя, можно выделить следующие: 1) заработная плата; 2) возможность углубить знания внутри компании; 3) воз-

возможность релокации в другую страну; 4) работа с лучшими специалистами; 5) удовлетворенность условиями труда; 6) лояльность руководства; 7) поддержка инициативы.

Таблица 2. Составляющие «идеальной компании» для IT-специалистов.

№	Ответы респондентов	Количество ответов
1	Высокая заработная плата	18
2	Обучение персонала / развитие персонала / доп. обучение	16
3	Хорошие взаимоотношения в коллективе	14
4	Известность компании / высокий рейтинг компании / желание компании быть привлекательной	13
5	Сложные задачи / большие задачи / масштабные задачи / интересные задачи	12
6	Условия труда / условия работы	11
7	Дружественное отношение руководства к персоналу / и поддержка инициативы работников	11
8	Высокий / хороший социальный пакет	9
9	Мотивация	8
10	Возможность удаленной работы	6
11	Стабильность	4
12	Быстрое реагирование отдела кадров на просьбы / проблемы	4
13	Прозрачность компании / доступность информация о компании	4
14	Наличие собственного «продукта» компании	3
15	Быстрый ответ на «отклик» на вакансию	3
16	Большая компания / размер компании	3
17	Использование современных технологий в проектах	2
18	Хорошо выстроенная корпоративная культура	2
19	Удобное расположение офиса	2
20	Позитивные отзывы бывших сотрудников	2
21	Работа на результат, а не на время	1
22	Знаменитые в IT-кругах специалисты компании	1
23	Объяснения HR-специалиста при отказе – чего не хватило	1
24	Затрудняюсь ответить / не знаю	9

Это те параметры, которые могут повысить конкурентоспособность компаний как работодателей в глазах потенциальных работников, особенно это становится актуальным в борьбе компаний за квалифицированных и талантливых IT-специалистов. Развитие данных направлений на внутреннем рынке организации и грамотное их позиционирование на внешнем рынке, неизбежно приведет к положительной репутации работодателя и повысит привлекательность работы в конкретной организации для талантливых специалистов, а также поможет снизить сроки и стоимость подбора персонала.

Рассмотрим, как на практике работодатели могут использовать знания о параметрах привлекательности HR-бренда. Данные параметры необходимо учитывать при разработке модели формирования бренда организации именно как работодателя. В теории описаны следующие модели формирования HR-бренда: 1) «колесо бренда работодателя» Саймона Бэрроу и Ричарда Мосли; 2) «взаимосвязь бренда работодателя и лояльность персонала» Бокхауса и Тикку; 3) ассоциативная сеть HR-бренда Руслана Мансурова.

Изложение авторами моделей формирования HR-бренда позволило выделить основные факторы, влияющие на его формирование: репутация компании, внутренние коммуникации, социальная ответственность, обучение и развитие персонала, ценностная концепция организации, внешний и внутренний маркетинг, базовые общечеловеческие и профессиональные

ценности. С их помощью возможно формирование успешной модели HR-бренда работодателя в условиях современного рынка труда. Наиболее подходящей для IT компаний является ассоциативная сеть HR-бренда Руслана Мансурова. В ней автор обращает внимание на выстраивание положительных связей, которые основываются на базовых общечеловеческих и профессиональных ценностях. Рассмотрим схематичную модель формирования бренда (рис. 4). В данной схеме демонстрируется взаимосвязь внутреннего маркетинга персонала, которая включает в себя формирование ценностной концепции.



Рис. 4. Признаки ассоциативной цепи HR-бренда

Она рождает ассоциации с HR-брендом, с организационной культурой и влияет на внешний маркетинг. В данном случае работодатель относится к сотрудникам как к клиентам своей организации и удовлетворяет их потребности. Работники в свою очередь ориентируются на базовые ценности и несут позитивный заряд о бренде конкретной организации на внешний рынок труда [5, с. 45].

Для составления плана мероприятий, исходя из данной схемы, необходимо сделать акцент на внутреннем маркетинге персонала, который, в свою очередь отразится на внешнем маркетинге. Таким образом, через создание ценностной концепции, будет разработана модель

формирования удовлетворенности сотрудников условиями работы в организации. Для наиболее полного анализа необходимо проработать каждую указанную в схеме ценность.

Ценность надежность: для осуществления данной ценности необходимо предложить комплекс мероприятий, за счет которых она будет формироваться у сотрудников организации, а также показать, как можно будет транслировать эту ценность на внешний рынок. Для осуществления данной ценности можно предложить следующие мероприятия:

1) создать отдельную страницу на сайте компании, на которой будет размещена информация о текущих вакансиях в компании, а также об условиях работы в ней;

2) организовать канал или чат на сайте компании, по которому соискатели смогут задать интересующий их вопрос о работе в компании сотруднику организации;

3) создать интерактивный тур по офису компании. При этом, в случае интерактивного путешествия возможно добавление элементов геймификации или тестовых мини-заданий, достаточно сложных чтобы отсеять часть кандидатов, но в то же время достаточно коротких, чтобы не утомлять посетителя сайта;

4) разработать креативный дизайн оформления и наполнения объявлений компании. Помимо всего прочего, это позволит визуально выделять их там, где они размещены в большом количестве (стенды в университетах или на конференциях);

Ценность перспективность. Для позиционирования данной ценности на внутреннем и внешнем рынке можно:

1) разработать концепцию карьерной страницы на сайте компании (карьерограмма для сотрудников);

2) разработать план посещения и участия сотрудников на форумах, выставках, хакатонах и конференциях;

3) организовать наполнение страницы соответствующим контентом (добавить на сайт компании истории сотрудников о том, как они поднялись в компании по карьерной лестнице, делать обзорные статьи об участии сотрудников в крупных конференциях);

4) включить игровую составляющую, предложить свои онлайн марафоны (хакатоны) создать мини-задания, брейнтизеры, игра-прохождение этапов карьерной лестницы и пр.

Ценность профессионализм:

1) создание дисциплины. Ежедневные короткие собрания, на которых распределяются задачи на день, обозначаются дедлайны и стандарты выполнения того или иного вида работ;

2) постоянное развитие сотрудников (оплата профильных курсов, семинаров и ежегодная сертификация);

3) вывешивать на сайт и в офисы компании награды, листы благодарности и грамоты сотрудников от заказчиков за отличное выполнение работ.

Ценность сплоченность: для осуществления данной ценности необходимо провести ряд мероприятий на внутреннем и внешнем рынке. Это могут быть следующие мероприятия:

1) создание или обновление программы адаптации для новых сотрудников;

2) проведение командообразующих мероприятий, конкурсов, квестов, тренингов и прочее;

3) организовать наполнение страницы сайта соответствующим контентом (фото и видео с различных мероприятий для сотрудников, видео проведения Welcome-тренинга, онлайн регистрация на квест для всех заинтересованных, не только для сотрудников и пр.)

4) создать профиль компании в социальной сети Instagram, где под хэштегом (метка, которая используется для распределения сообщений по темам в социальных сетях и блогах) компании будут публиковаться отзывы сотрудников, фото офисов, видео с различных мероприятий.

Ценность престижность:

1) проведение мероприятий и тимбилдингов на известнейших фестивалях страны (фестиваль науки, технологий и искусств Geek Picnic, VKFest, фестиваль музыки и технологий Alfa Future People);

2) приглашение в организацию лучших коуч-тренеров и специалистов для обучения и развития сотрудников в сфере деятельности компании;

3) премия «Профессионал года», победитель которой получает достойное вознаграждение (техника, сертификат на обучение в другой стране, путевки на отдых).

Ценность социальность:

1) организовать канал на YouTube, встраивание в видео рассказов о специфике работы, условия труда, сотрудниках компании, а также сообщения о наличии вакансий;

2) «специально нанятая команда». Специалисты компании регистрируются в разных социальных сетях, создают тематические группы или обсуждения и ведут разговор с потенциальными кандидатами, узнавая их потребности. В большей мере тут должны быть задействованы именно лояльные сотрудники компании, которые смогут передать позитивный заряд потенциальным сотрудникам;

3) организация экскурсий в компанию, в процессе которых будет рассказываться об особенностях работы компании, условиях работы и задачах тех или иных специалистов;

4) участие в благотворительных акциях, помощь компании благотворительным фондам, шефство над животным в зоопарке.

Ценность честность:

1) доступ к email-адресам даже высшего руководства компании. Любой сотрудник, который хочет получить дополнительную информацию или поделиться своими идеями, может написать своему начальнику или даже генеральному директору компании.

2) обязательная обратная связь всем кандидатам, прошедшим интервью в компании;

3) возможность оставить любому желающему отзыв на сайте компании о прохождении собеседования, посещении мероприятия или о компании в целом.

Таким образом, проанализировав данные трёх исследований интернет-агентства HeadHunter, Социологического факультета СПбГУ и авторского исследования на предмет выявления параметров привлекательности работодателя для IT-специалистов, можно сделать вывод о том, что человеку, работающему в данной сфере и отлично разбирающемуся в современных технологиях, важен позитивный рейтинг компании и положительные отзывы ее бывших сотрудников.

Также были выделены ключевые параметры формирования идеального HR-бренда для IT-специалистов: 1) высокое материальное вознаграждение; 2) возможность обучения и развития внутри компании; 3) хорошие взаимоотношения в коллективе; 4) удовлетворенность условиями труда; 5) поддержка инициативы; 6) масштабные и интересные задачи.

На примере модели формирования HR-бренда Р. Мансурова, было рассмотрено, как работодатель может применять на практике, полученные в результате исследования знания о параметрах привлекательности организации как работодателя для IT-специалистов. Это те знания, которые могут повысить конкурентоспособность компаний и сделать привлекательным HR-бренд в борьбе компаний за квалифицированных и талантливых IT-специалистов. Принцип предложенной модели заключается в том, работодатель относится к сотрудникам как к клиентам своей организации и удовлетворяет их потребности, учитывая выявленные параметры привлекательности. Работники в свою очередь, ориентируются на базовые ценности, несут позитивный заряд о бренде конкретной организации на внешний рынок труда, что обеспечивает положительный имидж организации как работодателя по выделенным ключевым параметрам и будет способствовать повышению конкурентоспособности организации в привлечении квалифицированных IT-специалистов.

Список литературы

1. Minchington B. Employer Branding & the new world @ work / B. Minchington. Collective Learning Australia, 2013. 342 p.

2. Интернет журнал «Новости информационных технологий». Режим доступа: <http://www.pvsm.ru/upravlenie-personalom/268164>. Дата обращения (12.01.2019).

3. Интернет-сайт HeadHunter «100 лучших работодателей России» [Электронный ресурс]: URL: <https://spb.hh.ru/article/303400> (Дата обращения 13.01.2019).
4. Интернет-сайт Вузотека «Сборник вузов России». [Электронный ресурс]: URL: <http://vuzoteka.ru> (Дата обращения 23.12.2018).
5. Мансуров Р.Е. HR-брендинг. Как повысить эффективность персонала. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 224 с.

References

1. Minchington B. Employer Branding & the new world @ work / B. Minchington. Collective Learning Australia, 2013. 342 p.
2. Internet Jurnal «Novosty informazionnih tehnologiy». Luchshie rabotodateli v IT sfere [Top IT Employers «Information Technology News»]. URL: <http://www.pvsm.ru/upravlenie-personalom/268164> (in Russian).
3. Internet-sait Head Hunter. 100 Luchshie rabotodateliv Rossii [100 Best Employers in Russia]. URL: <https://spb.hh.ru/article/303400> (in Russian).
4. Internet-sait Vuzoteka. Sbornik vuzov Rossii [List of Russian universities]. URL: <http://vuzoteka.ru> (in Russian).
5. Mansurov R.E. HR-breeding, kak povisit effektivnost personala [HR-branding How to increase staff efficiency]. SPb.: Izd. dom BHV-Peterburg, 2011. 224 s. (in Russian).

Ольга Сергеевна Петрова

кандидат социологических наук, доцент
кафедры «Управление образованием
и кадровый менеджмент»
Института экономики и управления
Российского государственного
педагогического университета
им. А.И. Герцена, Россия
E-mail: Petrova310585 @yandex.ru

Olga S. Petrova

ORCID 0000-0003-1172-5835
PhD (Sociological), Associate Professor
of the Department of Education Management
and Personnel Management,
Herzen State Pedagogical University of Russia,
St. Petersburg, Russia
E-mail: Petrova310585 @yandex.ru

Образец для цитирования:

Петрова О.С. Ключевые параметры привлекательности компании как работодателя для IT-специалистов и их роль в разработке модели формирования HR-бренда на рынке труда // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 94-104.

Cite this article as:

Petrova O.S. Key company attractiveness parameters as an employer for IT-specialists and their role in the development of a HR-brand forming model in the labor market // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 94-104. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 05.09.2019 г., принята к опубликованию 26.09.2019 г.

УДК 332.821

В.П. Полуянов

РАНЖИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПО УРОВНЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

V.P. Poluyanov

RANKING OF WATER SUPPLY ENTERPRISES IN TERMS OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS (ON THE EXAMPLE OF THE ROSTOV REGION)

В статье приведены результаты анализа применения индикативной методики оценки инвестиционной привлекательности к показателям деятельности предприятий водоснабжения Ростовской области. Установлено, что деятельность большинства предприятий водоснабжения Ростовской области является убыточной, что в значительной степени затрудняет адекватное применение индикативной методики оценки уровня инвестиционной привлекательности. Анализ исходной информации показал, что в области небольшое число предприятий водоснабжения могут быть оценены и ранжированы с помощью индикативной методики ввиду убыточного, нестабильного либо недлительного своего функционирования, а также ввиду несущественности размеров своих активов.

Ключевые слова: водоснабжение; инвестиционная привлекательность; индикативная методика оценки инвестиционной привлекательности

The article presents the results of the analysis of an indicative methodology application for investment attractiveness assessing to the performance indicators of water supply enterprises in the Rostov region. It has been established that the activity of most water supply enterprises in the Rostov region is unprofitable, which greatly complicates the adequate application of an indicative method for assessing the level of investment attractiveness. Analysis of the initial information showed that in the region a small number of water supply enterprises can be assessed and ranked using an indicative method due to its unprofitable, unstable or inconsistent functioning as well as the size of its assets.

Keywords: water supply; investment attractiveness; indicative method of assessing investment attractiveness

Введение. В теоретическом плане в исследованиях зарубежных и отечественных ученых уделено достаточно много внимания подходам и методикам оценки инвестиционной привлекательности предприятий. Однако прикладные модели отличаются от теоретических общедоступностью используемых показателей. В связи с этим, актуальным является вопрос исследования прикладного характера тех или иных моделей, а также возможности их использования в современных условиях функционирования предприятий различных видов экономической деятельности. Как известно, инвестиционная привлекательность формируется не только на уровне конкретного предприятия, но и государства, региона или отрасли. Актуальным является анализ прикладного характера моделей оценки уровня инвестиционной привлекательности предприятий коммунальной инфраструктуры. Так же как и для предприятий других видов экономической деятельности, для них в методиках обычно предлагается

учитывать значения показателей рентабельности, деловой активности, ликвидности, финансовой устойчивости, платежеспособности.

Целью данной работы является изучение возможности применения индикативной методики оценки уровня инвестиционной привлекательности для ранжирования предприятий водоснабжения Ростовской области.

Объект исследования – совокупность предприятий, зарегистрированных в Ростовской области по коду вида деятельности 36 «Забор, очистка и распределение воды».

Методика.

Ранее в публикациях [1-15] рассматривались различные теоретические и прикладные аспекты данной проблемы на основе изучения опыта функционирования предприятий коммунальной инфраструктуры не только Ростовской области, но и других регионов.

В монографии [3] методики оценки инвестиционной привлекательности предприятий коммунальной инфраструктуры классифицированы на 6 групп:

- интегральной оценки;
- рейтинговая;
- матричная;
- многофакторная;
- модель корпорации Дюпон;
- индикативная.

Основным преимуществом индикативной методики, как указывается в [3], является небольшой объем входных данных, относительная простота расчетов, оперативность принятия управленческих решений.

Для индикативной методики оценка уровня рентабельности осуществляется на основе семифакторной модели [3]:

$$R_{SA} = \frac{Pr}{B} \cdot \frac{B}{OA} \cdot \frac{OA}{KO} \cdot \frac{KO}{DZ} \cdot \frac{DZ}{KZ} \cdot \frac{KZ}{3K} \cdot \frac{3K}{A} = a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot k \cdot l \cdot m, \quad (1)$$

где R_{SA} – рентабельность чистых активов; Pr – прибыль от реализации продукции, тыс. руб.; B – выручка от реализации продукции, тыс. руб.; OA – оборотные активы, тыс. руб.; KO – краткосрочные обязательства, тыс. руб.; DZ – дебиторская задолженность, тыс. руб.; $3K$ – привлеченный капитал, тыс. руб.; A – активы, тыс. руб.; a – рентабельность продаж; b – оборачиваемость оборотных активов; c – коэффициент текущей ликвидности; d – коэффициент отношения краткосрочных обязательств к дебиторской задолженности; k – коэффициент отношения дебиторской задолженности к кредиторской; l – коэффициент отношения кредиторской задолженности к привлеченного капитала; m – коэффициент отношения заемного капитала к сумме активов.

Совокупный коэффициент инвестиционной привлекательности рассчитывается по формуле

$$I_{ИП} = \prod_{k=1}^m I_k, \quad (2)$$

где $I_{ИП}$ – интегральный индекс инвестиционной привлекательности, который определяется как произведение относительных индексов отдельных показателей.

По данным сайта TEST FIRM (www.testfirm.ru) по Ростовской области выбрано 96 предприятий, которые по состоянию на конец 2017 году были зарегистрированы с основным видом деятельности 36 «Забор, очистка и распределение воды». По каждому из них изучена финансовая отчетность за период 2012-2017 гг. и произведен расчет показателей по формулам (1) и (2). В результате были установлены основные особенности применения индикативной методики оценки инвестиционной привлекательности.

Общая сумма активов предприятий составила на конец 2017 года 15,5 млрд руб., а их суммарная выручка за 2017 год – 11,4 млрд руб. Однако, будучи в не столь отдаленном про-

шлом звеньями единой цепи, на сегодня система водоснабжения Ростовской области представлена предприятиями разнообразной производственной мощности, сумме активов, организационно-правовой форме, получаемой выручке, что не позволяет сделать единые выводы для всей совокупности предприятий. При этом поставщикам услуг водоснабжения в Ростовской области присущи определенные особенности.

Во-первых, если суммировать результаты функционирования всех предприятий области, то ими совместно получены в 2013 году убытки в сумме 26,96 млн. рублей, в 2014 – 343,43 млн рублей, в 2015 – 498,74 млн руб., в 2016 – 264,62 млн руб., в 2017 – 75,42 млн руб. Иными словами, в целом предприятия водоснабжения Ростовской области, за небольшим исключением, являются убыточными, во всяком случае, по результатам функционирования в 2012-2017 гг. Это уже вносит определенные особенности при использовании в отношении их индикативной методики оценки инвестиционной привлекательности.

Во-первых, рассматриваемая методика не позволяет работать с предприятиями, получившими убытки за рассматриваемый период. В табл. 1 приведен список предприятий, получивших прибыль за все года рассматриваемого периода.

Таблица 1. Предприятия, получившие прибыль в 2012-2017 гг.

Ранг	Организация	Удельный вес			
		в выручке		в активах	
		Отдельного предприятия	С начала списка накопительным итогом	Отдельного предприятия	С начала списка накопительным итогом
1	АО «Водоканал Ростова-на-Дону»	87,09	87,09	87,36	87,36
6	МУП муниципального образования «Город Волгодонск «Водоканал»	8,83	95,92	10,07	97,43
19	МУП «Водник» Константиновского городского поселения	0,83	96,75	0,55	97,98
24	МУП «Водо-коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района	0,66	97,41	0,23	98,21
25	МУП «Водник» Боковского района	0,62	98,03	0,55	98,76
26	ООО «Агат»	0,61	98,64	0,20	98,97
33	МУП Заветинское предприятие ЖКХ	0,50	99,13	0,77	99,74
35	АО «Водно-канализационное хозяйство»	0,40	99,53	0,04	99,78
39	ООО «Лозновское»	0,28	99,81	0,18	99,95
58	ООО «Скиф-Сервис»	0,09	99,90	0,03	99,99
66	ООО «Водолей»	0,06	99,96	0,00	99,99
76	ООО «Азак»	0,02	99,98	0,01	100,00
81	ООО «Гавань Петра»	0,02	100,00	0,00	100,00
	Итого	100,00	х	100,00	х

Как следует из табл. 1, ориентируясь на стабильность получения прибыли, отобрано 13 из 96 предприятий водоснабжения области, получивших прибыль в 2012-2017 гг. Первые

четыре предприятия в этом списке по выручке занимают 97,41 % их все прибыльных предприятий и им принадлежит 98,21 % активов всех предприятий, получивших прибыль. Ранг, указанный в колонке 1, показывает, что 11 предприятий, начиная с третьего, не принадлежат к перечню десяти наиболее крупных предприятий отрасли, приведенных в табл. 2.

В табл. 2 представлены первые 10 предприятий Ростовской области, ранжированных по убыванию выручки, полученной в 2017 году. На их долю приходится 88,12 % от объема выручки, полученной в этом же году всеми предприятиями отрасли. При этом указанным предприятиям принадлежит 89,13 % от суммы активов всех 96 предприятий.

Таблица 2. Первые 10 предприятий Ростовской области, ранжированных по убыванию выручки, полученной в 2017 году

Ранг	Организация	Удельный вес, проц.			
		в выручке		в активах	
		Отдельного предприятия	С начала списка накопительным итогом	Отдельного предприятия	С начала списка накопительным итогом
1	АО «Водоканал Ростова-на-Дону» (открыто конкурсное производство)	47,02	47,02	57,35	57,35
2	ГУП Ростовской области «Управление развития систем водоснабжения»	9,37	56,39	5,67	63,02
3	МУП «Управление «Водоканал»	8,32	64,70	6,42	69,44
4	ООО «Донская региональная компания»	6,98	71,69	2,61	72,05
5	МУП «Горводоканал», г. Новочеркаска	5,03	76,71	3,27	75,32
6	МУП муниципального образования «город Волгодонск «Водоканал»	4,77	81,48	6,61	81,93
7	ОАО «Исток»	2,60	84,08	1,50	83,43
8	МП «Азовводоканал»	2,47	86,54	3,30	86,73
9	ОАО «Исток» (открыто конкурсное производство)	0,80	87,35	2,22	88,95
10	АО «Водоканал»	0,77	88,12	0,18	89,13

Крупнейшему предприятию в этом списке – АО «Водоканал Ростова-на-Дону» – принадлежит 47,02 % объема полученной выручки и 57,35 % активов всех 96 предприятий области.

Самое маленькое предприятие, занимающее десятое место в указанном ранжированном списке, в 2017 году получило 0,77 % от выручки всех предприятий и обладало 0,18 % всех активов. Как показывают результаты использования индикативной методики, она не в состоянии проводить различия между предприятиями, существенно отличающихся суммой имеющихся активов.

Во-вторых, из 96 предприятий 69 функционировали весь исследуемый период, 19 созданы в период с 2013 по 2017 гг. Остальные 8 предприятий не функционировали по различным причинам. Поэтому, поскольку речь идет об инвестиционной привлекательности, индикативная методика не позволяет сравнивать предприятия с различными сроками функционирования.

Таким образом, анализ исходной информации показал, что в области небольшое число предприятий водоснабжения могут быть оценены и ранжированы с помощью индикативной методики ввиду убыточного, нестабильного либо недлительного своего функционирования а также ввиду незначительности размеров своих активов.

По отобранным предприятиям рассчитан по индикативной методике индекс инвестиционной привлекательности. Результаты расчетов приведены в табл. 3.

Как видно из табл. 3, таким предприятиям отобрано всего четыре, причем по крупнейшему из них – АО «Водоканал Ростова-на-Дону» – уже открыто конкурсное производство. По МУП муниципального образования «город Волгодонск «Водоканал» установлена отрицательная динамика индекса инвестиционной привлекательности.

Таблица 3. Индекс инвестиционной привлекательности предприятий, рассчитанный по индикативной методике

Ранг	Организация	Индекс инвестиционной привлекательности			
		2014	2015	2016	2017
1	АО «Водоканал Ростова-на-Дону» (открыто конкурсное производство)	0,644	0,004	1876,403	1,442
6	МУП муниципального образования «город Волгодонск «Водоканал»	46,315	0,997	0,686	0,215
19	МУП «Водник» Константиновского городского поселения	0,745	1,061	1,612	1,035
24	МУП «Водо-коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района	8,292	0,329	0,203	4,061

Только два предприятия из 96 являются инвестиционно привлекательными: МУП «Водник» Константиновского городского поселения и МУП «Водо-коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района. Индекс инвестиционной привлекательности к концу 2107 года по первому составил 1,035, а по второму, более привлекательному, 4,061. Соответствующие расчеты приведены в табл. 4 и 5.

Таблица 4. МУП «Водник» Константиновского городского поселения

Показатель	Обозначение	2013	2014	2015	2016	2017
Чистая прибыль	Пр	157	119	124	202	209
Выручка от реализации продукции	В	33386	35485	36370	46600	51483
Оборотные активы	ОА	5962	8274	8064	11573	13080
Краткосрочные обязательства	КО	693	540	211	1022	1682
Дебиторская задолженность	ДЗ	2327	3829	2704	3089	3611
Кредиторская задолженность	КЗ	693	540	211	1022	1682
Привлеченный капитал	ПК	693	540	211	1022	1682
Активы	А	55298	56263	55267	55837	55811
Рентабельность продаж	$a=ПР/В$	0,005	0,003	0,003	0,004	0,004
Оборачиваемость оборотных активов	$b=В/ОА$	5,600	4,289	4,510	4,027	3,936
Коэффициент текущей ликвидности	$c=ОА/КО$	8,603	15,322	38,218	11,324	7,776
Отношение краткосрочных обязательств к кредиторской задолженности	$d=КО/ДЗ$	0,298	0,141	0,078	0,331	0,466
Отношение дебиторской задолженности к кредиторской	$k=ДЗ/КЗ$	3,358	7,091	12,815	3,023	2,147

Окончание табл. 4

Показатель	Обозначение	2013	2014	2015	2016	2017
Отношение кредиторской задолженности к привлеченному капиталу	$I=KЗ/ПК$	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Отношение привлеченного капитала к величине активов	$m=ПК/А$	0,013	0,010	0,004	0,018	0,030
Рентабельность чистых активов	$RSA=a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot k \cdot l \cdot m$	0,003	0,002	0,002	0,004	0,004
Индекс инвестиционной привлекательности			0,745	1,061	1,612	1,035

Поскольку индикативная методика оценки инвестиционной привлекательности ориентирована на показатели эффективности, в процессе ранжирования более высокая привлекательность указывает на МУП «Водо-коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района.

Таблица 5. МУП «Водо-коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района

Показатель		2013	2014	2015	2016	2017
Чистая прибыль	Пр	20	200	73	14	18
Выручка от реализации продукции	В	40135	44387	44493	41847	40746
Оборотные активы	ОА	9715	9505	7789	4609	4857
Краткосрочные обязательства	КО	5505	10111	8475	4873	3410
Дебиторская задолженность	ДЗ	7992	5059	6207	3135	3263
Кредиторская задолженность	КЗ	5505	10111	8475	4873	3410
Привлеченный капитал	ПК	5505	10111	8475	4873	3410
Активы	А	59729	72035	79989	75395	23871
Рентабельность продаж	$a=ПР/В$	0,000	0,005	0,002	0,000	0,000
Оборачиваемость оборотных активов	$b=В/ОА$	4,131	4,670	5,712	9,079	8,389
Коэффициент текущей ликвидности	$c=ОА/КО$	1,765	0,940	0,919	0,946	1,424
Отношение краткосрочных обязательств к кредиторской задолженности	$d=КО/ДЗ$	0,689	1,999	1,365	1,554	1,045
Отношение дебиторской задолженности к кредиторской	$k=ДЗ/КЗ$	1,452	0,500	0,732	0,643	0,957
Отношение кредиторской задолженности к привлеченному капиталу	$I=KЗ/ПК$	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Отношение привлеченного капитала к величине активов	$m=ПК/А$	0,092	0,140	0,106	0,065	0,143
Рентабельность чистых активов	$RSA=a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot k \cdot l \cdot m$	0,000	0,003	0,001	0,000	0,001
Индекс инвестиционной привлекательности			8,292	0,329	0,203	4,061

На самом деле этот вывод не представляется однозначным, поскольку получаемый эффект (прибыль) в данном случае почти на порядок меньше прибыли предприятия, для которого методикой определен более низкий ранг.

Следовательно, применение индикативной методики может быть оправдано только в случае предварительной классификации предприятий по степени однородности показателей функционирования, участвующих в определении индекса инвестиционной привлекательности.

Выводы

Анализ применения индикативной методики оценки инвестиционной привлекательности к показателям деятельности предприятий водоснабжения Ростовской области позволил сделать определенные выводы относительно возможностей и ограничений указанной методики.

1. Деятельность большинства предприятий водоснабжения Ростовской области является убыточной, что в значительной степени затрудняет адекватное применение индикативной методики оценки уровня инвестиционной привлекательности. Суммарно всеми предприятиями водоснабжения области получены в 2013 году убытки в сумме 26,96 млн рублей, в 2014 – 343,43 млн рублей, в 2015 – 498,74 млн руб., в 2016 – 264,62 млн руб., в 2017 – 75,42 млн руб.

2. Установлено, что индикативная методика оценки уровня инвестиционной привлекательности не позволяет работать с предприятиями, получившими убытки за рассматриваемый период. Из 96 предприятий Ростовской области по данному виду деятельности за период 2012-2017 гг. прибыльно сработали только 13.

3. Из 13 прибыльных предприятий по результатам работы в 2017 году первые четыре наиболее крупные по показателю объема полученной выручки предприятия получили 97,41 % выручки всех прибыльных предприятий, и им принадлежит 98,21 % активов всех предприятий, получивших прибыль. В то же время только два первых предприятия принадлежат к первой десятке предприятий Ростовской области, ранжированных по убыванию выручки, полученной в 2017 году. На долю первой десятки, приходится 88,12 % от объема выручки, полученной в этом же году всеми предприятиями отрасли. При этом, этим же предприятиям принадлежит 89,13 % от суммы активов всех 96 предприятий. Крупнейшему предприятию в этом списке – АО «Водоканал Ростова-на-Дону» – принадлежит 47,02 % объема полученной выручки и 57,35 % активов всех 96 предприятий области.

4. Из 96 предприятий, 69 функционировали весь исследуемый период, 19 созданы в период с 2013 по 2017 гг. Остальные 8 предприятий не функционировали по различным причинам. Поэтому, поскольку речь идет об инвестиционной привлекательности, индикативная методика не позволяет сравнивать предприятия с различными сроками функционирования.

5. Анализ исходной информации показал, что в области небольшое число предприятий водоснабжения могут быть оценены и ранжированы с помощью индикативной методики ввиду убыточного, нестабильного либо недлительного своего функционирования а также ввиду незначительности размеров своих активов.

6. Расчеты показали, что только два предприятия из 96 являются инвестиционно привлекательными: МУП «Водник» Константиновского городского поселения и МУП «Водо-коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района. Индекс инвестиционной привлекательности к концу 2017 года по первому составил 1,035, а по второму, более привлекательному, 4,061.

7. Поскольку индикативная методика оценки инвестиционной привлекательности ориентирована на показатели эффективности, то в процессе ранжирования более высокая привлекательность указывает на МУП «Водо-коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района. На самом деле этот вывод не представляется однозначным, поскольку получаемый эффект (прибыль) в данном случае почти на порядок меньше прибыли предприятия, для которого методикой определен более низкий ранг.

Следовательно, применение индикативной методики может быть оправдано только в случае предварительной классификации предприятий по степени однородности показателей функционирования, участвующих в определении индекса инвестиционной привлекательности.

Список литературы

1. Полуянов В.П. Интегральная оценка политики управления оборотными средствами предприятия ЖКХ / В.П. Полуянов, Н.С. Паламарчук // Экономика региона. 2017. Т. 13. № 2. С. 489-499.

2. Полуянов В.П. Оценка финансового состояния крупнейших поставщиков услуг водоснабжения / В.П. Полуянов, Е.И. Полуянова // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право: сборник науч. тр. 2017. С. 142-145.
3. Полуянов В.П. Організаційно-економічний механізм інвестування виробничо-господарської діяльності підприємств житлово-комунального господарства: монографія / В.П. Полуянов, М.А. Головчанська. Донецьк: Юго-Восток, 2014. 204 с.
4. Полуянов В.П., Головчанская М.А. Управление инвестиционной привлекательностью жилищно-коммунального хозяйства // Актуальные проблемы экономики и управления: теоретические и прикладные аспекты [Электронный ресурс]: материалы Первой Междунар. науч.-практ. конф., г. Горловка, 17-18 мая 2016 г. / отв. ред. Е.П. Мельникова / Автомобильно-дорожный институт ГОУВПО «ДОННТУ». Горловка: АДИ ДонНТУ, 2016. С. 369-374. Режим доступа: <http://www.adidonntu.ru/node/1837>.
5. Полуянов В.П., Полуянова Е.И. Особенности влияния налогообложения коммунальных предприятий на формирование тарифов // Муниципальная экономика. 2016. № 4. С. 70-74.
6. Полуянов В.П., Полуянова Е.И. Влияние ценового фактора на динамику объемов жилищно-коммунальных услуг для населения в Российской Федерации // Новая наука: теоретический и практический взгляд: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции (04 ноября 2016 г., г. Ижевск) / в 2 ч. Ч. 1. Стерлитамак: АМИ, 2016. С. 122-126.
7. Полуянов В.П., Паламарчук Н.С. Динамика показателей функционирования предприятий ЖКХ России за 2005-2015 гг. // Приоритетные научные направления: от теории к практике: сборник материалов XXXII Междунар. науч.-практ. конф.: в 2-х частях. Ч. 2 / под общ. ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2016. С. 134-138.
8. Полуянов В.П., Полуянова Е.И. Специфика институциональных преобразований в коммунальной инфраструктуре Российской Федерации за 2005-2013 гг. / В.П. Полуянов, Е.И. Полуянова // Научные меридианы 2016: сборник материалов V Междунар. науч.-практ. конф. (г. Новороссийск, 10 ноября 2016 г.). Новороссийск, 2016. С. 159-162.
9. Полуянов В.П., Сердюк М.В. Использование западноевропейского опыта реформирования предприятий жилищно-коммунального хозяйства // Организационно-экономические проблемы регионального развития в современных условиях: материалы науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов (г. Симферополь, 13 апреля 2017 года). Симферополь: Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, 2017. С. 260-263.
10. Полуянов В.П., Полуянова Е.И. Крупнейшие водоснабжающие предприятия Российской Федерации в 2015 г. (краткий обзор) // Актуальные проблемы экономики и управления: теоретические и прикладные аспекты [Электронный ресурс]: материалы Второй Междунар. науч.-практ. конф. (г. Горловка, 21 апреля 2017 г.) / отв. ред. Е.П. Мельникова / Автомобильно-дорожный институт ГОУВПО «ДОННТУ». Горловка: АДИ ДонНТУ, 2017. С. 13-22.
11. Полуянов В.П., Полуянова Е.И. Оценка финансового состояния крупнейших поставщиков услуг водоснабжения // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право: сборник науч. тр. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2017. С. 142-145.
12. Механизм ограничения роста тарифов как инструмент формирования рынка жилищно-коммунальных услуг / Актуальные социально-экономические аспекты управления: государство, регион, предприятие: монография / Л.П. Вовк, Е.П. Мельникова, О.И. Черноус и др.; под ред. Е.П. Мельниковой. СПб.: Свое издательство, 2017. С. 31-46.
13. Полуянов В.П., Полуянова Е.И. Институциональная структура рынка питьевого водоснабжения Ростовской области / В.П. Полуянов, Е.И. Полуянова // Интеграционные процессы в современном геоэкономическом пространстве: материалы науч.-практ. конф. (Симферополь, 25 октября 2018 г.): Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2018. С. 252-254.
14. Полуянов В.П., Полуянова Е.И. Инновационные возможности предприятий водоснабжения Ростовской области // Современная мировая экономика: вызовы и реальность: материалы I-й Республ. науч.-практ. конф. г. Донецк, 21 ноября 2018 г. / отв. ред. Я.В. Хоменко / ГОУВПО «ДОННТУ». Донецк: ДОННТУ, 2018. С. 163-168.
15. Нормативное обеспечение управления оборотными средствами предприятий водоснабжения (на примере МП «Азовводоканал») // Стратегическое управление социально-экономическим развитием: новые вызовы – новые решения: монография / Е.П. Мельникова, О.И. Черноус и др.; под ред. Е.П. Мельниковой, О.И. Черноус. Донецк: ГОУВПО «ДОННТУ», 2019. С. 249-267.

References

1. Poluyanov V.P., Palamarchuk N.S. Integral'naya ocenka politiki upravleniya oborotnymi sredstvami predpriyatiya ZHKKH [Integral assessment of the policy of working capital management of housing and communal services] // *Ekonomika regiona*. 2017. T. 13. № 2. S. 489-499 (in Russian).
2. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Ocenka finansovogo sostoyaniya krupnejshih postavshchikov uslug vodo-snabzheniya [Assessment of the financial condition of the largest water service providers] // *Upravlenie v usloviyah global'nyh mirovyh transformacij: ekonomika, politika, parvo: sbornik nauch. tr.* 2017. S. 142-145 (in Russian).
3. Poluyanov V.P., Golovchans'ka M.A. Organizacijno-ekonomichnij mekhanizm investuvannya vi-robnicho-gospodars'koï diyal'nosti pidpriemstv zhitlovo-komunal'nogo gospodarstva: monografiya. Donec'k: Yugo-Vostok, 2014. 204 s. (in Ukrainian).
4. Poluyanov V.P., Golovchanskaya M.A. Upravlenie investicionnoj privlekatel'nost'yu zhilishchno-kommunal'nogo hozyajstva [Integral assessment of the policy of working capital management of housing and communal services] // *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya: teoreticheskie i prikladnye aspekty* [Elektronnyj resurs]: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 17 maya 2016 g. / Avtomobil'no-dorozhnyj institut GOUVPO «DonNTU». Gorlovka: ADI DonNTU, 2016. S. 369-374. Rezhim dostupa: <http://www.adidonntu.ru/node/1837> (in Russian).
5. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Osobennosti vliyaniya nalogooblozheniya kommunal'nyh predpriyatij na formirovanie tarifov [Features of the impact of taxation of utilities on tariff setting] / V.P. Poluyanov, E.I. Poluyanova // *Municipal'naya ekonomika*. 2016. № 4. S. 70-74 (in Russian).
6. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Vliyanie cenovogo faktora na dinamiku ob'emov zhilishchno-kommunal'nyh uslug dlya naseleniya v Rossijskoj Federacii [The influence of the price factor on the dynamics of the volume of housing and communal services for the population in the Russian Federation] // *Novaya nauka: teoreticheskij i prakticheskij vzglyad: Mezhdunarodnoe nauchnoe periodicheskoe izdanie po itogam Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / v 2 ch. Ch. 1.* Sterlitamak: AMI, 2016. S. 122-126 (in Russian).
7. Poluyanov V.P., Palamarchuk N.S. Dinamika pokazatelej funkcionirovaniya predpriyatij ZHKKH Rossii za 2005-2015 gg. [Dynamics of indicators of functioning of enterprises of housing and communal services of Russia for 2005-2015] // *Prioritetnye nauchnye napravleniya: ot teorii k praktike: sbornik materialov XXXII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* Novosibirsk: Izd-vo CRNS, 2016. S. 134-138 (in Russian).
8. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Specifika institucional'nyh preobrazovanij v kommunal'noj infrastrukture Rossijskoj Federacii za 2005-2013 gg. [Specificity of institutional transformations in the municipal infrastructure of the Russian Federation for 2005-2013] // *Nauchnye meridiany 2016: sbornik materialov V Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* Novorossiysk, 2016. S. 159-162 (in Russian).
9. Poluyanov V.P., Serdyuk M.V. Ispolzovanie zapadnoevropejskogo opyta reformirovaniya predpriyatij zhilishchno-kommunal'nogo hozyajstva [Using Western European experience in reforming housing and utilities enterprises] // *Organizacionno-ekonomicheskie problemy regional'nogo razvitiya v sovremennyh usloviyah: materialy Nauch.-prakt. konf.* Simferopol': Krymskij federal'nyj universitet imeni V.I. Vernad'skogo, 2017. S. 260-263 (in Russian).
10. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Krupnejshie vodosnabzhayushchie predpriyatiya Rossijskoj Federacii v 2015 g. (kratkij obzor) [Largest water supply enterprises of the Russian Federation in 2015 (brief review)] // *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya: teoreticheskie i prikladnye aspekty* [Elektronnyj resurs]: materialy Vtoroj Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / Avtomobil'no-dorozhnyj institut GOUVPO «DonNTU». Gorlovka: ADI DonNTU, 2017. S. 13-22 (in Russian).
11. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Ocenka finansovogo sostoyaniya krupnejshih postavshchikov uslug vodo-snabzheniya [Assessment of the financial condition of the largest water service providers] // *Upravlenie v usloviyah global'nyh mirovyh transformacij: ekonomika, politika, pravo: sbornik nauch. tr.* Simferopol': IT «ARIAL», 2017. S. 142-145 (in Russian).
12. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Mekhanizm ogranicheniya rosta tarifov kak instrument formirovaniya rynka zhilishchno-kommunal'nyh uslug [Tariff growth restriction mechanism as a tool for shaping the housing and communal services market] // *Aktual'nye social'no-ekonomicheskie aspekty upravleniya: gosudarstvo, region, predpriyatie: monografiya.* SPb.: Svoe izdatel'stvo, 2017. S. 31-46 (in Russian).
13. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Institucional'naya struktura rynka pit'evogo vodosnabzheniya Rostovskoj oblasti [Institutional structure of the drinking water supply market of the Rostov region] // *Integracionnye processy v sovremennom geoeconomicheskom prostranstve: materialy Nauch.-prakt. konf.* Simferopol': Krymskij federal'nyj universitet im. V.I. Vernad'skogo, 2018. S. 252-254 (in Russian).

14. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Innovacionnye vozmozhnosti predpriyatij vodosnabzheniya Rostovskoj oblasti [Innovative opportunities of water supply enterprises of the Rostov region] // *Sovremennaya mirovaya ekonomika: vyzovy i real'nost': materialy I-j Respublik. nauch.-prakt. konf. / GOUVPO «DONNTU»*. Doneck: DONNTU, 2018. S. 163-168 (in Russian).

15. Poluyanov V.P., Poluyanova E.I. Normativnoe obespechenie upravleniya oborotnymi sredstvami predpriyatij vodosnabzheniya (na primere MP «Azovvodokanal») [Regulatory support for the management of working capital of water supply enterprises (on the example of MP Azovvodokanal)] // *Strategicheskoe upravlenie social'no-ekonomicheskim razvitiem: novye vyzovy – novye resheniya: monografiya*. Doneck: GOUVPO «DONNTU», 2019. S. 249-267 (in Russian).

Владимир Петрович Полуянов

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Бизнес и проектные технологии»
Донского казачьего государственного
института пищевых технологий и бизнеса,
филиала Московского государственного
университета технологий и управления
имени К.Г. Разумовского
(Первого казачьего университета), Россия
E-mail: PoluyanovVP@rambler.ru

Vladimir P. Poluyanov

ORCID ID 0000-0001-5550-0182
Dr. Sc. (Economics), Professor,
Business and Design Technologies Department,
Don Cossack State Institute of Food
Technologies and Business, branch
of the K.G. Razumovsky Moscow State
University of Technology and Management
(First Cossack University), Russia
E-mail: PoluyanovVP@rambler.ru

Образец для цитирования:

Полуянов В.П. Ранжирование предприятий водоснабжения по уровню инвестиционной привлекательности (на примере Ростовской области) // *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2019. № 4 (24). С. 105-114.

Cite this article as:

Poluyanov V.P. Ranking of water supply enterprises in terms of investment attractiveness (on the example of the Rostov Region) // *Actual Problems of Economics and Management*. 2019. № 4 (24). P. 105-114. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 14.07.2019 г., принята к опубликованию 16.08.2019 г.

УДК 332.025

Е.В. Рожков

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ ПРАВ СОБСТВЕННОСТИ В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ НАЦИОНАЛИЗАЦИИ, ДЕПРИВАТИЗАЦИИ И РЕПРИВАТИЗАЦИИ)

E.V. Rozhkov

INSTITUTIONAL THEORY AND CHANGE OF PROPERTY RIGHTS IN RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF NATIONALIZATION, DEPRIVATIZATION AND REPRIVATIZATION)

Исследованы процессы национализации, деприватизации и реприватизации в рамках теории институционализма. Изучена историческая особенность развития институциональной теории в мировой экономике. Приведены высказывания учёных изучавших теорию институционализма в разные годы. Исходя из определений изменения права собственности рассмотренных в статье, была выявлена сущность национализации, деприватизации и реприватизации в современной России как экономических процессов. Были сопоставлены методы и модели национализации, деприватизации и реприватизации. Представлены статистические данные по количеству предприятий (организаций) разных форм собственности за последние несколько лет в нашей стране и их распределение в процентном соотношении. Показаны примеры национализации, деприватизации и реприватизации в современной России и раскрыты их положительные и отрицательные последствия.

Ключевые слова: государственное регулирование, национализация, деприватизация, реприватизация, предприятия, организации, собственность, отрасль промышленности, соответствующее законодательство

The processes of nationalization, deprivatization and reprivatization in the framework of the theory of institutionalism are investigated. The historical feature of the institutional theory development in the world economy is studied. The statements of scientists studying the theory of institutionalism in different years are given. Based on the definitions of changes in ownership considered in the article, the author revealed the essence of nationalization, deprivatization and reprivatization in modern Russia as economic processes. Methods and models of nationalization, deprivatization and reprivatization are compared. Statistical data on the number enterprises (organizations) of different ownership patterns over the past few years in our country and their distribution in percentage terms are presented. Examples of nationalization, deprivatization and re-privatization in modern Russia are presented and their positive and negative consequences are revealed.

Keywords: state regulation, nationalization, deprivatization, reprivatization, enterprises, organizations, property, industry, relevant legislation

1. Введение

Институциональные изменения прав собственности рассматриваются в рамках теории институционализма. Сегодня государственное регулирование экономики является целенаправленным воздействием государства на деятельность хозяйствующих субъектов и рыночную конъюнктуру в целях поддержания стабильности экономики [1].

Основные подходы к государственному регулированию экономического развития представлены в ряде научных направлений, одним из которых является институционализм.

Основоположниками теории институционализма являются Т. Веблен, Дж. Коммонс, У. Митчелл и другие учёные [2].

Институциональную теорию в разные годы изучали как иностранные учёные Т. Веблен [3], Дж. Коммонс, Дж. Гэлбрейт [4], Г. Мюрдаль, М. Вебер [5], Е. Ostrom [6], А. Schotter [7] так и российские, такие как А. Андреев [8], И. Артамонов [9], Е. Булах [10], Я. Кузьминов [11], В. Мау, А. Нестеренко, Р. Нуреев [12], А. Олейник [13], В. Полтерович, А. Шаститко и другие.

В данной статье рассматриваются институциональная теория и изменение прав собственности в рамках предприятий (компаний) на примере национализации, деприватизации и реприватизации в современной России.

Вопросы национализации, деприватизации и реприватизации изучались разными российскими и зарубежными авторами такими, как Г. Вилков [14], О. Головина [15], Ю. Дорофеева [16], М. Карпов [17], А. Савельев [18], О. Сухарев [19, 20], И. Фархутдинов [21], И. Шелудякова [22], R. August [23], D.J. Harris и другие.

Большинство отечественных и зарубежных авторов, изучая данные процессы в экономике, не рассматривают их как функции государства по управлению государственным имуществом. Недостаточность разработки данных вопросов предопределили актуальность, практическую значимость проблемы, цель и задачи, которые автор обозначил в статье.

Теоретико-методологическая актуальность данной работы заключается:

- во-первых, в отсутствии в зарубежной и отечественной институциональной теории акцентов на особенности современной экономики;
- во вторых, экономистами не рассматривается вопрос о национализации, деприватизации и реприватизации с точки зрения управления имуществом государства;
- в третьих, отсутствие методологии и методического инструментария анализа статистических данных по результатам национализации, деприватизации и реприватизации и их последствиям в экономике страны.

Исходя из представленных положений актуальности данной работы, может быть сформулирована цель исследования, которая заключается в выявлении характерных признаков национализации, деприватизации и реприватизации в России.

Данная цель определила необходимость решения следующих задач:

- исследовать процессы национализации, деприватизации и реприватизации в рамках теории институционализма;
- применяя общенаучный метод, выявить сущность национализации, деприватизации и реприватизации в России как процесса;
- сопоставить методы и модели национализации, деприватизации и реприватизации.

Рассмотрим первую часть из поставленных задач. Представители институционализма (Т. Веблен, Дж. Коммонс, У. Митчелл и др.) отстаивали идею активного вмешательства государства в социально-экономическое развитие страны [1]. В разные годы, ими были высказаны следующие мнения.

Дж. Коммонс предлагал повысить роль государства и усилить его вмешательство в экономику, поскольку правительство в состоянии обеспечить баланс интересов различных слоев общества [2].

У. Митчелл, изучая явление цикличности в экономике, отстаивал возможность устранения кризисов за счёт использования государственных расходов [2].

Ф. Перру считал, что неравенство экономических единиц вызывается различиями размеров производства и капитала, условий заключения сделок и предоставления кредитов, разной степенью информированности, а также принадлежностью к активной или пассивной зоне экономики [1].

Джон М. Кларк выступал за проведение государством антикризисных мероприятий, в частности, за увеличение государственных расходов, направленных на создание эффективного стабильного спроса в целях повышения загрузки предприятий и занятости населения

[1]. В качестве важнейшей черты трансформации капитализма Кларк выдвигает «революцию в экономических функциях государства», в результате чего оно стало играть роль организатора хозяйства в интересах всеобщего благосостояния [2].

Гуннар Мюрдаль считал государство сознательным и эффективным инструментом современного общества, которое способно преодолеть стихию капиталистического рынка [2]. Джон Кеннет Гэлбрейт как экономист XX века выступал с программой реформ, одной из позиций которой была – национализация отдельных корпораций и расширение государственного сектора в экономике [1].

В современной экономике есть несколько определений изменения права собственности, наиболее распространёнными которыми являются следующие:

Национализация (фр. *nationalisation*) это: 1. Изъятие имущества из частной собственности и обращение его в собственность государства. Национализация земли. Национализация фабрик и заводов; 2. Организация чего-нибудь на национальных основах, силами данной национализации (нов.). Национализация прессы. Национализация школы [24].

Деприватизация – возвращение приватизированного имущества в собственность государства [25].

Реприватизация (денационализация) – повторная передача в частную собственность государственного имущества, ранее принадлежавшего частному капиталу и подвергшегося в своё время национализации или деприватизации [26].

2. Теория

Из истории России. Социалистическая национализация частной собственности в массовом порядке стала проводиться после октября 1917 г., в т.ч. и «Ленинская идея национализации земли», итогом этого земля стала собственностью государства. Также в СССР исчезли все формы частной собственности и сформировалась единая государственная собственность (за несколько лет были национализированы тысячи предприятий из разных отраслей промышленности).

Мировой опыт проведения национализации, деприватизации и реприватизации. В XX веке многие страны обеспечили себе значительное экономическое развитие за счёт активного участия государства в экономике. Это Япония, Ю. Корея, Китай и др. Особым образом выделяется опыт государственного регулирования в США.

Капиталистическая (кейнсианская) национализация осуществлялась в развитых странах в 30-40-х гг. прошлого столетия и в последующие годы. В условиях кризиса 1929-1933 гг. правительства использовали набор традиционных методов регулирования, который не давал никаких результатов. Тогда они прибегли к методам, которые предложил английский экономист Кейнс, – непосредственное (прямое) участие государства в предпринимательской деятельности и общественных работах через создание системы государственных предприятий. Государства приступили к политике национализации. При этом бывшим собственникам выплачивались денежные компенсации в зависимости от их ценности. В результате под контролем государства во всех западных странах оказались крупные сектора и предприятия промышленности, энергетики, транспорта, добывающей, автомобильной, химической, текстильной, оборонной промышленности и торговли, банки, страховые компании и пр.

Национализация промышленных предприятий в XX веке по тем или иным причинам проводилась в странах Западной Европы (Англия, Франция, Германия) и Восточной Европы (Венгрия, Югославия, Чехословакия, Польша, Греция), Южной Америки (Мексика, Боливия, Куба, Чили, Венесуэла), Африке (Египет, Ливия), Азии, Ближнем и Среднем Востоке (Казахстан, Саудовская Аравия, Северная Корея, Китай, Иран).

Сегодня в Казахстане национализация узаконена на конституционном уровне. Кроме того, в Японии обсуждается изменение в законодательстве о возможной национализации атомной промышленности.

В качестве примера из трудов зарубежных учёных можно привести статью из Китая Xi Li, Xuewen Liu, Yong Wang «Модель Китая государственный капитализм», в которой приведены данные, говорящие, что в последнее десятилетие стабильность государственных предприятий или тех, которые находятся под контролем государства, выше, чем у частных компаний [27].

3. Данные и методы

Количество приватизированных имущественных комплексов государственных и муниципальных унитарных предприятий в нашей стране за последние годы представлено в табл. 1.

Таблица 1. Количество приватизированных имущественных комплексов государственных и муниципальных унитарных предприятий в России в 2012-2015 годах

№ п/п	Показатель	2012	2013	2014	2015
1	Приватизированные имущественные комплексы государственных и муниципальных унитарных предприятий, ед.	228	136	107	107
2	Число хозяйственных обществ, созданных в результате преобразования государственных и муниципальных унитарных предприятий*, ед.	225	136	107	107

*С 2012 года с учётом обществ с ограниченной ответственностью (ООО), созданных в процессе приватизации.

Источник: Официальная статистика. Федеральная служба государственной статистики. 2018.

В табл. 1 представлено общее количество приватизированных имущественных государственных и муниципальных унитарных предприятий в России с 2012 по 2015 годы. Как видно из представленных данных, количество таких объектов ежегодно снижается. В 2015 году количество приватизированных имущественных комплексов составило 107 ед. – на 21,25 % меньше чем в 2013 году и на 53 % меньше чем в 2012 году, что говорит о постепенном окончании этих процессов в стране.

Распределение предприятий (компаний) и организаций в нашей стране по формам собственности (в процентном отношении) за последние годы представлены в табл. 2.

Таблица 2. Распределение предприятий (компаний) и организаций по формам собственности (в процентном отношении в России в 2013-2017 годах

№ п/п	Формы собственности	2013	2014	2015	2016	2017
1	Государственная	2,4	2,3	2,2	2,3	2,2
2	Муниципальная	4,7	4,5	4,2	4,3	4,3
3	Частная собственность	85,9	86,2	86,8	86,5	86,3
4	Общественных и религиозных организаций	3,0	3,0	2,9	3,0	3,1
5	Прочие формы собственности	4,1	4,0	3,9	3,9	4,1
	Итого:	100	100	100	100	100

Источник: Россия в цифрах 2018: крат. стат. сб. / Росстат. М., 2018.

Как видно из табл. 2, в процентном отношении, количество предприятий (компаний) и организаций находящихся в государственной (2,4 %) и муниципальной (4,7 %) собственности в 2017 году уменьшилось по сравнению с 2013 годом (2,2 %) и (4,3 %) соответственно на 0,2 % и 0,4 %. Кроме того, количество предприятий находящихся в частной собственности в процентном соотношении увеличилось, с 85,9 % в 2013 году до 86,3 % в 2017 году.

Соответственно, по данным Росстата, общее количество предприятий в стране уменьшилось, с 4843,4 тыс. в 2013 году до 4561,7 тыс. в 2017 году. Снижение этого показателя в стране за 4 года составило 281 700 предприятий. В процентном отношении снижение составило – 5,82 %.

К методам национализации относятся:

- конфискация, т.е. безвозмездное отчуждение собственности;
- отчуждение собственности при полной или частичной компенсации (выкупа).

К методам деприватизации относятся:

- передача акций государству в обмен на льготные кредиты;
- пересмотр «неправильной» процедуры приватизации в начале 1990-х годов;
- безвозмездная передача имущества акционированного предприятия государству [28].

К методам реприватизации относится повторное проведение акта приватизации, совершённого ранее, но в соответствии с новым законодательством (в случае признания акта приватизации незаконным).

Примеры национализации, деприватизации и реприватизации предприятий (компаний) из различных отраслей промышленности в нашей стране за последние годы представлены в табл. 3.

Таблица 3. Национализированные, деприватизированные и реприватизированные предприятия (компании) России в 2013-2018 годах

№ п/п	Наименование предприятия (компаний)	Вид изменения прав собственности	Год	Последствия	
				положительные	отрицательные
1	АО «ТНК-ВР»	Деприватизация (АО «Роснефть» обменялась акциями с нефтяной компанией «ВР»)	2013	-	снижение конкуренции в отрасли
2	АО «Башнефть»	Реприватизация	2014	-	снижение конкуренции в отрасли
3	АО «Трансаэро»	Деприватизация	2015	-	снижение конкуренции в отрасли
4	Компании Крыма (АО «Черноморнефтегаз», «КрымХлеб», «Укртелеком», «ПриватБанк» и т.д.)	Национализация (в соответствии с региональным законодательством)	2015	увеличение эффективности и рентабельности, повышение конкурентности	–
5	Коммерческие банки	Национализация	2016	–	снижение конкуренции в отрасли
6	Коммерческие банки	Национализация	2017	–	снижение конкуренции в отрасли
7	Коммерческие банки и страховые компании	Национализация	2018	–	снижение конкуренции в отрасли
8	АО «Новороссийский морской торговый порт»	Национализация	2018	увеличение эффективности и рентабельности, повышение конкурентности	–

Источник: Составлено автором.

Как видно из табл. 3, сегодня в России при отсутствии соответствующего федерального законодательства как на федеральном, так и на региональном уровнях происходят сделки по изменению права собственности в виде национализации, деприватизации и реприватизации крупных и средних предприятий и компаний. И последствия таких процессов в основном отрицательные – это снижение конкуренции в той или иной отрасли производства и предоставления услуг.

В настоящее время форма проходящей национализации в России называется «ползучей» или «скрытой», и такая национализация или методы её проведения ущемляют права инвесторов, в том числе иностранных, что снижает эффективность капиталовложений в российские предприятия.

4. Модель

Соотношения категорий национализации, деприватизации и реприватизации в России изучались Коноваловым А.И. [29]. Р. Огуст разделяет национализацию по критерию наличия или отсутствия компенсации [23]. Д. Харрис считает, что термин «национализация» является частью более широкого понятия «экспроприация».

Обобщая результаты исследований в данной области, автор статьи представляет следующие модели национализации, деприватизации и реприватизации:

Модель национализации. Национализация проводится исключительно на основе закона, только в общественных интересах с выплатой предварительной компенсации собственнику, и судебный порядок возмещения стоимости имущества при любых спорных ситуациях [30].

Модель деприватизации.

Деприватизация – это возвращение приватизированного имущества в собственность государства. При деприватизации преимущество быть собственником активами предприятия должно преобладать за трудовым коллективом. Результатом этого, его (трудового коллектива) – коллективный и личный интерес каждого, создание наилучшей предпосылки для роста жизненного уровня работников, повышения эффективности производства.

Деприватизация – это:

- отчуждение собственности (купля – продажа во всех её разновидностях: мена, дарение, аренда с выкупом, рента);
- внесение пая, доли в уставной (складочный) капитал юридического лица (на сегодняшний день остаётся за рамками Гражданского кодекса Российской Федерации);
- добровольное прекращение права собственности (публичное объявление об этом, либо совершение реальных действий);
- конфискация [29].

Модель реприватизации. Реприватизация санированных банков. За последние несколько лет, ЦБ России отозвал лицензии у 300 коммерческих банков и страховых компаний.

По оценке агентства «Фитч», по состоянию на середину 2017 года общие затраты государства на санацию банков составили 1,14 трлн руб. (плюс выплаты вкладчикам – 1,6 трлн руб.). Также с 2017 года ЦБ России стал передавать эти банки под управление подконтрольному Фонду консолидации банковского сектора.

5. Полученные результаты

В России с экономической точки зрения, но, к сожалению, не всегда обоснованные с научной точки зрения имеются противоречивые мнения о необходимости изменения права собственности. Автор статьи представляет следующие результаты исследования:

Автор считает, что сегодня в основном при изменении права собственности в отношении крупных и средних частных предприятий происходит «бархатная реприватизация», которая завершается перепродажей предприятия стратегическому инвестору. Инвестор чаще всего платит активами или технологиями. Также сегодня можно говорить не о разовых сделках, а о формировании устойчивого тренда в экономике.

Тем не менее наличие законодательства «О национализации» и «О деприватизации» в России будет иметь свою национальную специфику, которая позволит определиться с национализацией или деприватизацией «социально неэффективных» предприятий, а именно:

- 1) при массовых увольнениях работников;
- 2) наличие задолженности по выплате заработной платы работникам;
- 3) нарушение правил охраны труда и охраны окружающей среды;
- 4) предбанкротное или банкротное состояние [31].

На основании представленного исследования могут быть сделаны следующие выводы:

- история страны показывает, что национализация частной собственности уже проводилась и имеются как положительные, так и отрицательные её последствия как для страны в целом, так и для предприятий (компаний) и частных лиц;
- государство имеет право национализировать частную собственность при условии экономико-социальной необходимости;
- национализация и деприватизация могут рассматриваться на законных основаниях при условии наличия соответствующего законодательства;
- среди основных форм национализации и деприватизации должны преобладать выкуп предприятий из частной собственности по рыночной цене;
- сегодня актуально наличие законодательства «О национализации» и «О деприватизации».

Список литературы

1. Миролюбова Т.В. Теоретические и методологические аспекты государственного регулирования экономики в субъекте Федерации: монография. Пермь: Перм. гос. ун-т, 2008. С. 402.
2. Всемирная история экономической мысли: в 6 т. / В.Н. Черковец (гл. ред.) и др. МГУ М.: Мысль, 1994 Т. 5 С. 53.
3. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984.
4. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. М.: Прогресс, 1969.
5. Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990.
6. Ostrom E. Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge: CUP, 1990. P. 58-63.
7. Schotter A. The economic theory of social institutions. Cambridge: CUP, 1981.
8. Андреев А., Цепов Г. Модернизация экономики: институциональные аспекты // Свободная мысль. 2009. № 1. С. 5-20.
9. Артамонов И.И. Особенности институциональных преобразований в секторе социальных услуг северной экономики // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 13 (196).
10. Булах Е.В. Институциональные преобразования в Российской государственной экономической политике в процессе формирования рыночных отношений // Вестник Забайкальского государственного университета. 2016. Т. 22. № 2. С. 39-47.
11. Кузьминов Я.И., Бендукидзе К.А., Юдкевич М.М. Курс институциональной экономики: институты, сети, трансакционные издержки, контракты. М.: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2006. С. 27.
12. Нуреев Р.М. Россия: особенности институционального развития. М.: Норма: ИНФРА-М, 2011.
13. Олейник А.Н. Институциональная экономика. М.: ИНФРА-М, 2012. С. 15.
14. Вилков Г.Е. Национализация и международное право. М.: 1962. С. 45-47.
15. Головина О.Ю. Трансформация собственности в условиях становления рыночной экономики в России: дис. ... канд. экон. наук. М., 2004.
16. Дорофеева Ю.А. Национализация. Вопросы международного частного права: дис. ... канд. экон. наук. Саратов. 2001.
17. Карпов М.В. Национализация: тенденции развития доктрины и законодательства. Lex Russica, 2016.
18. Савельев А.И. Время Русской Нации. М.: Книжный мир, 2007. 544 с.
19. Сухарев О.С. Приватизация, национализация и экономическая реформа: монография. М.: Финансы и статистика, 2013. 350 с.

20. Сухарев О.С. Институциональная теория приватизации – национализации активов // Журнал институциональных исследований. 2015. Т. 7. № 1. С. 59-78.
21. Фархутдинов И.З. Принудительные формы изъятия иностранных инвестиций: теория и практика // Вестник Федерального бюджетного учреждения «Государственная регистрационная палата при Министерстве юстиции Российской Федерации». 2012. № 3. С. 23.
22. Шелудякова И.Г., Дукарт С.А. Сравнительный анализ издержек и выгод национализации и приватизации как инструментов государственного регулирования национальной // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6.
23. August R. International Business Law: Cases, and Readings / R. August. London, 2004. P. 263.
24. Толковый словарь русского языка Ушакова. М., 2012.
25. Толковый словарь Ефремовой. М., 2000.
26. Словарь экономических терминов. М., 2012.
27. Li X. A Model of China's State Capitalism / X. Li, X.L. Wang. The Hong Kong University of Science and Technology, March 15.
28. Бондаренко В. Стихийное кейнсианство в постсоветской экономике: опыт Беларуси / В. Бондаренко // Вестник аналитики. 2012. № 2. С. 80-88.
29. Коновалов А.И. Категории «национализация», «деприватизация» и «реприватизация» в Российском праве: проблемы соотношения // Закон и право. 2015. № 5. С. 75-79.
30. Клименко Н.С. Опыт национализации в зарубежных странах // Проблемы формирования новой экономики XXI века: материалы 3 Междунар. науч.-практ. конф. (23-24 декабря 2010 года).
31. Букреев В.В. Национализация в России: актуальность и риски / В.В. Букреев, Э.Н. Рудык // Управленческие науки. 2013. № 2. С. 4-17.

References

1. Mirolubova T.V. Teoreticheskie i metodologicheskie aspekty gosudarstvennogo regulirovaniia ekonomiki v subekte Federatsii: monografiia [Theoretical and Methodological Aspects of the State Regulation in Economics within a Constituent Entity of the Russian Federation: Monograph] / T.V. Mirolubova. Perm: Perm State University, 2008. P. 402 (in Russian).
2. Cherkovets V.N. Vsemirnaia istoriia ekonomicheskoi mysli: v 6 t [The World History of Economic Thought: in 6 vol]. / V.N. Cherkovets (Ch. ed.), etc. Moscow State University. M.: Mysl, 1994. Vol. 5. P. 53 (in Russian).
3. Veblen T. Teoriia prazdnogo klassa [The Theory of the Leisure Class] / T. Veblen. M.: Progress, 1984 (in Russian).
4. Galbraith J. Novoe industrialnoe obshchestvo [The New Industrial Society] / J. Galbraith. M.: Progress, 1969 (in Russian).
5. Weber M. Izbrannye proizvedeniia [Selected Works] / M. Weber. M.: Progress, 1990 (in Russian).
6. Ostrom E. Governing the commons: The evolution of institutions for collective action / E. Ostrom. Cambridge: CUP, 1990. P. 58-63.
7. Schotter A. The economic theory of social institutions / A. Schotter. Cambridge: CUP, 1981.
8. Andreev A.G. Modernizatsiia ekonomiki: institutsionalnye aspekty [The Economics Modernization: Institutional Aspects] / A. Andreev, G. Tsepov // Svobodnaia mysl [Svobodnaya Mysl]. 2009. № 1. P. 5-20 (in Russian).
9. Artamonov I.I. Osobennosti institutsionalnykh preobrazovaniy v sektore sotsialnykh uslug severnoi ekonomiki. [The Features of Institutional Changes in the Social] / I.I. Artamonov // Regionalnaia ekonomika: teoriia i praktika [Services Sector of the Northern Economics]. 2011. № 13 (196) (in Russian).
10. Bulakh E.V. Institutsionalnye preobrazovaniia v Rossiiskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi politike v protsesse formirovaniia rynochnykh otnoshenii [Institutional changes in the Russian government economic policy in process of market relations formation] / E.V. Bulakh // Vestnik Zabaikalskogo gosudarstvennogo universiteta [The Bulletin of the Trans-Baikal State University]. 2016. Vol. 22. № 2. P. 39-47 (in Russian).
11. Kuzminov Y.I. Kurs institutsionalnoi ekonomiki: instituty, seti, transaktsionnye izderzhki, kontrakty [Course of institutional economics: institutes, networks, transaction expenses, contracts] / Y.I. Kuzminov, K.A. Bendukidze, M.M. Yudkevich. M.: Publishing house of «Higher School of Economics», 2006. P. 27 (in Russian).

12. Nureev R. Rossiia: osobennosti institutsionalnogo razvitiia. [Russia: The Features of Institutional Development] / R.M. Nureev. M.: Norma: INFRA-M, 2011 (in Russian).
13. Oleynik A.N. Institutsionalnaia ekonomika [Institutional economics] / A.N. Oleynik. M.: INFRA-M, 2012. P. 15 (in Russian).
14. Vilkov G.E. Natsionalizatsiia i mezhdunarodnoe pravo [Nationalization and International Law] / G.E. Vilkov. M., 1962. P. 45-47 (in Russian).
15. Golovina O.Yu. Thesis. Transformatsiia sobstvennosti v usloviakh stanovleniia rynochnoi ekonomiki v Rossii [Transformation of Property in the Conditions of the Market Economics Establishing in Russia] / O.Yu. Golovina. M., 2004 (in Russian).
16. Dorofeeva Yu.A. Thesis. Natsionalizatsiia. Voprosy mezhdunarodnogo chastnogo prava [Nationalization. The Issues of the Private International Law] / Yu.A. Dorofeeva. Saratov, 2001 (in Russian).
17. Karpov M.V. Natsionalizatsiia: tendentsii razvitiia doktriny i zakonodatelstva [Nationalization: trends in the development, doctrines and legislation] / M.V. Karpov. Lex Russica [Lex Russica], 2016 (in Russian).
18. Saveliev A.I. Vremia Russkoi Natsii [The Time of the Russian Nation] / A.I. Saveliev. M.: Book World, 2017. 544 p. (in Russian).
19. Sukharev O.S. Privatizatsiia, natsionalizatsiia i ekonomicheskaiia reforma: monografiia [Privatization, Nationalization and Economic Reform: monograph] / O.S. Sukharev. M.: Finances and Statistics, 2013. 350 p. (in Russian).
20. Sukharev O.S. Institutsionalnaia teoriia privatizatsii – natsionalizatsii aktivov [The Institutional Theory of Privatization – Nationalization of Assets] / O.S. Sukharev // Zhurnal institutsionalnykh issledovanii [The Journal of Institutional Studies]. 2015. Vol. 7. № 1. P. 59-78 (in Russian).
21. Farkhutdinov I.Z. Prinuditelnye formy iziatiia inostrannykh investitsii: teoriia i praktika. [The Compulsory Forms of the Foreign Investment Withdrawal: the Theory and Practice] / I.Z. Farkhutdinov // Vestnik Federalnogo biudzhethnogo uchrezhdeniia «Gosudarstvennaia registratsionnaia palata pri Ministerstve iustitsii Rossiiskoi Federatsii» [The Bulletin of the Federal Budget Institution «The State Registration Chamber under the Ministry of Justice of the Russian Federation»]. 2012. № 3. P. 23 (in Russian).
22. Sheludyakova I.G. Sravnitelnyi analiz izderzhkek i vygod natsionalizatsii i privatizatsii kak instrumentov gosudarstvennogo regulirovaniia natsionalnoi ekonomiki [The Comparative Analysis of Costs and Benefits of Nationalization and Privatization as Instruments of the State Regulation in the National Economics] / I.G. Sheludyakova, S.A. Dukart // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia [Modern Problems of Science and Education]. 2013. № 6 (in Russian).
23. August R. International Business Law: Cases, and Readings / R. August. London, 2004. P. 263.
24. Ushakov. The Explanatory Dictionary of Russian Language by Ushakov. 2012
25. Efremova T.F. The Explanatory Dictionary by Efremova / T.F. Efremova. M., 2000.
26. The Explanatory Dictionary economic termin. M., 2012.
27. Li X. A Model of China's State Capitalism / X. Li, X.L. Wang. The Hong Kong University of Science and Technology: March 15.
28. Bondarenko V. Stikhiinoe keinsianstvo v postsovetskoii ekonomike: opyt Belarusi [The Spontaneous Keynesianism in the Post-Soviet Economics: the Experience of Belarus] / V. Bondarenko // Vestnik analitiki [The Bulletin of Analytics]. 2012. № 2. P. 80-88 (in Russian).
29. Konovalov A.I. Kategorii «natsionalizatsiia», «deprivatizatsiia» i «reprivatizatsiia» v Rossiiskom prave: problemy sootnosheniia [Categories «nationalisation», «deprivatization» and «reprivatization» in Russian law: the problems of correlation] / A.I. Konovalov // Zakon i pravo [The Law and the Right]. 2015. № 5. P. 75-79 (in Russian).
30. Klimenko N.S. Opyt natsionalizatsii v zarubezhnykh stranakh [The Experience of Nationalization in the Foreign Countries] / N.S. Klimenko // Problemy formirovaniia novoi ekonomiki XXI veka: materialy 3 Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. [The Problems of the New Economics Establishing of the XXI Century: materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference]. (December, 23-24 of 2010) (in Russian).
31. Bukreev V.V. Natsionalizatsiia v Rossii: aktualnost i riski [Nationalization in Russia: relevance and risks] / V.V. Bukreev, E.N. Rudyk // Upravlencheskie nauki [Upravlencheskie nauki]. 2013. № 2. P. 4-17 (in Russian).

Евгений Викторович Рожков

АО АКИБ «Почтобанк», специалист,
Россия

E-mail: rozhckow.ewgen@mail.ru

Evgeniy V. Rozhkov

ORCID ID 0000-0002-0886-5928
specialist, Postobank, Russia

E-mail: rozhckow.ewgen@mail.ru

Образец для цитирования:

Рожков Е.В. Институциональная теория и изменение прав собственности в России (на примере национализации, деприватизации и реприватизации) // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 115-124.

Cite this article as:

Rozhkov E. V. Institutional theory and change of property rights in Russia (on the example of nationalization, dep-
rivatization and reprivatization) // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 115-124.
(in Russian).

Статья поступила в редакцию 25.11.2019 г., принята к опубликованию 27.12.2019 г.

УДК 338.46

Т.Н. Русских, В.И. Тинякова, С.П. Строев

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ РЕЙТИНГОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕГИОНА: ОБЗОР ПОДХОДОВ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

T.N. Russkikh, V.I. Tinyakova, S.P. Stroeov

MULTICRITERIA MODELS FOR REGIONAL HEALTH CARE FACILITIES RANKING: REVIEW OF APPROACHES AND EMPIRICAL RESULTS

Процедура рейтингования медицинских организаций в настоящее время широко используется в российской практике организации здравоохранения. В основе построения рейтинга лежат клинические и неклинические показатели деятельности учреждений, субъективные и объективные критерии оценки качества медицинской помощи. В статье проводится обзор нормативной базы, авторских подходов к рейтингованию медицинских организаций региона. Описывается авторская методика построения рейтинга медицинских организаций на основе независимой оценки качества медицинских услуг. Приводятся эмпирические результаты построения рейтинга на примере амбулаторно-поликлинических учреждений г. Орла. Результаты верификации предложенной методики обосновывают возможность ее практического применения с целью обеспечения поддержки принятия решений для всех участников регионального рынка медицинских услуг.

Ключевые слова: система здравоохранения, медицинские организации, рейтинг, критерии качества и доступности медицинских услуг, удовлетворенность потребителей, мониторинг

Rating procedure for health care facilities is currently widely used in health care management in Russia. The rating procedure is based on clinical and non-clinical indicators of health care facilities, subjective and objective criteria for assessing the quality of care. The paper reviews regulatory framework and original author's approaches to the process of rating health care facilities in the region. The paper describes the original methodology for rating health care facilities based on an independent assessment of the quality of health care services. The empirical results of rating are given on the example of outpatient facilities of the Oryol city. Verification results of the proposed methodology prove that it can be applied in practice to provide decision support for all stakeholders on the market of health care services in the region.

Keywords: health care system, health care facilities, rating, criteria for quality and availability of health care services, customer satisfaction, monitoring

В современных условиях организации системы здравоохранения все большую популярность приобретает практика построения рейтингов медицинских организаций. Рейтинги медицинских организаций обеспечивают поддержку принятия решений для потребителей медицинских услуг, медицинского персонала и руководителей медицинских организаций, органов управления системой здравоохранения всех уровней, страховщиков [1-7]. Разработанные Министерством здравоохранения РФ методики формирования рейтинга, авторские методики базируются на различных показателях оценки деятельности медицинских учреждений, включая как объективные, так и субъективные показатели деятельности учреждений. В работах [6, 7] авторы отмечают, что перечень критериев для формирования рейтинга ме-

дицинских организаций определяется в первую очередь группой пользователей. В частности, для органов управления главенствующую роль играют показатели эффективности использования ресурсов, для медицинского персонала – клинические показатели деятельности учреждения, для потребителей медицинских услуг – показатели качества и доступности медицинской помощи.

В российской практике на протяжении последнего десятилетия разрабатывалась нормативная база для формирования рейтинга медицинских организаций. Начальным этапом стала разработка в 2012 году методики формирования рейтингов медицинских организаций [8] на основе системы критериев, характеризующих следующие составляющие:

- клиническую деятельность;
- кадры учреждения;
- экономические аспекты деятельности учреждения.

Критерии, предложенные в методике, представляют собой объективные статистические относительные показатели деятельности организации по видам оказания медицинских услуг. Рейтинги формировались преимущественно в целях повышения информированности потребителей относительно деятельности медицинских учреждений региона, а перечень показателей затрагивал лишь отдельные аспекты деятельности учреждений и не позволял построить комплексную объективную оценку для различных видов медицинских учреждений.

Приказ Минздрава России 2013 года [9] регламентировал процесс проведения независимой оценки качества медицинских услуг. Для медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях, были предложены следующие критерии оценки:

- открытость и доступность информации;
- комфортность условий и доступность получения медицинских услуг;
- время ожидания в очереди при получении медицинской услуги;
- доброжелательность, вежливость и компетентность работников медицинской организации;
- удовлетворенность качеством обслуживания.

Система предложенных показателей в отличие от показателей методических рекомендаций [8] включает объективные абсолютные и относительные показатели, субъективные оценки деятельности учреждений.

Согласно Приказу главенствующая роль в оценке качества медицинских услуг отводилась непосредственно потребителям медицинских услуг организаций, что заложило основы реализации пациент-ориентированного подхода в оказании медицинских услуг. Полученные оценки по совокупности критериев позволяет построить рейтинг медицинских организаций. Основными пользователями рейтингов явились медицинские организации, потребители, контролирующие органы региональной системы здравоохранения.

Для рассмотренных выше групп показателей качества были определены критерии в Приказе Минздрава России от 28.11.2014 № 787н «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества оказания услуг медицинскими организациями» [10]. Перечень показателей, на наш взгляд, представляет практические сложности в комплексном объективном оценивании. Так, к примеру, в современных условиях оказания медицинской помощи в регионах с большой достоверностью трудно оценить число потребителей услуг, которые записались на прием к врачу при первом обращении в медицинскую организацию. Потребитель, как правило, в рамках анкетирования проводит независимую оценку качества медицинских услуг в учреждении в целом, а не по результатам отдельного посещения медицинской организации. Оценка же количества удовлетворенных обращений потребителей на прием к врачу самим учреждением не всегда проводится ввиду отсутствия систематизации этих данных.

Рейтинги медицинских организаций согласно предложенной методике строятся по совокупности балльных оценок по каждой группе показателей. Максимальные баллы в каждой

группе показателей составляют: открытость и доступность информации – 14 баллов; комфортность условий предоставления медицинских услуг и доступность их получения – 24 балла; время ожидания предоставления медицинской услуги – 15 баллов; доброжелательность, вежливость и компетентность работников медицинской организации – 10 баллов; удовлетворенность оказанными услугами в медицинской организации – 10 баллов. Сумма баллов по пяти факторам формирует общий балл. В данной методике с учетом максимальных баллов заложен в неявном виде весовой коэффициент важности критерия.

В работе [11] авторы в качестве одного из недостатков разработанной методики отмечают избыточность системы критериев.

Согласно Приказу Минздрава РФ от 12.09.2014 № 503 «Об организации работы по формированию рейтингов государственных (муниципальных) учреждений, оказывающих услуги в сфере здравоохранения», интегральный рейтинг медицинских организаций определяется на основе двух составляющих: агрегированного рейтинга медицинских организаций по объективным показателям и рейтинга медицинских организаций на основе качества работы [12].

Первый рейтинг строится, исходя из групп объективных показателей однородных групп медицинских организаций:

- ресурсное обеспечение организации;
- процесс оказания медицинской помощи;
- результативность оказания медицинской помощи.

В основу формирования рейтинга по объективным показателям, таким образом, положен трехкомпонентный подход А. Donabedian (структура, процесс, результат) [13]. Каждый показатель предложенных групп получает оценку по 10-балльной шкале.

Для формирования рейтинга на основе качества работы предлагается использовать Методические рекомендации [9]. Каждому показателю присваивается коэффициент значимости. Ввиду сложности практической реализации предложенная методика не нашла должного и длительного применения в российском здравоохранении [1].

Принятые в 2015 году Методические рекомендации [14] по проведению независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями отменяют методику построения рейтинга медицинских организаций по интегральным показателям, расширяя при этом перечень субъективных показателей для оценивания.

В работах отечественных авторов затрагиваются различные аспекты проблемы построения рейтинга медицинских организаций, приводятся отдельные результаты эмпирических исследований по формированию рейтинга [1-7, 15-18]. В литературе проводится обзор зарубежных практик формирования рейтинга медицинских организаций [1, 5, 11, 17]; анализируются и систематизируются критерии формирования рейтинга [1, 5, 11]; анализируется российская нормативная база построения рейтинга [1, 2, 5, 11, 15]; проводится анализ российской практики рейтингования [1-3]. Лишь отдельные работы отечественных авторов посвящены разработке методики формирования рейтинга. Построение рейтинга предлагается проводить с использованием системы субъективных и объективных критериев оценки качества. Объективные показатели деятельности, как отмечалось, отражаются в действующих формах статистической отчетности медицинских организаций, субъективные показатели, как правило, основаны на результатах социологических опросов.

В рамках пациент-ориентированного подхода к оказанию медицинских услуг в последние годы все большую популярность приобретает мониторинг удовлетворенности потребителей качеством и доступностью медицинских услуг, позволяющий построить рейтинг медицинских организаций по совокупности субъективных критериев.

В работе авторов настоящей статьи [19] приводится нечетко-множественная модель оценки удовлетворенности потребителей качеством и доступностью медицинских услуг. В основу оценки уровня удовлетворенности потребителей качеством услуг медицинской организации положен подход А. Donabedian.

В данном исследовании для формализации качественных оценок респондентов в отличие от работы [19] предлагается использовать балльную шкалу. Подход построения балльных оценок в отличие от использования лингвистической переменной является более универсальным с точки зрения его реализации на практике, а также в качестве математического обеспечения аналитического модуля автоматизированных систем поддержки принятия решений.

В качестве интегральных критериев удовлетворенности рассматриваются четыре группы показателей:

1. Профессионализм медицинского персонала, отношение к пациенту – критерий K_1 .
2. Организационная доступность – критерий K_2 .
3. Ресурсы, материально-техническая оснащенность – критерий K_3 .
4. Результативность предоставляемых услуг – критерий K_4 .

Интегральный критерий представляет собой агрегированную характеристику деятельности учреждения, ввиду этого для проведения оценки качества услуг на практике требуется разработка иерархической структуры критериев.

Обозначим K_{ij} – составляющие или частные критерии интегрального критерия K_i (где $j = 1, \dots, n_{ij}$, n_{ij} – число частных критериев в группе);

$U_{P_m}(K_{i,j})$, $U_{P_m}(K_i)$ – балльные оценки уровней удовлетворенности потребителя P_m качеством услуг по соответствующим критериям $K_{i,j}$, K_i .

Для построения оценки уровня удовлетворенности потребителями качества и доступности медицинских услуг предлагается использовать вербально-числовую шкалу: 1 балл – «очень низкий», 2 балла – «низкий», 3 балла – «средний», 4 балла – «высокий», 5 балла – «очень высокий» уровень удовлетворенности.

Индивидуальную балльную оценку удовлетворенности потребителя P_m качеством услуг по критериям $K_1 - K_4$ определим как среднюю балльную оценку удовлетворенности по совокупности частных критериев:

$$U_{P_m}(K_i) = \frac{1}{n_{ij}} \sum_j U_{P_m}(K_{i,j}). \quad (1)$$

Одной из проблем формирования интегральной оценки деятельности медицинских организаций является определение весовых коэффициентов значимости показателей [5]. В разработанных методических рекомендациях весовые коэффициенты важности, как отмечалось выше, заложены на этапе выбора максимальных балльных оценок для каждого показателя или группы показателей. На наш взгляд, при проведении независимой оценки качества медицинских услуг весовые коэффициенты важности критериев должны определять потребители медицинских услуг.

Взвешенная с учетом значимости критериев оценка удовлетворенности U_{P_m} потребителя качеством услуг медицинской организации может быть определена в виде

$$U_{P_m} = \sum_{i=1,4} \omega_{P_m}(K_i) U_{P_m}(K_i), \quad (2)$$

где $\omega_{P_m}(K_i)$ – коэффициент значимости критерия K_i для потребителя P_m . Коэффициенты значимости (весовые коэффициенты) предлагается строить по результатам нормировки балльных оценок значимости критериев [19].

Общие оценки удовлетворенности для выборки потребителей представляют собой усредненные индивидуальные балльные оценки удовлетворенности.

Опишем эмпирические результаты построения рейтинга на примере амбулаторно-поликлинических учреждений г. Орла с использованием предложенной методики. Для построения независимой оценки качества и доступности медицинских услуг была разработана анкета социологического опроса. В социологическом опросе, проведенном в июне-декабре 2018 года, приняло участие 204 человека. В процессе анкетирования респонденты самостоятельно

выбирали медицинскую организацию из предложенного списка учреждений г. Орла для ее дальнейшего оценивания по совокупности критериев. Как показатели результаты анкетирования, свободный выбор медицинской организации для потребителей на практике отсутствует, а сохраняется принцип прикрепления к медицинскому учреждению по месту жительства.

Приведем результаты построения рейтинга на примере четырех амбулаторно-поликлинических учреждений, наиболее часто встречающихся в оценках респондентов: БУЗ Орловской области «Поликлиника № 1», БУЗ Орловской области «Поликлиника № 2», БУЗ Орловской области «Поликлиника № 3», БУЗ Орловской области «Городская больница им. С.П. Боткина» (поликлиника № 4). Ввиду того, что целью эмпирического исследования явилась не поддержка принятия управленческих решений в разрезе рассматриваемых медицинских организаций, а обоснование возможности применения предложенной методики на практике, без привязки к конкретному учреждению введем условные обозначения организаций: МО(1), МО(2), МО(3), МО(4).

Согласно описанной методике были вычислены средние уровни удовлетворенности опрошенных респондентов по каждому частному критерию. К примеру, в таблице 1 представлены средние уровни удовлетворенности респондентов по отдельным частным критериям.

Таблица 1. Уровни удовлетворенности респондентов по частным критериям

Частные критерии	МО(1)	МО(2)	МО(3)	МО(4)
Профессионализм медицинского персонала, отношение к пациенту				
Доброжелательность, вежливость и внимательность врачей	3,04	3,33	3,23	3,40
Доброжелательность, вежливость, внимательность среднего, младшего медицинского персонала	2,92	3,21	3,07	3,40
Качество диагностики врача при осмотре	3,04	3,30	3,18	3,45
Доступность объяснений врача	3,00	3,59	3,17	3,17
Организационная доступность				
Возможность получения необходимой информации о работе учреждения с помощью коммуникационных средств (телефон, Интернет)	3,82	3,03	3,14	3,34
Работа регистратуры	2,70	2,48	2,76	2,69
График работы участкового врача, своевременность записи к участковому врачу	3,08	3,07	3,34	2,86
График работы врачей-специалистов, своевременность записи к врачам-специалистам	2,76	2,76	2,84	2,74
Время ожидания приёма участкового врача в очереди перед кабинетом	2,60	2,74	2,83	2,70
Время ожидания приёма врача-специалиста в очереди перед кабинетом	2,42	2,55	2,92	2,93
Ресурсы, материально-техническая оснащенность				
Условия пребывания в учреждении	2,15	2,63	2,68	2,87
Результативность предоставляемых услуг				
Перечень предоставляемых медицинских услуг	2,65	2,81	2,99	3,33
Своевременность, полнота назначений и проведения обследования врачом, качество проведённого лечения	2,93	3,14	3,07	3,23
Полнота и качество обследования, лабораторных исследований	3,08	3,18	3,18	3,31

Согласно полученным балльным оценкам (табл. 1) можно заключить, что уровень удовлетворенности опрошенных респондентов по каждой из рассматриваемых поликлиник

можно оценить как «средний». Ни по одному из частных критериев не получены средние балльные оценки, превышающие 4.

Индивидуальные уровни удовлетворенности по частным критериям позволили вычислить индивидуальные уровни удовлетворенности по интегральным критериям по формуле (2). В табл. 2 приведены балльные оценки удовлетворенности респондентов по интегральным критериям, взвешенные с учетом важности критериев, общие балльные оценки удовлетворенности.

Таблица 2. Балльные оценки удовлетворенности респондентов

Критерии независимой оценки	МО(1)	МО(2)	МО(3)	МО(4)
Профессионализм медицинского персонала, отношение к пациенту	3,01	3,39	3,20	3,36
Организационная доступность	2,89	2,85	2,98	2,93
Ресурсы, материально-техническая оснащенность	2,39	2,73	2,83	3,10
Результативность предоставляемых услуг	3,00	3,17	3,12	3,27
Общий уровень удовлетворенности	2,85	3,05	3,02	3,18

Наиболее низкие балльные оценки получены для интегральных критериев «организационная доступность», «ресурсы, материально-техническая оснащенность». Для наглядности балльные оценки приведены на рис. 1.

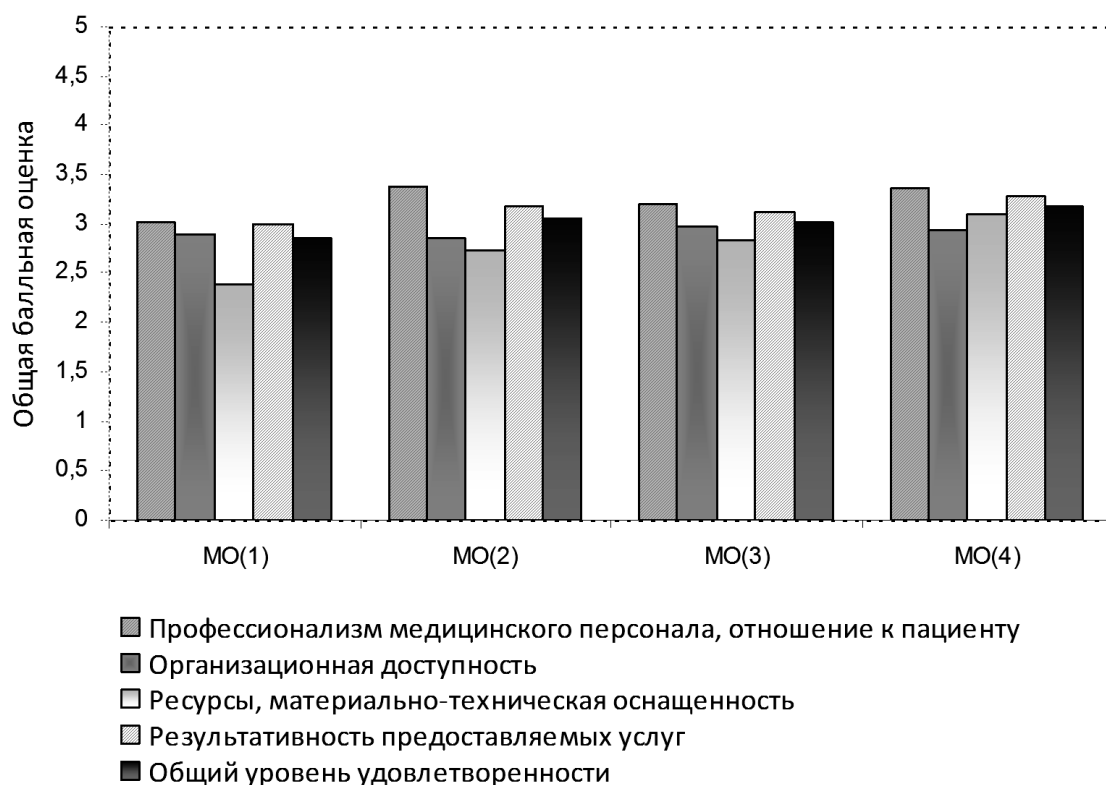


Рис. 1. Балльные оценки удовлетворенности респондентов

Балльные оценки удовлетворенности позволяют сформировать как рейтинг медицинских организаций по каждому интегральному критерию, так и агрегированный рейтинг по совокупности критериев. В табл. 3 приведены результаты ранжирования медицинских организаций.

Таблица 3. Рейтинги медицинских организаций

Критерии независимой оценки	МО(1)	МО(2)	МО(3)	МО(4)
Профессионализм медицинского персонала, отношение к пациенту	4	1	3	2
Организационная доступность	3	4	1	2
Материально-техническая оснащенность	4	3	2	1
Результативность предоставляемых услуг	4	2	3	1
Общий рейтинг	4	2	3	1

Согласно данным табл. 3, лидирующие позиции в списке медицинских организаций занимает медицинская организация МО(4). По интегральным критериям «профессионализм медицинского персонала, отношение к пациенту», «организационная доступность» данная медицинская организация уступает лишь организациям МО(2), МО(3). Неоднозначны позиции МО(2) по интегральным критериям, рейтинг учреждения изменялся от 1 до 4. Наихудшие оценки МО(2) получила по критерию «организационная доступность». Аутсайдером в списке рассматриваемых поликлиник оказалась медицинская организация МО(1).

В настоящее время рейтингование медицинских организаций региона продолжает оставаться достаточно актуальной проблемой: совершенствуется нормативная база, разрабатываются методики формирования рейтинга для учреждений различного уровня. В работе предложена методика формирования рейтинга медицинских учреждений по результатам независимой оценки качества услуг потребителями. Результаты верификации предложенной методики обосновывают возможность ее практического применения с целью обеспечения поддержки принятия решений для всех участников регионального рынка медицинских услуг.

Список литературы

1. Рейтингование медицинских организаций как способ повышения эффективности здравоохранения: история вопроса и перспективы использования / М.В. Авдеева, В.В. Ващенко, В.С. Лучкевич, В.А. Баркаева // Социальные аспекты здоровья населения. URL: [//elibrary.ru/download/elibrary_24641984_74591042.pdf](http://elibrary.ru/download/elibrary_24641984_74591042.pdf) (дата обращения 23.08.2019).
2. Тарасенко Е.А. Рейтинги учреждений здравоохранения как инструмент независимой оценки качества медицинских услуг / Е.А. Тарасенко // Здравоохранение. 2014. № 1. С. 68-73.
3. Тарасенко Е.А. Кому и для чего нужны рейтинги поставщиков медицинских услуг? / Е.А. Тарасенко // Здравоохранение. 2013. № 8. С. 36-42.
4. Сибурина Т.А. Рейтинги медицинских организаций в системе управления здравоохранением / Т.А. Сибурина, Ю.В. Мирошникова // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2014. № 3. С. 80-89.
5. Барскова Г.Н. Российская практика рейтингования медицинских организаций / Г.Н. Барскова, Р.И. Девишев, Л.К. Лохтина // Социальные аспекты здоровья населения. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/520/lang?ru/> (дата обращения 23.08.2019).
6. Концептуальные и методические подходы к построению рейтингов медицинских организаций / С.А. Берташ, Е.П. Какорина, И.М. Степанов и др. // Здравоохранение. 2014. № 4. С. 68-77.
7. Концептуальные и методические подходы к построению рейтингов медицинских организаций на основе независимой оценки качества медицинской помощи / С.А. Берташ, Е.П. Какорина, И.М. Степанов и др. // Здравоохранение. 2014. № 5. С. 52-65.
8. Письмо Минздравсоцразвития России от 14 февраля 2012 г. № 14-3/10/2-1243 «О формировании системы рейтингов медицинских организаций и размещения их на сайтах органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации». URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/6913-informatsionnoe-pismo-minzdravsotsrazvitiya-rossii-14-3-10-2-1243-ot-14-fevralya-2012-g> (дата обращения 9.09.2019).
9. Приказ Минздрава России № 810а от 31 октября 2013 г. «Об организации работы по формированию независимой системы оценки качества работы государственных (муниципальных) учре-

ждений, оказывающих услуги в сфере здравоохранения». URL: <https://rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/619> (дата обращения 9.09.2019).

10. Приказ Минздрава России от 28.11.2014 № 787н «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества оказания услуг медицинскими организациями». URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/9069> (дата обращения 9.09.2019).

11. Улумбекова Г.Э. Показатели для оценки деятельности медицинских организаций: международный опыт / Г.Э. Улумбекова, А.В. Мокляченко. URL: <https://www.vshouz.ru/journal/2017/pokazateli-dlya-otsenki-deyatelnosti-meditsinskikh-organizatsiy-mezhdunarodnyy-opyt/> (дата обращения 23.08.2019).

12. Приказ Минздрава России № 503 от 12.09.2014 года «Об организации работы по формированию рейтингов государственных (муниципальных) учреждений, оказывающих услуги в сфере здравоохранения». URL: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/8143-ob-organizatsii-raboty-po-formirovaniyureytingov-gosudarstvennyh-munitsipalnyh-uchrezhdeniy-okazyvayuschih-uslugi-v-sferezdravooхранeni> (дата обращения 9.09.2019).

13. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank. Mem. Fund / A. Donabedian. 1996. Vol. 44. P. 153-166.

14. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 мая 2015 г. № 240 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями». URL: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/9072> (дата обращения 4.02.2016).

15. Азаров А.В. Рейтинги медицинских организаций: подходы к формированию / А.В. Азаров // Здравоохранение. 2015. № 7. С. 86-95.

16. Каменева-Любавская Е.Н. Анализ критериев оценки качества оказания медицинской помощи на примере рейтинга стационаров г. Хабаровска / Е.Н. Каменева-Любавская, В.Н. Кораблев, Н.Н. Бурышкова // Дальневосточный медицинский журнал. 2017. № 3. С. 85-88.

17. Григорьева Н.С. Оценка качества медицинских услуг и построение рейтингов медицинских организаций: опыт программы MEDICARE в США / Н.С. Григорьева // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук. 2016. Т. 1. № 5 (111). С. 71-76.

18. Низов А.А. Формирование рейтинга медицинских организаций в Рязанской области / А.А. Низов, И.В. Успенская, Е.В. Манухина // Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. 2015. № 5. С. 38-41.

19. Русских Т.Н. Оценка реализации пациент-ориентированного подхода к оказанию медицинских услуг в регионе / Т.Н. Русских, В.И. Тинякова // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 1 (99). С. 59-67.

References

1. Rejtingovanie medicinskih organizacij kak sposob povysheniya effektivnosti zdravooхранeniya: istoriya voprosa i perspektivy ispol'zovaniya [The Rating of healthcare organizations as a way to improve health care: background and prospects] / M.V. Avdeeva, V.V. Vashchenkov, V.S. Luchkevich, V.A. Barkaeva // Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. URL: http://elibrary.ru/download/elibrary_24641984_74591042.pdf 23.08.2019 (in Russian).

2. Tarasenko E.A. Rejtingi uchrezhdenij zdravooхранeniya kak instrument nezavisimoy ocenki kachestva medicinskih uslug [Ratings of healthcare institutions as a tool for independent assessment of the quality of medical services] / E.A. Tarasenko // Zdravooхранenie. 2014. № 1. S. 68-73 (in Russian).

3. Tarasenko E.A. Komu i dlya chego nuzhny rejtingi postavshchikov medicinskih uslug? [Who needs ratings of medical service providers and why?] / E.A. Tarasenko // Zdravooхранenie. 2013. № 8. S. 36-42 (in Russian).

4. Siburina T.A. Rejtingi medicinskih organizacij v sisteme upravleniya zdravooхранeniem [Ratings of medical organizations in the health care management system] / T.A. Siburina, Yu.V. Miroshnikova // Menedzhment i biznes-administrirovanie. 2014. № 3. S. 80-89 (in Russian).

5. Barskova G.N. Rossijskaya praktika rejtingovaniya medicinskih organizacij [Russian practice of rating medical organizations] / G.N. Barskova, R.I. Devishev, L.K. Lohtina // Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/520/lang?ru/> (23.08.2019) (in Russian).

6. Konceptual'nye i metodicheskie podhody k postroeniyu rejtingov medicinskih organizacij [Conceptual and methodological approaches to building ratings of medical organizations] / S.A. Bertash, E.P. Kakorina, I.M. Stepanov et al. // Zdravooхранenie. 2014. № 4. S. 68-77 (in Russian).

7. Konceptual'nye i metodicheskie podhody k postroeniyu rejtingov medicinskih organizacij na osnove nezavisimoy ocenki kachestva medicinskoj pomoshchi [Conceptual and methodological approaches to building ratings of medical organizations based on an independent assessment of the quality of medical care] / S.A. Bertash, E.P. Kakorina, I.M. Stepanov et al. // Zdravooхранenie. 2014. № 5. S. 52-65 (in Russian).

8. Pis'mo Minzdravsocrazvitiya Rossii ot 14 fevralya 2012 g. № 14-3/10/2-1243 «O formivaniy sistemy rejtingov medicinskih organizacij i razmeshcheniya ih na sajтах organov ispolnitel'noj vlasti sub"ektov Rossijskoj Federacii» [Letter of the Ministry of health and social development of Russia "On the formation of a system of ratings of medical organizations and their placement on the websites of Executive authorities of the subjects of the Russian Federation"]. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/6913-informatsionnoe-pismo-minzdravsotsrazvitiya-rossii-14-3-10-2-1243-ot-14-fevralya-2012-g> (9.09.2019) (in Russian).

9. Prikaz Minzdrava Rossii № 810a ot 31 oktyabrya 2013 g. «Ob organizacii raboty po formirovaniyu nezavisimoy sistemy ocenki kachestva raboty gosudarstvennyh (municipal'nyh) uchrezhdenij, okazyvayushchih uslugi v sfere zdravooхранeniya» [Order of the Ministry of health of the Russian Federation, 2013 "On the organization of work on the formation of an independent system for assessing the quality of work of state (municipal) institutions providing services in the field of health care"]. URL: <https://rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/619> (9.09.2019) (in Russian).

10. Prikaz Minzdrava Rossii ot 28.11.2014 № 787n «Ob utverzhdenii pokazatelej, harakteri-zuyushchih obshchie kriterii ocenki kachestva okazaniya uslug medicinskimi organizaciyami» [Order of the Ministry of health of the Russian Federation "On approval of indicators that characterize the General criteria for assessing the quality of services provided by medical organizations"] URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/9069> (9.09.2019). (in Russian).

11. Ulumbekova G.E. Pokazateli dlya ocenki deyatelnosti medicinskih organizacij: mezhdunarodnyy opyt [The Indicators for evaluating the activities of medical organizations: the international experience] / G.E. Ulumbekova, A.V. Moklyachenko. URL: <https://www.vshouz.ru/journal/2017/pokazateli-dlya-otsenki-deyatelnosti-meditsinskikh-organizatsiy-mezhdunarodnyy-opyt/> (23.08.2019) (in Russian).

12. Prikaz Minzdrava Rossii № 503 12.09.2014 goda «Ob organizacii raboty po formirovaniyu rejtingov gosudarstvennyh (municipal'nyh) uchrezhdenij, okazyvayushchih uslugi v sfere zdravooхранeniya» [Order of the Ministry of health of the Russia "On the organization of work on the formation of ratings of state (municipal) institutions providing services in the field of health care"]. URL: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/8143-ob-organizatsii-raboty-po-formirovaniyurejtingov-gosudarstvennyh-munitsipal'nyh-uchrezhdeniy-okazyvayushchih-uslugi-v-sferezdravooхранeni> (9.09.2019) (in Russian).

13. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank. Mem. Fund / A. Donabedian. 1996. Vol. 44. P. 153-166.

14. Prikaz Ministerstva zdravooхранeniya Rossijskoj Federacii ot 14 maya 2015 g. № 240 «Ob utverzhdenii Metodicheskikh rekomendacij po provedeniyu nezavisimoy ocenki kachestva okazaniya uslug medicinskimi organizaciyami» [Order of the Ministry of health of the Russian Federation "On approval of Methodological recommendations for the independent assessment of the quality of services provided by medical organizations"] URL: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/9072> (04.02.2016) (in Russian).

15. Azarov A.V. Rejtingi medicinskih organizacij: podhody k formirovaniyu [Ratings of medical organizations: approaches to formation] / A.V. Azarov // Zdravooхранenie. 2015. № 7. S. 86-95 (in Russian).

16. Kameneva-Lyubavskaya E.N. Analiz kriteriev ocenki kachestva okazaniya medicinskoj pomoshchi na primere rejtinga stacionarov g. Khabarovsk [Analysis of criteria for assessing the quality of medical care on the example of the rating of hospitals in Khabarovsk] / E.N. Kameneva-Lyubavskaya, V.N. Korablev, N.N. Buryshkova // Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal. 2017. № 3. S. 85-88 (in Russian).

17. Grigor'eva N.S. Ocenka kachestva medicinskih uslug i postroenie rejtingov medicinskih organizacij: opyt programmy MEDICARE v SSHA [Assessment of the quality of medical services and building ratings of medical organizations: the experience of the MEDICARE program in the United States] / N.S. Grigor'eva // Byulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo centra Sibirskogo otdeleniya Rossijskoj akademii nauk. 2016. T. 1. № 5 (111). S. 71-76 (in Russian).

18. Nizov A.A. Formirovanie rejtinga medicinskih organizacij v Ryazanskoj oblasti [Formation of the rating of medical organizations in the Ryazan region] / A.A. Nizov, I.V. Uspenskaya, E.V. Manuhina // Obyazatel'noe medicinskoe strahovanie v Rossijskoj Federacii. 2015. № 5. S. 38-41 (in Russian).

19. Russkih T.N. Ocenka realizacii pacient-orientirovannogo podhoda k okazaniyu medicinskih uslug v regione [Evaluation of the implementation of patient-oriented approach to the provision of medical services in the region] / T.N. Russkih, V.I. Tinyakova // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2019. № 1 (99). S. 59-67 (in Russian).

Татьяна Николаевна Русских

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Алгебра и математические
методы в экономике»
Орловского государственного университета
имени И.С. Тургенева, Россия,
E-mail: trusskih@rambler.ru

Tatyana N. Russkikh

ORCID ID 0000-0002-8514-7508
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Algebra and Mathematical
Methods in Economics Turgenev I.S.
Oryol State University, Russia
E-mail: trusskih@rambler.ru

Виктория Ивановна Тинякова

доктор экономических наук,
профессор, директор
Института отраслевого менеджмента
Государственного университета управления,
Россия,
E-mail: tviktoria@yandex.ru

Viktoriya I. Tinyakova

ORCID ID 0000-0001-9768-3458
Dr. Sc. (Economics), Professor, Director
of the Industrial Management Institute,
State University of Management, Russia,
E-mail: tviktoria@yandex.ru

Сергей Павлович Строев

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Алгебра и математические
методы в экономике»
Орловского государственного университета
имени И.С. Тургенева, Россия,
E-mail: stroewsp@mail.ru

Sergey P. Stroev

ORCID ID 0000-0002-2271-5264
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Algebra and Mathematical
Methods in Economics Turgenev I.S.
Oryol State University, Russia
E-mail: stroewsp@mail.ru

Образец для цитирования:

Русских Т.Н., Тинякова В.И., Строев С.П. Многокритериальные модели рейтингования медицинских организаций региона: обзор подходов и эмпирические результаты // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С.

Cite this article as:

Russkikh T.N., Tinyakova V.I., Stroev S.P. Multicriteria models for ranking regional health care facilities: review of approaches and empirical results // Actual Problems of Economics and Management.. 2019. № 4 (24). P. (in Russian).

Статья поступила в редакцию 10.11.2019 г., принята к опубликованию 27.11.2019 г.

УДК 330.4, 517

И.В. Смирнова, Е.С. Смирнова

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ КАК ОСНОВА ПРИМЕНЕНИЯ
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ**

I. V. Smirnova, E.S. Smirnova

**MATHEMATICAL MODELS AS A BASIS FOR APPLICATION
OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN ENTERPRISES**

В основе развития цифровой экономики лежат математические модели и методы исследования экономики и экономических процессов. Проведено математическое исследование по выявлению влияния ключевых факторов успеха металлургической отрасли на коэффициент капитализации при помощи эконометрической модели. Выявлено, что на коэффициент капитализации из двенадцати проанализированных факторов имеют решающее влияние только четыре, которые характеризуют параметры операционной и инвестиционной деятельности.

Ключевые слова: цифровая экономика, металлургия, математические методы в экономике, коэффициент корреляции, уравнение регрессии, коэффициент капитализации

The development of the digital economy is based on mathematical models and methods for studying economics and economic processes. A mathematical study is conducted to identify the influence of key success factors of the metallurgical industry on the capitalization ratio using an econometric model. It is revealed that only four of the twelve analyzed factors have a decisive influence on the capitalization ratio, which characterize the parameters of operating and investment activities

Keywords: digital economy, metallurgy, mathematical methods in Economics, correlation coefficient, regression equation, capitalization coefficient

Цифровая экономика прочно входит в глобальную экономику, запуская новый этап гонки технологий. Ни у кого не остается сомнений в том, что государства, обеспечившие благоприятную среду для развития и тиражирования цифровых технологий, будут задавать темп на глобальном рынке. На сегодняшний день Российская Федерация по уровню используемых технологий занимает лишь 38-е место, уступая Финляндии, Швейцарии, Швеции, Израилю, Сингапуру и другим странам.

Существенное отставание в развитии цифровой экономики в первую очередь связано с пробелами нормативной базы и отсутствием благоприятной среды для введения бизнес-инноваций.

С целью устранения отставания в развитии Правительство РФ разработало программу «Цифровая экономика РФ» (далее «Программа»), за счет осуществления которой повысится конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечится экономический рост [1]. Программа предусматривает устранение недостатков в регуляторной и нормативной среде, устранение барьеров на пути становления новых институтов цифровой экономики и видов экономической деятельности.

Под влиянием цифровизации многие традиционные направления промышленности теряют свою значимость в структуре мировой экономики на фоне быстрого роста новых секторов. Чтобы не потеряться в мировом пространстве, отраслям необходимо использовать новые разработки, обеспечивающие конкурентные преимущества на глобальном рынке.

Данная тенденция не обошла и металлургическое производство, которое является одним из лидеров российской экономики.

Роль цифровых технологий в развитии металлургической отрасли

Согласно исследованию «Промышленность 4.0», производство металлургической продукции в 2017 году составило 4 602 млрд руб., что почти на семь процентов превышает показатель предыдущего года. Несмотря на очевидный рост показателя, индекс инвестиций в металлургическую отрасль по отношению к предыдущему периоду снизился на пять процентных пунктов. Отсутствие инвестиций приводит не только к снижению производительности труда (как сводного показателя технологической оснащенности), но и замедляет процесс внедрения инновационных методов управления предприятием, таких как создание портфеля инновационных услуг, основанных на цифровых данных, а также перевод в цифровой формат основных функций вдоль внутренней вертикальной и внешней горизонтальной цепочки создания ценности своего продукта [2].

Все большее число компаний и предприятий признают необходимость обладания цифровыми компетенциями, однако уровень использования персональных компьютеров и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» предприятий РФ намного ниже, чем в развитых странах, что создает серьезный разрыв в цифровых коммуникациях. Не стали исключением добывающая и металлообрабатывающая отрасли, не в полном объеме использующие свои возможности для формирования цифровой экономики на предприятиях. Использование информационных технологий в металлургической и добывающей отрасли представлено в процентах от общего числа обследованных организаций (табл. 1).

Таблица 1. Использование информационных технологий в организациях по видам экономической деятельности

Виды экономической деятельности	Организации, использующие					
	электронную почту	серверы	локальные вычислительные сети	персональные компьютеры	глобальные информационные сети	
					интернет	широкополосный доступ
Всего, по РФ	88,3	50,6	61,1	92,1	88,9	83,2
Добыча полезных ископаемых	91,5	69,1	73,3	90,7	88,1	87,8
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	94,5	86,3	84,8	98,7	98,3	93,2

Источник: составлено авторами [3]

Использование персональных компьютеров, локальных вычислительных машин, а также подключение широкополосного интернета гораздо ниже на предприятиях добывающего сектора, что связано со спецификой производства. В сравнении с предприятиями в целом по России обрабатывающие и металлургические компании находятся в более выгодном положении – по всем категориям использования информационных технологий данные отрасли занимают достаточно высокий уровень.

Для внедрения цифровизации на российских предприятиях должно быть сформировано информационное пространство не только с учетом потребностей бизнеса, но также являющееся технологической основой для социальной и экономической сферы. Затраты компаний, связанные с информационными и коммуникационными технологиями, в основном формируются из затрат на приобретение вычислительной техники (20 %), приобретение программного обеспечения (18,9 %), оплату услуг специалистов по информационным технологиям (25,3 %) [3].

Программа Развития цифровой экономики выделяет следующие тренды в цифровой трансформации промышленности:

- применение роботизированных технологий;
- переход на хранение информационных данных («облачные технологии»);
- переход на оцифрованную техническую документацию и электронный документооборот;
- цифровое проектирование и моделирование технологических процессов;
- применение мобильных технологий для мониторинга, контроля и управления процессов на производстве;
- развитие технологий промышленной аналитики;
- сервисная бизнес-модель;
- мгновенное реагирование [1].

Представленные в Программе «Стратегия 2035» технологии, определяющие переход к цифровой экономике в области работы с данными, основывается на искусственном интеллекте, туманных вычислениях, нейронных сетях (передачи информации с помощью импульсов), математическом моделировании (опосредованное практическое или теоретическое исследование объекта через модель) и пр.

Математические модели как основа цифровой экономики

Различные алгоритмы интеллектуального анализа становятся востребованными во всех отраслях хозяйствования. Так, в экономике и бизнесе нейронные сети применяются для предсказаний котировок на фондовых рынках, оптимизации портфеля ценных бумаг, оценки риска кредитования, предсказания банкротств, оптимизации товарных и денежных потоков. Также могут использоваться для оценки стоимости недвижимости, поиска недооцененных компаний, построения рейтинга потенциальных объектов инвестирования. Особенно актуальным становится использование математических моделей при планировании долгосрочных и дорогостоящих проектов, способствующих повышению инвестиционной привлекательности предприятия для инвестора. Кроме этого, нейронные сети применяются в промышленности для решения задач, связанных с прогнозированием, планированием, проектированием систем управления, управлением рисками, управлением качеством, управлением роботами и манипуляторами, управление процессами.

Использование нейронных сетей в управлении производством способствует прогнозированию цен на создаваемую продукцию. Система сама исследует зависимости между объемами продаж, ценами на конкурирующем рынке, сезонностью производства и реализации продукции, и в результате данного анализа предлагает оптимальную стратегию производства с точки зрения продаж и получения прибыли.

В маркетинговых исследованиях анализ потребительского рынка позволяет поддерживать контакт с покупателями через «обратную связь». Это помогает не только оценить зависимость между спросом и предложением, но и выявить потенциальный сегмент потребителей.

Нейронные сети представляют собой совокупность однородных базовых элементов – нейронов, связанных между собой ветвями с целью передачи информации, имеющих определенные весовые коэффициенты (синоптические связи). Выделяют: входную группу связей, аккумулирующую информацию из внешнего мира; и группу выходных связей, с которых считываются выдаваемые сетью сигналы [4, 5].

С помощью нейронной сети возможно решение различных классов задач. Это узнавание, кластеризация, регрессия. Задача «узнавания» строится на соотнесении каждого наблюдения к одному или нескольким классам. Кластеризация заключается в группировке похожих факторов (показателей) в кластеры. Для задач регрессии необходимо задать входные переменные для достижения заданной оценки числовой выходной переменной.

В нейронной сети данные попадают на блок входа формального нейрона, где происходит умножение исходных данных на весовые коэффициенты (синоптические веса). Синоптиче-

ские веса являются мерой влияния входного значения на состояние формального нейрона. Весовые характеристики могут меняться в зависимости от правил обучения (сети «с учителем», кластерные сети), скорости обучения и архитектуры нейронной сети. Полученные при умножении значения преобразуются в сумматоре посредством суммирования в одно числовое значение. Далее в блоке нелинейного преобразования при помощи функции сумма сравнивается с некоторым пороговым числом. Если сумма порога больше, то сигнал будет нулевым или тормозящим. Если сумма сумматора больше порогового сигнала, то формальный нейрон генерирует сигнал (рис. 1) [6, 7].

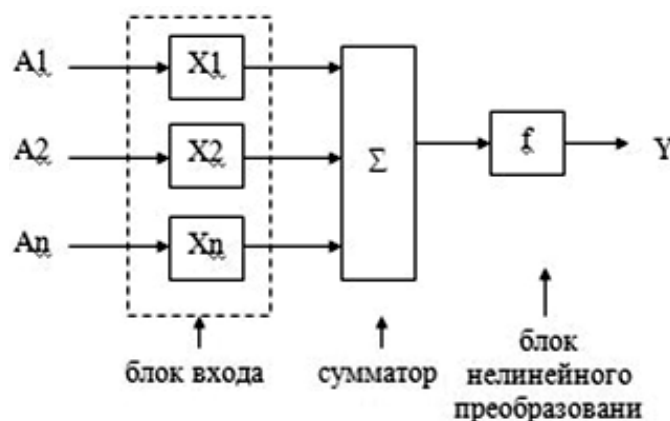


Рис. 1. Схема нейрона: A_i – входные значения формального нейрона; X_i – весовые характеристики; f – функция преобразования; Y – выходной сигнал

Источник: составлено авторами [4, 5]

Одним из традиционных направлений использования нейронной сети – применение высокотехнологичных саморегулирующихся и самонастраивающихся машин и агрегатов. Так как моделирование и оптимизация производства характеризуются большим набором переменных и констант, не все традиционные модели могут справиться с поставленной задачей. Преимуществом нейронных сетей является способность к обучению на основе данных реального или численного эксперимента.

Отличительной характеристикой металлургического предприятия является управление широким диапазоном сложных процессов: от подготовки сырья, до самого производства, каждый из которых характеризуется высокой степенью своей неопределенности, поэтому применение нейронных сетей в металлургической промышленности является наиболее востребованным. Так, совершенствование процесса прокатки на толстолистовом прокатном стане позволит спрогнозировать величину давления на валки с целью установления нужного зазора между валками с учетом жесткости клетки [8]. Другими примерами использования нейронных сетей в металлургии являются: прогноз расхода кислорода и охлаждающих добавок по ходу продувки, управление скоростью вытягивания литого сляба, прогноз температуры охлаждения и др. [9]. Также с помощью нейронных сетей можно строить прогнозы о возвращении клиентов за повторной покупкой или об их готовности платить определенную сумму за продукцию [10].

Процесс моделирования предполагает создание виртуальной модели различных технических, технологических, логистических или финансовых процессов. Математические модели в цифровой экономике – это не новое веяние, а скорее возвращение к аналогам моделей, учитывающих алгебраические свойства информации. Примером может выступать межотраслевой баланс, разработанный В.В. Леонтьевым, теория транзакционных издержек, ярким представителем которой в РФ стал Р.И. Капелюшников, теория воспроизводства, теории равновесия. Таким образом, Россия, несмотря на общее отставание в цифровом развитии от

ведущих стран мира, оказалась наиболее подготовленной к моделированию цифровой экономики в части математического аппарата.

Другим направлением экономико-математического моделирования стали модели экономического роста. Одним из первых модель экономического роста разработал американский ученый Дж. Фон Нейман. Модель сбалансированного роста позволила прогнозировать траекторию объемов производства и оценок затрат. В дальнейшем модель дала толчок решению системы линейных уравнений, а позже к появлению нового направления – теории игр. Все экономико-математические модели позволяют перевести на язык цифр и формул экономические явления и получить обоснованные расчетами результаты. Примером применения теории игр является создание автоматизированной информационной системы «Оптимальный чугун» на Магнитогорском металлургическом комбинате (ПАО ММК) [11]. Система обеспечивает расчет оптимальных значений качества сырья для доменных печей: максимум производства чугуна, минимум себестоимости чугуна, минимум себестоимости стали. В рамках данной системы ПАО ММК также внедряет проект «Снайпер», суть которого заключается в использовании физико-химической модели для оптимизации расхода легирующих добавок при конвертерной плавке.

Следующим шагом в развитии математического моделирования стало зарождение эконометрики, в основу которой были заложены методы математической статистики. На сегодняшний день эконометрику активно используют в монетарных теориях для обоснования выбора сценария развития экономики. Для проведения эконометрического моделирования отбираются факторы, влияющие на зависимую переменную, и выбирается математическая функция (линейная, квадратичная, степенная или логарифмическая), описывающая связь между факторными и результирующей переменными. Для решения задачи влияния факторной переменной на результирующую используют: корреляционный, регрессионный, факторный анализ; метод компонент; теорию вероятностей; теорию игр; методы оптимизации и другие.

В регрессионных моделях зависимая переменная Y представлена в виде функции: $Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$, где x_i – независимые переменные (факторы). В качестве независимых переменных выступают любые показатели деятельности предприятия [12].

Так, для оптимизации процесса производства и управления (и в металлургии в том числе) применяют следующие математические модели:

- построение корреляционной модели для объема производства в зависимости от остаточной стоимости активов, величины оборотных средств, объема инвестиций для металлургических компаний Нижегородской области [13];

- построение уравнения регрессии для управления риском банкротства на примере предприятий металлургической отрасли [14];

- использование линейных регрессий для понимания драйверов продажи продукции (цена конкурентов, дистрибуция, реклама и пр.) и оптимизации стандартных цен и оценки эластичности цен [10];

- использование логистической регрессии для классификации клиентов на основании вероятности выплаты ими кредита [10];

- использование логистической регрессии для прогноза вероятности возникновения просрочки платежа у контрагента на основе анализа больших массивов данных с использованием технологии машинного обучения [10].

Применение математических моделей для оценки инвестиционной привлекательности металлургической компании

Часто инвесторам самим необходимо оценить инвестиционную привлекательность компании. Инвестиционная привлекательность – параметр, точное определение которого до сих пор не дано исследователями и аналитиками. Каждый инвестор термин «инвестиционная привлекательность» трактует по-своему. Это может быть и категория дееспособности, воз-

возможности развиваться, это может быть кредитоспособность, финансовая устойчивость, возможность сопротивляться внешним факторам и т. д.

Для оценки возможностей компании (кредитоспособности и финансовой устойчивости) аналитиками часто используется коэффициент финансового левериджа, который по своей сути является коэффициентом капитализации предприятия. Финансовый леверидж, или плечо финансового рычага, демонстрирует возможности предприятия к заимствованию при определенном соотношении заемного и собственного капитала [15].

$$ПФР = \frac{ЗК}{СС}, \quad (1)$$

где $ПФР$ – плечо финансового рычага, безразм.; $ЗК$ – заемный капитал, руб., $СС$ – собственные средства, руб.

Вне зависимости от отраслевой принадлежности на уровень финансового левериджа влияют множество факторов, прямо или косвенно участвующих в формировании числителя и знаменателя формулы (1), которые можно разбить на два уровня: внешние по отношению к предприятию и внутренние. Направления влияния факторов на коэффициент капитализации представлены в табл. 2.

Таблица 2. Влияние факторов на коэффициент капитализации

		Числитель (ЗК)		Знаменатель (СС)	
		снижается	увеличивается	снижается	увеличивается
Влияние	прямое	– рост процентных ставок	– закредитованность компании	– формирование убытка – чистые активы меньше собственного капитала	– рост показателей операционной деятельности
	косвенное	– рост чистой прибыли	– снижение процентных ставок	– рост постоянных издержек	– рост инвестиций в производство

Источник: составлено авторами

Достоинством коэффициента капитализации является простота расчета, так как данные берутся из финансовой отчетности, доступной для любого пользователя. Недостаток коэффициента один – он имеет отраслевую привязку, то есть по данному параметру возможно сравнение предприятий, принадлежащих одной отрасли.

Металлургическая отрасль России представлена не только компаниями-гигантами, такими как ПАО ГМК «Норильский никель», ГК «НЛМК» (Новолипецкий металлургический комбинат), «Металлоинвест», ПАО «Северсталь», ПАО «ММК» (Магнитогорский металлургический комбинат), «ЕвразХолдинг, ПАО «Мечел», ПАО «ЧТПЗ» (Челябинский трубопрокатный завод), ТМК (Трубная металлургическая компания), УГМК (Уральский горно-металлургический комплекс). К ней также относятся порядка 2,5 тысячи мелких металлургических предприятий [16, 17].

Анализ влияния факторов на коэффициент капитализации проведем на примере НЛМК, так как ранние исследования позволили расположить данное предприятие в тройке лидеров в рейтинге металлургических компаний [18].

С целью определения зависимости факторов и проведения корреляционного анализа были посчитаны коэффициенты. Коэффициенты охватывают операционную, финансовую и инвестиционную деятельность за период с 2011 по 2018 годы. К ним относятся: коэффициент усиления операционного рычага, рентабельность продаж, коэффициент усиления финансового рычага, рентабельность активов, коэффициент покрытия инвестиций, коэффициент необратимости инвестиций, производительность труда, количество чистых активов на акцию,

мультипликатор – цена на чистый денежный поток (P/FCF), коэффициент долга, коэффициент выплаты дивидендов, а также коэффициент капитализации.

Все указанные коэффициенты подверглись попарному сравнению с коэффициентом капитализации с целью выявления зависимости друг с другом. А так как коэффициент корреляции показывает количественную связь между указанными показателями, согласно шкале Чеддока [25], связи между признаками могут быть следующие:

- $0,1 < k_{xy} < 0,3$ – слабая;
- $0,3 < k_{xy} < 0,5$ – умеренная;
- $0,5 < k_{xy} < 0,7$ – заметная;
- $0,7 < k_{xy} < 0,9$ – высокая;

– $0,9 < k_{xy} < 1$ – весьма высокая. Таким образом, связь между измеряемыми величинами считается наиболее сильной, если модуль коэффициента корреляции близок к единице.

В соответствии с этой шкалой были «отброшены» следующие показатели: количество чистых активов на акцию ($k_{xy} = 0,431$), мультипликатор P/FCF ($k_{xy} = 0,285$) и коэффициент долга ($k_{xy} = 0$), имеющие умеренную или слабую связь с коэффициентом капитализации.

Коэффициент усиления операционного рычага характеризует силу воздействия операционного рычага на финансовые показатели компании. При наличии постоянных издержек любое изменение выручки от реализации продукции повлечет за собой более высокое изменение операционной прибыли, и чем больше коэффициент усиления, тем большей силой воздействия обладают изменения выручки на изменение прибыли [19]. Рентабельность продаж характеризует эффективность реализации продукции на предприятии, позволяя определить долю себестоимости в валовой выручке. Рентабельность производства характеризуется отношением балансовой прибыли к средним затратам на производство продукции, демонстрирует качество использования материальных затрат на производстве. Коэффициент необратимости инвестиций (или коэффициент покрытия инвестиций) позволяет определить, какую часть финансирования формируют устойчивые пассивы – собственный капитал и долгосрочные обязательства [15, 19]. Таким образом, все коэффициенты, имеющие коэффициент корреляции с коэффициентом капитализации больше 0,7, являются значимыми для инвестора в выборе объекта инвестирования (табл. 3).

Таблица 3. Корреляционный анализ влияния показателей на коэффициент капитализации

Факторы	Уравнение регрессии	Коэффициент корреляции	Коэффициент эластичности	F-статистика
Коэффициент усиления операционного рычага	$y = 0,829 - 0,083x$	0,768	-0,254	7,321
Рентабельность продаж	$y = 0,8509 + 1,039x$	0,843	0,113	12,305
Рентабельность производства	$y = 0,525 + 1,457x$	0,777	0,074	7,640
Коэффициент необратимости инвестиций	$y = 1,687 - 0,406x$	0,995	6,458	529,94

Источник: составлено авторами

Уравнение регрессии позволяет установить связь между зависимой переменной (Y) и факторной переменной (X):

$$y = a + bx, \quad (2)$$

где a , b – константа и коэффициент регрессии соответственно.

Коэффициент регрессии b имеет положительное значение при прямой зависимости между факторами и отрицательное значение – при обратной зависимости.

Для выявления влияния рентабельности продаж ($R_{\text{ПР}}$) на коэффициент капитализации уравнение выглядит как: $y = 0,8509 + 1,039x$, что означает, что с увеличением $R_{\text{ПР}}$ на единицу коэффициент капитализации увеличится на 1,039.

Для показателей коэффициента капитализации и рентабельности продаж коэффициент корреляции равен 0,843, характеризуя высокую связь между факторами.

Коэффициент эластичности характеризует силу влияния фактора на результат. Так, при изменении $R_{ДР}$ на 1 процент от своего среднего значения коэффициент капитализации изменится в среднем на 0,113 процента.

F-статистика. Проверка значимости модели регрессии проводится с использованием F-критерия Фишера. Рассчитанное значение критерия Фишера сравнивается с табличным значением. В данном исследовании табличное значение F-критерия составляет 6,61 для уровня значимости 95 %, при условии, что число степеней свободы для общей суммы квадратов (большей дисперсии) равно 1 и число степеней свободы остаточной суммы квадратов (меньшей дисперсии) при линейной регрессии равно $n-2$ [20]. Если фактическое значение F-критерия больше табличного ($F > F_{ТАБЛ}$), то уравнение признается статистически значимым. В этом случае найденная оценка уравнения регрессии является статистически надежной. В противном случае уравнение регрессии считается статистически не значимым.

Несмотря на высокие коэффициенты корреляции коэффициента усиления финансового рычага ($k_{xy} = 0,708$), коэффициента покрытия инвестиций ($k_{xy} = 0,635$), производительности труда ($k_{xy} = 0,587$) и коэффициента выплаты дивидендов ($k_{xy} = 0,564$), мы не учитываем их влияние на коэффициент капитализации, так как F-критерий Фишера указанных коэффициентов ниже табличного значения. А это свидетельствует о том, что уравнение регрессии статистически незначимо, а значит, существует риск (при заданном уровне надежности) сделать неправильный вывод о наличии связи между x и y . Другими словами, между коэффициентом капитализации и одним из перечисленных коэффициентов велико действие случайных факторов.

Проведенный анализ с использованием методов математического анализа, лежащих в основе цифровой экономики, позволил выделить всего четыре фактора, влияющих на показатель коэффициента капитализации. Это коэффициент усиления операционного рычага, рентабельность продаж, рентабельность производства и коэффициент необратимости инвестиций, причем коэффициент усиления операционного рычага и коэффициент необратимости инвестиций имеют по отношению к капитализации обратное влияние. Так, при увеличении коэффициента усиления на единицу капитализация будет снижаться на 0,083.

Вывод

Используя бизнес-модели, предприятие исследует количество и качество входных ресурсов, анализирует процесс производства и получает готовый результат на выходе из аналитической модели. Помимо чистого моделирования, современные технологии искусственного интеллекта (Artificial intelligence, AI) позволяют добиваться экономии ресурсов, используемых в инвестиционном проекте, а также контролировать ход производственного процесса.

Ключевыми факторами успеха в современном мире цифровой экономики становятся не технологии, а новые модели управления ими, а также данные, позволяющие осуществлять оперативное реагирование и моделирование будущих вызовов и проблем для государств, бизнеса и общества.

Список литературы

1. Программа развития цифровой экономики в Российской Федерации до 2035 года [Электронный ресурс]. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf2> (дата обращения 21.05.2019).
2. Глобальное исследование «Промышленность 4.0» за 2016 год. Основные отраслевые выводы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.ru/> (дата обращения 21.05.2019).
3. Федеральная служба госстатистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/# (дата обращения 15.05.2019).
4. Галушкин А.И. Нейронные сети: основы теории. М.: ГИИТ, 2010. 496 с.
5. Rosenblatt F. Principles of Neurodynamics. Washington, D.C.: Spartan Press, 1961.
6. Каллан Р. Нейронные сети: краткий справочник. М.: Вильямс, 2017. 288 с.

7. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс. М.: Диалектика, 2019. 1104 с.
8. Зайцев В.С. Автоматизация оценки показателей качества толстолистного проката / В.С. Зайцев, С.И. Кротюк // Университетская наука-2009: в 2 т.: тез. докл. Междунар. науч.-техн. конф. Мариуполь, 19-21 мая 2009 г. / ПГТУ. Мариуполь, 2009. № 2. С. 231-235.
9. Чертов А.Д. Применение систем искусственного интеллекта в металлургической промышленности [Электронный ресурс]. URL: <http://masters.donntu.org/2007/kita/nasadyuk/library/art6.htm> (дата обращения 16.05.2019).
10. Отчёт McKinsey Россия «Цифровая Россия: новая реальность» за 2017 год [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/our-insights> (дата обращения 25.05.2019).
11. Магнитогорский рабочий [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mr-info.ru/20697-matematika-v-metallurgii-mmk-delitsya-opytom-primeneniya-cifrovyyh-tehnologiy.html> (дата обращения 15.05.2019).
12. Валентинов В.А. Эконометрика: учеб. 2-е изд. М.: Изд.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2009. 448 с.
13. Белова Е.В. Организационно-экономическое обеспечение роста производства продукции черной металлургии: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Н. Новгород, 2011. 167 с.
14. Рыгин В.Е. Разработка методического инструментария оценки и управления риском банкротства промышленных предприятий: на примере предприятий металлургической отрасли: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2014. 148 с.
15. Балабанов И.Т. Финансовый менеджмент: учеб. М.: Финансы и статистика, 2011. 224 с.
16. Гильдия добросовестных поставщиков металлопроката и профнастила [Электронный ресурс]. URL: <https://russiametall.ru/factory> (дата обращения 17.05.2019).
17. Предприятия и оборудование России [Электронный ресурс]. URL: <http://nelv.ru/metallurgicheskie-zavody.html> (дата обращения 17.05.2019).
18. Смирнова И.В., Смирнова Е.С. Построение кредитного рейтинга на основе взвешенных оценок для компаний металлургического сектора // Научный форум: Экономика и менеджмент: сб. ст. по материалам VI Междунар. заочной науч.-практ. конф. М.: Изд-во «МЦНО», 2017. № 4 (6). С. 62-76.
19. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2017. 768 с.
20. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. для прикладного бакалавриата. 12-е изд. М.: Юрайт, 2014. 479 с.

References

1. Programma razvitiya tsifrovoy ekonomiki v Rossiyskoy Federatsii do 2035 goda [Digital Economy Development Program in the Russian Federation until 2035]. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf> (data obrashcheniya: 21.05.2019) (in Russian).
2. Global'noye issledovaniye «Promyshlennost' 4.0» [Global Study «Industry 4.0»]. URL: <https://www.pwc.ru/> (data obrashcheniya: 21.05.2019) (in Russian).
3. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Federal State Statistics Service]. URL: <http://www.gks.ru> (data obrashcheniya: 15.05.2019) (in Russian).
4. Galushkin A.I. Neyronnyye seti: osnovy teorii [Neural networks: the basics of theory]. M.: GLT, 2010. 496 s. (in Russian).
5. Rosenblatt F. Principles of Neurodynamics. Washington, D.C.: Spartan Press, 1961.
6. Kallan R. Neyronnyye seti: Kratkiy spravochnik [Neural Networks: A Quick Reference]. M.: Vil'yams I.D., 2017. 288 s.
7. Khaykin S. Neyronnyye seti: polnyy kurs [Neural Networks: A Complete Course]. M.: Dialektika, 2019. 1104 s.
8. Zaitsev V.S. Avtomatizatsiya otsenki pokazateley kachestva tolstolistovogo prokata [Automation of assessment of quality indicators of plate]. Mariupol: Universitetskaya nauka, 2009. 231 s. (in Russian).
9. Chertov A.D. Primeneniye sistem iskusstvennogo intellekta v metallurgicheskoy promyshlennosti [Application of artificial intelligence systems in the metallurgical industry]. URL: <http://masters.donntu.org/2007/kita/nasadyuk/library/art6.htm> (data obrashcheniya: 16.05.2019) (in Russian).
10. Tsifrovaya Rossiya: novaya real'nost' [Digital Russia: a new reality]. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/our-insights> (data obrashcheniya: 25.05.2019) (in Russian).
11. Magnitogorskiy rabochiy [Magnitogorsk worker]. URL: <https://www.mr-info.ru/20697-matematika-v-metallurgii-mmk-delitsya-opytom-primeneniya-cifrovyyh-tehnologiy.html> (data obrashcheniya: 15.05.2019) (in Russian).

12. Valentinov V.A. *Ekonometrika* [Econometrics]. M.: Izd.-torg. korporatsiya «Dashkov i K», 2009. 448 s. (in Russian).
13. Belova E.V. Organizatsionno-ekonomicheskoye obespecheniye rosta proizvodstva produktsii chernoy metallurgii: dis... kand. ekon. nauk [Organizational and economic support for the growth of production of ferrous metallurgy]. Novgorod, 2011. 167 s. (in Russian).
14. Rygin V.E. Razrabotka metodicheskogo instrumentariya otsenki i upravleniya bankrotstvom promyshlennykh predpriyatiy: na primere predpriyatiy metallurgicheskoy otrasli: dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni ekonomicheskikh nauk [Development of methodological tools for assessing and managing the bankruptcy risk of industrial enterprises: the example of enterprises in the metallurgical industry]. M.: 2014. 148 s. (in Russian).
15. Balabanov I.T. *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. M.: Finansy i statistika, 2011. 224 s. (in Russian).
16. Gil'diya dobrosovestnykh postavshchikov metalloprokata i profnastila [Guild of conscientious suppliers of metal and corrugated board]. URL: <https://russiametall.ru/factory> (data obrashcheniya: 17.05.2019) (in Russian).
17. *Predpriyatiya i oborudovaniye Rossii* [Russian enterprises and equipment]. URL: <http://nelv.ru/metallurgicheskie-zavody.html> (data obrashcheniya: 17.05.2019) (in Russian).
18. Smirnova I.V., Smirnova E.S. Postroyeniye kreditnogo reytinga na osnove vzveshennykh otsenok dlya kompaniy metallurgicheskogo sektora [Building a credit rating based on weighted ratings for companies in the metallurgical sector] // *Nauchnyy forum: Ekonomika i menedzhment*. 2017. № 4 (6). S. 62-76 (in Russian).
19. Kovalev V.V. *Vvedeniye v finansovyy menedzhment* [Introduction to Financial Management] / V.V. Kovalev. M.: Finansy i statistika, 2017. 768 s. (in Russian).
20. Gmurman V.E. *Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika* [Theory of Probability and Mathematical Statistics]. M.: Yurait, 2014. 479 s. (in Russian).

Ирина Витальевна Смирнова

старший преподаватель
кафедры «Экономика промышленности
и управление проектами»
Южно-Уральского государственного
университета (Национальный
исследовательский университет),
Высшая школа экономики и управления,
г. Челябинск, Россия
E-mail: irina_smir69@mail.ru

Irina V. Smirnova

ORCID ID 0000-0001-8617-9774
Senior Lecturer, Department of Industrial
economics and Project Management,
South Ural State University
(National Research University),
Higher School of Economics and Management,
Chelyabinsk, Russia
E-mail: irina_smir69@mail.ru

Елизавета Сергеевна Смирнова

специалист отдела бизнес-моделирования,
ПАО Челябинский трубопрокатный завод,
филиал в г. Москве, Россия
E-mail: Liza_smirr@mail.ru

Elizaveta S. Smirnova

ORCID ID 0000-0001-5954-5273
Business Modeling Specialist, PJSC
Chelyabinsk Pipe Rolling Plant,
Branch Moscow, Russia
E-mail: Liza_smirr@mail.ru

Образец для цитирования:

Смирнова И.В., Смирнова Е.С. Математические модели как основа применения цифровых технологий на предприятиях // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 135-144.

Cite this article as:

Smirnova I.V., Smirnova E.S. Mathematical models as a basis for the application of digital technologies in the enterprises // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 135-144. (in Russian).

УДК 338.47

В.Н. Трегубов, Л.В. Славнецкова

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

V.N. Tregubov, L.V. Slavnetskova

ISSUES OF SUSTAINABLE URBAN TRANSPORT SYSTEM FORMATION

Рассматриваются вопросы обеспечения устойчивости городских транспортных систем. Выполнен анализ публикаций по теме устойчивой мобильности, описана эволюция концепции устойчивости и ее трансформация в сфере обеспечения устойчивой мобильности. Установлены составляющие устойчивой транспортной системы, описаны существующие подходы оценки устойчивости транспорта, методы определения индексов устойчивости. Представлено собственное видение устойчивой системы городского транспорта и предложен комплекс управленческих целей по ее формированию.

Ключевые слова: устойчивая мобильность, городская транспортная система, устойчивая транспортная система, устойчивое развитие

The issues of ensuring the sustainability of urban transport systems are considered. The analysis of publications on the topic of sustainable mobility is carried out, the evolution of the concept of sustainability and its transformation in the field of sustainable mobility is described. The components of a stable transport system are established, existing approaches to assessing the stability of transport, methods for determining stability indices are described. It presents its own vision of a sustainable urban transport system and offers a set of managerial goals for its formation.

Keywords: sustainable mobility, urban transport system, sustainable transport system, sustainable development

Научные исследования перспективных городских транспортных систем, обеспечивающих рост качества транспортных перемещений при минимальном воздействии транспорта на окружающую среду, указывают на необходимость смещения фокуса городской транспортной политики с использования индивидуального транспорта (личных автомобилей) на развитие общественных перевозок и механизмов аренды транспортных средств для личного пользования в рамках так называемой «умной» мобильности [1]. Исследователи отмечают необходимость формирования сбалансированных транспортных систем массового транзита, которые будут эффективно использовать городское пространство и обеспечат долгосрочное развитие транспорта в городских агломерациях.

В мире активно идет процесс переосмысления роли общественного транспорта в социальном и экологическом устройстве города, транспорт выделяется как ключевой элемент обеспечения качества городской жизни. Как результат данного вектора развития была сформулирована новая идеология организации городского транспорта, которая получила название концепция устойчивой мобильности [2]. Данная концепция ориентирована на выстраивание эффективной транспортной системы, обеспечивающей решение проблем, связанных с внутригородскими транспортными перемещениями.

Понятие устойчивой мобильности развивает концепцию устойчивого развития [3] в сфере городского транспорта. Концепция устойчивого развития в настоящее время является важным звеном общемировой экологической повестки. В своей основе эта концепция

направлена на борьбу с экономическим неравенством, на полное искоренение бедности, решение проблем, связанных с изменением климата. Ключевые направления развития данной концепции сформулированы Организацией Объединённых Наций (ООН), которая осуществляет разработку базовых документов и организует международные конференции по этому вопросу. ООН координирует усилия стран, направленные на достижение 17 целей устойчивого развития. Обязательства по выполнению целей устойчивого развития на саммите ООН в 2015 году взяли более 193 стран.

Основой формирования концепции устойчивого развития является обеспокоенность мирового сообщества существенным антропогенным влиянием на окружающую среду. Ключевыми факторами неустойчивости являются: стремительные темпы роста населения, глобальная урбанизация, увеличение вредных выбросов, промышленное производство и т.д.

Всемирная комиссия по вопросам окружающей среды сформулировала базовые принципы устойчивого развития, которые были зафиксированы в программных документах: устойчивое развитие должно удовлетворять потребности настоящего времени и не ставить под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности в будущем [4]. Это определение вводит два ключевых понятия. Во-первых, понятие потребности человека, как первостепенного приоритета, который должен удовлетворяться даже при самых минимальных стандартах проживания. Во-вторых, учет будущих потребностей, как способности общества сохранять текущее состояние окружающей среды для будущих поколений. Указанная формулировка показывает, что устойчивое развитие подразумевает достижение целей в трех главных сферах человеческой жизнедеятельности: экологической, экономической и социальной. Центральное место в системе устойчивого развития занимает индивид, а любая экономическая, социальная или культурная инициатива должна обеспечивать охрану окружающей среды и реализовываться только при полном сохранении прав всех вовлеченных людей.

Анализ современных публикаций по теме формирования устойчивых транспортных систем [2-5] и устойчивой мобильности показывает, что данная тема представляет собой многоуровневый объект, и его полное описание требует синергии различных научных подходов. Устойчивость может изучаться путем описания поведения человека методами социологии или поведенческой экономики, с использованием методов математического и имитационного моделирования и т.д. Основанная цель исследований в сфере транспортной устойчивости стоит в том, чтобы сравнить различные способы удовлетворения транспортных потребностей, а затем выбрать наиболее эффективные с точки зрения экономики и экологии города методы поддержания функционирования транспортных систем. Формирование эффективной городской транспортной системы должно выполняться с учетом влияния политических и экономических факторов на транспортное поведение отдельных индивидов. Сама концепция устойчивого развития в ее общепринятом понимании, также является многоаспектной темой и ориентируется на поиск рациональной организации различных сфер человеческой жизнедеятельности, с учётом потребностей будущих поколений. Объектами изучения являются: благосостояние человека, социальные и экономические аспекты жизнедеятельности, воздействие человечества на окружающую среду.

Выполненный нами литературный обзор ориентирован на выявление первостепенных тенденций и существующих взглядов на темы развития городских транспортных систем и городского общественного транспорта для обеспечения устойчивости их функционирования. На рис. 1 представлены ключевые направления исследований в сфере устойчивых транспортных систем: урбанизация и рост городского транспорта, доступность и снижение загруженности транспортной сети, дорожная безопасность, изменение климата, высокая доступность транспорта, новая модель финансирования, использование не моторизованного транспорта, интеллектуальные транспортные системы и т.д.

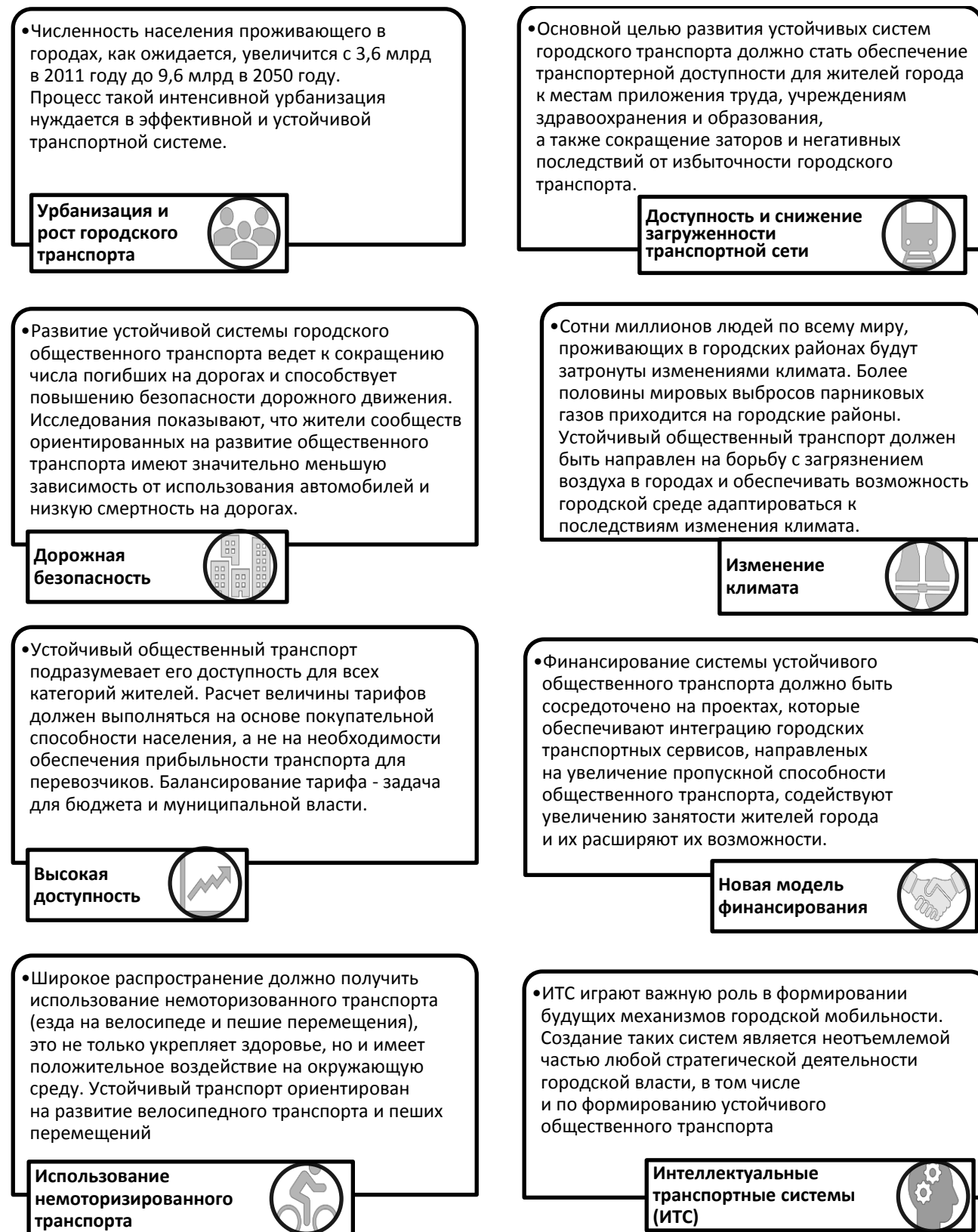


Рис. 1. Направления исследований в сфере устойчивости городской транспортной системы

Ключевые механизмы, связанные с обеспечением устойчивости транспортных систем, исследованы в работах [5-7], авторы рассматривают и анализируют механизмы устойчивого раз-

вития в трех основных направлениях: сохранение окружающей среды, обеспечение экономической эффективности и социальной справедливости. Подобный подход к изучению устойчивого развития обычно называется тройной петлей, в рамках которого рассматриваются:

сохранение окружающей среды, что включает в себя вопросы экологического влияния человеческой деятельности на изменение локальной или глобальной среды обитания;

экономические вопросы, описывают экономическое развитие человеческого общества и связанные проблемы которые необходимо решить для достижения целей глобального экономического процветания, в частности, обеспечения роста экономической эффективности производственных процессов, повышения уровня занятости, увеличения производительности труда, все это в конечном итоге должно привести к увеличению благосостояния отдельного человека, как базовой цели устойчивого развития;

социальная составляющая устойчивого развития направлена на достижение рационального распределения имеющихся в обществе благ и ресурсов между людьми, чтобы обеспечить социальную справедливость.

Методология устойчивого транспорта позволяет увязать данные вопросы в единую концепцию. В исследовании [8] указывается, что существующие методы обеспечения устойчивости обусловлены не только внедрением новых достижений технологического прогресса, а формирование системы устойчивого транспорта предполагает комплексное использование различных политических, экономических и социальных технологий. Авторы указывают два ключевых направления обуславливающих формирование системы устойчивого транспорта: необходимость кардинального пересмотра подходов к городской системе транспорта, а также признание того, что уменьшение транспортных потребностей граждан и их замена пешими передвижениями является приоритетом в развитии городского транспорта.

Развивая данное направление Рамани [9] предложил методологию формирования общей системы оценки устойчивости в транспортной сфере, а также выполнил обзор ключевых концепций устойчивого развития транспорта. Предлагаемая им методология оценки устойчивости представляет собой пятиступенчатую процедуру с петлями обратной связи между каждым уровнем процесса. Вот предлагаемые пять компонентов процесса:

понимание устойчивости;

развитие целей устойчивого развития транспорта;

разработка целей функционирования устойчивой транспортной системы;

комплекс мер по обеспечению устойчивости;

методы измерения показателей устойчивости.

Другие исследователи [10] указывают, что транспорт оказывает негативное влияние на среду обитания человека, поэтому формирование устойчивой транспортной системы должно, в первую очередь, решать проблемы воздействия экологического, экономического и социального транспорта и минимизировать его. Также авторы указывают, что несмотря на то, что объем исследований по теме устойчивости в настоящее время непрерывно увеличивается, в современной литературе нет общепринятого определения устойчивого транспорта и устойчивой транспортной системы. Поэтому они предполагают ориентироваться на определения, приведенные в существующих нормативных документах. Устойчивый транспорт, должен полностью удовлетворять существующие потребности обеспечения городской мобильности без ущерба для будущих поколений в удовлетворении этой потребности. В этом определении авторы ориентируются на следующие ключевые элементы устойчивого транспорта:

обеспечение безопасности и непрерывное удовлетворение транспортных потребностей в обществе с учетом возможностей человека и существующей социальной системы, а также обеспечение социальной справедливости между различными поколениями;

доступность транспортной системы, обеспечение эффективности его работы, наличие различных режимов транспортных передвижений, динамические механизмы устранения противоречий между различными участниками транспортного процесса;

снижение вредного влияния уменьшения выбросов и отходов от транспортных средств минимизация потребления не возобновляемых ресурсов.

Подробно указанные проблемы рассмотрены в исследовании [11], авторы описывают ключевые проблемы которые необходимо исследовать в процессе разработки устойчивой транспортной системы, такие как оценка эффективности существующей транспортной системы, изучение влияния системы на экономическое развитие города, анализ воздействия системы на повышение качества социальной среды, изучение влияния воздействия системы на окружающую среду. Также авторы указывают, что эффективность функционирования транспортной системы является важным элементом устойчивости современного города так как обуславливает связанное функционирование всех городских систем, а качественный транспорт позволяет обеспечить значительное улучшение качества жизни и рост благосостояния отдельного человека.

Формирование транспортной системы в современных условиях создаёт ряд сложных проблем, которые не могут быть решены простыми способами, в частности к таким проблемам относится возникновение транспортных заторов, которое в современных городах существенно снижает городскую устойчивость. Перегрузка городских магистралей ведёт к резкому снижению скорости транспортного потока, увеличению плотности транспортных средств и существенно увеличивает время нахождения в транспорте каждого горожанина, также транспорт является основным источником загрязнения воздушной среды и крупным потребителем различных энергоресурсов. Экономические последствия заторов рассматриваются в [17], автор предполагает, что система общественного транспорта, которая не может обеспечить приемлемый уровень мобильности для всех пассажиров с учетом различных целей поездки и минимальных потребностей будет неустойчивой с различных точек зрения. Зависимость города от использования личного автотранспорта несёт существенные экологические риски, так как увеличивает выбросы вредных веществ, также из-за него происходит увеличение потребления земельных ресурсов в городе под строительство автомобильных дорог. Экономические проблемы связаны с тем, что существенно увеличивается потребность в инвестициях в строительство инфраструктуры, городу необходима гораздо более разветвленная дорожная сеть, когда он ориентирован на широкое распространение личных автомобилей, а не общественного транспорта.

Исследователи [12] отмечают, что общественный транспорт является одним из главных факторов повышения устойчивости в транспортном секторе. Общественный транспорт позволяет снять ряд проблем, связанных с избыточным использованием личных транспортных средств. Устойчивый общественный транспорт может обеспечить высокую степень энергоэффективности за счёт того, что в маршрутных транспортных средствах одновременно находится гораздо больше пассажиров, чем в личных транспортных средствах и это существенно увеличивает эффективность использования городских дорог, уменьшает потребность в автомобильных стоянках и сокращает вредные выбросы.

Для эффективного внедрения концепции устойчивой мобильности в практической деятельности необходимо иметь механизмы оценки степени устойчивости. Это позволяет адекватно оценивать управленческие решения и определять их влияние на обеспечение устойчивости. Наиболее часто для этой цели используется так называемый комплексный индекс устойчивости (КИУ), пример расчёта этого показателя приведён в [13]. Авторы предлагают выполнять количественную оценку устойчивости функционирования систем общественного транспорта через КИУ как интегральный показатель, который объединяет несколько показателей устойчивости. Расчет выполняется с использованием методов нормализации рангов и экспоненциального взвешивания. Интегрированный показатель устойчивости рассчитывается в виде единого индикатора, который отражает полную устойчивость функционирования транспортной системы в данный момент времени.

Исследование [14], которое также основано на расчёте КИУ, фокусируется на сравнении нескольких городов через сопоставление базовых свойств их транспортных систем. Авторы

выполнили исследование транспортных систем нескольких городов как целостного объекта устойчивости. В своем исследовании они выполнили расчёт КИУ на основе разных индикаторов устойчивости, для расчета интегральной характеристики в расчетах использовался показатель взвешенного среднего, который подходит для расчета композитных индексов устойчивости для каждого города. Результаты данного исследования были использованы международной ассоциацией общественного транспорта наряду с экологическими, экономическими и социальными показателями для создания глобального индекса базы данных городов по степени устойчивости их транспортных систем. Построенный индекс включает более 100 городов, в нем произведено ранжирование городов на основе сравнения их КИУ. Таким образом, можно отметить, что в современных условиях инструменты, основанные на расчете индекса устойчивости, являются ключевым элементом анализа устойчивости в городских транспортных системах. Подход, основанный на их использовании, является универсальным, поэтому индекс устойчивости используется не только на транспорте.

Индексный подход также часто используется для расчёта композитного показателя устойчивости, который можно использовать для измерения устойчивости функционирования систем городского общественного транспорта. Нами разрабатывается собственная методика оценки устойчивости для городского общественного транспорта; она позволяет сравнивать и анализировать факторы, обеспечивающие эффективность городского транспорта. Оценка текущих результатов основана на анализе эффективности функционирования существующей транспортной системы через анализ ретроспективной информации. Прогноз будущего основан на выявлении наиболее важных для жителей города параметров развития транспортной системы и обеспечении такого планирования транспорта, которое обеспечит максимизацию значения этих параметров.

С учетом рассмотренных выше исследований можно сформулировать понимание устойчивой системы городского транспорта (УСГТ) как сложного организационно-экономического образования, которое выполняет функции по управлению материальными, сервисными, транспортными и сопутствующим потоками в системе городского транспорта, с учетом обеспечения принципов устойчивости. Для того, чтобы обосновать переход города к УСГТ, нами предлагается комплекс управленческих целей и задач, в котором отражены приоритетные преобразования необходимые для транспортной системы и которые создадут условия для повышения устойчивости городского транспорта.

Первая составляющая социальная, она включает в себя следующие задачи:

- учет разнообразных социальных интересов жителей города при формировании транспортной системы;
- обеспечение транспортной доступности всех районов города и возможности населения использовать транспорт для своих перемещений;
- обеспечение безопасности пассажиров в процессе эксплуатации транспортной системы.

Экономическая составляющая УСГТ ориентирована на обеспечение непрерывности учета затрат и различных издержек в процессе использования городского транспорта. Цель обеспечения устойчивости состоит в достижении адекватной финансовой нагрузки на отдельного пассажира или отдельное домохозяйство.

Экологическая безопасность также является важной управленческой целью устойчивой транспортной системы. Экологическая составляющая направлена на то, чтобы УСГТ оказывала минимальное воздействие на существующую городскую среду. Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

- транспортные потребности жителей должны тщательно синхронизироваться с мерами по охране окружающей среды.
- автопарк должен своевременно модернизироваться, чтобы минимизировать экологическое загрязнение и влияние на внешнюю среду;

– проектирование транспортной инфраструктуры должно осуществляться при полном соблюдении экологических норм с максимальным сохранением естественных природных и исторических ландшафтов;

– уровень отходов и выбросов должен обеспечивать возможность переработки и поглощения естественными возможностями природы. Возобновляемые ресурсы должны быть переработаны, а невозобновляемые должны быть сохранены с учетом класса их опасности.

Последняя составляющая – информационно-логистическая, которая ориентирована на достижение логистической синхронизации за счет обеспечения эффективного информационного обмена.

Предложенный комплекс управленческих целей отражает базовые стратегические направления формирования УГТС. Следует отметить, что часть задач вступает в противоречие друг с другом и требуют своего согласования и определения приоритетности их решения. Например, управление городским транспортом ориентированное на то, чтобы повысить безопасность движения транспорта, может вступать в противоречие с мероприятиями, направленными на снижение дорожных заторов. Эффективность представленных управленческих мер зависит от приоритетности и последовательности их реализации, что требует дополнительного исследования и анализа. В любом случае приоритетность должна быть ориентирована на повышение качества транспортных услуг и снижение экономических расходов, которые несёт общество. Поддерживать баланс в сфере городской транспортной политики достаточно сложно, поэтому, по нашему мнению, возможно создание специальной структуры, которая будет обеспечивать поиск компромиссов в сфере транспорта и поиск путей реализации управленческих решений на практике.

Список литературы

1. Tomaszewska E.J., Florea A. Urban smart mobility in the scientific literature – Bibliometric analysis // *Engineering Management in Production and Services*. 2018. Vol. 10. № 2. P. 41-56.
2. Appropriate national policy frameworks for sustainable urban mobility plans / A. May [et al.] // *European Transport Research Review*. 2017. Vol. 9. № 1. P. 7-12.
3. May T., Crass M. Sustainability in Transport // *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. 2017. № 1. P. 1-9.
4. UNESCO. Shaping The Future We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development [Электронный ресурс]. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230171> (дата обращения: 10.10.2019).
5. Brain K.A. A Review of “Sustainable Transportation: Problems and Solutions” // *The Professional Geographer*. 2010. Vol. 62. № 4. P. 548-549.
6. SikJeong J., Hong P. Customer orientation and performance outcomes in supply chain management // *Journal of Enterprise Information Management*. 2007. Vol. 20. № 5. P. 578-594.
7. Banister D. The sustainable mobility paradigm // *Transport Policy*. 2008. Vol. 15. № 2. P. 73-80.
8. Wahnschafft R. An Introduction to Sustainable Transportation: Policy, Planning and Implementation – By Preston L. Schiller, Eric C. Bruun and Jeffrey R. Kenworthy // *Natural Resources Forum*. 2010. Vol. 34. № 4. P. 335-336.
9. Ramani T.L. Generally Applicable Sustainability Assessment Framework // *Conference: 90th Transportation Research Board Annual Meeting*. 2011. P. 32-45.
10. Bongardt D. Transport in developing countries and climate policy: Suggestions for a Copenhagen Agreement and beyond [Электронный ресурс]. URL: <http://hdl.handle.net/10419/29723> (дата обращения: 10.09.2019).
11. Mihyeon Jeon C., Amekudzi A. Addressing Sustainability in Transportation Systems: Definitions, Indicators, and Metrics // *Journal of Infrastructure Systems*. 2015. Vol. 11. № 1. P. 31-50.
12. Кузнецова К., Попова Е., Шилова Н. Городской общественный транспорт в развитых странах: особенности организации и способы финансирования // *Российский экономический журнал*. 2013. № 2. С. 111-117.

13. Jeon C.M., Amekudzi A.A., Guensler R.L. Evaluating Plan Alternatives for Transportation System Sustainability: Atlanta Metropolitan Region // *International Journal of Sustainable Transportation*. 2010. Vol. 4. № 4. P. 227-247.

14. Haghshenas H., Vaziri M. Urban sustainable transportation indicators for global comparison // *Ecological Indicators*. 2012. Vol. 15. № 1. P. 115-121.

References

1. Tomaszewska E.J., Florea A. Urban smart mobility in the scientific literature – Bibliometric analysis // *Engineering Management in Production and Services*. 2018. Vol. 10. № 2. P. 41-56.

2. Appropriate national policy frameworks for sustainable urban mobility plans / A. May [et al.] // *European Transport Research Review*. 2017. Vol. 9. № 1. P. 7-12.

3. May T., Crass M. Sustainability in Transport // *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. 2017. № 1. P. 1-9.

4. UNESCO. Shaping The Future We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230171> (accessed: 10.10.2019).

5. Brain K.A. A Review of “Sustainable Transportation: Problems and Solutions” // *The Professional Geographer*. 2010. Vol. 62. № 4. P. 548-549.

6. SikJeong J., Hong P. Customer orientation and performance outcomes in supply chain management // *Journal of Enterprise Information Management*. 2007. Vol. 20. № 5. P. 578-594.

7. Banister D. The sustainable mobility paradigm // *Transport Policy*. 2008. Vol. 15. № 2. P. 73-80.

8. Wahnschafft R. An Introduction to Sustainable Transportation: Policy, Planning and Implementation – By Preston L. Schiller, Eric C. Bruun and Jeffrey R. Kenworthy // *Natural Resources Forum*. 2010. Vol. 34. № 4. P. 335-336.

9. Ramani T.L. Generally Applicable Sustainability Assessment Framework // *Conference: 90th Transportation Research Board Annual Meeting*. 2011. P. 32-45.

10. Bongardt D. Transport in developing countries and climate policy: Suggestions for a Copenhagen Agreement and beyond. URL: <http://hdl.handle.net/10419/29723> (accessed: 10.10.2019).

11. Mihyeon Jeon C., Amekudzi A. Addressing Sustainability in Transportation Systems: Definitions, Indicators, and Metrics // *Journal of Infrastructure Systems*. 2015. Vol. 11. № 1. P. 31-50.

12. Kuznecova K., Popova E., Shilova N. Gorodskoj obshchestvennyj transport v razvityh stranah: osobennosti organizacii i sposoby finansirovaniya // *Rossijskij ekonomicheskij zhurnal*. 2013. № 2. P. 111-117 (in Russian)

13. Jeon C.M., Amekudzi A.A., Guensler R.L. Evaluating Plan Alternatives for Transportation System Sustainability: Atlanta Metropolitan Region // *International Journal of Sustainable Transportation*. 2010. Vol. 4. № 4. P. 227-247.

14. Haghshenas H., Vaziri M. Urban sustainable transportation indicators for global comparison // *Ecological Indicators*. 2012. Vol. 15. № 1. P. 115-121.

Владимир Николаевич Трегубов

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Коммерция и инжиниринг
бизнес-процессов» Саратовского
государственного технического университета
имени Гагарина Ю.А., Россия
E-mail: tregubovvn@gmail.com

Vladimir N. Tregubov

ORCID ID 0000-0002-7793-3605
Dr. Sc. (Economics), Professor Department of
Commerce and Engineering of Business Pro-
cesses, Yuri Gagarin State Technical University
of Saratov, Russia
E-mail: tregubovvn@gmail.com

Людмила Владимировна Славнецкова

кандидат экономических наук,
заведующая кафедрой «Коммерция
и инжиниринг бизнес-процессов»
Саратовского государственного технического
университета имени Гагарина Ю.А., Россия
E-mail: lvsa@mail.ru

Lyudmila V. Slavnetskova

ORCID ID 0000-0001-8676-210X
PhD (Economics), Head of Department
of Commerce and Engineering of Business
Processes, Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov, Russia
E-mail: lvsa@mail.ru

Образец для цитирования:

Трегубов В.Н., Славнецкова Л.В. Проблемы формирования устойчивой городской транспортной системы // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 145-153.

Cite this article as:

Tregubov V.N., Slavnetskova L.V. Problems of formation a sustainable urban transport system // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 145-153. (in Russian)

Статья поступила в редакцию 25.11.2019 г., принята к опубликованию 20.12.2019 г.

УДК 332.146.2

Е.В. Щербакова

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КРУГА ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ НА СОСТАВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

K.V. Shcherbakova

STUDY OF INTERESTED PARTIES INFLUENCE ON THE ECONOMIC POTENTIAL STRUCTURE OF THE REGION

Статья посвящена изучению состава экономического потенциала региона на основе составления перечня базового набора его элементов, а также заинтересованных лиц. Сопоставление элементов структуры экономического потенциала региона с интересом заинтересованных в его использовании лиц позволило сформировать экономико-математическую модель состава экономического потенциала региона с позиции оценки каждой группы заинтересованных лиц, а также суммарную модель, отражающую интерес всех заинтересованных лиц.

Ключевые слова: потенциал, регион, экономический потенциал региона, заинтересованные лица, состав потенциала, элементы

The article is devoted to the study of the economic potential structure of the region on the basis of a list of the basic set of its elements, as well as interested parties. A comparison of the elements of the economic potential structure of the region with the concern of those interested in using it made it possible to form an economic and mathematical model of the composition of region economic potential from the standpoint of evaluating each group of stakeholders, as well as a summary model reflecting the concern of all interested parties.

Keywords: potential, region, economic potential of the region, stakeholders, composition of potential, elements

Эффективное использование экономического потенциала региона с целью достижения высокого уровня регионального экономического развития представляет ряд нерешенных вопросов, связанных с отсутствием единой четкой государственной политики по развитию приоритетных отраслей экономики, изменчивостью нормативно-правового регулирования в финансовом и реальном секторах экономики и т.п. При этом многочисленные исследования такой экономической категории как экономический потенциал региона и не позволяют достичь положительного результата и выстроить систему его эффективного использования для достижения поставленных целей. Поэтому создание системы эффективного использования экономического потенциала региона представляет собой актуальную научно-практическую задачу, требующую разработки новых инструментов управления на основе применения методов экономико-математического моделирования.

В результате анализа понятийного аппарата «экономического потенциала региона» наблюдается разделение на три направления как возможность, ресурсы и условия. Однако в своем исследовании автор придерживается мнения о наличии потенциала как возможностей региона развиваться и достигать поставленных стратегических целей. Поэтому, рассматривая потенциал в рамках экономики региона, следует упомянуть таких исследователей, как В.И. Меньшикову [1], которая под экономическим потенциалом региона понимает «совокупную способность экономики региона, ее отраслей, предприятий, хозяйств осуществлять производственно-экономическую деятельность, выпускать продукцию, товары, услуги, удовлетворять запросы населения, общественные потребности, обеспечивать развитие произ-

водства и потребления»; авторы [2] определяли экономический потенциал региона как совокупную способность экономики региона, ее отраслей, предприятий, хозяйств осуществлять производственно-экономическую деятельность, выпускать высококачественную продукцию, товары, услуги, которые удовлетворяют общественные потребности, обеспечивающие развитие производства и потребления; М.И. Баканов характеризовал экономический потенциал страны как возможность национальной экономики производить материальные блага, предоставлять услуги, удовлетворять экономические потребности общества [3].

В.Ю. Школа [4] определяла экономический потенциал региона как совокупные возможности региона, его предприятий и отдельных субъектов хозяйствования определять, формировать и наиболее эффективно обеспечивать и удовлетворять общественные потребности (фактические и потенциальные) в процессе взаимодействия с окружающей средой и рационального использования ресурсов с целью обеспечения экономического роста, общественного благосостояния, повышение эколого-экономической безопасности региона и страны в целом. Экономический потенциал региона, по её словам, характеризует способность общества производить товары и услуги, обеспечивать расширенное воспроизводство для удовлетворения потребительских нужд и улучшение качества жизни населения.

Г.П. Улиганинец [5] определял экономический потенциал как сложную систему, которая начинает формироваться на уровне предприятий, домохозяйств, поднимаясь выше и формируя экономический потенциал отрасли и региона, а также общества в целом.

В.В. Мищенко [6] считал, что «экономический потенциал региона характеризуется его основными составляющими: природно-ресурсным потенциалом, населением и трудовыми ресурсами, производственным потенциалом». Однако это определение объединяет в себе как ресурсную концепцию потенциала, так и концепцию потенциала как возможностей, что, по нашему мнению, противоречит общему определению категории «потенциал», потому что ресурсы, по своей сути, представляют средства производства, необходимые для производства благ в конкретный промежуток времени или на определенную дату. Ресурсная концепция потенциала имеет свои исторические корни и право на существование, однако сопоставлять средства производства (у которых может быть собственный потенциал) и «потенциал технологического персонала (рабочую силу)» нецелесообразно.

Экономический потенциал представляет более сложную категорию, особенности которой зависят от носителя потенциала. Термин «носитель потенциала» ввел в научный обиход Б.Е. Бачевский [7], который определял его как любое естественное или искусственное явление, которому присуще внутреннее свойство проявляться относительно внешней среды определенным образом (что можно оценить как потенциал объекта) и без которого это свойство (потенциал) не существует. Под естественными объектами им понимались объекты, имеющие свою структуру физического характера, а не организационно-экономического. В противовес естественным объектам представлялись искусственные, под которыми понимались предприятие и его составные элементы, элементы инфраструктуры территории, отрасли, территориальные образования типа область, район, регион, и имеющие возможность проявляться в отношении внутренних субъектов оценки.

Исходя из этих утверждений, в нашей работе носителем потенциала является территория (регион), представляющая искусственный объект и имеющая организационно-экономическую структуру, которая является изменчивой в силу влияния множества факторов и заинтересованных лиц. Так, проанализировав научные источники [4, 8-13], был определен базовый набор элементов экономического потенциала региона, формирующих его структуру.

Эколого-экономический (или природно-ресурсный потенциал) (ПРП) характеризует природные условия, факторы и богатства региона, уже вовлечены в хозяйственный оборот, а также доступны для освоения при данных технологиях и социально-экономических отношениях. Совокупность имеющихся и мобилизационных природных условий и ресурсов, ко-

которые влияют на экономическую деятельность и используются или могут быть использованы в процессе производства экономических благ.

Производственно-технологический потенциал (ПТП) – это совокупность средств производства (зданий, сооружений, оборудования и оборудования), а также существующих технологических способов (технологий) их использования в экономической деятельности для преобразования предметов труда на продукцию для конечного потребления, необходимых для удовлетворения потребностей общества.

Трудовой потенциал (ТрП) – это трудовые ресурсы страны, включая предпринимательские способности. Количество и качество имеющихся трудовых ресурсов с учетом возможности их увеличения по достигнутому уровню развития науки и техники определяются численностью активного трудоспособного населения и его образовательным и профессионально-квалификационным уровнем.

Научно-исследовательский потенциал (НИП) – это потенциал, который есть в распоряжении страны в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР). Это достижение фундаментальной и прикладной науки, новые технологии, опытно-экспериментальная база, а также научно-технические и конструкторские кадры высокой квалификации. Определяется численностью и уровнем профессионализма ученых, занятых в различных отраслях науки.

Внутриэкономический потенциал (ВЭП) часть общего экономического потенциала (производственно-технологический потенциал) национальной экономики, ориентированная на удовлетворение внутренних потребностей национального производства и социальной сферы. Совокупность средств производства и способов их привлечения для преобразования предметов труда на продукцию для конечного потребления, необходимых для удовлетворения потребностей общества.

Экспортный потенциал (ЭП) – это способность национальной экономики производить продукцию, конкурентоспособную на мировых рынках, экспортировать ее в достаточных объемах по мировым ценам. Возможности регионов создавать и реализовывать за своими пределами объем экономических благ надлежащего качества, основанные на наличии системы сравнительных преимуществ страны в международном разделении труда, и направлены на формирование и поддержание ее устойчивой конкурентной позиции на мировом рынке.

Информационный потенциал (ИнфП) – это имеющиеся объемы информационных ресурсов, информационной техники и технологий и других средств и возможностей создавать, собирать, накапливать, обрабатывать и использовать различные формы информации для удовлетворения информационных потребностей общества.

Потенциал социального потребления (ПСП) – это объем и структура жизненных потребностей нации, которой должны соответствовать объем и структура созданного национального продукта для удовлетворения этих потребностей.

Производственный потенциал (ПрП) – это способность привлеченного количества и качества национального труда и капитала создавать продукт в единицу времени.

Инновационный потенциал (ИннП) – это комплекс взаимосвязанных ресурсов и способностей к их реализации, определяющие способность экономики региона к развитию на основе постоянного поиска, использования и развития новых сфер и способов эффективной реализации фактических и потенциальных рыночных возможностей.

Инвестиционный потенциал (ИнвП) – это способность привлекать в производство и эффективно использовать инвестиционные ресурсы для осуществления реальных и финансовых инвестиций, которые материализуются во вновь факторах общественного производства и общественной инфраструктуре.

Потенциал управления (ПУ) – это имеющиеся способы и навыки определять цели, принимать решения, формировать программы, распределять функции и координировать деятельность организаций и людей в выполнении их задач и функций, формировать механизмы

управления, рационализировать структуры организаций и обеспечивать эффективность их деятельности.

Интеллектуальный потенциал региона (ИнтП) – это системная совокупность образовательных, научных, инновационных, культурных, этических, этнических, языковых исторически обусловленных признаков региона.

Финансовый потенциал региона (ФП) – это совокупность накопленных, привлекаемых и образующихся в результате хозяйственной деятельности финансовых ресурсов, поступающих в распоряжение экономических агентов, обуславливающих достижение стратегических целей социально-экономического развития региона.

Потенциал знаний (ПЗ) определяет возможности региона относительно устойчивого создания, распространения и использования знаний для экономического роста.

Технологический потенциал (ТП) – это возможности региона, во-первых, воспринимать и адаптировать существующие технологии для нужд региона, во-вторых, создавать новые технологии с целью экономического роста.

Интегральный потенциал (ИнтегП) – это совокупная характеристика имеющихся на территории региона основного человеческого и природного капитала, характеризующегося интегральным потенциалом высокого, среднего или низкого уровня, от которого зависит скорость перехода к новой экономике, возможность воспринимать новые знания, технологии и информацию.

Таким образом, экономический потенциал региона (ЭПР) можно выразить математической моделью, учитывая определенные составляющие (формула (1)):

$$\begin{aligned} \text{ЭПР} = & \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{НИП} + \text{ВЭП} + \text{ЭП} + \text{ИнфП} + \\ & + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ИннП} + \text{ИнвП} + \\ & + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ТП} + \text{ИнтегП}. \end{aligned} \quad (1)$$

Экономический потенциал региона представляет собой совокупность свойств всех составляемых потенциалов, количество которых ограничивается только уровнем наших знаний относительно таких категорий как время, пространство, построение вещества. Однако, как уже упоминалось выше, организационно-экономическая структура региона изменчива, и уверенно определить величину экономического потенциала региона можно при условии сокращения количества формирующих элементов, важных для заинтересованных в использовании, управлении, диагностике и оценивании такого потенциала лиц. Следовательно, в зависимости от интересов субъектов использования (заинтересованных лиц) экономического потенциала региона набор его элементов может варьироваться как по количеству, так и по качеству.

Для определения вариаций набора элементов экономического потенциала региона необходимо сформировать круг заинтересованных лиц (субъектов использования экономического потенциала региона), интересы которых могут повлиять на внутренние свойства региона в процессе его функционирования как социально-экономической системы. Перечень групп заинтересованных лиц необходимо формировать исходя из субъектов, на которых ориентировано управление, использование и оценивание экономического потенциала региона и которые вовлечены в процесс экономического развития региона в той или иной степени. На основании анализа подобных субъектов были выделены следующие группы заинтересованных лиц:

Общество (громада), которое определяет глобальные угрозы и положительные пути развития отдельных объектов, группировок, явлений (вроде глобального потепления, международный терроризм, приоритетные направления развития науки и техники) через международные общественные и научные учреждения;

государство в ходе планирования развития национальной экономики, улучшения использования потенциала внутренних регионов (административных единиц, отдельных регионов, экономических районов, областей, особых зон) через центральные органы власти страны;

регион, который в составе государства имеет определенную степень самостоятельности в решении вопросов использования и развития своего потенциала посредством региональных органов самоуправления;

населенный пункт, как составной элемент региона, посредством органов самоуправления;

предприятия и другие субъекты хозяйствования как составляющие элементы региона, в лице владельца, учредителя, акционеров и т.д. с участием конкурентов и государства;

субъекты научной деятельности (НИИ, отдельные исследователи), которые выступают в роли независимых учреждений изучения, управления, использования, оценки и диагностики показателей отдельных объектов;

этнические и социальные группы людей, объединенные по интересам, которые могут осуществлять использование, управление, диагностику, оценку экономического потенциала региона через независимые исследовательские учреждения;

юридические и физические лица, интересы которых пересекаются с уровнем развития экономического потенциала региона, включая перспективы развития инфраструктуры региона при выборе места жительства или развертывания бизнеса, потенциал устойчивости предприятия в условиях развития кризисных явлений при выборе места работы или партнера в ходе реализации хозяйственной деятельности.

Исходя из анализа целей заинтересованных лиц при осуществлении управленческого воздействия на экономический потенциал региона можно провести оценку соответствия таких целей элементам, формирующим состав экономического потенциала региона. Основываясь на положении теории стейкхолдеров Р.Е. Фримана о том, что заинтересованное лицо представляет из себя группу (индивидуума), которая может оказывать влияние на работу субъекта хозяйствования, и субъект хозяйствования может оказывать влияние на заинтересованное лицо, можно выделить критерии оценки соответствия, используя трехбалльную шкалу от «0» до «2», которая будет соответствовать степени выраженности такого влияния, а именно: от полного его отсутствия до полного взаимного влияния субъекта и потенциала (табл. 1).

Ранжирование суммарного балла, полученного при оценке соответствия целям заинтересованных в использовании экономического потенциала региона лиц элементам, формирующим его состав, позволяет нам говорить о тех элементах, которые занимают особо важное место в составе экономического потенциала региона. Однако элементы, завершающие список в таблице, не являются менее важными для достижения поставленных целей перед субъектами управления экономическим потенциалом региона. В данной таблице проведен анализ для установления количества элементов экономического потенциала региона в соответствии целям заинтересованных лиц.

Итоговая балльная оценка по заинтересованным лицам, полученная в табл. 1, отображает степень заинтересованности в использовании, управлении, диагностике и оценке экономического потенциала региона. Так, можно сделать вывод о том, что именно государственные органы заинтересованы в экономическом потенциале региона, т.е. согласно теории стейкхолдеров, присутствует высокая степень влияния государства в лице органов управления на экономический потенциал региона и наоборот.

Менее выражено взаимное влияние с регионом в лице органов местного самоуправления, и на третьем месте по степени взаимного влияния находятся субъекты научной деятельности.

Однако необходимо помнить, что между заинтересованными лицами также могут существовать различные отношения, которые не всегда носят характер сотрудничества и совпадения интересов, такие отношения могут характеризоваться также как конкурентными и враждебными. Поэтому всех заинтересованных лиц можно рассматривать как единое противоречивое целое, равнодействующая интересов частей которого будет определять траекторию развития экономического потенциала региона. Такое целое называется «коалицией влияния» или «коалицией участников бизнеса» субъекта хозяйствования [14]. Этот вопрос очень важен и будет учтен в ходе дальнейшего исследования. На данном этапе необходимо определить

состав и характеристику экономического потенциала региона с позиции целей заинтересованных лиц (табл. 2).

Таблица 1. Оценка соответствия целям заинтересованных в использовании экономического потенциала региона лиц элементам, формирующим его состав

Элементы, формирующие состав ЭПР	Заинтересованные в использовании ЭПР лица								
	Общество (громада)	Государство	Регион	Населенный пункт	Предприятия и другие субъекты хозяйствования	Субъекты научной деятельности	Этнические и социальные группы людей	Юридические и физические лица	Ранг
1. Финансовый потенциал региона	2	2	2	2	2	2	2	2	16
2. Эколого-экономический (природно-ресурсный потенциал)	2	2	2	2	1	2	2	2	15
3. Интегральный потенциал	2	2	2	2	2	2	1	1	14
4. Потенциал знаний	2	2	2	1	1	2	2	1	13
5. Трудовой потенциал	1	2	2	1	2	2	1	1	12
6. Потенциал социального потребления	2	2	2	2	1	0	2	1	12
7. Производственный потенциал	0	2	2	2	2	2	1	1	12
8. Инвестиционный потенциал	1	2	2	2	2	2	0	1	12
9. Потенциал управления	0	2	2	2	2	2	1	1	12
10. Интеллектуальный потенциал региона	1	2	2	1	2	2	1	1	12
11. Производственно-технологический потенциал	0	2	2	1	2	2	1	1	11
12. Внутриэкономический потенциал	1	2	2	2	1	1	1	1	11
13. Информационный потенциал	1	2	2	1	1	2	1	1	11
14. Технологический потенциал	0	2	2	1	2	2	0	1	10
15. Инновационный потенциал	0	2	2	1	1	2	0	1	9
16. Экспортный потенциал	1	2	2	1	1	0	0	1	8
17. Научно-исследовательский потенциал	0	2	1	1	1	2	0	0	7
Итого баллов по заинтересованным лицам	16	34	33	25	26	29	16	18	X

Пояснение к таблице: «0» – предполагает отсутствие взаимного влияния между заинтересованным в использовании экономического потенциала региона лицом и элементами, формирующим его состав; «1» – предполагает наличие влияния с какой-либо из сторон; «2» – влияние присутствует с обеих сторон.

Таблица 2. Содержание экономического потенциала региона в соответствии с целями заинтересованных лиц

Заинтересованные лица	Формула состава	Характеристика
Общество (громада)	$ЭПР_0 = ПРП + ПТП + ТрП + ВЭП + ЭП + ИнфП + ПСП + ИнвП + ПУ + ИнтП + ФП + ПЗ + ИнтегП$	представляет интерес как инструмент, способствующий развитию этого общества посредством предоставления возможностей реализовывать трудовую, производственную интеллектуальную, финансовую и т.д. квалификацию этого общества с целью получения больше благ через новые технологии, рациональное ресурсопотребление, инвестиции, внешние рынки

Окончание табл. 2

Заинтересованные лица	Формула состава	Характеристика
Государство	$ЭПР_{\text{гос}} = \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{НИП} + \text{ВЭП} + \text{ЭП} + \text{ИнфП} + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ИннП} + \text{ИнвП} + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ТП} + \text{ИнтегП}$	представляет интерес как совокупность всех составляющих экономического потенциала для достижения собственных целей в увеличении благосостояния населения государства и укрепление его позиций на мировой арене
Регион	$ЭПР_{\text{рег}} = \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{НИП} + \text{ВЭП} + \text{ЭП} + \text{ИнфП} + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ИннП} + \text{ИнвП} + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ТП} + \text{ИнтегП}$	представляет интерес похожий с государственным, однако целью является собственная территориальная независимость в экономическом, экологическом, научном, трудовом, инвестиционном и др. аспектах для увеличения благосостояния этого региона
Населенный пункт	$ЭПР_{\text{нп}} = \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{НИП} + \text{ВЭП} + \text{ЭП} + \text{ИнфП} + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ИннП} + \text{ИнвП} + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ТП} + \text{ИнтегП}$	представляет интерес в качестве условий для развития субъектов хозяйствования, социальной, экономической, экологической, научной и образовательной сферы для развития населенного пункта
Предприятия и другие субъекты хозяйствования	$ЭПР_{\text{сх}} = \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{НИП} + \text{ВЭП} + \text{ЭП} + \text{ИнфП} + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ИннП} + \text{ИнвП} + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ТП} + \text{ИнтегП}$	представляет интерес как наличие возможности выстраивать эффективный и прибыльный бизнес в конкретном регионе, обеспечивающий не только материальные, но и социальные блага
Субъекты научной деятельности	$ЭПР_{\text{наук}} = \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{НИП} + \text{ВЭП} + \text{ИнфП} + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ИннП} + \text{ИнвП} + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ТП} + \text{ИнтегП}$	представляет интерес научная категория, позволяющая использовать присущие ей характеристики в качестве способов достижения высокой степени развития региона в разных экономических дисциплинах
Этнические и социальные группы людей	$ЭПР_{\text{эсг}} = \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{ВЭП} + \text{ИнфП} + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ИнтегП}$	рассматривается в качестве возможностей реализации определенных этнических и социальных целей, присущих тем или иным группам, путем использования трудовых, интеллектуальных, управленческих и др. навыков и квалификации в рамках составных элементов экономического потенциала региона
Юридические и физические лица	$ЭПР_{\text{юфл}} = \text{ПРП} + \text{ПТП} + \text{ТрП} + \text{ВЭП} + \text{ЭП} + \text{ИнфП} + \text{ПСП} + \text{ПрП} + \text{ИннП} + \text{ИнвП} + \text{ПУ} + \text{ИнтП} + \text{ФП} + \text{ПЗ} + \text{ТП} + \text{ИнтегП}$	рассматривается в качестве условий экономического развития региона и его составных элементов, обеспечивающих нормальные условия проживания и развития бизнеса

Исходя из проведенного анализа состава экономического потенциала, можно сформулировать такое его определение, которое могло бы объединить в себе характеристики всех экономических потенциалов региона, рассматриваемыми всеми заинтересованными лицами, т.е. экономический потенциал региона представляет собой инструмент для общества, способствующий его развитию посредством предоставления возможностей реализовывать различную квалификацию этого общества с целью получения больше благ через новые технологии, рациональное ресурсопотребление, инвестиции, внешние рынки; средство достижения целей государства в увеличении благосостояния населения государства и укрепление его позиций на мировой арене; средство обеспечения территориальной независимости региона в экономическом, экологическом, научном, трудовом, инвестиционном и др. аспектах для увеличения его благосостояния; условие для развития субъектов хозяйствования, социальной, экономической, экологической, научной и образовательной сферы с целью развития населенного пункта; возможность выстраивать эффективный и прибыльный бизнес в конкретном

регионе, обеспечивающий не только материальные, но и социальные блага; научная категория, позволяющая использовать присущие ей характеристики в качестве способов достижения высокой степени развития региона в разных экономических дисциплинах; возможность реализации определенных этнических и социальных целей, присущих тем или иным группам, путем использования трудовых, интеллектуальных, управленческих и др. навыков и квалификации в рамках составных элементов экономического потенциала региона; условий экономического развития региона и его составных элементов, обеспечивающих нормальные условия проживания и развития бизнеса.

Влияние заинтересованных лиц на состав экономического потенциала региона определяет не только набор элементов самого потенциала, но и способствует повышению эффективности его использования с целью достижения высокого уровня регионального экономического развития за счет сокращения количества формирующих элементов, важных для заинтересованных в использовании, управлении, диагностике и оценивании такого потенциала лиц. Повышение эффективности достигается путем применения в определенных случаях необходимого набора или нескольких наборов элементов состава экономического потенциала региона исходя из участвующих групп заинтересованных лиц, что позволяет сконцентрировать внимание на наиболее важных элементах и выстроить систему эффективного использования экономического потенциала региона для достижения поставленных целей.

Список литературы

1. Меньщикова В.И. Экономический потенциал региона: терминология, структура, модель // Вестник ТГУ. Гуманитарные науки. Экономика. 2010. Вып. 4 (84). С. 51-63.
2. Экономический потенциал – его сущность и значение [Электронный вариант]. URL: http://studbooks.net/62980/rps/ekonomicheskij_potentsial_ego_suschnost_znachenie.
3. Баканов М.И. Теория економічного аналізу: навч. посібіе. Киев: Центр навчальної літератури, 2004. 495 с.
4. Школа В.Ю. Економічний потенціал регіону та його складові [Электронный вариант]. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/25831/1/Shkola.pdf>.
5. Уліганинець Г.П. До питання про сутність терміну «економічний потенціал» [Электронный вариант] // Фінансові відношні. URL: http://www.rusnauka.com/14.NTP_2007/Economics/21654.doc.htm.
6. Мищенко В.В. Экономика регионов. Барнаул, 2002.
7. Бачевський Б.Є., Заблодська І.В., Решетняк О.О. Потенціал і розвиток підприємства: навч. посібіе / Б.Є. Бачевський,. Киев: Центр учбової літератури, 2009. 400 с.
8. Національна економіка: навч. посібіе / А.Ф. Мельник, А.Ю. Васіна, Т.Л. Желюк, Т.М. Попович / Рекомендовано МОН. Киев, 2011. 463 с.
9. Дослідження рівня використання економічного потенціалу регіону: монографія / за ред. В.Ф. Семенова, Руденко. Одеса: Одеський національний економічний університет, 2012. 150 с.
10. Яруллина О.И. Д.Х. Экономический потенциал региона: содержание и особенности структурного строения // Вестник ТГУ. 2009. Вып. 3 (71). С. 380-385.
11. Булатова Ю.И. Финансовый потенциал региона: содержание и структура [Электронный вариант] // Известия СПбГЭУ. 2010. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-potentsial-regiona-soderzhanie-i-struktura>.
12. Beenstock M., Ramos R., Suriñach J. Migration, human capital and social capital: lessons for the EU neighbouring countries // Int. J. Manpow. 2015. P. 36.
13. Cheymetova V.A., Nazmutdinova E.V. Socio-Economic Potential of the Region and Its Evaluation // Asian Social Science. 2015. Vol. 11. № 7. doi:10.5539/ass.v11n7p74. URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v11n7p74>.
14. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: теория и практика. М.: Аспект Пресс, 2002. 415 с.

References

1. Men'shchikova V.I. Ekonomicheskij potencial regiona: terminologiya, struktura, model' [Economic potential of the region: terminology, structure, model] / V.I. Men'shchikova // Bulletin of TSU. Humanitarian sciences. Economy. 2010. Issue 4 (84). P. 51-63 (in Russian).

2. Ekonomicheskij potencial – ego sushchnost' i znachenie [Economic potential – its essence and significance] // Electronic resource. URL: http://studbooks.net/62980/rps/ekonomicheskij_potentsial_ego_suschnost_znachenie (data obrashcheniya 03.09.2019) (in Russian).
3. Bakanov M.I. Teoriya ekonomichnogo analizu: navch. posobie [The theory of economic analysis: (teach. manual)]. Kiev: Center for Educational Literature, 2004. 495 p.
4. Shkola V.Yu. Economic potential of the region and its components [Electronic resource]. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/25831/1/Shkola.pdf> (data obrashcheniya 03.08.2019).
5. Uliganinets' G.P. Do pitannya pro sutnist' terminu «ekonomichnij potencial» [Elektronnyj variant] [Prior to eating the term «economical on-tentsial» (Electronic resource)] // Finansovi vidnosni [Economical sciences]. URL: [http://www.rusnauka.com/14.NTP_2007/Economics/21654.doc.htm/\(data obrashcheniya 14.08.2019\)](http://www.rusnauka.com/14.NTP_2007/Economics/21654.doc.htm/(data obrashcheniya 14.08.2019)).
6. Mishchenko V.V. Ekonomika regionov [Economy of regions]. Barnaul, 2002 (in Russian).
7. Bachevs'kij B.C., Zablods'ka I.V., Reshetnyak O.O. Potencial i rozvitokpidpriemstva: navch. posobie [Potential and development of the enterprise [teach. manual]]. Kiev: Centr uchbovoi literaturi, 2009. 400 s.
8. Nacional'na ekonomika: navch. posobie [National Economy (teaching. manual)] / A.F. Mel'nik, A.Yu. Vasina, T.L. Zhelyuk, T.M. Popovich / Rekomendovano MON. Kiev, 2011. 463 s.
9. Doslidzhennya rivnya vikoristannya ekonomichnogo potencialu regionu: monografiya [Study of the level of use of economic potential of the region: monograph] / za red. V.F.Semenova, O.I. Rudenko. Odesa: Odes'kij nacional'nij ekonomichnij universitet, 2012. 150 s.
10. Yarullina D.Kh. Ekonomicheskij potencial regiona: sodержanie i osobennosti strukturnogo stroeniya [Economic Potential of the Region: Content and Features of the Structure] // TSU Bulletin. 2009. Vol. 3 (71). P. 380-385 (in Russian).
11. Bulatova Yu.I. Finansovyy potencial regiona: sodержanie i struktura [The financial potential of the region: content and structure] [Electronic resource] // Izvestiya SPbGEU. 2010. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-potentsial-regiona-soderzhanie-i-struktura> (data obrashcheniya 13.07.2019) (in Russian).
12. Beenstock M., Ramos R., Suriñach J. Migration, human capital and social capital: lessons for the EU neighbouring countries // Int. J. Manpow. 2015. P. 36.
13. Cheymetova V.A., Nazmutdinova E.V. Socio-Economic Potential of the Region and Its Evaluation [Electronic resource] // Asian Social Science. 2015. Vol. 11. № 7. doi:10.5539/ass.v11n7p74. URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v11n7p74> (data obrashcheniya 23.05.2019).
14. Zub A.T. Strategicheskij menedzhment: teoriya i praktika [Strategic Management: Theory and Practice]. M.: AspectPress, 2002. 415 p. (in Russian).

Екатерина Владимировна Щербакова

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Государственное управление
и таможенное дело»
Луганского национального университета
имени Тараса Шевченко
Луганской Народной Республики,
г. Луганск, ЛНР
E-mail: kata.scher@gmail.com

Katerina V. Shcherbakova

ORCID ID 0000-0002-5646-4029
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Public administration
and customs affairs,
Lugansk National University named
after Taras Shevchenko, Lugansk,
Lugansk People's Republic
E-mail: kata.scher@gmail.com

Образец для цитирования:

Щербакова Е.В. Исследование влияния круга заинтересованных лиц на состав экономического потенциала региона // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4 (24). С. 154-162.

Cite this article as:

Shcherbakova K. V. Study of the circle of interested parties influence on the structure of the economic potential of the region // Actual Problems of Economics and Management. 2019. № 4 (24). P. 154-162. (in Russian)

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПУБЛИКАЦИИ

Электронный вид статьи представить на электронную почту редакции **apem@sstu.ru**.

Оригинальный текст в соответствии с тематикой журнала. Тип статьи обзорный или экспериментальный.

Объем рукописи от 5 до 12 страниц через одинарный интервал формата А4 с полями 2,0 см, абзацный отступ 1 см., текстовый редактор Word, шрифт Times New Roman, размер шрифта основного текста – 12. Текст с выравниванием по ширине. Нумерация страниц отсутствует. Переносы включены. Таблицы, рисунки, формулы должны занимать не более 25 % общего объема статьи.

Оформление таблиц. Шрифт второстепенного текста в таблице – Calibri, размер шрифта – 11. Название таблицы приводится сверху с выравниванием по ширине, отступ 1 см. (Таблица 1. Индексы цен). Ссылки на таблицы в тексте указывать в круглых скобках, например, (табл. 1).

Оформление рисунка. Шрифт второстепенного текста на рисунке – Calibri, размер шрифта – 11. Рисунки выполняются с помощью графических редакторов. Допускается также создание и представление графиков при помощи табличных процессоров, например Excel. Название рисунка – снизу, отступ 1 см. с выравниванием по ширине (Рис. 1. Динамика цен). Ссылки на рисунки указывать в круглых скобках, например, (рис. 1).

Оформление формул. Формулы размещать по центру страницы, указывать смысл переменных с единицей измерения. Формулы и буквенные обозначения величин набирать в редакторе формул. Нумерация формул осуществляется на полях, например, (1). Ссылки на формулы указывать в круглых скобках, например, формула (1).

Оформление списка литературы. Шрифт списка литературы – Times New Roman, размер шрифта – 11. Список литературы должен быть оформлен по ГОСТ Р 7.0.5-2008 и включать работы, опубликованные на английском языке. Источники указывать в порядке цитирования в тексте. На все источники из списка литературы делать ссылки в тексте. Ссылки на использованные источники оформлять в квадратных скобках по тексту с указанием номера источника в списке литературы, например, [5, с. 7]. В References необходимо оформить транслитерацию литературы: пример: • Фамилии И.О. авторов; • Заглавие статьи на английском языке; • Название журнала в транслите; • Выходные данные статьи (год, том, номер, страницы); • Указание на язык статьи – (in Russian).

Структура публикации

УДК (слева статьи, отступа нет, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12).

Направление: экономические науки.

Инициалы и фамилия автора (ов) (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Calibri, размер шрифта – 12, на русском языке).

Название статьи (выравнивание по ширине, отступ 1 см, прописными буквами, полужирное начертание по тексту, шрифт – Calibri, размер шрифта – 16, на русском языке).

Инициалы и фамилия автора(ов) (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Calibri, размер шрифта – 12, на английском языке).

Название статьи (выравнивание по ширине, отступ 1 см, прописными буквами, полужирное начертание по тексту, шрифт – Calibri, размер шрифта – 16, на английском языке).

Аннотация (3-8 предложений без абзацев, цитирования, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 11, на русском языке).

Ключевые слова (до 10 слов, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 11, на русском языке).

Аннотация (3-8 предложений без абзацев, цитирования, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 11, на английском языке).

Ключевые слова (до 10 слов, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 11, на английском языке).

Текст статьи (логическая структура: введение, методика, основная часть, выводы).

Список литературы (не менее 3, не более 20 источников за последние 5-10 лет, включая источники на английском языке).

Имя, отчество, фамилия автора(ов) (полностью), ученая степень (полностью), ученое звание (полностью), должность, кафедра (полностью), полное официальное название учреждения (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12, на русском языке).

Имя, отчество, фамилия автора(ов) (полностью), ORCID ID – цифровой идентификатор исследователя в международных библиографических системах, ученая степень, ученое звание, должность, кафедра, полное официальное название учреждения (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12, на английском языке).

Контактная информация авторов (почтовый адрес с индексом, E-mail, телефон).