

ISSN 2070-7568

Наука Красноярья

●

Krasnoyarsk Science

www.kras-science.ru



Volume 9, Number 2
2020

НАУКА КРАСНОЯРЬЯ

Журнал основан в 2011 г.

Том 9, № 2
2020

Главный редактор – **Е.Ю. Бобкова**

Зам. главного редактора – **Д.П. Фролов**

Шеф-редактор – **Я.А. Максимов**

Выпускающие редакторы – **Д.В. Доценко, Н.А. Максимова**

Корректор – **С.Д. Зливко**

Компьютерная верстка, дизайн – **Р.В. Орлов**

Технический редактор, администратор сайта – **Ю.В. Бяков**

Ответственный секретарь – **К.А. Коробцева**

KRASNOYARSK SCIENCE

Founded in 2011

Volume 9, № 2
2020

Editor-in-Chief – **E.Yu. Bobkova**

Deputy Editor – **D.P. Frolov**

Chief Editor – **Ya.A. Maksimov**

Managing Editors – **D.V. Dotsenko, N.A. Maksimova**

Language Editor – **S.D. Zlivko**

Design and Layout – **R.V. Orlov**

Support Contact – **Yu.V. Byakov**

Executive Secretary – **K.A. Korobtseva**

Красноярск, 2020

Научно-Инновационный Центр

Krasnoyarsk, 2020

Science and Innovation Center Publishing House

НАУКА КРАСНОЯРЬЯ, Том 9, № 2, 2020, 288 с.

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Красноярскому краю (свидетельство о регистрации от 10.08.2011 ПИ № ТУ 24-00430) и Международным центром ISSN (ISSN 2070-7568).

Журнал выходит четыре раза в год

На основании заключения Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России журнал включен в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Журнал представлен в полнотекстовом формате в Научной электронной библиотеке в целях создания Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). ИФ РИНЦ 2018 = 0,268.

Адрес редакции, издателя и для корреспонденции:

660127, г. Красноярск, ул. 9 Мая, 5 к. 192

E-mail: editor@kras-science.ru

<http://kras-science.ru/>

Подписной индекс в каталогах «Пресса России» – 94090, «СИБ-Пресса» – 94090

Учредитель и издатель:

Издательство ООО «Научно-инновационный центр»

Krasnoyarsk Science, Volume 9, No 2, 2020, 288 p.

The edition is registered (certificate of registry PE № TU 24-00430) by the Federal Service of Intercommunication and Mass Media Control and by the International center ISSN (ISSN 2070-7568).

Krasnoyarsk Science is published 4 times per year

All manuscripts submitted are subject to double-blind review.

Krasnoyarsk Science was included in the list of leading peer-reviewed scientific journals and editions, approved by the State Commission for Academic Degrees and Titles (the VAK) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation.

The journal is included in the Russian Scientific Citation Index (RSCI) and is presented in the Scientific Electronic Library. The journal has got a RSCI impact-factor (IF RSCI).

IF RSCI 2018 = 0,268.

Address for correspondence:

9 Maya St., 5/192, Krasnoyarsk, 660127, Russian Federation

E-mail: editor@kras-science.ru

<http://kras-science.ru/>

Subscription index in the General catalog «The Russian Press» – 94090, «SIB-Press» – 94090

Published by Science and Innovation Center Publishing House

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Bostan, Ionel, PhD, Professor (Universitatea "Stefan cel Mare" din Suceava, Сучава, Румыния)

Архипова Марина Юрьевна, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента статистики и анализа данных (Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Москва, Российская Федерация)

Белозеров Сергей Анатольевич, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления рисками и страхования (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Вахрушина Мария Арамовна, доктор экономических наук, профессор, профессор департамента учета, анализа и аудита (ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Гандилова Саадет Таги кызы, доктор экономических наук, доцент, проректор по работе со студентами (Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, Азербайджан)

Глушенко Константин Павлович, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, профессор (Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук; Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация)

Дресвянников Владимир Александрович, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры "Менеджмент и экономическая безопасность" (ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза, Российская Федерация)

Исаченко Татьяна Михайловна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры международных экономических отношений и внешнеэкономических связей им. Н.Н.Ливенцева (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Макаров Анатолий Николаевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой "Экономическая теория и экономическая политика" (Набережночелнинский институт (филиал) КФУ, Набережные Челны, Российская Федерация)

Малов Владимир Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник (Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация)

Морозко Наталья Иосифовна, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления (ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Никитин Юрий Александрович, доктор экономических наук, кандидат военных наук, профессор, заведующий кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин (Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулёва, Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Новиков Александр Владимирович, доктор экономических наук, профессор, ректор (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация)

Новикова Татьяна Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры "Финансы и кредит" (Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация)

Пинская Миляуша Рашитовна, доктор экономических наук, доцент, профессор Департамента налоговой политики и таможенно-тарифного регулирования (ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Погодина Татьяна Витальевна, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента менеджмента (ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Разманова Светлана Валерьевна, доктор экономических наук, доцент, начальник лаборатории экономической эффективности проектов разработки (Филиал ООО «Газпром ВНИИГАЗ» в г. Ухта, Ухта, Российская Федерация)

Разовский Юрий Викторович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры теории рекламы и массовых коммуникаций (Московский гуманитарный университет, Москва, Российская Федерация)

Сербиновский Борис Юрьевич, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры системного анализа и управления факультета высоких технологий (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Алескерова Айгюн Агаселим кызы, кандидат экономических наук, доцент (Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, Азербайджан)

Коокуева Виктория Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры "Финансовый менеджмент" (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация)

Медведева Вероника Роммилевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Менеджмента и предпринимательской деятельности (Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Российская Федерация)

EDITORIAL BOARD MEMBERS

Ionel Bostan, PhD, Professor (Universitatea "Stefan cel Mare" din Suceava, Suceava, Romania)

Marina Yu. Arkhipova, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Statistics and Data Analysis (National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation)

Sergey A. Belozyorov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Risk Management and Insurance (St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation)

Maria A. Vakhrushina, Doctor of Economics, Professor, Professor of Accounting, Analysis and Audit Department (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Gandilova Saadet Tagi kyzy, Doctor of Economics, Associate Professor, Provost for Student Affairs (Azerbaijan State University of Economics, Baku, Azerbaijan)

Konstantin P. Gluschenko, Doctor of Economics, Leading Researcher, Professor (Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS; Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation)

Vladimir A. Dresvyannikov, Doctor of Economics, Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Professor of the Department of Theory and Practice of Management (Penza branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Penza, Russian Federation)

Tatiana M. Isachenko, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of International Economic Relations and Foreign Economic Relations named after N.N. Liventsev (Moscow Institute of International Relations (MGIMO-University), Moscow, Russian Federation)

Anatoly N. Makarov, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department "Economic theory and economic policy" (Kazan Federal University - Naberezhnye Chelny Institute, Naberezhnye Chelny, Russian Federation)

Vladimir Yu. Malov, Doctor of Economics, Leading Researcher, Professor (Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russian Federation)

Natalia I. Morozko, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Finance and Corporate Governance (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Yury A. Nikitin, Doctor of Economics, Candidate of Military Sciences (Ph.D.), Professor, Head of the Department of Humanitarian and Socio-Economic Disciplines (Military Academy of Material and Technical Support named after General of the Army A.V. Khruleva, St. Petersburg, Russian Federation)

Alexander V. Novikov, Doctor of Economics, Professor, Rector (Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation)

Tatiana S. Novikova, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Finance and Credit (Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation)

Milyausha R. Pinskaya, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Tax Policy and Customs Tariff Regulation (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Tatyana V. Pogodina, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Svetlana V. Razmanova, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of Laboratory of the Economic Efficiency of Development Projects (Gazprom VNIIGAZ, branch in Ukhta, Ukhta, Russian Federation)

Yury V. Razovsky, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of the Theory of Advertising and Mass Communications (Moscow University for the Humanities, Moscow, Russian Federation)

Boris Yu. Serbinovskiy, Doctor of Economics, Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Professor of the Department of System Analysis and Management of the Faculty of High Technologies (Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation)

Aleskerova Aygyun Agaselim kyzy, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor (Azerbaijan State University of Economics, Baku, Azerbaijan)

Viktoriya V. Kookueva, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Academic Department of Financial Management (Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation)

Veronika R. Medvedeva, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of Logistics and Management (Kazan National Research Technological University, Kazan, Russian Federation)

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-7-29
УДК 338.242.2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА (НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОТОВОЙ СВЯЗИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

Аксинина О.С., Гасилина О.М.

На современном этапе развития российской экономики становится очевидным, что любое предприятие для сохранения финансовой устойчивости и долгосрочной конкурентоспособности должно отвечать требованиям окружающей действительности [13]. Одной из наиболее развивающихся отраслей экономики является рынок связи и телекоммуникаций, что во многом связано с современным трендом – цифровая экономика [1], а в частности, с национальным проектом «Цифровая экономика в Российской Федерации». Потребность в оценке финансового состояния и прогнозирования его изменений испытывает как сам экономический субъект, так и его контрагенты, инвесторы и другие заинтересованные пользователи отчётности. Как следствие, выявление неблагоприятных тенденций развития предприятия, рисков факторов, приводящих к банкротству и методов их оценки, приобретают первостепенное значение. Но, несмотря на большое количество различных моделей оценки степени риска банкротства, в современной экономической науке нет единого формализованного подхода, каждая модель опирается на свою группу показателей и нормативных значений. Именно поэтому для получения объективной информации о финансовом состоянии предприятий сотовой связи необходимо использовать модели различных авторов. Помимо этого следует рассмотреть показатели, необходимые для прогнозирования финансовой несостоятельности исследуемых субъектов, а также разработать возможные их модификации, применимые

непосредственно к телекоммуникационной отрасли. Приведённый порядок действий, безусловно, помогает выявить слабые места в деятельности исследуемых экономических субъектов, а вместе с этим, выяснить, смогут ли крупные участники рынка связи, такие как, как ПАО «Мегафон», ПАО «МТС», ПАО «Ростелеком», стать основополагающими, с помощью которых удастся реализовать национальный проект в Самарской области.

Цель: оценить возможность применения известных методик прогнозирования банкротства и финансовых коэффициентов к крупным телекоммуникационным компаниям Самарского региона.

Метод или методология проведения работы: в статье использовались экономико-математические методы, а также статистические методы анализа.

Результаты: оценена возможность применения представлена известных методик прогнозирования банкротства к телекоммуникационным компаниям региона. Представлена скорректированная формула собственных оборотных средств, которая учитывает отраслевые особенности участников рынка связи, тем самым показывает их реальное финансовое положение.

Область применения результатов: полученные результаты целесообразно применять экономическим субъектам телекоммуникационной отрасли экономики.

Ключевые слова: банкротство; экономический субъект; модели прогнозирования банкротства; цифровизация экономики.

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE LIKELIHOOD OF BANKRUPTCY (ON THE EXAMPLE OF CELLULAR COMMUNICATION ENTERPRISES OF THE RUSSIAN FEDERATION)

Aksinina O.S., Gasilina O.M.

At the present stage of development of the Russian economy, it becomes obvious that any enterprise in order to maintain financial stability and

long-term competitiveness must meet the requirements of environmental reality [13]. One of the most developing sectors of the economy is the communications and telecommunications market, which is largely connected with the current trend - the digital economy [1], and in particular, with the national project "Digital Economy in the Russian Federation". The need to assess the financial condition and forecast its changes is experienced by both the economic entity itself and its counterparties, investors and other interested users of reporting. As a consequence, the identification of unfavorable trends in the development of the enterprise, risk factors leading to bankruptcy and methods for their assessment are of paramount importance. But, despite the large number of different models for bankruptcy risk assessment, there is no single formal approach in modern economic science, each model is based on its own group of indicators and normative values. That is why, in order to obtain objective information about the financial condition of cellular communication enterprises, it is necessary to use models of various authors. In addition, it is necessary to consider the indicators needed for predicting the financial insolvency of the studied entities, as well as to develop possible modifications that apply directly to the telecommunications industry. The above procedure, of course, helps to identify weaknesses in the operations of the studied economic entities, and with this, to find out whether large communications market participants, such as PJSC Megafon, PJSC MTS, PJSC Rostelecom, can become fundamental, with the help of which it will be possible to implement the national project in the Samara region.

Purpose: *assessment of the possibility of applying known methods of bankruptcy forecasting and financial ratios to large telecommunication companies of the Samara region.*

Methodology *in article economic-mathematical methods, and also statistical methods of the analysis were used.*

Results: *assessed the possibility of applying well known methods bankruptcy forecasting to telecom companies in the region. An adjusted formula of own working capital is presented, which takes into account industry peculiarities of communication market participants, thus showing their real financial situation.*

Practical implications it is expedient to apply the received results the economic subjects of the telecommunications industry.

Keywords: bankruptcy; economic subject; insolvency forecasting models; digitalization of the economy.

Введение

Одним из наиболее развивающихся сегментов российской экономики является рынок связи и телекоммуникаций. Во многом это связано с национальным проектом «Цифровая экономика Российской Федерации», который начал своё действие в октябре 2018 года. Самарская область по многим показателям занимает лидирующие позиции среди регионов Приволжского федерального округа и характеризуется как регион с высоким уровнем развития информационных технологий и связи [2]. В 2019 году наша область также приступила к реализации национального проекта «Цифровая экономика», который предполагает совершенствование всей системы государственного управления, дальнейшее развитие цифровых технологий и создание цифровой модели региона. Цифровое общество будущего технически невозможно построить, не опираясь на мобильные решения. Передача информации по радиоканалам дает возможность каждому из нас подключиться к единому информпространству, постоянно быть на связи [12]. По этой причине сотовые операторы – активные участники данного национального проекта. Поэтому, считаем целесообразным выяснить, что готовы предложить участники рынка связи и телекоммуникаций для содействия в развитии нового тренда экономики, и смогут ли они инвестировать средства в реализацию проекта, или же сами нуждаются в дополнительных инвестициях в связи с неустойчивым финансовым положением.

На форуме «Цифровая экономика Самарской области – роль телекома» губернатор встретился с представителями филиалов таких крупных компаний, как ПАО «Мегафон», ПАО «МТС», ПАО «Ростелеком» и выслушал их предложения по развитию цифрового общества (таблица 1).

Таблица 1.

Новые возможности цифровизации экономики Самарской области

Наименование участника рынка	Предлагаемые нововведения	Количество пользователей
ПАО «Мегафон»	<ul style="list-style-type: none"> • развитие сетей 5G и интернета вещей (IoT) • работа с «большими данными» (big data) • операторы сотовой связи обладают информацией о своих абонентах, необходимо направить её использование в интересах пользователей, для этого компания хочет объединить системы обработки «больших данных» с технологиями IoT. 	Пользователи мобильной связи – 45% Пользователи Интернета – 30%
ПАО «МТС»	<ul style="list-style-type: none"> • Поиск инновационных решений (в структуре компании появился центр инвестиций и венчурный фонд) • Привлечение перспективных компаний-стартапов (с 2017 года было рассмотрено больше тысячи стартапов, около 60% компаний успешно развиваются на сегодняшний день во многом, благодаря инвестиция ПАО «МТС») • Примером стартапа может служить цифровое решение для управляющих компаний в сфере ЖКХ «Умный житель», что войдёт в продуктовую линейку вещей от МТС 	Пользователи мобильной связи – 45% Пользователи Интернета – 60%
ПАО «Ростелеком»	Закладывается основа для комфортной жизни жителей Самарской области. На оптических сетях связи можно разворачивать видеоаналитику, телемедицину, дистанционное образование и множество других интересных и нужных людям проектов	Пользователи мобильной связи – 10% Пользователи Интернета – 10%

Цифровизация – это не только неотъемлемая часть промышленной революции, это огромные возможности для улучшения жизни граждан. Внедрение цифровых технологий позволит на основе большого объёма данных принимать более эффективные и результативные решения, оптимально использовать ресурсы, сделать более удобным получение услуг в сфере медицины, образовании, повысить эффективность госуправления. По оценкам экспертов к 2030 году цифровизация обеспечит рост ВВП России на 19–34% и рост валового регионального продукта в Самарской области на 62–134 млрд рублей [14].

Как мы видим, новый вектор развития окажет положительное влияние, как на экономику страны, так и на экономическую ситу-

ацию Самарского региона. Различные аспекты цифровизации рассматривали в своих работах И.Л. Авдеева и В.Г. Варнаровский [3]. В них авторы выделяли факторы, затрудняющие развитие данного направления, которые позже нашли своё отражение в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации». Несмотря на существующие затруднения, в условиях международных санкций, неустойчивости национальной валюты, трансформация как никогда необходима. Так как выделенные факторы негативно сказываются как на макроуровне, так и на уровне отдельно взятого предприятия, считаем целесообразным проанализировать финансовое состояние системообразующих телекоммуникационных организаций, оценить устойчивость их функционирования.

Материалы и методы

В российской практике прогнозирования банкротства многими специалистами применяются правила, разработанные в соответствии с Федеральным законом «О несостоятельности (банкротстве) от 26.10.2002 №127-ФЗ. Данный нормативный документ определил отечественную систему показателей для оценки неплатежеспособности организаций [15].

Понятие «несостоятельность» находит своё отражение в федеральном законе № 127ФЗ: признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей [16].

Также в настоящее время существуют как западные, так и отечественные методики прогнозирования банкротства предприятий. Зарубежные модели вызывают различные мнения по поводу возможности их применения в России, так как при их разработке не учитывались факторы риска, свойственные российским предприятиям: финансовая обстановка в стране, условия кредитования, особенности налогообложения, темпы инфляции и др. Несмотря

на это, существует множество различных методик зарубежных авторов, но для исследования были выбраны наиболее популярные и неоднократно описанные в экономической литературе. Среди которых 4-факторная модель Э. Альтмана, модель Р. Таффлера, модель канадского учёного Г. Спрингейта. Их эффективность была доказана на широкой выборке компаний, что также является причиной довольно частого обращения к данным моделям в различного рода исследованиях. Однако, для повышения корректности оценки вероятности наступления банкротства российских организаций необходимо применить также и отечественные методики прогнозирования, предложенные А.Ю. Беликовым, О.П. Зайцевой [19].

Но, несмотря на большое количество различных моделей оценки степени риска банкротства, в современной экономической науке нет единого формализованного подхода, каждый автор опирается на свою группу показателей и нормативных значений.

Результаты и обсуждение

В таблице 2 представлены показатели, рассчитанные по модели Э. Альтмана.

Таблица 2.

Применение модели Э. Альтмана для непроеизводственных предприятий в отношении исследуемых субъектов рынка связи и телекоммуникаций

Итоговый коэффициент вероятности банкротства	$Z = 6.56 * X1 + 3.26 * X2 + 6.72 * X3 + 1.05 * X4$								
	Если $Z > 2,6$ – зона финансовой устойчивости («зеленая» зона).								
	Если $1,1 < Z < 2,6$ – зона неопределенности («серая» зона).								
	ПАО «Мегафон»			ПАО «МТС»			ПАО «Ростелеком»		
	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19
$X1 = \text{Оборотный капитал} / \text{Активы}$	0,157	0,152	0,101	0,180	0,167	0,150	0,115	0,137	0,148
$X2 = \text{Нераспределенная прибыль} / \text{Активы}$	0,011	0,028	0,011	0,274	0,121	0,043	0,556	0,475	0,483
$X3 = \text{Операционная прибыль} / \text{Активы}$	0,024	0,039	0,018	0,138	0,114	0,054	0,034	0,032	0,032

Окончание табл. 2.

$X4 = \text{Собственный капитал} / \text{Обязательства}$	0,362	0,341	0,311	1,292	0,565	0,213	0,567	0,507	0,552
$Z =$	2,95	1,71	1,15	4,36	2,8	1,71	3,39	3,19	3,34
Степень вероятности банкротства	Зелёная зона	Серая зона	Серая зона	Зелёная зона	Зелёная зона	Серая зона	Зелёная зона		

Исходя из представленных в таблице 2 данных можно сделать вывод, что все исследуемые предприятия находятся в зелёной зоне финансовой устойчивости, однако к 2019 году отмечается отрицательная динамика в таких организациях как ПАО «Мегафон» и ПАО «МТС». Именно поэтому следует продолжить свой анализ с помощью других зарубежных моделей, таких как модель Г.Спрингейта и модель Р. Таффлера (таблица 3).

Таблица 3.

**Применение моделей Г. Спрингейта и Р. Таффлера
для исследуемых субъектов рынка связи и телекоммуникаций**

	Модель Г. Спрингейта						Модель Р. Таффлера					
Расчёт интегрального показателя	$Z = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$ $Z < 0,862$ вероятность банкротства велика						$Z = 0,53 * X1 + 0,13 * X2 + 0,18 * X3 + 0,16 * X4$ $Z < 0,2$ – вероятность банкротства высокая; $Z > 0,3$ – вероятность банкротства малая.					
Расчёт факторов	$X1 = \text{Оборотный капитал} / \text{Баланс};$ $X2 = \text{ЕВИТ} / \text{Баланс};$ $X3 = \text{ЕВТ} / \text{Краткосрочные обязательства};$ $X4 = \text{Выручка (нетто) от реализации} / \text{Баланс}.$						$X1 = \text{Прибыль от продаж} / \text{Краткосрочные обязательства}$ $X2 = \text{Оборотные активы} / (\text{Краткосрочные обязательства} + \text{Долгосрочные обязательства})$ $X3 = \text{Долгосрочные обязательства} / \text{Общая сумма активов}$ $X4 = \text{Общая сумма активов} / \text{Выручка от продаж}$					
Компании	ПАО «Мегафон»		ПАО «МТС»		ПАО «Ростелеком»		ПАО «Мегафон»		ПАО «МТС»		ПАО «Ростелеком»	
Период	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	31.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19

Окончание табл. 3.

Степень вероятности банкротства	0,9	0,84	0,78	1,29	1,06	1,03	0,6	0,52	0,53	0,45	0,42	0,41	0,59	0,47	0,45	0,32	0,31	0,28
	Средняя	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Средняя	Средняя	Средняя

Исходя из проведённого анализа с помощью моделей Г. Спринггейта и Р. Таффлера также удалось отметить, что почти у всех объектов исследования финансовое состояние ухудшается и на 2019 год степень вероятности банкротства становится существенной. Однако две зарубежные модели, представленные выше, дали отличные значения о степени риска банкротства таких предприятий как ПАО «Мегафон» и ПАО «Ростелеком». Таким образом, с помощью иностранных моделей не было получено чёткого представления о вероятности банкротства исследуемых организаций. Поэтому считаем целесообразным рассмотреть отечественные модели прогнозирования, которые по замыслу их авторов лишены многих недостатков зарубежных моделей: различия в экономических условиях, системах налогообложения и т.д.; ограниченное количество проанализированных компаний; неактуальность полученной информации для современной российской экономики, отсутствие учёта внешних факторов, в частности санкций к российскому рынку, что актуально на сегодняшний день [6].

Одной из первых российских методик прогнозирования банкротства является модель А.Ю. Беликова, предложенная в 90-х гг.

Таблица 4.

Применение модели прогнозирования банкротства А.Ю. Беликова для исследуемых субъектов рынка связи и телекоммуникаций

Итоговый коэффициент вероятности банкротства	$R=8,38*K1+K2+0,054*K3+0,6*K4$ $R < 0$, максимальная вероятность банкротства $0 < R < 0,18$, высокая вероятность банкротства $0,18 \leq R < 0,32$, средняя вероятность банкротства $0,32 \leq R < 0,42$, низкая вероятность банкротства $R > 0,42$ минимальная вероятность банкротства								
	ПАО «Мегафон»			ПАО «МТС»			ПАО «Ростелеком»		
	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19
K1 = Оборотный капитал/ Активы	0,157	0,152	0,101	0,18	0,167	0,15	0,115	0,137	0,148

Окончание табл. 4.

К2= Чистая прибыль/Собственный капитал	0,041	0,112	0,012	0,525	0,085	0,248	0,032	0,022	0,014
К3 = Выручка/Активы	0,614	0,525	0,114	0,538	0,392	0,202	0,5	0,508	0,241
К4 = Чистая прибыль/Себестоимость	0,027	0,081	0,038	0,428	0,058	0,45	0,033	0,019	0,025
R=	1,41	1,46	1,22	2,32	1,547	1,79	1,04	1,241	1,28
Степень вероятности банкротства на 2019 и послед. гг	Минимальная вероятность банкротства			Минимальная вероятность банкротства			Минимальная вероятность банкротства		

По полученным данным можно сказать, что результаты, полученные по некоторым из анализируемых предприятий, значительно отличаются от итоговых значений, полученных с использованием западных методик. Следовательно, целесообразным будет провести оценку с помощью другой отечественной модели прогнозирования банкротства – модели О.П. Зайцевой.

Таблица 5.

**Применение модели прогнозирования банкротства О.П. Зайцевой
для исследуемых субъектов рынка связи и телекоммуникаций**

Итоговый коэффициент вероятности банкротства	$K_{\text{факт}} = 0.25 * K_1 + 0.1 * K_2 + 0.2 * K_3 + 0.25 * K_4 + 0.1 * K_5 + 0.1 * K_6$ $K_{\text{норматив}} = 0.25 * 0 + 0.1 * 1 + 0.2 * 7 + 0.25 * 0 + 0.1 * 0.7 + 0.1 * 0$								
	$K_{\text{факт}} > K_{\text{норматив}}$ высокая вероятность банкротства $K_{\text{факт}} < K_{\text{норматив}}$ низкая вероятность банкротства								
	ПАО «Мегафон»			ПАО «МТС»			ПАО «Ростелеком»		
	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19	31.12.17	31.12.18	30.06.19
К1 = Прибыль (убыток) до налогообл/Собственный капитал	0,0899	0,1403	0,0154	0,6237	0,189	0,7365	0,045	0,03	-0,01
К2= Кредит. задолженность/Дебиторская задолженность	1,8748	1,8475	1,8912	1,962	1,737	2,643	1,11	1,4	1,589
К3 = Краткосрочные обязательства/ Наиболее ликвидные активы	5,239	3,5772	5,634	11,642	1,38	23,81	15,546	7,52	4,689

Окончание табл. 5.

К4 = Прибыль до налогообл./Выручка	0,0389	0,0675	0,0318	0,253	0,061	0,233	0,042	0,024	-0,01
К5=Заёмный капитал/Собственный капитал	2,7647	2,9627	3,2989	3,573	6,864	6,299	1,131	1,435	1,777
К6=Активы/Выручка	1,6283	1,9057	8,7859	1,859	2,55	2,313	1,998	1,969	2,073
R=	1,71	1,59	2,54	3,106	1,583	6,13	3,355	1,801	1,268
Степень вероятности банкротств	Средняя (1,8)	Средняя (1,76)	Высокая (2,449)	Высокая (1,75)	Низкая (1,825)	Высокая (1,8)	Высокая (2,03)	Средняя (1,9)	Низкая (1,75)

Результаты, полученные с использованием данной модели, во многом расходятся с уже полученными значениями в модели А.Ю. Беликова. Однако, данная методика подтверждает отрицательную динамику финансового состояния организаций за анализируемый период.

Сопоставив результаты, полученные с помощью различных зарубежных моделей и методик отечественных авторов, можно заметить, что совпадение итоговых значений минимально (таблица 6). Можно согласиться с вышеупомянутым мнением, что большинство иностранных моделей прогнозирования банкротства не учитывают отраслевые особенности российской экономики [17].

В силу этого очень трудно использовать значения коэффициентов в отечественных условиях. Однако сами зарубежные методики прогнозирования с числовыми значениями, которые соответствовали бы российскому рынку, можно было применять, если бы отечественный учёт и отчетность всегда обеспечивали достаточно представительную и достоверную информацию о состоянии предприятия [10].

Также, отсутствие в России статистических материалов по таким организациям не даёт возможность скорректировать методику исчисления весовых коэффициентов и нормативных значений, применимых для российской экономики [22].

Таблица 6.

Сравнительная таблица коэффициентов различных моделей банкротства

Автор Коэффициент	Модель Альтмана	Модель Спрингейта	Модель Таффлера	Модель Беликова	Модель Зайцевой
X1	+ (6.56)	✓ (1.03)		+ (8.38)	
X2				R_{ск}	
X3				* (0.05)	
X4			* (0.16)		
X5					
					* (0,1)

Из вышеприведённой таблицы 5 видно, что отечественные модели прогнозирования банкротства используют, как минимум, один коэффициент из зарубежной практики. Однако методика Беликова дополнена показателем, не упомянутым в сравнительных моделях: показатель рентабельности собственного капитала. В модели Зайцевой также присутствуют коэффициенты, которые не были учтены в практике зарубежных авторов. Основным достоинством представленных российских методик служит то, что при их разработке использовалась статистика отечественных предприятий, что даёт возможность судить о наибольшей точности прогнозируемых данных [18]. Эти факторы повлияли на значительные отклонения в прогнозных значениях, полученных с помощью российских и западных методик прогнозирования. Впрочем, как отмечалось выше, отечественная практика прогнозирования банкротства также не даёт однозначных результатов, расчёты по модели Беликова слабо приближены к итоговым значениям, полученным с использованием методики Зайцевой. С помощью сравнения результатов можно лишь отметить общую тенденцию к ухудшению финансового состояния исследуемых организаций. Следует отметить, что модель Беликова построена на выборке торговых предприятий, в то время как модель Зайцевой разрабатывалась на основе динамики финансовой деятельности производственных организаций. Можно предположить,

что отраслевая специфика оказывает существенное влияние на деятельность компаний. В связи с чем, рекомендуется учитывать это, как при расчёте нормативных значений коэффициентов, так и значений самих показателей, полученных при помощи различных моделей.

Многие зарубежные и отечественные авторы очень подробно рассматривали вопросы, связанные с банкротством предприятий, а также с возможностью влияния отраслевой специфики на прогнозирование несостоятельности экономических субъектов [5].

Таблица 7.

Сравнительная характеристика моделей прогнозирования банкротства

Название модели	Достоинства модели	Недостатки модели
Модель Д. Аргенти	Учитывает нефинансовые факторы и риски; учитывает качественные показатели; простота расчёта и интерпретации	Неактуальность данных для российской экономики (основана на анализе итальянских предприятий); отсутствие статистической базы; субъективность балльной оценки
Модель В.В. Ковалёва	Учитывает отраслевую специфику при определении нормативных значений; адаптирована к российской экономике; учитывает качественные показатели	Не учитывает макроэкономические факторы
Модель Казанского государственного технологического университета	Учитывает отраслевую специфику; адаптирована под деятельность отечественных предприятий	Нормативы опираются на среднотраслевые значения показателей, что не является стабильной базой
Модель Г.А. Хайдаршиной	Учитывает отраслевую принадлежность организаций; адаптирована под деятельность отечественных предприятий; учитывает качественные показатели	Слишком большое число факторов, что делает расчёт более трудоёмким, некоторые показатели схожи между собой; использование непубличных факторов, доступ к которым может быть затруднён
Модель О.О. Терещенко	Адаптирована под деятельность отечественных предприятий; учитывает отраслевые особенности; есть возможность модификации модели для предприятий разного рода деятельности	Сложность расчёта итогового показателя;

Таким образом, модели, учитывающие отраслевую специфику предприятия, также не лишены недостатков. Мы считаем, что для получения наиболее точного результата о финансовом состоянии того или иного экономического субъекта, следует использовать ряд различных моделей прогнозирования несостоятельности, так как на сегодняшний день методика универсального типа не разработана.

Конечно, получение прогноза будущего состояния экономического субъекта, возможности наступления (ненаступления) банкротства является основной целью исследования, но для руководителя предприятия это цель промежуточная, ведь для него важнее не спрогнозировать возможные негативные события, а избежать их и обеспечить устойчивое развитие.

Специальные аналитические процедуры помогают оценить влияние внутренних и внешних факторов на финансовую устойчивость предприятия, а также выявить события, которые сигнализируют об угрозе банкротства [8]. Примерами таких событий являются: снижение продаж, частые потери от существенных сделок, нехватка оборотных средств, отрицательная разница от притока и оттока денежных средств, отказ поставщиков в кредите, рост сомнительной дебиторской задолженности и др. Применение анализа позволяет выявить и оценить последствия негативных факторов, дать оценку их влияния на финансовые показатели деятельности [7].

На основании проведённого исследования минимальная вероятность банкротства присуща ПАО «МТС» и ПАО «Ростелеком», финансовое состояние ПАО «Мегафон» находится на среднем уровне. В целях повышения качества управленческих решений в области финансово-экономической деятельности особое внимание следует уделить методам, используемым для расчёта показателей финансовой устойчивости экономического субъекта, а также аналитическим приёмам [21]. Исследуемые организации – участники рынка связи телекоммуникаций, отраслевая специфика их деятельности напрямую влияет на структуру бухгалтерского баланса (величина внеоборотных активов, в большинстве случаев, превышает размер собственного капитала), следствием чего становится отрицательная величина соб-

ственных оборотных средств. Такие авторы как В.В. Ковалёв, Г.А. Хайдаршина, О.О. Терещенко [9] обращались к вопросам влияния отраслевой специфики на деятельность компаний, в связи с этим корректировались нормативные значения, а также итоговые значения для разного рода организаций. Как методики прогнозирования не являются универсальными, так и финансовые показатели. Возможно, для эффективного анализа текущего состояния исследуемых предприятий необходима модификация существующих формул, что рассматривают в своём исследовании Александрова и Проскурина [4]. Исследуя отчётность трёх телекоммуникационных компаний, с использованием классической формулы финансового анализа, можно заметить, что она демонстрирует отрицательное значение основополагающего показателя, хотя в действительности эти предприятия развиваются, как минимум 2 из 3 имеют достаточно устойчивое финансовое положение. Следовательно, общепринятая формула расчёта собственных оборотных средств, не отражает действительное финансовое положение участников рынка связи и телекоммуникаций [20].

Собственные оборотные средства (СОС) =

Собственный капитал (СК) – Внеоборотные активы (ВА)

$$\text{Коб.} = \frac{\text{СОС}}{\text{Оборотные активы}}$$

Например, в ПАО «Ростелеком» на 30.06.2019 г. величина СОС, рассчитанная по классической формуле, принимает отрицательное значение (-276882,3 тыс. руб.), в ПАО «МТС» (-586094978 тыс. руб.), в ПАО «Мегафон» (-424668049 тыс.руб.) что свидетельствует об отсутствии у организации собственных оборотных средств – признак финансовой неустойчивости. Таким образом, дефицит денежных средств, необходимых для финансирования внеоборотных активов испытывают все три исследуемых предприятия, несмотря на это, ПАО «МТС» и ПАО «Ростелеком» успешно развиваются и являются финансово устойчивыми компаниями.

В связи с возникшими противоречиями в определении величины СОС, мы предлагаем модифицированную формулу расчёта данного

индикатора. Телекоммуникационные компании для финансирования внеоборотных активов, в большей степени, используют краткосрочные и долгосрочные кредиты и займы, а также обращаются к долгосрочным оценочным обязательствам [11]. С помощью внесённых корректировок формула примет вид:

$$COC_{\text{мод.}} = СК + ККиЗ + ДКиЗ + ОО + КЗ - ВА,$$

где ККиЗ – краткосрочные кредиты и займы; ДКиЗ – долгосрочные кредиты и займы; ОО – оценочные обязательства; КЗ – кредиторская задолженность в части поставщиков и подрядчиков

Однако необходимо учитывать, что использование краткосрочных заёмных средств, с целью финансирования текущей деятельности возможно только в том случае, если операционный цикл компании превышает срок использования краткосрочных заёмных средств [21].

Проведём повторный расчёт собственных оборотных средств ООО «Ростелеком» только с помощью модифицированной формулы

$$COC_{30.06.2019} = 244736600 + 36094775 + 194393546 + 12926420 + 73886277 - 521618859 = +24409144$$

$$K_{\text{об.}} = 24409144 / 94980991 = 0,26$$

Для ПАО «Мегафон»:

$$COC_{30.06.2019} = 153860616 + 38773356 + 358290379 + 3993694 + 47626175 - 578528665 = +24015555$$

$$K_{\text{об.}} = 24015555 / 70882917 = 0,34$$

Для ПАО «МТС»:

$$COC_{30.06.2019} = 127967078 - 145484473 + 313520476 + 5964731 + 48742085 - 714062056 = -69463795$$

$$K_{\text{об.}} = -69463795 / 83440171 = -0,83$$

Скорректированная формула учитывает отраслевые особенности данных организаций, тем самым показывает реальное финансовое положение исследуемых компаний.

Представленная модификация формулы собственных оборотных средств является научно обоснованной и объективной. Несмотря на это экономическим субъектам данной отрасли необходимо увеличивать собственный капитал, ведь именно он должен быть базой для финансирования текущей деятельности, так как не генерирует получение прибыли.

На наш взгляд не менее эффективным является проведение предварительного диагностического анализа, который включает в себя несколько групп показателей для определения признаков и угроз финансовой несостоятельности предприятия

1. Группа абсолютных показателей
2. Группа показателей ликвидности и платёжеспособности
3. Группа показателей финансовой устойчивости
4. Группа показателей оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности
5. Группа показателей рентабельности

Данные показатели также направлены на расчёт вероятности возникновения банкротства исследуемой организации [24].

Заключение

Таким образом, результаты расчёта рассмотренных моделей прогнозирования банкротства позволили установить отрицательную динамику финансового состояния исследуемых экономических субъектов, что является основанием для принятия своевременных управленческих решений во избежание наступления их несостоятельности. Наше исследование подтверждает мнение о том, что на сегодняшний день универсальной методики прогнозирования банкротства не существует. Каждая из рассмотренных моделей как зарубежная, так и отечественная не лишена недостатков, что и является причиной получения противоречивых выводов о финансовом состоянии той или иной компании. Именно поэтому для получения наиболее точного результата о финансовом состоянии следует использовать ряд различных моделей прогнозирования, учитывающих нефинансовые факторы, отраслевую специфику предприятий. Как методики не являются универсальными, так и финансовые показатели. Представленная в исследовании модификация формулы собственных оборотных средств адаптирована под деятельность компаний телекоммуникационной отрасли, специфику которой рассматривала в своей работе Н.А. Казакова. Несмотря на то, что нехватка собственного капитала наблюдается у всех трёх участников рынка связи, все они являются успешно функционирующими компаниями.

Прогнозирование финансовой несостоятельности на основании моделей оценки финансового состояния, разработка различных модификаций формул (показателей), применимых к телекоммуникационной отрасли, безусловно, помогают выявить слабые места в деятельности исследуемых экономических субъектов. Однако, не стоит забывать о том, что успешное развитие отрасли требует не только инноваций, но и инвестиций [23]. На наш взгляд, государство – один из важных инвесторов и регуляторов деятельности телекоммуникационной отрасли. В российской Федерации участников данной сферы деятельности контролируют несколько государственных структур, которые руководствуются Федеральным законом «О связи» от 07.07.2003 № 126-ФЗ: министерство информационных технологий и связи РФ, федеральная служба по надзору в сфере связи, федеральное агентство по информационным технологиям, федеральное агентство связи, региональные структуры управления. В 2018 году инвестиции в деятельность телекоммуникаций составили 447,5 млрд.руб, что на 3,4% больше, чем в 2015 году. В связи со стартом национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» можно предположить, что инвестиции в телекоммуникационную отрасль будут только расти. Следовательно, не менее важным является проведение инвестиционного анализа, для рассмотрения эффективности вложений, отдачи инвестиций и др. Именно поэтому, исследование следует продолжить уже в разрезе инвестиций, вложенных в отрасль телекоммуникаций и связи, а в частности, в исследуемые организации.

Список литературы

1. Агурин В.В., Мога И.С., Смагулова С.М. Управление цифровой трансформацией: научные подходы и экономическая политика // Управление. 2020. Т.11, №2, С. 67–76. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-6.
2. Анорбоев А.У., Бондаренко В.В., Галиуллин А.А. и др. Теоретико-методологические подходы к формированию системы развития предприятий, комплексов, регионов: монография / Под. общ. ред. Удалова Ф.Е., Бондаренко В.В., Столяровой О.А. Пенза: РИО ПГАУ, 2019. 233 с.

3. Авдеева И.Л. Анализ перспектив развития цифровой экономики в России и за рубежом // Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы. 2017. С. 18–24, DOI: 10.18720/IER/2017.1/1
4. Александрова М.В., Проскурина З.Б. Особенности применения различных методик для предупреждения банкротства отечественных предприятий // Экономика, социология и право. 2015. № 3.
5. Бобылева А.З. Модернизация института банкротства как ключевой фактор повышения эффективности рыночной экономики // Вестник Московского университета. Сер. 21. Управление (государство и общество). 2019. № 3. С. 39–60.
6. Брянцева Т.А., Глазырина А.А. Проблема прогнозирования банкротства российских предприятий // Белгородский экономический вестник. 2019. №1. С. 173–175.
7. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. / Ника - Центр, Эльга, Киев, 2017.
8. Грязнова А.Г. Антикризисный менеджмент. / Ассоциация авторов и издателей «Танде». Изд-во ЭКМОС, 2017. 360 с.
9. Захарян А.В., Бойко А.А., Сафарова С.Н. Практика использования различных зарубежных методик прогнозирования банкротства организаций // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. №4. DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10324.
10. Казакова Н.А. Диагностика и прогнозирование банкротства// Финансовый менеджмент. 2016. № 6. С. 17–33.
11. Казакова Н.А. Риск-ориентированная модель оценки вероятности банкротства компаний, входящих в стратегические альянсы // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18, № 07.
12. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»/ Правительство России. <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>
13. Наумова О.А., Тюгин М.А. Система комплаенс-контроля в обеспечении финансовой безопасности // Европейские труды по социальным и поведенческим наукам. 2018. Вып. 57: GCPMED 2018 / Международная научная конференция «Глобальные вызовы и перспективы

- современного экономического развития». С. 1032–1041. DOI: <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.03.103>.
14. Россия в цифрах. 2018: крат. стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2018.
 15. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.02 N127-ФЗ [электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
 16. Федеральный закон « О бухгалтерском учёте» от 06.12.11 «402-ФЗ» [электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
 17. Цуркан М.В., Соцкова С.И., Любарская М.А. Влияние партисипативного бюджетирования на инфраструктурное развитие территорий Российской Федерации // Международный журнал экологического и научного образования. 2016. Т. 11. № 15. С. 7684–7702.
 18. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. М.: ИНФРА-М, 2017. 233 с. С. 205–219.
 19. Drotar P., Gnip P., Zori M., Gazda V. (2019) Data in Brief, 25. DOI: 10.1016/j.dib.2019.104360. Accessed: 29.07.2019.
 20. Chena Z., Chena W., Shibcde Y. (2020) Ensemble learning with label proportions for bankruptcy prediction. Expert Systems with Applications, 146. DOI: 10.1016/j.eswa.2019.113155. Accessed: 15.05.2020.
 21. Feng M., Shaonan T., Chihoon L., Ling M. (2019) Deep learning models for bankruptcy prediction using textual disclosures. European Journal of Operational Research, 274 (2):743–758. DOI: 10.1016/j.ejor.2018.10.024.
 22. Le T., Vo B., Fujita H., Nguyen N., Baik S. (2019) A fast and accurate approach for bankruptcy forecasting using squared logistics loss with GPU-based extreme gradient boosting. Information Sciences, 494: 294–310. DOI: 10.1016/j.ins.2019.04.060.
 23. Tobback E., Bellotti T., Moeyersoms J., Stankova M., Martens D. (2017) Bankruptcy prediction for SMEs using relational data. Decision Support Systems, 102: 69–81. DOI: 10.1016/j.dss.2017.07.004.
 24. Zoričák M., Gnip P., Drotár P., Gazda V. (2020) Bankruptcy prediction for small- and medium-sized companies using severely imbalanced datasets. Economic Modelling, 84: 165–176. DOI: 10.1016/j.econmod.2019.04.003.

References

1. Aturin V.V., Moga I.S., Smagulova S.M. *Upravlenets*. 2020. V.11, №2, pp. 67–76. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-6
2. Anorboev A.U., Bondarenko V.V., Galiullin A.A. et al. *Teoretiko-metodologicheskie podkhody k formirovaniyu sistemy razvitiya predpriyatiy, kompleksov, regionov* [Theoretical and methodological approaches to the formation of the system of development of enterprises, complexes, regions] / Ed. Udalov F.E., Bondarenko V.V., Stolyarova O.A. Penza: RIO PGAU, 2019. 233 p.
3. Avdeeva I.L. *Tsifrovaya ekonomika i «Industriya 4.0»: problemy i perspektivy* [Digital economy and Industry 4.0: problems and prospects]. 2017. P. 18-24, DOI: 10.18720/IEP/2017.1/1
4. Aleksandrova M.V., Proskurina Z.B. *Ekonomika, sotsiologiya i pravo*. 2015. № 3.
5. Bobyleva A.Z. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 21. Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo)*. 2019. № 3, pp. 39–60.
6. Bryantseva T.A., Glazyrina A.A. *Belgorodskiy ekonomicheskij vestnik*. 2019. №1, pp. 173–175.
7. Blank I.A. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of Financial Management]. Nika–Tsentr, El'ga, Kiev, 2017.
8. Gryaznova A.G. *Antikrizisnyy menedzhment* [Anti-crisis management]. Assotsiatsiya avtorov i izdateley «Tande». Izd-vo EKMOS, 2017. 360 p.
9. Zakharyan A.V., Boyko A.A., Safarova S.N. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 2020. №4. DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10324.
10. Kazakova N.A. *Finansovyy menedzhment*. 2016. № 6, pp. 17–33.
11. Kazakova N.A. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. 2019. V. 18, № 07.
12. *Natsional'naya programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii»/ Pravitel'stvo Rossii* [National program “Digital economy of the Russian Federation”]. <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>
13. Naumova O.A., Tyugin M.A. *Evropeyskie trudy po sotsial'nym i povedencheskim naukam*. 2018. Vyp. 57: GCPMED 2018 / Mezhdunarodnaya

- nauchnaya konferentsiya "Global'nye vyzovy i perspektivy sovremenno-go ekonomicheskogo razvitiya"* [European works on social and behavioral sciences. 2018. Issue. 57: GCPMED 2018 / International Scientific Conference "Global Challenges and Prospects for Contemporary Economic Development"]. P. 1032–1041. DOI: <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.03.103>.
14. *Rossiya v tsifrakh* [Russia in numbers]. 2018: krat. stat. sb. / Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki (Rosstat). M., 2018.
 15. *Federal'nyy zakon «O nesostoyatel'nosti (bankrotstve)» ot 26.10.02 N127-FZ* [Federal law "On insolvency (bankruptcy)" from 26.10.02 N127-FZ]. URL: <http://www.consultant.ru>
 16. *Federal'nyy zakon «O bukhgalterskom uchete» ot 06.12.11 «402-FZ* [Federal law "On accounting" from 06.12.11 402-FZ]. URL: <http://www.consultant.ru>
 17. Tsurkan M.V., Sotskova S.I., Lyubarskaya M.A. *Mezhdunarodnyy zhurnal ekologicheskogo i nauchnogo obrazovaniya*. 2016. V. 11. № 15, pp. 7684–7702.
 18. Sheremet A.D., Negashev E.V. *Metodika finansovogo analiza deyatel'nosti kommercheskikh organizatsiy* [Methodology of financial analysis of the activity of commercial organizations]. M.: INFRA-M, 2017. 233 p., pp. 205–219.
 19. Drotar P., Gnip P., Zori M., Gazda V. (2019) Data in Brief, 25. DOI: 10.1016/j.dib.2019.104360. Accessed: 29.07.2019.
 20. Chena Z., Chena W., Shibcde Y. (2020) Ensemble learning with label proportions for bankruptcy prediction. Expert Systems with Applications, 146. DOI: 10.1016/j.eswa.2019.113155. Accessed: 15.05.2020.
 21. Feng M., Shaonan T., Chihoon L., Ling M. (2019) Deep learning models for bankruptcy prediction using textual disclosures. European Journal of Operational Research, 274 (2):743-758. DOI: 10.1016/j.ejor.2018.10.024.
 22. Le T., Vo B., Fujita H., Nguyen N., Baik S. (2019) A fast and accurate approach for bankruptcy forecasting using squared logistics loss with GPU-based extreme gradient boosting. Information Sciences, 494: 294–310. DOI: 10.1016/j.ins.2019.04.060.

23. Tobback E., Bellotti T., Moeyersoms J., Stankova M., Martens D. (2017) Bankruptcy prediction for SMEs using relational data. *Decision Support Systems*, 102: 69–81. DOI: 10.1016/j.dss.2017.07.004.
24. Zoričák M., Gnip P., Drotár P., Gazda V. (2020) Bankruptcy prediction for small- and medium-sized companies using severely imbalanced datasets. *Economic Modelling*, 84: 165–176. DOI: 10.1016/j.econmod.2019.04.003.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Аксинина Ольга Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Учет, анализ и экономическая безопасность» ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
ул. Советской Армии, 141, г. Самара, 443090, Российская Федерация
mystep2009@yandex.ru

Гасилина Ольга Михайловна, студент
ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
ул. Советской Армии, 141, г. Самара, 443090, Российская Федерация
olyagasilina@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Aksinina Olga Sergeevna, Candidate of Economic Sciences, Docent of the Department «Accounting, Analysis and Economic Security»
Samara State University of Economics
141, Soviet Army str., Samara, 443090, Russian Federation
mystep2009@yandex.ru

Gasilina Ol'ga Mikhaylovna, student
Samara State University of Economics
141, Soviet Army str., Samara, 443090, Russian Federation
olyagasilina@mail.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-30-48

УДК 338

ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АВТОКОМПОНЕНТОВ

Бербасова Л.В., Наумова О.А.

Данная работа посвящена анализу деятельности российских производителей на рынке автокомплетирующих, в частности производительности труда как основной характеристике конкурентоспособности. В работе определены проблемы отечественных производителей автокомплетирующих, выявлены основные причины отставания производительности труда российских компаний от зарубежных, а также предложены способы ее повышения посредством внедрения инструментов бережливого производства или дифференциации продукта. Данными для расчета послужили материалы предприятий-участников национального проекта «Производительность труда».

Цель работы: *определение факторов, обуславливающих существование отставания производительности труда российских и зарубежных производителей автокомплетирующих и путей ее повышения.*

Метод или методология проведения работы: *были использованы аналитический, системный и сравнительный подходы в части выявления ключевых проблем отрасли и их причин, а также совокупность методов экономико-статистического анализа при количественной оценке сформулированных выводов.*

Результаты: *сформулированы основные проблемы российских производителей автокомплетирующих и предложены пути их решения.*

Область применения результатов: *полученные результаты целесообразно применять экономическим субъектам, осуществляющим производство автокомплетирующих, при разработке стратегии повышения производительности труда.*

Ключевые слова: автокомпоненты; производительность труда; дифференциация продукта; оптимизация затрат; бережливое производство.

FACTORS OF INCREASING LABOR PRODUCTIVITY OF RUSSIAN MANUFACTURERS OF AUTO COMPONENTS

Berbasova L.V., Naumova O.A.

This work is devoted to the analysis of the activities of Russian manufacturers in the market of auto components, in particular labor productivity as the main characteristic of competitiveness. The work identifies the problems of domestic manufacturers of automotive components, identifies the main reasons for the lag in labor productivity of Russian companies from foreign ones, and also suggests ways to increase it through the introduction of lean manufacturing tools or product differentiation. The data for the calculation were the materials of enterprises participating in the national project "Labor Productivity".

Purpose: *determination of factors causing the existence of lag in labor productivity of Russian and foreign manufacturers of auto parts and ways to increase it.*

Method or methodology of the work: *analytical, systemic and comparative approaches were used to identify key industry problems and their causes, as well as a set of methods of economic and statistical analysis for the quantitative assessment of the conclusions drawn.*

Results: *the main problems of Russian manufacturers of automotive components are formulated and ways to solve them are proposed.*

Practical implications: *the results can be applied to economic entities engaged in the production of auto components in the development of a strategy to increase labor productivity.*

Keywords: *auto components; labor productivity; product differentiation; cost optimization; lean production.*

Введение

На данный момент в Российской Федерации осуществляют деятельность порядка 1 500 юридических лиц, основным видом экономической деятельности которых является производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств, их структура приведена на рисунке 1.

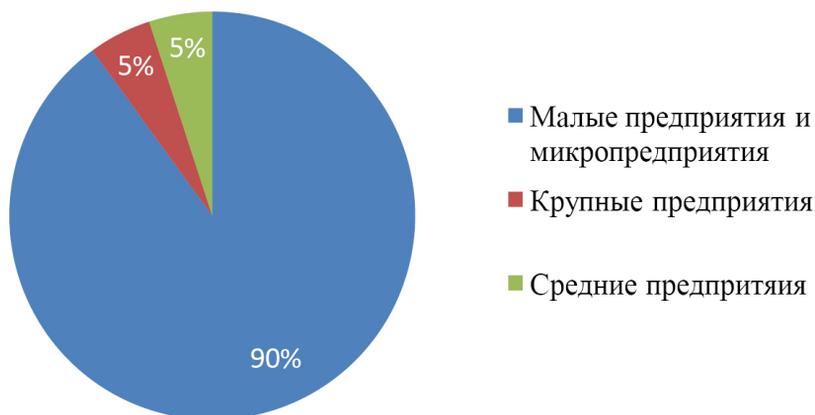


Рис. 1. Структура производителей автокомпонентов в России, % от общего числа

Данные предприятия предоставляют рабочие места примерно для 80 тыс. человек. В 2018 году объем производства по ОКВЭД 29.3 составил более 400 млрд руб., что эквивалентно примерно 0,4% ВВП России.

Ключевыми регионами, на территории которых располагается большая часть предприятий отрасли, являются Приволжский, Северо-Западный и Центральный федеральные округа. Данные регионы являются ключевыми центрами (кластерами) автомобильной промышленности России. Распределение выручки отрасли производства автокомпонентов по итогам 2018 года по субъектам РФ представлено на рисунке 2. На предприятиях отрасли, расположенных в вышеуказанных субъектах РФ, трудится около 60% работников всех производителей автокомпонентов с выручкой более 100 млн рублей.

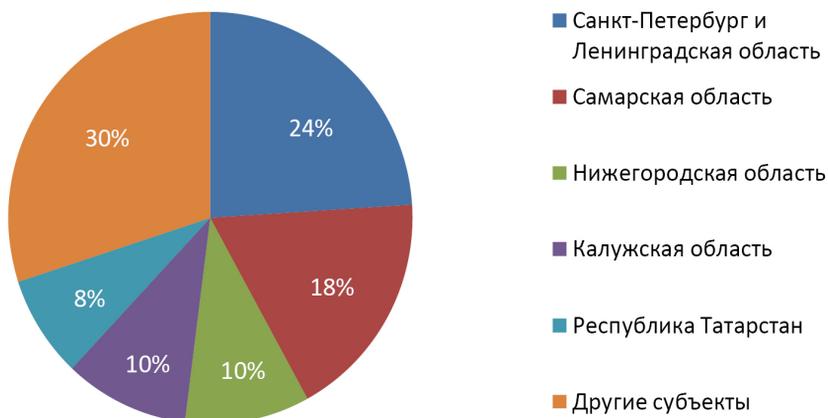


Рис. 2. Распределение выручки отрасли производства автокомпонентов по субъектам РФ, % от общего числа

Основными потребителями продукции данных предприятий являются автопроизводители, сконцентрированные на территориях автомобильных кластеров, приведенных в таблице 1.

Таблица 1.

Ключевые центры автомобильной промышленности России

№ п/п	Федеральный округ	Доля в общем выпуске	Основные производители
1	Приволжский	38 %	АВТОВАЗ, КАМАЗ, Volkswagen
2	Северо-Западный	31 %	Hyundai, Toyota, Nissan, Автотоп
3	Центральный	14 %	Renault, Mercedes, Volkswagen, ПСМА
Итого:		83 %	

Источник: разработано автором.

Исследовательская база по проблематике производительности труда является весьма обширной. В работе Н.Н. Шиловой определяется эффективность автоматизации как основного инструмента повышения производительности труда, при этом не затронуты социальные вопросы этого направления [3]. Исследование Ю.В. Елисеевой посвящено изучению влияния инновационного развития на качество деятельности хозяйствующего субъекта в целом [4]. В работе А.В. Матвиенко про-

анализирован опыт компаний, применяющих стратегию дифференциации продукции в целях повышения производительности труда в современных рыночных условиях [9]. Развитие отечественных предприятий посредством применения инструмента сетевого партнерства рассмотрено в исследовании С.В. Старикова [10]. В работе И.Д. Котлярова проанализирована сущность локализации производства как эффективного инструмента догоняющего развития, позволяющего формировать собственную цепочку создания стоимости внутри страны, а в исследовании Т.В. Кирилловой определены факторы, способствующие развитию автосборочных производств в России, расширению импортозамещения и росту экспортного потенциала страны в целом [5, 6]. Каждая из отраслей имеет свои особенности функционирования, проблематику и причины отставания от развитых стран в сфере производительности труда. Вопросы производительности труда именно в сфере производства автокомплектующих до сих пор недостаточно изучены. Представляется необходимым дать комплексную оценку факторов повышения производительности труда, взаимодополняющих друг друга.

Цель работы заключается в определении факторов, обуславливающих существование отставания производительности труда российских и зарубежных производителей автокомплектующих и путей ее повышения.

Материалы и методы исследования

Информационной базой исследования являются национальные статистические системы и базы данных. В работе были использованы аналитический, системный и сравнительный подходы в части выявления ключевых проблем отрасли и их причин, а также совокупность методов экономико-статистического анализа при количественной оценке сформулированных выводов.

Результаты исследования и их обсуждение

В целях сравнения производительности труда российских и зарубежных производителей автокомпонентов была проведена оценка производительности труда 85 крупнейших российских производи-

телей автокомпонентов с выручкой более 200 млн рублей и численностью сотрудников более 100 человек, а также ряда крупнейших международных компаний, входящих в топ-100 мировых производителей автокомпонентов, агрегированных по страновой принадлежности (рисунок 3). Методика расчета производительности труда: $ДС \div Чср$, где $ДС$ – это добавленная стоимость, созданная компанией за определенный период времени, $Чср$ – среднесписочная численность сотрудников [8].

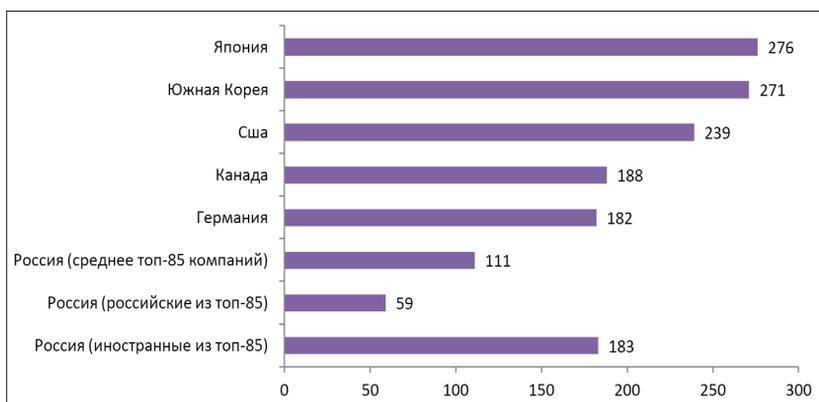


Рис. 3. Производительность труда в сфере производства автокомпонентов (тыс. долл. США/чел.)

В целом уровень производительности труда российских предприятий отстает от ведущих глобальных компаний примерно в 2 раза. Если проводить сравнение мирового уровня производительности труда с производительностью труда российских компаний, не имеющих зарубежных «корней», то отставание еще заметнее – почти в 4 раза от лучших мировых практик. Производительность труда иностранных компаний, осуществляющих деятельность на территории России, находится практически на таком же уровне, как и у ведущих компаний по производству автокомпонентов за рубежом.

Иностранные производители автокомпонентов в России являются лидерами по выручке. Среди производителей автокомпонентов России в 2018 году компании с иностранным участием составляют

не более 10%. При этом данные компании генерируют 54% выручки отрасли.

Из 30 крупнейших производителей автокомпонентов в России только 8 являются российскими компаниями.

По нашему мнению, существенная разница в производительности российских и зарубежных компаний может объясняться различными факторами и особенностями:

- уровнем автоматизации: зарубежные компании чаще инвестируют в автоматизацию и роботизацию процессов, в связи с чем потребность в ручном труде у них значительно меньше;
- уровнем локализации производства: зарубежные компании, локализованные в России, закупают значительную долю компонентов за рубежом, и им не требуется держать в России сотрудников, занимающихся их производством, таким образом, они генерируют ту же выручку при меньшем количестве людей;
- качеством и инновационностью продукции: технологии международных компаний позволяют им создавать более качественный продукт и продавать его дороже. За счет этого фактора увеличивается числитель показателя производительности, что является ключевым направлением развития государственных программ по производительности с целью сохранения рабочих мест [3, 4, 6, 10].

При анализе уровня автоматизации и фондовооруженности производств было выявлено, что остаточная стоимость основных средств у зарубежных компаний в среднем составляет 1,9 млн рублей на 1 сотрудника, у российских – 0,4 [14]. Это говорит о больших инвестициях иностранных производителей в современное оборудование, требующее меньших затрат труда, и, соответственно, позволяющее держать в штате значительно меньше сотрудников. Численность штата российских компаний, производящих автокомпоненты, в среднем на 40% выше, чем в зарубежных.

Именно поэтому даже с учетом более низкого уровня оплаты труда российские предприятия имеют почти в два раза большую долю ФОТ в затратах по сравнению с зарубежными (20% и 11%

соответственно). Высокая доля ФОТ объясняется использованием устаревшего оборудования, требующего больших трудозатрат, и низкой эффективностью работы сотрудников. Зарубежные предприятия имеют заметно большую долю материальных затрат по сравнению с российскими, что может говорить о более высоком качестве сырья, используемом ими в производстве или о различиях в продуктовом портфеле.

В качестве основных мер повышения конкурентоспособности нами предлагаются две общеизвестные стратегии: оптимизация затрат и дифференциация продукта. Анализ международных производителей автокомплекующих показывает, что обе стратегии позволяют обеспечивать конкурентоспособность и добиваться положительных финансовых результатов [15, 16, 17].

В зависимости от положения в отрасли для российских производителей может быть актуальна как стратегия развития продукта и инноваций, так и стратегия оптимизации затрат за счет совершенствования процессов. Первая стратегия в наибольшей степени подойдет крупным диверсифицированным компаниям, вторая – небольшим специализированным производителям.

Для компаний, выбравших путь дифференциации и создания новых продуктов, принципиально важно своевременно обновлять продуктовый портфель, соучаствовать с автопроизводителями в разработке новых решений и стратегически подходить к выбору своего места в цепочке создания стоимости. Наиболее подробно данная стратегия описана в исследованиях А.В. Матвиенко [9].

Внедрение инноваций в производственный процесс, так же как и разработка нового продукта, требует значительных финансовых ресурсов, а также развитой внутренней НИОКР экспертизы. В случаях, если внедряемая инновация только частично обеспечивается компетенциями предприятия-инициатора, перспективным ресурсом для расширения экспертизы является партнерство с другими компаниями в отрасли либо с компаниями в смежных отраслях. Партнерство может быть построено по принципу горизонтальной интеграции (объединение компаний, находящихся на одном уров-

не производственной цепочки) или вертикальной интеграции (например, партнерство между автопроизводителем и поставщиками различных уровней). В настоящее время применение вертикальной интеграции затруднено из-за ограниченности ресурсов российских компаний, что приводит к необходимости создания инновационных форм аккумуляирования ресурсов предприятий без единоличного владения и контроля над ними. В качестве решения задачи организации эффективного сотрудничества отечественных производителей и исключения зависимости от иностранных поставщиков может быть предложено выстраивание многоуровневой сетевой кооперации, обеспечивающей формирование полноценной цепочки создания ценности внутри страны. В рамках сетевого сотрудничества осуществляется объединение ресурсов предприятий, у головной компании отсутствует необходимость в приобретении предшествующих переделов и сопутствующих производств, так как они вовлечены в организацию совместной деятельности, а высвободившиеся ресурсы могут быть использованы в качестве вложений в техническое перевооружение предшествующих переделов. Единство производственной системы при данном типе партнерства обеспечивается единой информационной системой сопровождения производства [10].

Примером сетевого сотрудничества в автомобильной промышленности является партнерство между отраслевыми предприятиями и высокотехнологичными компаниями (IT-разработчики, производители электроники). Ярким примером такого партнерства в России является сотрудничество между КАМАЗ, IT-компаниями «ВИСТ групп» и «Cognitive Technologies» в сфере разработки системы интеллектуального управления грузовыми автомобилями. К 2025–2027 году КАМАЗ планирует создание коммерческого образца беспилотного грузовика [12].

Развитие различных видов взаимодействий между субъектами хозяйствования, появление метафирм в различных отраслях, представляется еще одной возможностью для повышения производительности за счет сокращения внутрипроизводственных затрат и

повышению продаж. Одним из факторов тормозящим этот процесс является консервативный подход к управлению, особенно в «тяжелых» производственных отраслях [7].

Поскольку на проведение НИОКР зарубежными компаниями выделяются значительно большие средства, чем в России (в среднем 4% от выручки за рубежом по сравнению с более 1% в России), технологический уровень зарубежных компаний дает им конкурентное преимущество за счет качественных характеристик продуктов.

Следует отметить, что российские предприятия не являются глобальными и не достигают масштабов ведущих мировых производителей. Это ограничивает их возможности в части долгосрочных инвестиций и создания прорывных инноваций. Тем не менее, крупные диверсифицированные компании могут играть роль «инноваторов-последователей» и создавать продукты по аналогии с лидерами рынка. Устоявшиеся связи с локальными автопроизводителями, сравнительно низкая стоимость интеллектуального труда в России и протекционная государственная политика могут помочь в поддержании конкурентных позиций на рынке.

С учетом ограниченных ресурсов для локальных специализированных компаний приоритетом должны быть оптимизация процессов и последовательное сокращение затрат. Важными рычагами для этого является минимизация производственных потерь времени и материалов, а также автоматизация. При этом важно сохранять актуальность продуктового предложения для рынка и обновлять продукты хотя бы с темпом большинства других компаний, не оказываясь в хвосте морально устаревших «опоздавших». Компании, которые не смогут ни создать современные продукты, ни достигнуть лидерства в издержках, рискуют в сравнительно короткие сроки покинуть рынок.

Оптимизация производственных процессов посредством различных управленческих технологий обеспечивает ряд конкурентных преимуществ, они приведены на рисунке 4. Основными инструментами оптимизации затрат выступают научный подход к организации труда и внедрение инструментов автоматизации производства. Ис-

пользование данных инструментов способствует повышению качества продукции и снижению человеческого фактора в производстве. Снижение доли бракованной продукции, в свою очередь, вызывает снижение затрат на материалы. Также повышение эффективности производственных процессов способствует кадровой оптимизации: при использовании автоматизированных линий на производственную операцию требуется меньшее количество времени сотрудников, а некоторые операции становятся «безлюдными».



Рис. 4. Конкурентные преимущества при осуществлении стратегии оптимизации затрат

В мае 2018 года Указом Президента РФ № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» перед Правительством РФ совместно с органами государственной власти субъектов Российской Федерации к 2024 году были поставлены следующие задачи:

- стимулирование внедрения передовых управленческих, организационных и технологических решений для повышения производительности труда и модернизации основных фондов,

в том числе посредством предоставления налоговых преференций;

- сокращение нормативно-правовых и административных ограничений, препятствующих росту производительности труда, а также замещение устаревших и непроизводительных рабочих мест;
- формирование системы методической и организационной поддержки повышения производительности труда на предприятиях;
- формирование системы подготовки кадров, направленной на обучение основам повышения производительности труда, в том числе посредством использования цифровых технологий и платформенных решений [1].

В декабре 2018 года во исполнение данного Указа Министерством экономического развития РФ был разработан паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Национальным проектом «Повышение производительности труда и поддержка занятости» предусмотрена финансовая поддержка предприятий в реализации проектов, направленных на повышение производительности труда: до 300 млн руб. на период до 5 лет под 1% годовых, при соблюдении ряда условий. Обязательным условием получения займа по данной программе является получение заключения (сертификата) ФЦК о наличии ключевых элементов производственной системы и достаточного уровня использования внутренних ресурсов повышения производительности [2].

В таблице 2 представлены участники национального проекта, занимающиеся производством автокомплектующих, и их результаты по увеличению эффективности организации производственного процесса. На основе этих данных можно сделать вывод о положительном влиянии функционирования национального проекта на уровень производительности труда предприятий.

Таблица 2.

Результаты участия предприятий в национальном проекте

Компания	Инструменты повышения эффективности производства	Результаты
ООО «СААЗ Комплект»	Исключение перемещений работников в процессе изготовления изделий в 3 раза	Выработка увеличилась на 11% с 1,95 до 2,16 млн руб./чел
ООО «Самара-автожгут»	Внедрение системы непрерывных улучшений, устанавливающей вознаграждения работникам за предложение инициатив по повышению эффективности производства	Производительность труда увеличилась на 8% с 1,55 до 1,67 млн руб./чел
АО «МОТОР-СУПЕР»	Внедрение подхода «точно в срок» – после получения заказа от автопроизводителя за 4 часа осуществляется покраска заготовки бампера в необходимый цвет и его доставка до линии сборки	Время протекания процесса сократилось на 94%, выработка увеличилась на 10%, с 3,61 до 3,95 млн руб./чел
ООО «Металлопродукция»	Осуществление вложений в переоснащение оборудования для штамповки металла	Временные потери при переностройке оборудования сократились с 5,5 до 2 часов, производительность труда увеличилась на 10% с 2,28 до 2,51 млн руб./чел
ЗАО «Производственная компания Автокомпонент Тольятти»	Частичная замена материала автокомпонентов экстерьера на пластик, оптимизация расходов на упаковку	Затраты на производство данных деталей снизились на 8%. Выработка увеличилась на 20% с 3,11 до 3,74 млн руб./чел

Источник: разработано автором.

Заключение

Использование производителями автокомпонентов современных разработок и технологий в части автоматизации и роботизации позволяет решить ряд технологических, производственных и экономических задач, в том числе:

- повысить качество выпускаемой продукции за счет унификации производственных процессов;
- расширить текущий уровень производства, снизить себесто-

имость продукции за счет сокращения материальных и трудовых затрат при изготовлении различных комплектующих;

- повысить конкурентоспособность продукции за счет повышения ее качества.

По результатам анализа эффективности мер принятых участниками национального проекта «Производительность труда», занимающиеся производством автокомплектующих очевидно, что массового и универсального решения этой проблемы нет. Каждый из объектов исследования использовал свои инструменты, адекватные текущим условиям.

Авторами проведен обзор основных практик, учитывающих особенности отрасли и объединяющих результаты российских и иностранных компаний. В качестве основных мер повышения конкурентоспособности были предложены две общеизвестные стратегии: оптимизация затрат и дифференциация продукта. Определены их особенности реализации для предприятий производителей автокомплектующих.

В качестве основных рекомендаций можно обозначить внедрение инструментов этих стратегий в деятельность не директивно, не с целью самого внедрения, а поэтапно, с учетом конкретных условий производства и производственных участков. Только в этом случае, активное на сегодняшний день государственное участие позволит получить положительный эффект. Льготное государственное кредитование позволит использовать более дешевые ресурсы для достижения стратегических целей.

Таким образом, государственная поддержка производителей автокомплектующих, выделение компаниями большей доли средств на проведение НИОКР, а также повсеместное внедрение системы бережливого производства способны увеличить производительность труда на предприятиях и повысить их конкурентоспособность на мировом рынке.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (ред. от 19.07.2018 г.) «О

- национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
2. Паспорт национального проекта (программы) «Производительность труда и поддержка занятости»: [Электронный ресурс]: [сайт] <http://static.government.ru/media/files/Ki3g5TzKdmVyX2ogBvNTIxH3BQ6YFADA.pdf> (дата обращения 22.04.2020).
 3. Ботнарь О.В., Наумчик К.А., Шилова Н.Н. Автоматизация бизнес-процессов как фактор повышения производительности труда // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки, 2017. № 4 (52). С. 20–26.
 4. Елисеева Ю.В., Агафонова О.В. Влияние инноваций на эффективность деятельности организаций // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов, посвященный к 80-летию Новосибирского ГАУ, 2016. С. 93–96.
 5. Кириллова Т.В. Перспективы развития автосборочных производств и их вклад в развитие экспортного потенциала Российской Федерации // В мире научных открытий, 2015. № 5. С. 143–159.
 6. Котляров И.Д. Локализация производства как инструмент импортозамещения // ЭКО, 2016. № 8. С. 128–140.
 7. Котляров И.Д. Метафирма как форма организации хозяйственной деятельности // Управление экономикой: методы, модели, технологии. Материалы XV Международной научной конференции. Т. 1. Уфимский государственный авиационный технический университет: Уфа, 2015. С. 88–91.
 8. Криволапова К.О. Анализ производительности труда и оценка влияния отдельных факторов на производительность труда // Финансово-экономические и технологические проблемы развития регионов: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции молодых ученых, 2019. С. 120–122.
 9. Матвиенко А.В. Стратегическое поведение фирм в условиях дифференциации продукта // Актуальные проблемы экономики и управления: теоретические и прикладные аспекты: материалы Третьей международной научно-практической конференции, 2018. С. 284–290.

10. Стариков С.В. Потенциал применения многоуровневого сетевого партнёрства в российской промышленности как инструмента развития импортозамещающих производств // *Управленческое консультирование*, 2017. № 8. С. 169–175.
11. Тарасова Т.В., Сенницкий А.А. Автоматизация производства как фактор повышения производительности труда // *Colloquium-journal*, 2019. № 7-7 (31). С. 74–75.
12. Сайт Интерфакс: [Электронный ресурс]: [сайт] <https://www.interfax.ru/russia/705574> (дата обращения 22.04.2020).
13. Сайт Росстата: [Электронный ресурс]: [сайт] <http://www.gks.ru> (дата обращения 22.04.2020).
14. Исследование ФЦК передовой российской и зарубежной практики повышения производительности труда в сфере производства комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств: [Электронный ресурс]: [сайт] <https://производительность.рф/documents/153.pdf> (дата обращения 22.04.2020).
15. Bjuggren C. M. Employment protection and labor productivity // *Journal of Public Economics*, 2018, pp. 138–157.
16. Janssen M.C.W., Teteryatnikova M. Horizontal product differentiation: disclosure and competition // *The Journal of Industrial Economics*, 2016. V. 64. № 4, pp. 589–620.
17. Üngör M. Productivity growth and labor reallocation: Latin America versus East Asia // *Review of economic dynamics*, 2017, pp. 25–42.

References

1. Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2018 No. 204 (ed. of 19.07.2018) «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024».
2. Passport of the national project (program) “Labor Productivity and Employment Support”. <http://static.government.ru/media/files/Ki3g5TzKdmVyX2ogBvNTIxB3BQ6YFADA.pdf> (date accessed 04.22.2020).
3. Botnar’ O.V., Naumchik K.A., Shilova N.N. Avtomatizatsiya biznes-protsessov kak faktor povysheniya proizvoditel’nosti truda [Automation of business processes as a factor in increasing labor productivity]. *Nauchnoe*

- soobshchestvo studentov XXI stoletiya. Ekonomicheskie nauki*, 2017. № 4 (52), pp. 20–26.
4. Eliseeva Yu.V., Agafonova O.V. Vliyanie innovatsiy na effektivnost' deyatel'nosti organizatsiy [The impact of innovation on organizational performance]. *Aktual'nye problemy agropromyshlennogo kompleksa: sbornik trudov nauchno-prakticheskoy konferentsii prepodavateley, studentov, magistrantov i aspirantov, posvyashchenny k 80-letiyu Novosibirskogo GAU* [Actual problems of the agro-industrial complex: collection of works of the scientific and practical conference of teachers, students, undergraduates and graduate students, dedicated to the 80th anniversary of Novosibirsk State Agrarian University], 2016, pp. 93–96.
 5. Kirillova T.V. Perspektivy razvitiya avtosborochnykh proizvodstv i ikh vklad v razvitie eksportnogo potentsiala Rossiyskoy Federatsii [Prospects for the development of car assembly plants and their contribution to the development of the export potential of the Russian Federation]. *V mire nauchnykh otkrytiy*, 2015. № 5, pp. 143–159.
 6. Kotlyarov I.D. Lokalizatsiya proizvodstva kak instrument importozameshche-niya [Localization of production as an instrument of import substitution]. *EKO*, 2016. № 8, pp. 128–140.
 7. Kotlyarov I.D. Metafirma kak forma organizatsii khozyaystvennoy deyatel'nosti [Metafirm as a form of business organization]. *Upravlenie ekonomikoy: metody, modeli, tekhnologii. Materialy XV Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. T. 1* [Management of the economy: methods, models, technologies. Materials of the XV International Scientific Conference. V. 1]. Ufa State Aviation Technical University: Ufa, 2015, pp. 88–91.
 8. Krivolapova, K.O. Analiz proizvoditel'nosti truda i otsenka vliyaniya ot-del'nykh faktorov na proizvoditel'nost' truda [Analysis of labor productivity and assessment of the influence of individual factors on labor productivity]. *Finansovo-ekonomicheskie i tekhnologicheskie problemy razvitiya regionov: sbornik nauchnykh trudov po materialam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh* [Financial, economic and technological problems of regional development: a collection of scientific papers based on the materials of the International Scientific and Practical Conference of Young Scientists], 2019, pp. 120–122.

9. Matvienko A.V. Strategicheskoe povedenie firm v usloviyakh differentsiatsii produkta [Strategic behavior of firms in the context of product differentiation]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya: teoreticheskie i prikladnye aspekty: materialy Tret'ey mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Actual problems of economics and management: theoretical and applied aspects: materials of the Third International Scientific and Practical Conference], 2018, pp. 284–290.
10. Starikov S.V. Potentsial primeneniya mnogourovnevnogo setevogo partnerstva v rossiyskoy promyshlennosti kak instrumenta razvitiya importozamenchayushchikh proizvodstv [The potential use of multilevel network partnerships in Russian industry as a tool for the development of import-substituting industries]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*, 2017. № 8, pp. 169–175.
11. Tarasova T.V., Sennitskiy A.A. Avtomatizatsiya proizvodstva kak faktor povysheniya proizvoditel'nosti truda [Automation of production as a factor in increasing labor productivity]. *Colloquium-journal*, 2019. № 7-7 (31), pp. 74–75.
12. <https://www.interfax.ru/russia/705574> (date accessed 22.04.2020).
13. <http://www.gks.ru> (date accessed 22.04.2020).
14. *Issledovanie FTsK peredovoy rossiyskoy i zarubezhnoy praktiki povysheniya proizvoditel'nosti truda v sfere proizvodstva komplektuyushchikh i prinadlezhnostey dlya avtotransportnykh sredstv* [The FCC study of the best Russian and foreign practices of increasing labor productivity in the production of components and accessories for motor vehicles]. <https://производительность.pdf/documents/153.pdf> (date accessed 22.04.2020).
15. Bjuggren C.M. Employment protection and labor productivity. *Journal of Public Economics*, 2018, pp. 138-157.
16. Janssen M.C.W., Teteryatnikova M. Horizontal product differentiation: disclosure and competition. *The Journal of Industrial Economics*, 2016. V. 64. № 4, pp. 589–620.
17. Üngör M. Productivity growth and labor reallocation: Latin America versus East Asia. *Review of economic dynamics*, 2017, pp. 25–42.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Бербасова Лада Владимировна, студент направления «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
Самарский государственный экономический университет
ул. Советской Армии, 141, г. Самара, 443090, Российская Федерация
lada-berbasovaa@mail.ru

Наумова Ольга Александровна, доцент кафедры учета, анализа и экономической безопасности, кандидат экономических наук
Самарский государственный экономический университет
ул. Советской Армии, 141, г. Самара, 443090, Российская Федерация
naumovaoa@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Berbasova Lada Vladimirovna, student of the direction “Accounting, Analysis and Audit”
Samara State University of Economics
141, Soviet Army Str., Samara, 443090, Russian Federation
lada-berbasovaa@mail.ru
SPIN-code: 7253-1767

Naumova Olga Aleksandrovna, Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Economic security, Candidate of Economic Sciences
Samara State University of Economics
141, Soviet Army Str., Samara, 443090, Russian Federation
naumovaoa@gmail.com
SPIN-code: 6958-6771
ResearcherID: X-7035-2019
Scopus Author ID: 57191284964

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-49-64

УДК 330.117

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

Герсонская И.В.

В статье проанализированы основные показатели деятельности органов государственной власти и управления в России. Выявлены существенные проблемы, присущие российской системе государственного управления.

Цель работы – оценка эффективности деятельности органов государственной власти и управления в России на основе статистических данных.

Метод или методология проведения работы: общенаучные методы, приемы научной абстракции, наблюдения и системного исследования.

Результаты. Оценка деятельности органов государственной власти и управления свидетельствует о довольно значительной численности чиновничьего аппарата и высоких расходах на государственное управление. В России на не высоком уровне находится развитие системы электронного правительства, что мешает в полной мере осуществлять онлайн-взаимодействие властных структур с предпринимательским сектором и домохозяйствами. Анализ индикаторов уровня жизни населения показал довольно низкие реальные доходы и существенное социальное расслоение российского общества, что отрицательно характеризуют функционирование системы государственного управления.

Область применения результатов. Результаты проведенного исследования могут быть использованы органами государственной власти и управления в России для разработки критериев, направленных на повышение эффективности их деятельности и роста

уровня жизни населения страны, а так же научными сотрудниками, изучающими проблематику в данной области.

Ключевые слова: государственное управление; численность; расходы; электронное правительство; государственные услуги; уровень жизни.

PERFORMANCE ASSESSMENT OF THE PUBLIC AUTHORITIES AND GOVERNANCE BODIES IN RUSSIA

Gersonskaya I.V.

The article analyzes the main performance indicators of the public authorities and governance bodies in Russia as well as reveals significant problems inherent in the Russian system of public administration.

The purpose of the work is to assess the performance of the Russian public authorities and governance bodies based on statistical data.

Method or methodology of work: general scientific methods, techniques of scientific abstraction, observation and systemic research.

Results. Performance assessment of the public authorities and governance bodies reveals the fact that the bureaucracy in Russia is rather large and its functioning involves high expenditures. The e-government system is still far from being highly developed, which makes it difficult to fully implement online coordination of government structures with both the business sector and households. An analysis of the indicators of the population's living standards shows rather low real income levels and a significant social stratification of Russian society, which negatively characterizes the functioning of the public administration system.

Practical implications. The results of the study can be used by the Russian public authorities and governance bodies to develop criteria aimed at increasing their performance level and the standard of living of the country's population, as well as by researchers studying the problems in this area.

Keywords: public administration; number; expenditures; e-government; public services; standard of living.

Введение

В современных условиях государство является основным регулятором системы национальной экономики, а эффективность функционирования системы государственного управления является залогом не только экономического роста в стране, но гарантом увеличения уровня жизни населения, всестороннего и гармоничного развития человеческого капитала, роста качества жизни всех социальных слоев и повышения степени общественного благополучия.

Эффективность или неэффективность государственного управления является актуальной проблемой во многих странах и на многих уровнях [18, с. 11]. Поэтому цель нашего научного исследования состоит в оценке основных показателей, характеризующих эффективность функционирования системы государственного управления в нашей стране. Задачами исследования являются изучение динамики численности работников органов государственной власти и местного самоуправления, управленческих расходов государства и их доли в ВВП, развития системы электронного правительства и предоставления государственных услуг, а также ключевых индикаторов уровня жизни населения.

Вопросам государственного управления в России посвящены научные труды многих отечественных ученых, в частности Е.А. Колесниченко, М.А. Мирошниченко, В.А. Мау, А.Н. Тереховой, А.Е. Хватова, Ю.Г. Швецова и др. Однако данная тема исследования еще долгое время будет оставаться актуальной для российского общества, а степень проработанности вопросов государственного управления еще далека от совершенства. При этом системе государственного управления в России присуще множество противоречий и нерешенных до настоящего времени проблем, что требует проведения новых научных изысканий.

Материалы и методы исследования

В качестве основы методологии научного исследования мы принимаем концепцию функционирования системы государственного управления, которая является основным экономическим регулятором в стране. Областью предлагаемого нами исследования служит

деятельность органов государственной власти и управления в России. Информационной базой исследования являются официальные статистические материалы Росстата, научные издания Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» и Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара, данные Аналитического центра при Правительстве РФ. Период исследования 2010–2018 годы. В процессе изучения деятельности системы государственного управления нами были использованы как общенаучные методы познания и системного исследования, так и традиционные приемы аналитического исследования, способы сравнения и группировок, статистические методы, горизонтальный и вертикальный анализ. При обосновании выводов и практических рекомендаций нами были использованы некоторые положения научных трудов Е.А. Аникиной, Л.И. Гавриленко, М.А. Мирошниченко, Е.А. Колесниченко, О.В. Рудаковой, А.В. Плахова, А.Н. Тереховой, А.Е. Хватова, А.С. Ваторопина, Ю.Г. Швецова [1, 2, 3, 4, 9, 10, 12].

Результаты исследования и их обсуждение

Деятельность органов государственной власти и управления, а также эффективность их функционирования характеризуют многочисленные показатели. К ним можно отнести численность работников и производительность их труда, изменение организационной структуры системы государственного управления и расходов, связанных с ее функционированием, рациональность государственного регулирования национальной экономики и целевая эффективность управленческих решений, принимаемых на уровне государства, степень внедрения цифровых технологий в органы государственной власти и управления, качество оказываемых государственных услуг, индикаторы уровня жизни и качества населения, а также многие другие аналогичные показатели, характеризующие эффективность деятельности органов государственной власти и управления. В процессе научного исследования мы остановимся на существенных, по нашему мнению, индикаторах, а также показателях наиболее распространенных в официальных источниках информации, и прежде всего, в данных

Росстата. К таким показателям мы отнесли численность работников органов государственной власти и управления, использование ВВП на нужды государственного управления, использование информационно-коммуникационных технологий и качество предоставления государственных услуг, индикаторы уровня жизни населения.

Сегодня «проблема оценки управленческого потенциала... становится актуальной... в сфере государственного и муниципального управления» [17, с. 296]. Поэтому на рисунке 1 приведем изменение численности работников органов государственной власти и управления в нашей стране за 2010–2018 годы.



Источник: Составлено автором по данным Росстата [5, с. 62–63; 6, с. 58–59]

Рис. 1. Динамика численности работников органов государственной власти в РФ, тыс. чел.

Приведенные данные свидетельствуют, что до 2013 года в России численность работников имела тенденцию к сокращению. Однако в 2014 году произошел значительный рост государственных служащих на федеральном уровне. При этом их число существенно превысило численность служащих в субъектах РФ и органах местного самоуправления. Данный фактор свидетельствует об усилении

процесса централизации государственной власти на федеральном уровне, и «на сегодняшний день в системе российского государственного управления следует констатировать высочайший уровень сосредоточения власти в руках чиновников и узкой группы элит, провоцирующих коррупцию, неравенство и отсталость» [3, с. 166]. Рост численности работников всегда связан и с увеличением управленческих расходов государства, поэтому в таблице 1 приведем динамику использования ВВП на нужды государственного управления, а также расходов домохозяйств, поскольку «долю потребления в ВВП страны можно считать одним из важных индикаторов благосостояния населения. Как правило, в развитых странах норма потребления выше, чем в развивающихся» [13, с. 3].

Таблица 1.

Динамика использования ВВП в Российской Федерации за 2010–2018 годы

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1. ВВП, млрд. руб., в т.ч. расходы:	46309	55967	62218	66755	79058	83094	86014	92101	103876
2. Расходы домохозяйств, млрд. руб.	23617	27192	30831	34399	41955	43242	45317	48136	50851
3. Расходы на государственное управление, млрд. руб.:	8671	10103	11889	13048	14173	14684	15729	16649	18049
- на индивидуальные товары, услуги	4118	4850	5384	5776	6177	6408	6565	6820	7654
- на коллективные услуги	4553	5253	6505	7272	7996	8276	9164	9829	10395
4. Расходы домохозяйств в ВВП, %	50,5	48,4	49,1	51,6	52,9	51,7	52,8	52,2	49,2
5. Расходы на государственное управление в ВВП, %	18,5	18,0	19,0	19,6	17,9	17,6	18,2	18,1	17,5
- на индивидуальные товары, услуги	8,8	8,7	8,6	8,7	7,8	7,7	7,6	7,4	7,4
- на коллективные услуги	9,7	9,3	10,4	10,9	10,1	9,9	10,6	10,7	10,1

Источник: Составлено автором по данным Росстата [5, с. 191–192; 6, с. 195–196].

По данным таблицы 1 видно, что ВВП нашей страны имеет устойчивую тенденцию к росту, то есть «налицо экономический рост, однако его темп, существенно отстающий от среднемирового...2,3%» [8, с. 25]. При этом расходы домохозяйств в ВВП не слишком велики и имеют тенденцию к снижению до 49,2%, что негативно характеризует уровень общественного благосостояния, поскольку «доля потребления в мировом валовом выпуске в 2017 году составила 57,9%... В странах «Группы двадцати» этот показатель оказался немного ниже среднемирового уровня – 57,2% ВВП в 2017 году (56,9% в 2018 году...)» [13, с. 3]. Поэтому, мы полагаем, что использование ВВП на государственное управление в 17,5% для России является еще довольно высоким, а его использование на индивидуальные товары и услуги снизилось до 7,4%, тогда как на коллективные услуги повысилось до 10,1%. По нашему мнению, данные факторы во многом свидетельствуют не только о нерациональном использовании ВВП, но и существенном завышении расходов на государственное управление.

Следующий, довольно существенный показатель, характеризующий деятельность органов государственной власти и управления, по нашему мнению, является уровень цифровизации государственного управления. Данный показатель свидетельствует об использовании цифровых технологий, развитии системы электронного правительства, онлайн-взаимодействия властных структур с населением и предпринимательским сектором. В таблице 2 приведем данные по использованию информационно-коммуникационных технологий в России.

Таблица 2.

**Использование ИКТ в органах государственного управления
в РФ за 2017–2018 годы**

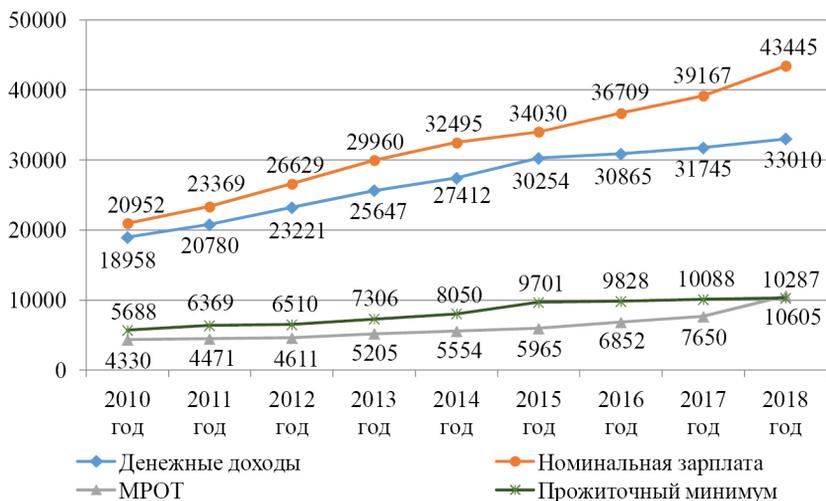
Органы государственной власти и управления	Организации, использовавшие						Организации, имевшие Web-сайт
	персональные компьютеры	серверы	локальные вычислительные сети	сеть Интернет	в т.ч. широкополосный доступ	«облачные» сервисы	
За 2017 год	97,2	46,3	62,4	94,6	86,4	21,2	46,6
За 2018 год	97,2	47,2	62,4	94,7	87,9	22,7	47,9

Источник: Составлено автором по данным Росстата [6, с. 380; 7, с. 427].

Как свидетельствуют приведенные в таблице 2 данные, уровень использования цифровых технологий в органах государственной власти и управления не высок. В 2018 году веб-сайты имели всего 47,9% правительственных учреждений, облачные сервисы использовали – 22,7%, а серверы – 47,2%. Эти факторы во многом затрудняют развитие электронного правительства в России, которое имеет в настоящее время «...все необходимые базовые компоненты такой системы управления: единый электронный портал государственных услуг; единый электронный портал государственных закупок; государственный электронный информационный центр; развитие сети многофункциональных центров в стране; центры общественного доступа к информации и различные типы колл-центров; система межведомственного электронного взаимодействия субъектов государственного сектора и др.» [15, с. 229]. Однако индекс развития электронного правительства в России в 2018 году составил всего 0,9167, что соответствует 32-му месту [11, с. 58], тогда как в экономически развитых странах аналогичный показатель намного выше. В частности, Дания имеет индекс развития электронного правительства в 1,0, Республика Корея и Великобритания – 0,9792, Швеция – 0,9444, Финляндия – 0,9653, Франция – 0,9792, Япония – 0,9514 [11, с. 58]. Так же в России довольно низкое онлайн-взаимодействие органов государственной власти и управления с гражданами и бизнесом. Такое взаимодействие осуществляют только 33% [11, с. 59] населения страны и 66,6% [11, с. 64] субъектов предпринимательского сектора, тогда как у мировых лидеров и эти показатели выше. Кроме того, к проблемам, которые препятствуют оказанию государственных услуг в электронной форме в нашей стране является «...отсутствие широкополосного доступа в Интернет в малых населенных пунктах, необходимость личного визита с оригиналами некоторых документов в орган власти (даже в случае подачи заявления с портала госуслуг), нет возможности бесплатного получения электронных подписей, хотя бы для социально незащищенных категорий граждан» [10, с. 56]. При этом, несмотря на определенные трудности, связанные с процессами цифровизации органов государ-

ственной власти и управления, в нашей стране оказываются довольно качественные государственные услуги населению и бизнесу, в том числе предоставляемые в электронной форме. В частности, «... за 2014–2016 гг. текущее состояние работы МФЦ оценивается как хорошее» [4, с. 1667–1668], а «... на момент 2018 года большинство потребителей государственных (муниципальных) услуг довольны качеством работы органов государственной власти» [9, с. 324].

Следующими, не менее значимыми показателями, характеризующими деятельности органов государственной власти и управления, являются индикаторы уровня жизни населения страны. Только на государственном уровне устанавливаются такие важнейшие социальные нормативы, как минимальный размер оплаты труда и величина прожиточного минимума, поскольку «в современном мире общественное мнение... интересы работодателей противоположны» [16, с. 892]. На рисунке 2 покажем динамику индикаторов уровня жизни.



Источник: Составлено автором по данным Росстата [5, с. 127–130; 6, с. 113–116]

Рис. 2. Динамика денежных доходов населения в РФ за 2010–2018 годы, руб.

На рисунке 2 отчетливо видна положительная динамика роста доходов населения России. За 2010–2018 год в абсолютном выра-

жении выросли среднедушевые денежные доходы и номинальная заработная плата. Однако до 2018 года наблюдалось превышение прожиточного минимума над минимально установленной государством оплатой труда, что оказывало довольно негативное влияние на рост уровня общественного благосостояния. Также после нового витка экономического кризиса 2014–2015 годов происходило фактическое падение денежных доходов населения и только в 2018 году «...реальные располагаемые доходы населения впервые за 5 лет продемонстрировали рост...на 0,1%...» [2, с. 3]. Поэтому в нашей стране показатели, характеризующие реальный уровень жизни населения не высокие, а «в 2018 г. доля субъективно бедного населения, оценивающего свое материальное положение как «плохое» или «очень плохое», составила 23–26%...» [8, с. 338]. В целях подтверждения сделанных выводов, в таблице 3 приведем индикаторы уровня жизни населения.

Таблица 3.

Динамика основных показателей уровня жизни населения в РФ за 2010–2018 годы

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1. Реальные располагаемые денежные доходы, в % к предыдущему году	106	100	105	103	99	98	96	99	100
2. Уровень безработицы, %	7,3	6,5	5,5	5,5	5,2	5,6	5,5	5,2	4,8
3. Население с доходами ниже прожиточного минимума, млн. чел.	17,7	17,9	15,4	15,7	16,1	19,5	19,5	19,3	18,9
- в % от численности населения	12,5	12,7	10,7	11,0	11,2	13,3	13,3	13,2	12,9
4. Коэффициент фондов, в раз	16,6	16,2	16,4	16,2	16,0	15,7	15,5	15,3	15,5
5. Коэффициент Джини	0,421	0,417	0,420	0,418	0,416	0,413	0,412	0,409	0,411

Источник: Составлено автором по данным Росстата [5, с. 102, 127–130, 139; 6, с. 87, 113–116, 126].

Данные, приведенные в таблице 3, характеризует падение реальных располагаемых доходов на протяжении 2014–2017 годов. В России практически ежегодно увеличивается население с до-

ходами ниже прожиточного минимума, которое к концу 2018 года уже составило 18,9 млн. чел. или 12,9% от общей численности. При этом «десятки миллионов россиян живут все беднее и беднее, но заботиться о них на государственном уровне абсолютно некому» [12, с. 317]. Уровень безработицы постепенно снижается, что, безусловно, является положительным фактором, однако в России население, которое официально не может трудоустроиться, составляет еще 4,8%. Также российскому обществу характерно сильное социальное расслоение, а «...бедные тратят меньше на продовольствие, здравоохранение и образование...» [14, с. 280], что существенно снижает качество их жизни. На этот факт указывают и коэффициенты дифференциации доходов. К 2018 году коэффициент фондов еще довольно высок, хотя несколько снизился до 15,5 раз. Коэффициент Джини также понизился до 0,411, но это лишь «...свидетельствует о незначительном снижении неравенства доходов населения» [2, с. 11]. Однако значение индекса Джини еще довольно высоко, так как его «...нормальное значение находится в пределах 0,25-0,3» [1, с. 247]. Поэтому можно сделать вывод, что социальное расслоение в российском обществе находится на очень высоком уровне, а разрыв между богатыми и бедными слоями очень велик, что отрицательно характеризует деятельность органов государственной власти и управления, которые должны являться гарантом повышения уровня общественного благосостояния.

Заключение

В процессе проведения научного исследования нами установлено, что показатели деятельности органов государственной власти, и прежде всего, существенные для российского общества в целом, свидетельствуют о довольно значительных проблемах, присущих всей системе государственного управления в нашей стране. К таким проблемам, по нашему мнению, можно отнести:

Во-первых, большой чиновничий аппарат, который не только приводит к серьезным проволочкам в процессе принятия управлен-

ческих решений на государственном уровне, усилению бюрократии и снижению степени доверия населения к правительственным структурам, но и к быстрому росту государственных расходов на его содержание, которые ежегодно увеличиваются.

Во-вторых, нерациональное использование ВВП, поскольку в его составе расходы на государственное управление занимают существенный удельный вес и характеризуются повышением доли на коллективные услуги, тогда как доля ВВП, использованная на индивидуальные товары и услуги, снижается.

В-третьих, не достаточный уровень цифровизации, развития электронного правительства и степени онлайн-взаимодействия государственных структур с предпринимательским сектором и домохозяйствами. Дальнейшее внедрение цифровых технологий не только снизить численность чиновников и сократить государственные расходы, но и приведет к уменьшению бюрократии.

В-четвертых, довольно низкий уровень жизни населения нашей страны и высокая степень социального расслоения в российском обществе. Мы полагаем, что решение именно этой проблемы имеет первостепенное значение, поскольку важные социальные нормативы устанавливаются государством, что и оказывает непосредственное влияние на уровень и качество жизни населения.

Таким образом, деятельность органов государственной власти и управления оказывает существенное влияние на социально-экономическое развитие страны. При этом в современных условиях главным должен стать не просто экономический рост, который характеризуется положительной динамикой основных макроэкономических показателей, и прежде всего, ВВП, а его социально-ориентирующая составляющая – всестороннее развитие человеческого капитала, повышение уровня и качества жизни населения, рост общественного благосостояния. При соблюдении этих условий экономический рост становится инклюзивным, обеспечивает действие принципов социальной справедливости и ориентируется на потребности каждого члена общества. И именно на достижение этих целей должно быть направлено функционирование государства.

Список литературы

1. Аникина Е.А., Гавриленко Л.И. Экономическая теория: учебник. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. 413 с.
2. Динамика доходов населения / Авт. кол. под рук. Л. Григорьева. М.: Аналитический центр при Правительстве РФ, вып. № 58, 2020. 16 с.
3. Колесниченко Е.А., Рудакова О.В., Плахов А.В. Эффективность государственного управления: Россия на фоне мировых тенденций // Среднерусский вестник общественных наук. 2018. Том 13. № 2. С. 161–175.
4. Мирошниченко М.А. Развитие системы предоставления электронных государственных и муниципальных услуг с применением мультирегиональности // Научный журнал КубГАУ. 2017. № 131(07). С. 1665–1675.
5. Россия в цифрах. 2014: Краткий стат. сборник. М.: Росстат, 2014. 558 с.
6. Россия в цифрах. 2019: Краткий стат. сборник. М.: Буки Веди, 2019. 549 с.
7. Россия в цифрах. 2020: Краткий стат. сборник. М.: Буки Веди, 2020. 550 с.
8. Российская экономика в 2018 году / В. Мау и др.; науч. ред. А.Л. Кудрин, С.Г. Синельников-Мурылев. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2019. 656 с.
9. Терехова А.Н. Оценка качества предоставляемых государственных (муниципальных) услуг // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 8(34). С. 320–327.
10. Хватов А.Е., Ваторопин А.С. Факторы, препятствующие получению населением государственных услуг в электронной форме // Вопросы управления. 2017. № 3(46). С. 53–61.
11. Цифровая экономика: 2019: краткий стат. сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др. М.: НИУ ВШЭ, 2019. 96 с.
12. Швецов Ю.Г. О бюрократическом государстве и экономике // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2018. № 44. С. 305–324.

13. Экономика совместного потребления как новая экономическая модель / Авт. кол. под рук. Л. Григорьева. М.: Аналитический центр при Правительстве РФ, вып. № 47, 2019. 19 с.
14. Cojanu S., Stroe C. Nudges for poverty reduction // 47th International Scientific Conference on Economic and Social Development (Prague 2019), pp. 276–284.
15. Gersonskaya I. Leading Role of the Public Sector in the Digitalisation of Economy // 5th International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEALV 2019). Advances in Social Science, Education and Humanities Research. 2019. Vol. 386, pp. 228–234.
16. Goncharenko O., Holiuk O., Liganenko I., Frum O., Kostyrko A., Tkachuk T. Improving Staff Stimulation Systems: Causal-Consequence Approach // International Journal of Engineering and Advanced Technology. 2019. Vol. 8. № 5, pp. 891–894.
17. Sinyagin Yury V. The Components of Managerial Alacrity of Government Executives // European Research Studies Journal. 2018. Vol. XXI. № 1, pp. 295–308.
18. Vavrek R. Efficiency and inefficiency of public administration // Journal of Economic Development, Environment and People. 2018. Vol. 7. № 1, pp. 6–14.

References

1. Anikina E.A., Gavrilenko L.I. *Ekonomicheskaya teoriya* [Economic theory]. Tomsk: Izd-vo Tomskogo politekhnicheskogo universiteta, 2014. 413 p.
2. *Dinamika dokhodov naseleniya* [Dynamics of incomes of the population] / Ed. L. Grigor'ev. M.: Analiticheskiy tsentr pri Pravitel'stve RF, № 58, 2020. 16 p.
3. Kolesnichenko E.A., Rudakova O.V., Plakhov A.V. *Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk*. 2018. V. 13. № 2, pp. 161–175.
4. Miroshnichenko M.A. *Nauchnyy zhurnal KubGAU*. 2017. № 131(07), pp. 1665–1675.
5. *Rossiya v tsifrakh* [Russia in numbers]. 2014: Kratkiy stat. sbornik. M.: Rosstat, 2014. 558 p.

6. *Rossiya v tsifrakh* [Russia in numbers]. 2019: Kratkiy stat. sbornik. M.: Buki Vedi, 2019. 549 p.
7. *Rossiya v tsifrakh* [Russia in numbers]. 2020: Kratkiy stat. sbornik. M.: Buki Vedi, 2020. 550 p.
8. Rossiyskaya ekonomika v 2018 godu [Russian economy in 2018] / V. Mau et al.; ed. A.L. Kudrin, S.G. Sinel'nikov-Murylev. M.: Izd-vo In-ta Gaydara, 2019. 656 p.
9. Terekhova A.N. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i so-vershenstvovaniya*. 2018. № 8(34). S. 320–327.
10. Khvatov A.E., Vatoropin A.S. *Voprosy upravleniya*. 2017. № 3(46), pp. 53–61.
11. *Tsifrovaya ekonomika: 2019* [Digital Economy: 2019]: kratkiy stat. sbornik / G.I. Abdrakhmanova, K.O. Vishnevskiy, L.M. Gokhberg et al. M.: NIU VShE, 2019. 96 p.
12. Shvetsov Yu.G. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*. 2018. № 44, pp. 305–324.
13. *Ekonomika sovmestnogo potrebleniya kak novaya ekonomicheskaya model'* [The sharing economy as a new economic model] / Ed. L. Grigor'ev. M.: Analiticheskiy tsentr pri Pravitel'stve RF, № 47, 2019. 19 p.
14. Cojanu S., Stroe C. Nudges for poverty reduction. *47th International Scientific Conference on Economic and Social Development (Prague 2019)*, pp. 276–284.
15. Gersonskaya I. Leading Role of the Public Sector in the Digitalisation of Economy. *5th International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEALV 2019). Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019. Vol. 386, pp. 228–234.
16. Goncharenko O., Holiuk O., Liganenko I., Frum O., Kostyrko A., Tkachuk T. Improving Staff Stimulation Systems: Causal-Consequence Approach. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*. 2019. Vol. 8. № 5, pp. 891–894.
17. Sinyagin Yury V. The Components of Managerial Alacrity of Government Executives. *European Research Studies Journal*. 2018. Vol. XXI. № 1, pp. 295–308.
18. Vavrek R. Efficiency and inefficiency of public administration. *Journal of Eco-nomic Development, Environment and People*. 2018. Vol.7. № 1, pp. 6-14.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Герсонская Ирина Валерьевна, доцент кафедры «Экономика и финансы», кандидат экономических наук, доцент
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Липецкий филиал
ул. Интернациональная, 3, г. Липецк, 398050, Российская Федерация
g3071971@ya.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Gersonskaya Irina Valeryevna, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Russian presidential Academy of national economy and public administration, Lipetsk branch
3, Internatsionalnaya Str., Lipetsk, 398050, Russian Federation
g3071971@ya.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-65-77

УДК 338.27

ОГРАНИЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ДИНАМИКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Голубев Ф.С.

В статье рассматриваются ограничения возникающие при прогнозировании динамики социально-экономических систем на основе моделей общего равновесия. Автор рассматривает различные вариации данных моделей, возможности и критические моменты, выявленные за время их использования. В статье предлагается обратить внимание на поведенческий подход при разработке прогнозов применительно к социально-экономической среде для приближения прогнозных результатов к реальной экономике и учете влияния более глубоких процессов микроуровня на показатели макроуровня.

***Цель** – выявить ограничения различного рода моделей на основе таблиц «затраты-выпуск» при прогнозировании динамики социально-экономических систем.*

***Метод и методология проведения работы:** работа основывается на методах сравнительного анализа методологий прогнозирования на основе различных вариаций моделей общего равновесия.*

***Результаты:** полученные результаты представляют собой теоретическую основу для использования такого вида анализа применительно к другим методам прогнозирования.*

***Область применения результатов:** полученные в статье результаты применимы к использованию прогнозов к выявлению изменений социально-экономических систем.*

***Ключевые слова:** социально-экономический прогноз; модели на основе таблиц «затраты-выпуск»; гравитационные модели; экономико-психологические факторы; методология прогнозирования.*

RESTRICTIONS OF MODELS OF GENERAL EQUILIBRIUM IN FORECASTING THE DYNAMICS OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Golubev F.S.

The dynamics of forecasts of dynamics and socio-economic systems based on general equilibrium. The author considers various variations of these models, opportunities and critical points identified for their use. The article proposes to pay attention to a reasonable approach when developing forecasts in relation to the socio-economic environment in order to bring the predicted results closer to the real economy and to study the influence of deeper micro-level processes on macro-level indicators.

Purpose – *identify the limitations of various kinds of models based on “input-output” tables when forecasting the dynamics of socio-economic systems.*

Methodology: *the work is based on the methods of comparative analysis of forecasting methodologies based on various variations of the general equilibrium models.*

Results: *The obtained results represent the theoretical basis for using this type of analysis in relation to other forecasting methods.*

Practical implications: *The results obtained in the article are applicable to the use of forecasts to identify changes in socio-economic systems.*

Keywords: *socio-economic forecast; models based on input-output tables; gravity models; economic and psychological factors; forecasting methodology.*

Прогнозирование социально-экономического развития выступает одной из основных функций современной экономической науки. Согласно позиции Нобелевского лауреата по экономике М. Фридмана, именно возможность адекватного прогноза является критерием истинности теоретических построений [14]. Между тем, по-видимому, все время существования данной отрасли знания качество предска-

зания оставляло желать лучшего. Традиционно проблемы с предвидением динамики и направления экономических процессов критики относили на счет низкого качества методов прогнозирования.

Однако, может быть и вторая сторона проблемы. Существующий уровень и качество прогнозов в последние тридцать лет демонстрируют более существенное, чем раньше расхождение между тем, что ожидалось и реальным развитием событий. Рост неопределенности приводит к усложнению факторов и связей, имеющих существенное значение для предсказания будущего. Данный рост идет сразу по двум направлениям. С одной стороны, развитие научных знаний об устройстве экономики, социальных процессах, психологических компонентах поведения экономических агентов требует учета все большего количества переменных. С другой стороны, само экономическое развитие на каждом новом витке становится все более сложной системой, в которой неоправданное абстрагирование от каких-либо факторов, существенно снижает прогностические возможности применяемых методов. Наиболее существенными из факторов, которые определяют социально-экономическое развитие сегодня по мнению ряда исследователей выступают поведенческие или экономико-психологические факторы [7, 11 и др.].

Попробуем проанализировать возможности существующих методов прогнозирования через призму этих двух критериев: а) через методологическую релевантность метода прогнозирования; б) через соответствие уровня сложности метода прогнозирования реальной сложности экономической системы.

Для начала определимся с самим понятием прогноза в экономической науке. Слово «прогноз» происходит от греческого «prognosis», что означает «предузнавание». Согласно толковому словарю Ожегова, прогноз представляет собой предсказание о развитии и исходе каких-либо событий, явлений на основании имеющихся данных [10]. Определения прогноза в экономических словарях отличает наличие научно-обоснованной гипотезы в качестве базы, на которой строится прогноз [2]. Результатом прогноза выступает вероятностная оценка состояния системы и состояния объектов, от которых зави-

сит данная система, что, на наш взгляд, говорит о том, что любой прогноз подразумевает комплексный научно-обоснованный анализ прогнозируемых изменений системы, анализ взаимосвязей объектов с другими объектами внутри системы, определение степени влияния каждого объекта на систему в целом.

На сегодняшний день накоплен довольно большой опыт в построении социально-экономических прогнозов с использованием различных методов. Самым распространенным из них [9, 1], по-видимому, является метод построения моделей общего равновесия на основе таблиц «затраты-выпуск» [5] или модели межотраслевого баланса. Таблицы «затраты-выпуск» представляют собой разделение экономики на сектора по сферам производства и отражают взаимодействие между ними. Особенности присутствия на рынке иностранного сектора выражаются отдельной производственной отраслью, а домашнее хозяйство и государственный сектор представляются крупными непроизводственными секторами. Стоит отметить, что в государственный сектор входят лишь сферы государственного управления, не занятые в производстве. Вся произведенная продукция выражается в единице обмена и может быть представлена любым товаром, но чаще всего за единицу обмена принимается доллар, причем в его относительном стоимостном выражении, что требует введения в методологию прогноза базового периода расчетов. Взаимосвязи между секторами внутри таблицы выражаются линейными зависимостями, тем самым отражая динамику показателей от одного сектора к другому. Модели на основе таблиц «затраты-выпуск» (модели общего равновесия или межотраслевые модели) демонстрируют построение баланса, распределения различных видов экономических благ между производителями и потребителями. Таким образом рассматривая экономику стран ее можно представлять в виде системы взаимосвязанных видов экономической деятельности [5].

История разработки и использования балансовых моделей на основе таблиц «затраты-выпуск» в нашей стране развивалась от баланса народного хозяйства 1924 г., до системы национальных

счетов, используемых в России с 1995 г. Мировая история системы национальных счетов началась в 1953 г. в США и Европе ввиду отсутствия единой информационной базы для построения мировых прогнозов и проблемы учета данных по странам [6].

За время своего существования модели межотраслевого баланса получили некоторые вариации, например, для анализа взаимовлияния экономик между странами используют узкоспециализированный метод, который называется межстрановой межотраслевой баланс [13], демонстрирующий анализ торговли между странами и взаимовлияние экономик друг на друга, где иностранный сектор рассматривается в каждой из сфер, а не представляется отдельной отраслью, как в «классических» моделях.

Другой разновидностью такого рода моделей являются динамические межотраслевые модели, где один из показателей является динамично изменяемым, тем самым исследователи имитируют развитие системы, через воздействие на определенный компонент. Так, например, в работе по использованию динамических межотраслевых моделей [1] показан учет инвестиций в человеческий капитал и значимость этого параметра при долгосрочных прогнозах развития РФ, исходя из показателей ВВП (т.е. динамическим параметром выступает человеческий капитал, влияя на него авторы получили различные прогнозные показатели ВВП). Выявленная регрессионная взаимосвязь между инвестициями в человеческий капитал и ВВП позволила построить авторам модель исходя из трех возможных сценариев развития для страны на период до 2045 г. [1]. Полученные результаты авторы сравнивали с результатами аналогичного исследования [9], обосновав схожие результаты взаимосвязью между человеческим капиталом и ВВП. На наш взгляд разработанная модель демонстрирует уровень значимости инвестиций в человеческий капитал для развития страны, но при этом слабым местом данной модели является статичный математический прогнозный аппарат, с высоким уровнем абстракции от реально протекающих процессов во внутренней экономике. К тому же разного объема инвестиции в человеческий капитал имея регрессионную взаимосвязь не описы-

вают сложности внутренних процессов, вкладываемых в данную сферу (как осуществляются инвестиции, на что именно они влияют, как воспринимают их агенты микроуровня), отмечается лишь увеличение финансирования той или иной сферы формирующей человеческий капитал (образование, здравоохранение, культура), но не описывается работоспособность данного капитала. Таким образом, по выделенным выше критериям получается, что на методологическом уровне не обеспечивается переход от агентов микроуровня к макроэкономической динамике. На уровне комплексности теряется факт реагирования экономических агентов на изменения.

Другой распространенный метод прогнозирования, относящийся к моделям общего равновесия, получил название гравитационных моделей. Данный метод сочетает в себе элементы экономического взаимодействия и географические параметры. Такие модели, по оценке А. Широ́ва, могут быть удобными, учитывая различные особенности регионов, что делает их более «персонализированными» по географическому положению, к недостаткам относят встречающееся доминирование географических параметров над экономическими [12]. Последнее, на наш взгляд зависит от объективности разработчиков таких моделей, что, в принципе, актуально для всех прогнозных моделей. Такой вид прогнозирования с использованием моделей получил развитие в коммерческом секторе логистики, с использованием специализированного ПО (см. ESRI, IndorGIS, GRASS, AnyLogic и др.). К сожалению, по заданным нами критериям данный метод прогнозирования хотя и более релевантен на методологическом уровне за счет учета пространственных факторов, он так же, как и метод «затраты-выпуск», исключает из анализа экономико-психологические и поведенческие факторы, что недопустимо упрощает саму модель, исключая из нее собственно реакции агентов и их стили поведения.

И метод прогнозирования «затраты-выпуск» и гравитационные модели относятся к типу моделей общего равновесия, поскольку они опираются на базовое представление об экономической системе как о сбалансированной, уравновешенной.

Модели общего равновесия нередко подвергаются критике со стороны ряда ученых, поскольку такой способ прогнозирования имеет свои ограничения. Так в одной из работ М. Грассини (2009) описал критические вопросы касательно моделей общего равновесия [3]. Основные же тезисы его работы мы выразим четырьмя пунктами:

1) Модели общего равновесия основаны на неоклассической парадигме, что по мнению ряда ученых (в первую очередь поведенческие экономисты, экономические психологи и др.), и самого Грассини, не имеет отношения к реальной экономической среде. Ссылаясь на работы Диксона и Парментера (1996) он говорит о том, что такого рода модели подразделяют экономических агентов разного уровня на максимизаторов прибыли или полезности, в зависимости от цели, но действующих строго рационально. Также, данный тезис подкрепляется цитатой Т. Хаавелмо (1944), о проблеме соответствия эконометрических моделей и действительности, и, наличием разницы между «наблюдаемыми», «истинными» и «теоретическими» переменными [3]. Вместе с тем, А. Широ́в называет опору на неоклассическую парадигму преимуществом для моделей общего равновесия и динамических межотраслевых моделей [12].

2) Прогнозирование с использованием моделей общего равновесия используется для сравнительного статистического анализа от периода к периоду, причем различие между статичными и динамичными моделями обусловлено наличием параметра t , и, если переменная t названа периодом (час, день, год и т.д.), то такие модели Грассини предлагает считать сопоставимыми с шагом итерации в статичной модели.

3) Модели общего равновесия не имеют отношения к реальной экономической среде. Автор считает, что при прогнозировании с использованием таких моделей исследователи не стремятся смоделировать экономическую систему соответствующую реальности, а стремятся изменить реальность под удобные расчеты [3]. Что выражается в создании специальных баз данных для определенных видов расчетов, например, введение системы национальных счетов.

Касательно этого пункта М. Грассини даже говорит о возможной новой профессии: изготовитель данных для таких моделей.

4) Рассмотрение в модели только относительных цен, несуществующих в реальной жизни и соответственно абстрагированных от реальности [3]. Само по себе наличие относительных цен – это метод сравнения периодов в товарах, например, количестве золота, зерна, нефти и др. Но ученый заостряет внимание в неприменимости такого подхода к реальности, аналогично, на наш взгляд, выглядит такой феномен как денежная иллюзия, выражающая разницу в номинальных и реальных деньгах, при этом применимая к реальности, но лишь после определенных расчетов, как дополнительная переменная расчетов (поправка на изменение цен).

Другая сторона слабости данных методов прогнозирования относительно выделенных нами критериев представлена позицией, выраженной в 1976 году Р. Лукасом. Данный ученый, на наш взгляд, поднимает очень важный вопрос об использовании статических математических моделей для прогнозирования в экономике: изменения в экономической политике, произошедшие на основе применения данных моделей должны менять и сами модели, поскольку изменились правила взаимодействия [15]. Надо отметить, что данная позиция впервые в качестве методологического условия прогнозирования экономических процессов была высказана в 1920-е гг. выдающимся российским экономистом Н.Д. Кондратьевым, отмечавшим, что само прогнозирование уже влияет на поведение людей и тем самым искажает процессы относительно ситуации, в которой у действующих агентов прогноза нет [4]. Однако, обсуждение критических возражений Р. Лукаса (1976 год) и общего методологического условия любого прогноза в экономике Н.Д. Кондратьева (1926 год) продолжается и в наши дни. Так, реагируя на критику Р. Лукаса касательно долгосрочных прогнозов и того факта, что при изменении экономической политики могут изменяться взаимосвязи, что ведет к неприменимости модели, А. Широков говорит о том, что такие виды прогноза очень чувствительны к гипотезам относительно параметров технического прогресса, и это делает их очень уязвимыми, с

другой стороны он выражает несогласие с критикой, поскольку считает долгосрочные прогнозы наиболее интересным и содержательным методом оценки перспективной экономической политики [12]. В целом в ответе на критику, А. Широу отмечает, что в сравнении с краткосрочными и среднесрочными прогнозами долгосрочные имеют большую свободу, но при этом они опираются на определенные «якоря» для более точного прогнозирования (демография, сценарии развития, запасы природных ресурсов и т.д.) [12].

Таким образом, очевидно, что используемые в методах прогнозирования модели общего равновесия пока не позволяют преодолеть эффект влияния самого прогноза и действий на его основе на качество предсказания. На наш взгляд, М. Грассини, достаточно точно описал проблемы, с которыми столкнулись модели общего равновесия и основной из них выступает проблема опоры на неоклассическую экономическую школу, для которой за базовый постулат берется рациональная модель поведения экономических агентов, известная как Homo Economicus, и представляющая фирмы как максимизаторов прибыли, а домохозяйства как максимизаторов полезности. На сегодня накоплен большой объем данных, опровергающих соответствие данной модели действительности (это подтверждают Парадокс Алле и Эффект неоднозначности Эллсберга и др.) [8], но методов прогнозирования, учитывающих достижения поведенческих экономистов и экономических психологов пока не выработано.

Используемые методы прогнозирования развития социально-экономической системы зарекомендовали себя по отдельности в относительно стабильных условиях экономического развития, но в тоже время не дают возможности комплексного разноуровневого прогноза, не дают представления о том, как будут реализовываться изменения на микроуровне. С методологической точки зрения, модели на основе межотраслевого баланса используют математический аппарат и основаны на неоклассической экономической теории, которая в современных исследованиях экономических психологов и поведенческих экономистов показала свое несоответствие реальной экономической среде. В тоже время использование метаматематического

аппарата возможно с некоторыми корректировками или опорой на другие методы прогнозирования.

Таким образом, в современной экономической науке существует потребность в разработке новых или в модификации существующих методов прогнозирования, способных учесть действие экономико-психологических и поведенческих факторов. Прежде всего, это касается включения в технологию прогнозирования эффекта трансформации поведения агентов, вызванного наличием самого прогноза.

Работа выполнена в рамках проекта РФФИ № 18-013-00952 «Конкурс проектов 2018 года фундаментальных научных исследований на тему: «Психологические особенности экономической активности личности в условиях совершенной экономики»

This study was carried out as part of the RFBR project No. 18-013-00952 “Competition of the projects of 2018 fundamental research on the topic: Psychological features of an individual’s economic activity in a perfect economy”

Список литературы

1. Баранов Э.Ф., Пионтковский Д.И., Старицына Е.А. Методологические проблемы использования метода структурной декомпозиции в модели «Затраты-Выпуск» на современном этапе // Проблемы прогнозирования. 2019. №2. С. 27–36.
2. Большой экономический словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://economics.niv.ru/doc/dictionary/big-economic/fc/slovar-207-13.htm#zag-11650> (дата обращения: 14.01.2020).
3. Грассини М. Проблемы применения вычислимых моделей общего равновесия для прогнозирования экономической динамики // Проблемы прогнозирования. 2009. №2. С. 30–48.
4. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: Избранные труды. М.: Академический проект, 2015. С. 471–518.
5. Леонтьев В.В. и др. Исследования структуры американской экономики / пер. с англ. А.С. Игнатьева под ред. А.А. Конюса. Москва: Государственное статистическое издательство. 1958. С. 18–22.

6. Масакова И.Д. Российская практика составления таблиц «Затраты-Выпуск»: проблемы и перспективы развития // Проблемы прогнозирования. 2019. №2. С. 14–26.
7. Неверов А.Н. Экономико-психологические факторы общественного развития. Саратов: СГСЭУ, 2008.
8. Неверов А. Н., Маркелов А. Ю. Склонность к риску как способность к экономической деятельности: результаты лабораторного эксперимента // Психология способностей и одаренности Материалы всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией В.А. Мазилова. Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского. 2019. С. 518–521. 2019. С. 409.
9. Суворов А. В. и др. Оценки динамики и структуры человеческого капитала для российской экономики за 1991–2012 гг. // Проблемы прогнозирования. 2015. №. 2. С. 3–15.
10. Толковый словарь Ожегова [Электронный ресурс]. URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=14661> (дата обращения: 14.01.2020).
11. Шеллинг Т.К. Микромотивы и макроповедение / Пер. с англ. И. Кушнаревой; ред. перевода Д. Шестаков. М.: Изд-во Институт Гайдара, 2016. 344 с.
12. Широ́в А.А. Роль инструментальных методов анализа и прогнозирования при обосновании экономической политики // Проблемы прогнозирования. 2017. №2. С. 3–9.
13. Широ́в А.А., Саяпова А.Р., Янтовский А.А. Интегрированный межотраслевой баланс как элемент анализа и прогнозирования связей на постсоветском пространстве // Проблемы прогнозирования. 2015. №1. С. 11–21.
14. Friedman M. The Methodology of Positive Economics. / M.Friedman. Essays in Positive Economics. Chicago: University of Chicago Press, 1953, pp. 3–43.
15. Lucas R. E. et al. Econometric policy evaluation: A critique // Carnegie-Rochester conference series on Public Policy 1. New York: American Elsevier. 1976. V. 1, pp. 19–46.

References

1. Baranov E.F., Piontkovskiy D.I., Staritsyna E.A. *Problemy prognozirovaniya*. 2019. №2, pp. 27–36.
2. *Bol'shoy ekonomicheskiy slovar'* [Big economic dictionary]. <http://economics.niv.ru/doc/dictionary/big-economic/fc/slovar-207-13.htm#zag-11650>
3. Grassini M. *Problemy prognozirovaniya*. 2009. №2, pp. 30–48.
4. Kondrat'ev N.D. *Bol'shie tsikly kon'yunktury i teoriya predvideniya: Izbrannye trudy* [Big cycles of conjuncture and the theory of foresight: Selected works]. M.: Akademicheskiy proekt, 2015, pp. 471–518.
5. Leont'ev V.V. et al. *Issledovaniya struktury amerikanskoj ekonomiki* [Research of the structure of the American economy] / Per. s angl. A.S. Ignta'eva pod red. A.A. Konyusa. Moskva: Gosudarstvennoe statisticheskoe izdatel'stvo. 1958, pp. 18–22.
6. Masakova I.D. *Problemy prognozirovaniya*. 2019. №2, pp. 14–26.
7. Neverov A.N. *Ekonomiko-psikhologicheskie faktory obshchestvennogo razvitiya* [Economic and psychological factors of social development]. Saratov: SGSEU, 2008.
8. Neverov A.N., Markelov A.Yu. *Psikhologiya sposobnostey i odarennosti Materialy vserossiyskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Psychology of abilities and giftedness Materials of the All-Russian scientific-practical conference]. Ed. V.A. Mazilov. Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky. 2019, pp. 518–521. 2019. P. 409.
9. Suvorov A.V. et al. *Problemy prognozirovaniya*. 2015. №, pp. 3–15.
10. *Tolkovyy slovar' Ozhegova* [Ozhegov's Explanatory Dictionary]. <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=14661>
11. Shelling T.K. *Mikromotivy i makropovedenie* [Micromotives and macrobehavior] / Per. s angl. I. Kushnarevoy; red. perevoda D. Shestakov. M.: Izd-vo Institut Gaydara, 2016. 344 p.
12. Shirov A.A. *Problemy prognozirovaniya*. 2017. №2, pp. 3–9.
13. Shirov A.A., Sayapova A.R., Yantovskiy A.A. *Problemy prognozirovaniya*. 2015. №1, pp. 11–21.
14. Friedman M. *The Methodology of Positive Economics* / M. Friedman. *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press, 1953, pp. 3–43.

15. Lucas R.E. et al. Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester conference series on Public Policy 1*. New York: American Elsevier. 1976. V. 1, pp. 19–46.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Голубев Федор Сергеевич, аспирант факультета магистратуры и аспирантуры кафедры экономической психологии и психологии государственной службы, младший научный сотрудник лаборатории экономического поведения Центра психолого-экономических исследований
*Поволжский института управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы
ул. Московская 164, г. Саратов, Саратовская область, 410012,
Российская Федерация
golubev@ipei.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Golubev Fedor Sergeevich, Ph.D. student of the department of economic psychology and psychology of public management, junior researcher, Labor of Economic Behavior of the Center of Psycho-Economic Research
*The Saratov Volga Regional Institute of Administration – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration
164, Moskovskaya str. Saratov, Saratov region, 410012, Russian Federation
golubev@ipei.ru
SPIN-code: 3555-5278
ORCID: 0000-0002-5726-5574*

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-78-90

УДК 331.378

УСТОЙЧИВОСТЬ ЛИЧНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЭК

Коробкова Ю.Ю., Панофенова Л.И., Первова О.В.

Повышение производительности труда сотрудников является одним из стратегических ориентиров в развитии нашего государства. Одной из основных причин низкой производительности труда в России является дефицит профессиональных навыков, вопросы жизнестойкости и самоопределения.

В статье исследована проблема повышения производительности труда сотрудников через выявление профессиональных навыков и умений, которые требуют развития, начиная с периода обучения студентов старших курсов в университете – будущих специалистов и молодых сотрудников предприятий (1–3 год работы). Анализ анкетирования показал, что повышение профессионализма целесообразно начинать с вопросов самоопределения, повышения жизнестойкости и устойчивости личности. Выявлена закономерность влияния повышения устойчивости личности на повышение производительности труда.

Дана авторская трактовка факторов устойчивости человека. В нее входят: ценности человека; традиции; национальность; устойчивая позиция родителей, семьи, рода; вопросы веры, убеждения; принятия себя, родителей, семьи, рода, народа; изучение, самопознание себя; забота о себе, своем здоровье, семье.

Для повышения производительности труда разработан комплекс рекомендаций. В него входит решение вопросов самоопределения, формирование устойчивости личности, создание благоприятной корпоративной среды в Компании.

Цель – разработка подхода повышения производительности труда будущих и молодых сотрудников для крупных и средних компаний.

Метод или методология проведения работы: в статье использовались методы эмпирического уровня и экспериментально-теоретического уровня, а также статистические методы анализа.

Результаты: определен комплекс рекомендаций для повышения эффективности труда будущих/молодых сотрудников.

Область применения результатов: полученные результаты целесообразно применять структурами по развитию персонала Компаний.

Ключевые слова: повышение производительности труда сотрудников; жизнестойкость; устойчивость человека; надпрофессиональные навыки.

A SUSTAINABILITY OF PERSONALITY AS A TOOL FOR INCREASING LABOR PRODUCTIVITY ON THE ENTERPRISES OF THE FUEL-ENERGY COMPLEX

Korobkova Yu. Yu., Panofenova L.I., Pervova O.V.

Increasing employee productivity is one of the strategic guidelines in the development of our country. The lack of professional skills, issues of resilience and self-determination are some of the main reasons for low labor productivity in Russia

The purpose of the article is to explore the problem of increasing employee productivity through identifying professional skills that require development, starting from the period of learning senior students at the university – future specialists and young employees of enterprises (1–3 years of work). The analysis of the questionnaire showed that it is advisable to start increasing professionalism with questions of self-determination, developing the vitality and stability of the personality. The regularity of the influence of increasing the personal stability on growing labor productivity is revealed.

There is the author's interpretation of human sustainability factors. It includes: human values; traditions; nationality; stable position of parents, family, kin; questions of faith, belief; acceptance of oneself, parents, family, kin, people; study, self-knowledge; taking care of oneself, health, family.

A set of recommendations has been developed to increase labor productivity. It includes the solution of self-determination issues, the formation of personal stability, the creation of a profitable corporate environment in the Company.

Purpose: *determination of approaches to increase labor productivity of future and young employees for large and medium-sized companies.*

Methodology: *there are some methods which are used in the article, such as methods of the empirical level and the experimental-theoretical level, statistical methods of analysis.*

Results: *as a result of this project a set of recommendations was identified to increase the labor efficiency of future / young employees.*

Practical implications: *the results should be applied by the personnel development structures of the Companies.*

Keywords: *increasing employee productivity; vitality; human resistance; over-professional skills.*

Введение

Рост производительности труда сотрудников является одним из стратегических ориентиров развития предприятий в соответствии с национальным проектом России «Производительность труда и поддержка занятости» [1]. Это обусловлено возрастающим влиянием роли персонала на повышение эффективности деятельности компаний и, соответственно, целесообразностью повышения инновационной восприимчивости сотрудников [2]. Особенно это касается молодых сотрудников. В.А. Смирнов в своем труде «Молодежная политика: опыт системного описания» обозначил понятие «молодежь» и трактует его, как стратегическую ценность [3, с. 78–79]. Одной из основных причин низкой производительности труда в России были выделены: неэффективная организация труда, дефи-

цит профессиональных навыков, устаревшие мощности и методы производства [14],

Ж.М. Хамдохова выделяет, что «базовыми компонентами потенциала молодежи, как источника устойчивого развития, являются инновационно-деятельностный, интеллектуальный и культурно-ценностный потенциалы» [4, с. 266].

Согласно исследованиям Агентства стратегических инициатив (АСИ) в ближайшие 20 лет у будущих специалистов будут востребованы такие качества, как гибкость, умение быстро и верно принимать решения, распределять ресурсы и управлять своим временем, уметь мобилизоваться и настраиваться на выполнение конкретной задачи, уметь переключаться на другую задачу и расслабляться в стрессовых ситуациях. Соответственно, АСИ выделяет в качестве важных надпрофессиональных навыков такие, как системное мышление, управление проектами, работа с людьми, работа в условиях неопределенности [5].

На развитие надпрофессиональных компетенций направлена государственная программа РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика» [6], что позволит будущему молодому специалисту повысить свой профессионализм, повысить свою устойчивость и жизнеспособность и, следовательно, повысить свою эффективность, как сотрудника.

Целью исследования является выявление влияния развития надпрофессиональных компетенций на рост производительности труда и разработка подхода по повышению производительности труда будущих и молодых сотрудников для крупных и средних компаний.

Материалы и методы

Исследуя проблему повышения производительности труда сотрудников через повышение профессиональных компетенций студента/ молодого специалиста, в работе проведено анкетирование в 2019–2020 годы 80 студентов 3–4 курсов ФГБОУ «СамГТУ», обучающихся по направлению «Менеджмент» по профилю «Экономика и управление на предприятиях топливно-энергетического комплекса»

и 35 молодых специалистов Компании НК «Роснефть». За основу была взята модель компетенций менеджера проекта по стандарту в области управления проектами PMI [7].

Анкетированным необходимо было проанализировать свои компетенции по 10-бальной шкале и определить 5 основных навыков и умений, входящих в компетенции, которые, по мнению анкетированных, требуют развития.

Результаты и обсуждения

В результате проведенного исследования выявлено, что респонденты считают, что им требуется развитие следующих навыков и умений:

93% – умение принимать решения;

87% – умение найти выход из трудных ситуаций;

74% – умение решать конфликты, в том числе с вовлечением членов команды проекта или участников проекта.

69% – умение правильно формулировать цели, в том числе личные цели участия в профессиональной деятельности;

65% – умение брать и нести ответственность за результаты.

Вместе с анализом навыков и умений в анкете респондентам предлагалось выбрать актуальные темы для повышения своего профессионализма. Наиболее востребованными, по мнению анкетированных, оказались:

94% – Самоопределение. Кто я? В чем мое мастерство? Как верно выявить свои профессиональные навыки, умения и найти им правильное применение.

85% – Устойчивость и целостность личности. Как быть устойчивым в любой ситуации.

90% – Стрессоустойчивость. Как научиться верно принимать решения в состоянии стресса и неопределенности.

Анализируя полученные данные, авторы пришли к заключению, что повышение профессионализма целесообразно начинать с вопросов самоопределения. Более 90% студентов 3–4 курса и 45% молодых специалистов хотели бы уточнить возможные варианты

развития карьеры с учетом выбранного образования, уточнить специфику своих особенностей, индивидуальности, где выпускник сможет наилучшим образом полноценно реализовать себя.

79% респондентов предпочли получить индивидуальную консультацию по вопросам самоопределения, 21% – готовы взаимодействовать в том числе в групповом режиме.

Особенно важным, на взгляд авторов, является то, что 87% респондентов, отметивших важность «умения найти выход из трудных ситуаций», определили одним из необходимых для развития, ключевых умений «жизнестойкость».

В трудах отечественных психологов стратегии выхода из трудных жизненных ситуаций представляют понятие «жизнестойкость» [8]/

В статье Э. Мерино-Тейедор и др. теоретически обоснована роль жизнестойкости, как основного, моделирующего фактора в вопросах трудовой эффективности. Показана исследуемая взаимосвязь между показателями жизнестойкости и усилиями человека, которые он вкладывает в работу [13].

Понятие жизнестойкости было разработано в научных трудах С. Мадди, представляющего жизнестойкость, как психологическую живучесть и расширенную эффективность человека [15].

Д.А. Леонтьев определяет понятие жизнестойкости, как меру способности личности выдерживать стрессовую ситуацию, сохраняя внутреннюю сбалансированность без влияния на успешность деятельности [9].

Таким образом, составляющие жизнестойкости характеризуют индивидуальные, самобытные особенности проявления личности и вопросы самоопределения. Они выражаются в стремлении к самореализации, саморазвитии, повышая способность к большей устойчивости, саморегуляции и повышению эффективности сотрудника, а, следовательно, и повышению производительности его труда [10].

Среди факторов, оказывающих прямое влияние на производительность труда, по мнению американских ученых Т. Дилла и А. Кеннеди, в сфере экономики производства, выделены ключевые составляющие организационной культуры: сильная, объединяющая

корпоративная философия и миссия; открытые каналы коммуникаций и доступ к высшему руководству; особое внимание к людям и производительности; особое внимание к клиентам и сервису; наличие поддерживаемых всеми церемоний, ритуалов, обычаев; общий эмоциональный подъем, касающийся работы и будущего; чувство удовлетворения, связанное с исполнительским мастерством, вложенными в общее дело усилиями и вознаграждением [16].

Таким образом, авторами исследуется понятие «человек» с точки зрения системного подхода, что подтверждается в книге В.С. Мерлина «Очерк интегральной индивидуальности». Автор подчеркивает, что к изучению индивидуальности необходимо подходить, как к целостной системе индивидуальных свойств [12].

Основными свойствами системы являются:

Целесообразность, то есть назначение системы, наличие общей цели;

Целостность системы;

Устойчивость – поддержание целостности в условиях внутренних и внешних изменений;

Управляемость – возможность изменения состояния в направлении, определяемой целью управления [11]

Соответственно, авторами человек рассматривается на разных уровнях: человек, как индивид; человек, как семья; человек, как род; человек, как народ; человек, как нация.

Принятие человеком себя на выше обозначенных разных уровнях, верное определение своей миссии, верное целеполагание, выбор оптимальной стратегии и успешная самореализация в согласованности разноуровневых векторов развития личности ведет к повышению осознанности, самомотивации и саморазвитию и, следовательно, к повышению производительности труда.

Следовательно, для формирования устойчивости личности необходимы дополнительные меры для решения вопросов самоопределения, уточнения перспектив профессионального развития молодого человека на более ранних сроках обучения в ВУЗах и при трудоустройстве на предприятиях. Эти меры будут способствовать более осознанному и ответственному отношению молодого чело-

века к себе, к выполняемым обязанностям, пониманию перспектив своего развития, в первую очередь, профессионального развития, к верно выстроенной иерархии целеполагания своей жизни, расширению мировоззренческой позиции. Что, в свою очередь, окажет прямое влияние на уверенность молодого человека в завтрашнем дне и повышению устойчивости личности.

В исследовании вопросов повышения производительности труда, обобщив рассмотренные подходы, дана авторская трактовка факторов устойчивости человека, которая зависит от:

Ценностных ориентиров человека; традиций; национальности; устойчивой позиции родителей, семьи, рода; веры, убеждений; принятия себя, родителей, семьи, рода, народа; изучения, самопознания себя через семейные традиции; системы заботы о себе, своем здоровье, семье.

Заключение

В результате проведенного исследования по повышению производительности труда авторами сделаны следующие выводы:

1. выявлена закономерность влияния повышения устойчивости личности на повышение производительности труда. Чем выше степень принятия и самоопределения себя на разных уровнях изучения личности, тем выше устойчивость личности, что, в свою очередь, ведет к повышению осознанности деятельности и повышению производительности труда.

2. дана авторская трактовка факторов устойчивости человека;

3. проведенное исследование позволило разработать рекомендации для структур по развитию персонала компаний с целью повышения производительности труда молодых специалистов:

1) Приоритетность решения вопросов самоопределения сотрудников, желательно, на более ранней стадии: в процессе обучения в ВУЗе.

2) Целесообразность разработки комплекса мероприятий по повышению устойчивости человека через создание комфортной корпоративной среды в Компании, через систему ценностей, традиций, праздников.

3) Создание кабинета психологического консультирования, целью которого является заблаговременное выявление негативных факторов снижения жизнестойкости сотрудников, выявление и предотвращение факторов профвыгорания.

4) Проведение встреч конфликтологического просвещения с целью выявления и предотвращения конфликтов на разных уровнях (индивид, семья, род, народ, нация)/

5) Тренинги профессиональной и социально-психологической направленности (формирование надпрофессиональных навыков, определенных навыков и умений толерантного взаимодействия, таких, как навыки эффективного общения и навыки уверенного поведения), тренинги по улучшению внутригруппового взаимодействия и повышения уровня группового сплочения, тренинги личностного развития, направленные на формирование жизнестойкости, стрессоустойчивости.

Предлагаемые меры будут способствовать повышению жизнестойкости сотрудников, повышению устойчивости личности, улучшению надпрофессиональных навыков и, как следствие повышению производительности труда.

Список литературы

1. Паспорт национального проекта (программы) «Производительность труда и поддержка занятости» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16).
2. Кутузова А.В., Яркова С.А., Якимова Л.Д., Мельникова Е.В. Инновационный менеджмент: к вопросу о повышении инновационной восприимчивости персонала // Наука Красноярья. 2020. Том 9, No 1. С. 125–145.
3. Смирнов В.А. Молодежная политика: опыт системного описания // Социологические исследования. 2014, No 3. С. 78–79.
4. Тишков В.А., Аствацатурова М.А., Степанов В.В. Молодежь в полиэтничных регионах Северо-Кавказского федерального округа. Экспертный доклад. Пятигорск: Изд-во ПГЛУ, 2014. 101 с.

5. Агентство стратегических инициатив. Атлас новых профессий. <http://atlas100.ru/future/>
6. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 316 (ред. от 08.05.2020) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика».
7. <https://pmppractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandarts/pmbok/>
8. Александрова Л.А. Концепции жизнестойкости в психологии // Сибирская психология сегодня: Сб. научн. трудов. Вып.2 / Под ред. М.М. Горбатовой, А.В. Серого, М.С. Яницкого. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. С. 82–90.
9. Леонтьев Д.А. Психология смысла. М.: Смысл, 2003. 487 с.
10. Ощепков А.А., Гильмутдинова А.Г. Человек в условиях неопределенности: Сб. научн. трудов. в 2-х т. / Под общей и научной редакцией д.ф.н. Е.В. Бакшутовой, д.п.н. О.В. Юсуповой, к.псх.н. Е.Ю. Двойниковой. Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2018. Т. 1. С. 200–204.
11. Стёпин В.С. Синергетика и системный анализ // Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания. М., 2004.
12. Вяткин Б.А., Дорфман Л.Я. Теория интегральной индивидуальности В.С. Мерлина: история и современность // Образование и наука. 2017;(2):145-160. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-2-145-160>.
13. Merino-Tejedor E., Hontangas-Beltrán P.M., Boada-Grau J., Lucas-Mangas S. Hardiness as a moderator variable between the Big-Five Model and work effort // Personality and Individual Differences. 2015. Vol. 85, pp. 105–110.
14. McKinsey@Co «Эффективная Россия: производительность как фундамент роста». <http://www.gtmarket.ru/news/state/2009/04/1986>.
15. Maddi S.R., Khoshaba D.M. Hardiness and Mental Health // Journal of Personality Assessment. 1994. V. 63. No.2, pp. 265–274.
16. Deal T.E., Kennedy A.A. The New Corporate Cultures: Revitalising the workplace after down siting, mergers and reengineering. London: TEXERE Publ.Ltd., 2000.

References

1. Passport of the national project (program) “Labor productivity and employment support” (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, Minutes of December 24, 2018 N 16).
2. Kutuzova A.V., Yarkova S.A., Yakimova L.D., Melnikova E.V. *Nauka Krasnoyar'ya*. 2020. Vol. 9, No 1, pp. 125–145.
3. Smirnov V.A. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2014, No 3, pp. 78–79.
4. Tishkov V.A., Astvatsaturova M.A., Stepanov V.V. *Molodezh' v polietnichnykh regionakh Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga. Ekspertnyy doklad* [Youth in the multiethnic regions of the North Caucasus Federal District. Expert report]. Pyatigorsk: Izd-voPGLU, 2014. 101 p.
5. *Agentstvo strategicheskikh initsiativ. Atlas novykh professiy* [Agency for Strategic Initiatives. Atlas of new professions]. <http://atlas100.ru/future/>
6. Decree of the Government of the Russian Federation of 15.04.2014 N 316 (as amended on 08.05.2020) “On approval of the state program of the Russian Federation” Economic development and innovative economy “.
7. <https://pmppractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandarts/pmbok/>
8. Alexandrova L.A. *Sibirskaya psikhologiya segodnya* [Siberian psychology today]: Sat. scientific. works. Issue 2 / Ed. M.M. Gorbatova, A.V. Seryogo, M.S. Yanitsky. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2004. pp. 82–90.
9. Leontiev D.A. *Psikhologiya smysla* [The psychology of meaning]. Moscow: Smysl, 2003. 487 p.
10. Oshchepkov A.A., Gilmutdinova A.G. *Chelovek v usloviyakh neopredelennosti* [Man in conditions of uncertainty]: Sat. scientific. works. in 2 volumes / Under the general and scientific editorship of Ph.D. E.V. Bakshutova, Ph.D. O.V. Yusupova, Ph.D. E.Yu. Dvoynikova. Samara: Samar. state tech. un-t, 2018. Vol. 1, pp. 200–204.
11. Stepin B.C. *Sinergeticheskaya paradigma. Kognitivno-kommunikativnye strategii sovremennogo nauchnogo poznaniya* [Synergetic paradigm. Cognitive and communicative strategies of modern scientific knowledge]. M., 2004.
12. Vyatkin B.A., Dorfman L.Ya. *Obrazovanie i nauka*. 2017; (2): 145-160. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-2-145-160>

13. Merino-Tejedor E., Hontangas-Beltrán P.M., Boada-Grau J., Lucas-Mangas S. Hardiness as a moderator variable between the Big-Five Model and work effort // Personality and Individual Differences. 2015. Vol. 85, pp. 105–110.
14. McKinsey@Co «Эффективная Россия: производительность как фундамент роста». <http://www.gtmarket.ru/news/state/2009/04/1986>.
15. Maddi S.R., Khoshaba D.M. Hardiness and Mental Health // Journal of Personality Assessment. 1994. V. 63. No.2, pp. 265–274.
16. Deal T.E., Kennedy A.A. The New Corporate Cultures: Revitalising the workplace after down siting, mergers and reengineering. London: TEX-ERE Publ.Ltd., 2000.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Коробкова Юлия Юрьевна, доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент», кандидат экономических наук
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
ул. Молодогвардейская, 244, г. Самара, Самарская область, 443100, Российская Федерация
hylia1978@mail.ru

Панюфенова Любовь Ивановна, доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент», кандидат экономических наук
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
ул. Молодогвардейская, 244, г. Самара, Самарская область, 443100, Российская Федерация
163dynasty@gmail.com

Первова Ольга Владимировна, старший преподаватель кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент»
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

*ул. Молодогвардейская, 244, г. Самара, Самарская область,
443100, Российская Федерация
peskova1965@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Korobkova Yulia Yurjevna, Associate Professor at the Department of «Industrial Economics and Production Management», Candidate of Economic Sciences
*Samara State Technical University
244, Molodogvardeyskaya St., Samara, Samara region, 443100,
Russian Federation
hylia1978@mail.ru*

Panofenova Lyubov Ivanovna, Associate Professor at the Department of «Industrial Economics and Production Management», Candidate of Economic Sciences
*Samara State Technical University
244, Molodogvardeyskaya St., Samara, Samara region, 443100,
Russian Federation
163dynasty@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2849-0393*

Pervova Olga Vladimirovna, Senior Lecture at the Department of «Industrial Economics and Production Management»
*Samara State Technical University
244, Molodogvardeyskaya St., Samara, Samara region, 443100,
Russian Federation
peskova1965@mail.ru*

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-91-103**УДК 004.054**

ПОДХОДЫ К ПОДБОРУ УДАЛЕННЫХ СРЕД ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ИТ-ПРОДУКТОВ

Криволятева М.С., Гайкова Л.В.

В среде конкурирующих компаний тестирование программно-го обеспечения и готовых систем становится одним из самых популярных направлений использования для виртуальных интернет-платформ. В условиях цифровизации экономики не только все большее число предпринимателей переходит в электронный бизнес, но и тенденции развития в ИТ отрасли также меняют вектор своего действия в сторону удаленных разработок и тестирования посредством интернета и мобильных приложений. В работе проанализированы плюсы и минусы подбора удаленных сред для автоматического тестирования ИТ-продуктов. Выработаны критерии выбора платформ установки тест-кейсов и критерии выбора сервиса для онлайн-тестов. Обозначены критерии подбора инструментов автоматизации тестирования ИТ-продуктов.

Цель исследования: обоснование выбора подходов к подбору удаленных сред для автоматического тестирования ИТ-продуктов.

Приемы и инструменты анализа и обобщений задач исследования: использованы приемы и инструменты системного анализа и обобщений.

Результаты: для виртуализации процессов тестирования и проведения распределенного тестирования сразу с нескольких рабочих мест, обозначены подходы к подбору удаленных сред для автоматического тестирования ИТ-продуктов, определен инструментарий выбора подходов, обозначены основные виды средств автоматизации тестирования.

Область применения результатов: руководители компаний при решении вопросов внедрения интеллектуальной автоматизации и смарт-аналитики для ускорения процессов принятия ключевых решений и валидации продукта.

Ключевые слова: удаленные среды; тест-кейсы; платформа установки тест-кейсов; сервис для онлайн-тестов; интеллектуальная автоматизация; смарт-аналитика; валидация продукта.

APPROACHES TO SELECTING REMOTE ENVIRONMENTS FOR AUTOMATED IT-PRODUCT TESTING

Krivozjateva M.S., Gajkova L.V.

In a competitive environment, testing software and end-to-end systems is becoming one of the most popular uses for virtual internet platforms. With the digitalization of the economy, not only is an increasing number of entrepreneurs moving into electronic business, but trends in the IT industry are also changing the vector of their action towards remote development and testing through the Internet and mobile applications.

The work analyzed the advantages and disadvantages of selecting remote environments for automatic testing of IT products. Criteria for selecting platforms for installing test cases and criteria for selecting a service for online tests are developed. The criteria for selecting tools for automating testing of IT-products are outlined.

Purpose: rationale for selecting remote environments for automated IT product testing.

Methods and tools of analysis and generalizations of research tasks: methods and tools of system analysis and generalizations are used.

Results: to virtualize testing processes and perform distributed testing from multiple workplaces at once, identify approaches to selecting remote environments for automatic testing of IT products, de-

fine tools for selecting approaches, and identify the main types of test automation tools.

Scope of results: *business executives, when addressing the implementation of intelligent automation and smart analytics to accelerate key decision-making and product validation.*

Keywords: *remote environments; test cases; platform of installation of test cases; service for online tests; intellectual automation; smart analytics; validation of a product.*

Введение

В современном мире необходимость иметь единое пространство только с личным доступом с рабочего места становится не актуально. Сегодня виртуальные интернет-технологии нашли свое применение во многих сферах ИТ для решения самых различных задач [1, 13]. Тестирование программного обеспечения (ПО) и готовых систем – один из самых популярных направлений использования для виртуальных интернет-платформ [13]. Причем, если запустить сразу несколько виртуальных систем на одной рабочей машине, то существенно возрастает гибкость и ИТ-инфраструктуры, и эффективность использования аппаратных ресурсов. В настоящий момент в условиях цифровизации экономики все большее число предпринимателей переходит в электронный бизнес [2, 8, 9, 15].

Тенденции развития в ИТ отрасли меняют вектор своего действия в сторону удаленных разработок и тестирования посредством интернета и мобильных приложений [16]. Одна из известнейших компаний – компания SmartBear Software, занимающаяся разработкой готовых программных продуктов для широкого круга пользователей, уже три года подряд проводит опросы тестировщиков программного обеспечения (ПО).

Итоги опроса показывают, что работа большинства тестировщиков из различных компаний направлена на проверку именно веб-приложений (79%) и веб-сервисов (77%). За три года опросов этот показатель не опускался ниже 70% [7] (рисунок 1).

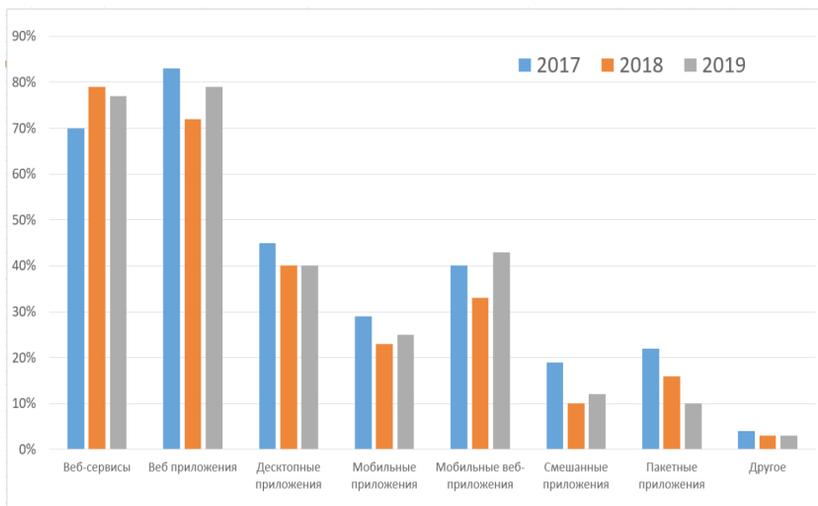


Рис. 1. Процент тестирования приложений по годам [7]

Как правило, в основном, все компании приходят к выводу, что покрытие 50% системы автотестами дает возможность не только вовремя выявить ошибки, но и контролировать работу системы в целом (рисунок 2) [7].

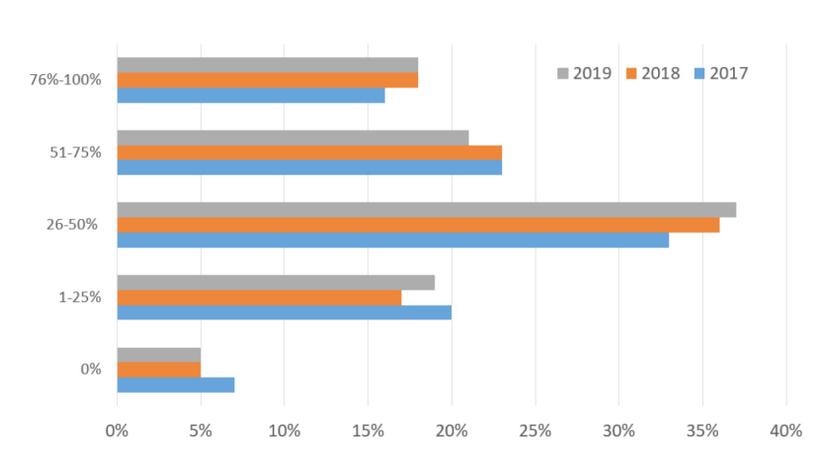


Рис. 2. Процент покрытия системы автотестами по годам [7]

Цель исследования

Сегодня все большее число компаний ставят перед собой задачу ускорения процесса принятия ключевых решений и валидации продукта. Для этого внедряют как интеллектуальную автоматизацию, так и смарт-аналитику с целью более эффективного тестирования интеллектуальных устройств нового поколения, инновационных высокоинтегрированных продуктов, с учетом того, что изменения в эти устройства и продукты вносятся постоянно [1, 5, 8]. При принятии решения о проведении тестирования ИТ-продукта нужно четко понимать, какова будет стоимость тестирования и учитывать сложность вычисления показателя возврата инвестиций [4], что необходимо для обоснования целесообразности проведения тестирования.

Поиск научно обоснованного подхода к подбору удаленных сред автоматического тестирования ИТ-продуктов, который будет отображать положительный показатель возврата инвестиций обоснования целесообразности проведения тестирования в условиях возрастающей цифровизации экономики [2, 15], и явился *целью настоящего исследования*.

Решение этой проблемы найдено в виртуализации процессов тестирования сразу с нескольких рабочих мест. Результаты такого тестирования сохраняются в специализированной базе данных и доступны широкому кругу заинтересованных специалистов [13].

Приемы и инструменты анализа и обобщений задач исследования

Специалисты по качеству ПО приступают к тестированию продукта на основной платформе – платформе разработки.

После того, как продукт будет протестирован на этой платформе лишь в конце всех работ необходимо проводить тестирование продукта в различных операционных системах (ОС) и пользовательских средах. Так называемое конфигурационное тестирование проводится далеко не всегда и, как правило, по нескольким причинам [11, 16] (таблица 1).

Таблица 1.

Причины проведения конфигурационного тестирования

Причина	Содержание
Разработка и поддержка продукта ведется только на одной платформе	Нет необходимости тестировать продукта на других ОС и платформах, т.к. компания сразу предупреждает своих клиентов, что работать так, как задумано данный продукт будет на одной платформе, и, если на других будут ошибки или недочеты – компания не несет за это ответственность
На тестирование на нескольких платформах не остается времени	Тестировщик проверяет работу продукта на основной платформе, а также основные моменты работы продукта на еще одной или паре платформ. На основной платформе есть эталонный вид программы, а на менее рабочих – поддерживаются основные функции работы продукта. При возникновении дефектов сверяются с основной платформой и вносят исправления
В распоряжении сотрудников компании не всегда находится достаточное количество компьютеров	На один компьютер, в одной ОС, как правило, нельзя поставить одновременно несколько версий одного программного продукта. Вследствие этого, в ПО команд разработчиков часто встречаются ошибки, связанные с особенностями пользовательских конфигураций

Возникают ситуации, когда при тестировании на побочной платформе у тестировщика попадает дефект, который фиксируется разработчику. При этом у разработчика данный дефект на основной платформе никак не проявляется. В этом случае приходится ставить на машину тестировщика множество отладок, чтобы отловить данный дефект и понять, где необходимо выполнять правки. В таблице 2 обозначены проблемы выбора платформ установки тест-кейсов.

Таблица 2.

Проблемы выбора платформ установки тест-кейсов

Проблема	Содержание
Испытание ПО	Необходимо испытать ПО в количестве пользовательских конфигураций больше, чем есть в распоряжении для тестирования рабочих компьютеров сотрудника
Огромные временные затраты на развертывание и настройку тестовых стендов	Между тестовыми стендами необходимо обеспечить сетевое взаимодействие
Значительные временные и ресурсные затраты на создание резервных копий систем	Сокращение затрат после сбоя вследствие нестабильной работы конфигураций и восстановления системы

Окончание табл. 2.

Воспроизведение дефектов	Воспроизводите дефекты как у тестировщика, так и у разработчика без потери времени на его поиск, исправление
Наличие соответствующей аппаратной среды у пользователя	Испытания ИТ-продуктов в условиях той аппаратной среды, которая установлена у тестировщика
Переключение между пользователями	Возможность быстрого переключения между пользовательскими конфигурациями при тестировании программного продукта

В итоге если подсчитать, сколько времени, трудозатрат и ресурсов уходит на решение этих проблем, то может получиться довольно большая цифра, которая может составить довольно большую часть бюджета проекта [6, 9, 13].

Если необходимо *выявить основные виды* средств автоматизации тестирования, то это [12]:

1. Инструменты функционального тестирования.
2. Инструменты нагрузочного тестирования.

Инструменты первого вида отвечают, как правило, за проверку соответствия ПО либо приложений выбранным бизнес-требованиям. Инструменты второго типа отвечают в основном за прогон, проверку тест-кейсов, а также производят оценку производительности ПО либо приложений. Если *рассматривать основные инструменты* автоматического нагрузочного тестирования, то можно выявить, что практически все ведущие производители подобных инструментов добавляют в них нагрузочное тестирование [5, 6]. Тогда *основными критериями*, на наш взгляд, при выборе инструмента автоматического тестирования становятся [7, 9]:

1. Понимание того, что именно компания ждет от автоматического тестирования – это будет функциональное тестирование, нагрузочное тестирование или же поддержка автоматического тестирования.
2. Определиться со стоимостью на эти средства. Стоит рассмотреть те продукты, у которых есть возможность аренды лицензии, обычно это выходит намного дешевле.
3. Не стоит пренебрегать полнотой документации. Как правило, грамотно составленная документация позволяет сэкономить деньги компании, так как консультации бывают платными.

4. Оценить сложность перехода на новый инструмент затраты на обучение сотрудников. Возможно стоит приобрести инструмент дороже, но на него не придется переучивать всех сотрудников, что экономит финансы.
5. Оценить нагрузку серверов и необходимость покупать дополнительные инструменты.

Результаты исследования и их обсуждения

Грамотное применение технологии виртуализации в процесс разработки и тестирования помогает существенно снизить трудозатраты и значительно повысить эффективность процесса выпуска ИТ-продукта [13]. Автоматизация тестирования в удаленной онлайн-среде позволяет снизить трудозатраты в следствии сокращения количества времени на формирование тестов и проведение контроля качества [5, 6].

Автоматическое удаленное тестирование можно проводить столь часто, как это необходимо системы. Каждый тест выполняется с такой скоростью, с какой ему удобнее [1]. Кроме того, необходимо подходить со всей ответственностью и к подбору сервиса для онлайн-тестов [3, 13]. В таблице 3 представлены основные критерии такого выбора.

Таблица 3.

Критерии выбора сервиса для онлайн-тестов

Критерий	Характеристика
Возможность тестировать большой набор объектов	Инструмент для онлайн-тестов должен позволять тестировать как можно больше типов стимульных материалов
Форматы заданий	Должна быть возможность создавать качественный дизайн исследования
Возможность собрать как можно больше качественных и количественных данных.	Например, запись видео и аудио, переходы по верной ссылке, первый клик по ссылке и т.д.
Возможность получить данные о результатах тестирования в удобном для анализа формате.	В качестве результатов тестирования важно получить сводные данные по выполнением всех тестов в таком формате, чтобы их можно было анализировать в разных разрезах

Окончание табл. 3.

Возможности для подбора тест-кейсов	Возможность самостоятельно выбрать тест-кейсы для тестирования конкретной задачи системы. Важно чтобы сервис «помогал» отбирать нужные тест-кейсы
Простота начала своего воспроизведения тест-кейсу	Очень важно, чтобы в процессе выполнения автоматического тестирования у тест-кейса возникало как можно меньше зависимостей от системы и других данных, а сама процедура прохождения теста не была громоздкой
Наличие интеграции с другими платформами	Принципиально важна интеграция платформы для онлайн-тестов со сторонними сервисами
Стоимость	Некоторые сервисы для онлайн-тестов настроены на заключение длительных и дорогих контрактов с конечными клиентами. Тариф должен быть приемлемым для различных компаний

Инструменты автоматизации играют ключевую роль в области тестирования ПО [14].

Наиболее известные инструменты автоматизации тестирования показаны в таблице 4.

Таблица 4.

Наиболее известные инструменты автоматизации тестирования

Инструмент	Назначение
Selenium	Имеет открытый исходный код, который предназначен для автоматического тестирования веб-приложений. Однако, чтобы начать работать с Selenium, тестировщик должен иметь хорошие знания в программировании
Katalon Studio	За счет того, что Katalon Studio является потомком Selenium и Appium он вообрал в себя самое лучшее от этих двух фреймворков. Чтобы начать работать с данным инструментом хватит и начальных знаний в этой области
Unified Functional Testing или UFT	Предоставляет полный набор функций для тестирования веб-сервисов, графического интерфейса десктопных, мобильных и веб-приложений на всех существующих платформах
TestComplete	Инструмент для тестирования мобильных и веб-приложений
IBM Rational Functional Tester	Предназначен для тестирования регрессии ПО. Имеет уникальную функцию, объединяющую автоматическое тестирование и визуализацию в виде последовательных изображений

Таким образом, автоматическое тестирование должно быть простым и универсальным средством проведения качества уже работающей системы, вне зависимости от тематики тестирования.

Выводы

Постоянное совершенствование автоматизации тестирования на сегодняшний день становится основным направлением в развитии разработок программного обеспечения. Компании смогут проводить более эффективно тестирование интеллектуальных устройств нового поколения и высокоинтегрированных продуктов, благодаря таким инновационным мероприятиям. Необходимо создавать интеллектуальные платформы для тестирования, характеризующихся высоким уровнем адаптивности. Обеспечить эффективную поддержку полного жизненного цикла приложения будет возможно именно на основе таких платформ [14].

Каждый из рассмотренных выше инструментов имеет свой особенный, неповторимый набор возможностей, который поможет в решении непрерывно меняющихся задач при работе автоматического тестирования программного обеспечения. Благодаря любому из этих инструментов компании совершенствуют и осуществляют постоянное, непрекращающееся тестирование, получая отчеты о проделанной работе [9].

Список литературы

1. Автоматизированное тестирование: как не выстрелить себе в ногу [Электронный ресурс] // MS: [сайт]. Режим доступа: <https://techrocks.ru/2018/10/28/test-automation-in-software-development>
2. Агурин В.В., Мора И.С., Смагулова С.М. Управление цифровой трансформацией: научные подходы и экономическая политика. Управленец. Уральский государственный экономический университет. Екатеринбург 2020. Том 11, № 2. С. 67–76.
3. Выбираем сервис для удаленного юзабилити-тестирования, [Электронный ресурс] // MS: [сайт]. Режим доступа: <https://medium.com/usetics-doc/remote-user-testing-review-765217c70b15>
4. Гайкова Л.В. Динамическое бизнес-планирование инвестиций на основе имитационного моделирования. // Мы продолжаем тради-

- ции российской статистики. Новосибирск, НГУЭУ-»НИНХ». 2016. С. 82–89.
5. Дастин Э., Рэшка Д., Пол Д. Автоматизированное тестирование программного обеспечения. Внедрение, управление и эксплуатация. М.: Изд-во Лори, 2003. 567 с.
 6. Карл И. Вигерс, Джой Битти. Разработка требований к программному обеспечению. 3-е изд., дополненное / Пер. с англ. М. : Изд-во «Русская редакция»; СПб. : БХВ-Петербург, 2014. 736 с.
 7. Ключевые тренды тестирования ПО из исследования SmartBear: виды тестов и тенденции, [Электронный ресурс] // MS: [сайт]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/netologyru/blog/497320>
 8. Котляров И.Д. Тенденции революции электронной коммерции // Интернет-маркетинг. Издательский дом «Гребенников». Москва, 2012. №4. С. 252–258.
 9. Кривозятева М.С., Гайкова Л.В. Проблемы выборки тест-кейсов для автоматического тестирования ИТ-продуктов. Наука Красноярья. 2020. Т. 9. № 1. С. 83–94.
 10. Крылов Е.В., Острейковский В.А., Типикин Н.Г. Техника разработки программ: в 2 кн. Кн. 2. Технология, надежность и качество программного обеспечения: учебник. М.: Высш. шк., 2008. 469 с.
 11. Лаврищева Е. М. Software engineering компьютерных систем. Научная думка, 2013. 283 с.
 12. Липаев В.В. Обеспечение качества программных средств. Методы и стандарты. М.: СИНТЕГ, 2001. 380 с.
 13. Тестирование ПО на виртуальных машинах [Электронный ресурс] // MS: [сайт]. Режим доступа: <https://www.ixbt.com/cm/virtualization-soft-testing.shtml>
 14. Топ 10 инструментов автоматизации тестирования 2018, [Электронный ресурс] // MS: [сайт]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/342234>
 15. Устюжанина Е.В., Сигарев А.В., Шеин Р.А. Цифровая экономика как новая парадигма экономического развития. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ». Москва. 2017. Том 13, № 10 (355). С. 1788–1804.
 16. Ron Patton. Software Testing. Sams Publishing, 2005. 408 с.

References

1. Avtomatizirovannoe testirovanie: kak ne vystrelit' sebe v nogu [Automated testing: how not to shoot yourself in the foot]. *MS*. <https://techrocks.ru/2018/10/28/test-automation-in-software-development>
2. Aturin V.V., Moga I.S., Smagulova S.M. *Upravlenets*. Ural State University of Economics. Ekaterinburg 2020. V. 11, № 2. S. 67–76.
3. Vybirayem servis dlya udalennogo yuzabiliti-testirovaniya [Choosing a service for remote usability testing]. *MS*. <https://medium.com/usethics-doc/remote-user-testing-review-765217c70b15>
4. Gaykova L.V. *My prodolzhaem traditsii rossiyskoy statistiki* [We continue the traditions of Russian statistics]. Novosibirsk, NGUEU-”NINKh”. 2016, pp. 82–89.
5. Dastin E., Reshka D., Pol D. *Avtomatizirovannoe testirovanie programmnogo obespecheniya. Vnedrenie, upravlenie i ekspluatatsiya* [Automated software testing. Implementation, management and operation]. M.: Izd-vo Lori, 2003. 567 p.
6. Karl I. Vigers, Dzhoy Bitti. *Razrabotka trebovaniy k programmnomu obespecheniyu* [Development of software requirements]. M.: Izd-vo «Russkaya redaktsiya»; SPb.: BKhV-Peterburg, 2014. 736 p.
7. Klyuchevye trendy testirovaniya PO iz issledovaniya SmartBear: vidy testov i tendentsii [Key trends in software testing from the SmartBear study: types of tests and trends]. *MS*. <https://habr.com/ru/company/nextologyru/blog/497320>
8. Kotlyarov I.D. Tendentsii revolyutsii elektronnoy kommertsii [E-commerce revolution trends]. *Internet-marketing*. Moskva, 2012. №4. S. 252–258.
9. Krivozyateva M.S., Gaykova L.V. *Nauka Krasnoyar'ya*. 2020. V. 9. № 1. S. 83–94.
10. Krylov E.V., Ostreykovskiy V.A., Tipikin N.G. *Tekhnologiya, nadezhnost' i kachestvo programmnogo obespecheniya* [Technology, reliability and quality of software]. M.: Vyssh. shk., 2008. 469 p.
11. Lavrishcheva E. M. *Software engineering komp'yuternykh sistem* [Software engineering of computer systems]. Naukova dumka, 2013. 283 p.
12. Lipaev V.V. *Obespechenie kachestva programmnykh sredstv. Metody i standarty* [Ensuring the quality of software. Methods and standards]. M.: SINTEG, 2001. 380 p.

13. Testirovanie PO na virtual'nykh mashinakh [Software testing on virtual machines]. *MS*. <https://www.ixbt.com/cm/virtualization-soft-testing.shtml>
14. Top 10 instrumentov avtomatizatsii testirovaniya 2018 [Top 10 Test Automation Tools 2018]. *MS*. <https://habr.com/ru/post/342234>
15. Ustyuzhanina E.V., Sigarev A.V., Shein R.A. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'*. Moskva. 2017. V. 13, № 10 (355), pp. 1788–1804.
16. Ron Patton. *Software Testing*. Sams Publishing, 2005. 408 p.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Криволятева Мария Сергеевна, инженер-тестировщик,

Центр Финансовых Технологий

ул. Мусы Джалиля, 11, микрорайон Академгородок, г. Новосибирск, 630090, Российская Федерация

m.krivozjateva@mail.ru

Гайкова Любовь Вадимовна, кандидат экономических наук, доцент

Новосибирский государственный университет экономики и управления

ул. Каменская 52/1, г. Новосибирск, 630099, Российская Федерация

gaikovanirs@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Krivozjateva Mary Sergeevna, QA engineer

Center of Financial Technologies

11, Musa Jalil Str., Akademgorodok district, Novosibirsk, 630099, Russian Federation

m.krivozjateva@mail.ru

Gajkova Luybov Vadimovna, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor, IT Department

Novosibirsk State University of Economics and Management

52/1, Kamenskaya Str., Novosibirsk, 630099, Russian Federation

gaikovanirs@mail.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-104-114

УДК 336.714

ВЕНЧУРНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Кузьменкова В.Д.

Трудно переоценить роль венчурных инвестиций при реализации новых проектов, связанных с повышенным риском, направленных на использование результатов научно-технического прогресса, фактически не применяемых новшеств для активизации инновационной деятельности и повышения конкурентоспособности отечественной промышленности.

В статье рассмотрены особенности и преимущества венчурного инвестирования как метода привлечения инвестиций и формы развития инновационного потенциала. Автор анализирует отраслевой аспект совершенствования венчурных инвестиций в России, их влияние на национальную экономику.

Цель: *изучение особенностей венчурного инвестирования в условиях цикличности развития мировой экономики.*

Метод или методология проведения работы: *общенаучные, монографический, экономико-математические, статистические, метод экспертных оценок.*

Результаты: *в статье сформулированы основные особенности, проблемы формирования и использования венчурных инвестиций в России.*

Область применения результатов: *полученные результаты целесообразно применять при разработке национальных программ развития экономики, включающие вопросы развития венчурного инвестирования.*

Ключевые слова: *венчурные инвестиции в отраслях; венчурное финансирование в регионах, за рубежом; особенности венчурных инвестиций.*

VENTURE INVESTMENT IN THE ECONOMIC SECTORS OF RUSSIA AND ABROAD

Kuzmenkova V.D.

It is difficult to overestimate the role of venture investments in the implementation of new projects associated with increased risk, aimed at using the results of scientific and technological progress, not actually applied innovations to enhance innovation and increase the competitiveness of domestic industry.

The article discusses the features and advantages of venture investment as a method of attracting investment and a form of development of innovative potential. The author analyzes the industry aspect of improving venture capital investments in Russia, their impact on the national economy.

Objective: *to study the characteristics of venture investment in a cyclical world economy.*

Method or methodology of work: *general scientific, monographic, economic-mathematical, statistical, method of expert assessments.*

Results: *the article formulates the main features, problems of the formation and use of venture capital investments in Russia.*

Scope of the results: *the results obtained should be applied in the development of national economic development programs, including the development of venture investment.*

Keywords: *venture investments in industries; venture financing in regions, abroad; features of venture capital investments.*

Введение

Переходный период экономического развития в нашей стране характеризуется перестройкой производства, проведением рыночных реформ.

Создание условий для развития венчурного инвестирования способствует долгосрочному развитию экономики, для стран, желающих увеличить свою роль на международном рынке [10].

Важность венчурного капитала в современной России обусловлена значимостью данного сектора для развития народного хозяйства

страны, т.к. выполняет функцию содействия развитию перспективных идей и технологии путем целевых инвестиций. Он является действительным инструментом поддержки и развития реального сектора, прежде всего малых и средних предприятий.

Основными направлениями долгосрочного развития России является переход экономики к инновационной социально-ориентированной модели развития, что требует эффективных решений, наиболее актуальными из которых являются:

- увеличение темпов роста формирования в структуре экономики принципиально новых технологических рынков и рыночных сегментов;
- снижение риска оттока из страны конкурентоспособных технологий, капитала, кадров и т.д.;
- уменьшение отставания России в приоритетных научно-технических областях и т.д.

Целью работы является исследование особенностей венчурного инвестирования, в условиях цикличности развития мировой экономики.

Основными задачами работы являются изучение, анализ, формирование и разработка основных направлений совершенствования венчурного инвестирования в стране.

Сравнение инструментов венчурного инвестирования в России и зарубежья, может способствовать выявлению в Российской Федерации важнейших направлений развития венчурного инвестирования.

Методология исследования

Основным методом получения информации для работы стало изучение материалов электронных библиотек, архивов экономических журналов и т.д. Такие методы как синтез, индукция, дедукция, аналогия и обобщение были использованы для систематизации информации, а также для получения выводов из проведенного исследования.

Результаты и обсуждение

Опыт зарубежных стран свидетельствует о том, что более 80% прироста ВВП в условиях нового технологического уклада дости-

гается за счет применения результатов знаний экономики во всех видах хозяйственной деятельности.

Характерной чертой мировой экономики является цикличность, выражающаяся в непрерывных колебаниях динамики экономического развития.

Выдающийся экономист Н.Д. Кондратьев анализировал учение о закономерности цикличности динамики развития экономики как фактора влияния на изменения экономики. Он считал, что закономерность цикличности возникновения кризисов и пути их преодоления, необходимо учитывать при развитии экономики.

Одной из форм финансирования высокорисковых инвестиционных проектов, имеющих сложности в самофинансировании, получении банковского кредита и не пользующихся вниманием у инвесторов из-за высокого риска потерь, является венчурное финансирование.

Имеются различные интерпретации понятия венчурного инвестирования.

Так российское близко с американским и Российская ассоциация венчурного инвестирования признает наиболее соответствующим: профессиональный капитал, инвестированный венчурным капиталистом совместно с предпринимателем для финансирования ранней стадии или стадии расширения венчурного предприятия.

Источниками финансирования могут быть различные источники [4].

Так в Германии первоочередным источником финансирования у учредителей новых компаний являются собственные средства; в США 80% фирм, имеющих в дальнейшем успех, на первых стадиях финансировались с помощью Business Angels [13].

Источники Dow Jones Venture Source и Wall Street Journal сообщают, что на мировом рынке венчурных инвестиций доля Российского, в течении последних десяти лет увеличилась с 0,3 до 8,5% [5]. Россия для инвесторов, по степени привлекательности странового венчурного рынка, занимает 39-е место из 125 [12], что можно сравнить со странами Восточной Европы (Литва – 45-е место; Эстония – 44-е место), отдельных стран Азии (Турция – 35, Индонезия – 37, Филиппины – 42-е место) и Южной Америки (Мексика – 41-е место).

Статистика за 2017 год показывают увеличение венчурных инвестиций в Российской Федерации по сравнению с 2016 годом 3 млн. долл., что составило 133 млн долл., а в 2018 году объем вложенных инвестиций вырос до 172 млн долл., что составило рост около 30% [6].

Анализ венчурных инвестиций по секторам экономики России за 2016–2018 годы показал [7], что самый большой объем инвестиций (более 70%) приходится на информационные и коммуникационные технологии, т.к. так как отрасль IT-технологий является наиболее прибыльной.

Таблица 1.

Объем венчурных инвестиций по секторам за 2016–2018 годы, %

Отрасли	2016	2017	2018
Биотехнологии	0,2	0,2	0,0
Компьютеры	10,4	1,5	3,9
Легкая промышленность	0,0	0,0	0,0
Медицина/здравоохранение	8,9	3,7	4,4
Потребительский рынок	5,0	15,2	8,9
Промышленное оборудование	4,0	10,5	1,7
Сельское хозяйство	0,3	0,0	0,4
Строительство	0,3	0,0	0,0
Т елелекоммуникации	67,0	57,6	71,0
Транспорт	1,8	0,0	0,6
Финансовые услуги	0,0	0,0	0,0
Химические материалы	0,0	0,6	0,0
Экология	0,0	0,3	0,4
Электроника	0,2	0,0	2,1
Энергетика	1,2	7,9	3,1
Другое	0,7	2,4	3,6

Наименьший объем венчурных инвестиций приходится на сельское хозяйство, легкую промышленность, транспорт, строительство, биотехнологии, экологию, электронику [1].

Международные исследования показывают [11], что Российская Федерация отличается низким уровнем развития предпринимательской активности. Анализ показал, что по доле населения в работоспособном возрасте, готового стать предпринимателями (2%), Россия занимает 64-е место из 64.

В современных условиях венчурное инвестирование в России не получило существенного распространения. Имеется лишь незначительное развитие использования зарубежного венчурного капитала в России, поэтому изучение условий развития венчурного рынка в России и за рубежом, являются составной частью национальной инновационной системы.

Изучая практику зарубежного и российского венчурного инвестирования, сопоставим характеристики венчурного капитала в США, Европы и России (таблица 2).

Таблица 2.

**Сравнительная характеристика венчурного капитала
в США, Европе и России**

Показатели	США	Европа	Россия
Инвестирующие субъекты	26% ранняя стадия; 41%экспансия; 10% приобретение акций; 22% развитие	23% ранняя стадия; 52,8; развитие и экспансия; 19% приобретения акций; 6% прочие	15%ранняя стадия; 85% – развитие (ре-структуризация)
Участники	Предприниматели, крупные промышленные предприятия, пенсионные и страховые фонды	Банки, технологи, инженеры, бухгалтера, аудиторы, страховые фонды	Финансисты, ученые, инженеры
Распространенная форма	Финансирование на ранней стадии развития бизнеса	Финансирование на поздней стадии развития бизнеса	Финансирование на поздней стадии развития бизнеса
Финансово-кредитная система обеспечения	Рынок ценных бумаг, банки, IPO	Банки	Банки
Цель финансирования	Технологические инновации	Оборотные средства	Оборотные средства
Налогообложение, адаптированное к венчурной индустрии	да	да	нет
Наличие инфраструктуры для инвестирования в высокотехнологические инновационные компании	да	да	нет

Источник: [3, с. 29–37].

Данные таблицы 2 показывают, что, что в США и Европе активно инвестируют на ранних стадиях развития компании, в отличие от России, где инвестирование происходит уже на поздних стадиях. При этом источники поступления капитала за рубежом разнообразны, что говорит о развитой инфраструктуре.

Также, в США и в Европе существует благоприятный налоговый режим, а в России существуют определенные сложности.

Практика венчурного инвестирования в США, Европе и России объединяет развитая инфраструктура; существование государственного механизма, включающего нормативно-правовую базу; высоколиквидный фондовый рынок и т.д.

Большое влияние на развитие венчурного инвестирования в России и за рубежом, играет правительство, инструментами которого являются финансовое стимулирование венчурного предпринимательства и подготовка совокупности законов.

Финансовое стимулирование включает в себя различные программы инвестирования венчурных предприятий, организация грантов, льгот, гарантий под банковские кредиты и т.д. Правительство на различных этапах развития венчурных предприятий имеет возможность принимать на себя частично затраты, предоставляя различные субсидии, дотации и т.д.

Так же государство может выступать гарантом под банковские кредиты венчурным предприятиям. Так, государство Великобритании гарантирует возврат банку до 70% предоставленных ссуд; а в США и Нидерландах объем гарантий доходит до 75% ссуды. В Финляндии и Германии также используются данные направления господдержки.

Инновационную деятельность в США регулируют госструктуры, включающие «Национальное бюро стандартов и министерство обороны», «Национальный центр промышленных исследований», «Национальную академию наук», «Национальную техническую академию» и т.д. [8].

Минэкономразвития России и «Российская венчурная компания» являются создателями проекта «Стратегия развития рынка

венчурных и прямых инвестиций до 2025 года и перспективу до 2030 года» [9].

Согласно данной программы в России к 2030 году, за счет привлечения на венчурный рынок негосударственных пенсионных фондов, корпоративных инвесторов, страховых компаний и т.д., финансирование венчурных проектов должно увеличиться до 2,7 трлн. рублей.

Для России актуальной практической задачей является привлечение инвесторов к сегменту инвестиций посевной и предпосевной стадий. Данная проблема характерна также и для США, где в последние годы доля инвестиций в данный сектор снижается. Уменьшение страновых и политических рисков помогает решать данную задачу посредством привлечения инвесторов. Создание эффективных венчурных механизмов для России, является приоритетной задачей, так как они являются стимулом, инновационного развития экономики страны, за счет создания массового производства инновационной продукции, рабочих мест и т.д.

Привлечение государственных средств для поддержки конкурентоспособных российских компаний, расширение инновационной инфраструктуры, стимулирующей переход России к инновационной экономике, является важной задачей развития экономики страны.

Выводы

В статье рассмотрены сущность и особенности и венчурного инвестирования. Автор анализирует отраслевой аспект совершенствования венчурных инвестиций в России, что благоприятствует их эффективному использованию.

Временный недостаток частных инвестиций в России пока успешно замещается государственными инвестициями, однако для эффективной реализации глобальной стратегии построения инновационной экономики необходимо создать устойчивый рынок как частного российского, так и зарубежного венчурного капитала.

Целесообразно создать специализированные венчурные фонды, используя практику малого и среднего предпринимательства Южной Кореи [2].

В России и рубежом существуют многообразные государственные программы, стимулирующие рост венчурных инвестиций в бизнесе, но государству следует расширять свое участие в инструментах венчурного инвестирования, включающие бюджетные инвестиции, кредиты, субсидии и т.д., что позволит сформировать благоприятные условия для развития венчурного рынка.

Список литературы

1. Александрин Ю.Н. Рынок венчурных инвестиций в России: современное состояние и перспективы роста // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. № 9. С. 10–16.
2. Александрин Ю.Н. Специфика системы государственной поддержки малого инновационного бизнеса в Южной Корее // Экономика: теория и практика. 2016. № 1 (41). С. 75–80.
3. Вагизова В.И. Управление венчурным капиталом в современном инновационном бизнесе: возможности и перспективы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. №36. С. 29–37.
4. Глоссарий венчурного предпринимательства 2009. URL: http://www.allventure.ru/lib/get_file/20/.
5. Обзор венчурной индустрии России за 2017 год и первое полугодие 2018 года.
6. Прямые и венчурные инвестиции в России – 2018. Обзор рынка. РА-ВИ. [Электронный ресурс]. <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-2018-Russian-PE-and-VC-market-reviewru.pdf>
7. Прямые и венчурные инвестиции в России – 2018. Обзор рынка. РА-ВИ. [Электронный ресурс]. <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook>
8. РАВИ – Российская Ассоциация Прямого и Венчурного Инвестирования. <http://www.rvca.ru/rus/>
9. РВК представила стратегия развития венчурного рынка до 2030 года RUSBASE [Электронный ресурс]. URL: <https://rb.ru/news/rvk-strategiya-venchurnii-rynok/>
10. Van Stel A. Startup activity and employment growth in regions // Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs [2002].

11. Global Entrepreneurship Monitor, 2016/17 (Global Entrepreneurship Research Association), pp. 107–108.
12. The Venture Capital and Private Equity Country Attractiveness Index 2018, IESE Business School, University of Navarra. <http://blog.iese.edu/vcpeindex/>.
13. Hake Bruno. Wer finanziert die amerikanischen Firmengrunder? // Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen. 1998. Heft 5. p. 227.

References

1. Aleksandrin Yu.N. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 2018. № 9, pp. 10–16.
2. Aleksandrin Yu.N. *Ekonomika: teoriya i praktika*. 2016. № 1 (41), pp. 75–80.
3. Vagizova V.I. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'*. 2015. №36, pp. 29–37.
4. *Glossariy venchurnogo predprinimatel'stva 2009* [Glossary of Venture Entrepreneurship 2009]. URL: http://www.allventure.ru/lib/get_file/20/.
5. *Obzor venchurnoy industrii Rossii za 2017 god i pervoe polugodie 2018 goda* [Overview of the venture capital industry in Russia for 2017 and the first half of 2018].
6. *Pryamye i venchurnye investitsii v Rossii – 2018. Obzor rynka. RA-VI*. [Direct and Venture Investments in Russia – 2018. Market Review. RA-VI]. <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-2018-Russian-PE-and-VC-market-reviewru.pdf>
7. *Pryamye i venchurnye investitsii v Rossii – 2018. Obzor rynka. RA-VI*. [Direct and Venture Investments in Russia – 2018. Market Review. RA-VI.]. <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook>
8. *RAVI – Rossiyskaya Assotsiatsiya Pryamogo i Venchurnogo Investirovaniya* [RAWI – Russian Private Equity and Venture Capital Association]. <http://www.rvca.ru/rus/>
9. *RVK predstavila strategiya razvitiya venchurnogo rynka do 2030 goda RUSBASE* [RVC presented a strategy for the development of the venture capital market until 2030 RUSBASE]. <https://rb.ru/news/rvk-strategiya-venchurnii-rynok/>

10. Van Stel A. Startup activity and employment growth in regions. *Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs* [2002].
11. Global Entrepreneurship Monitor, 2016/17 (Global Entrepreneurship Research Association), pp. 107–108.
12. The Venture Capital and Private Equity Country Attractiveness Index 2018, IESE Business School, University of Navarra. <http://blog.iese.edu/vcpeindex/>.
13. Hake Bruno. Wer finanziert die amerikanischen Firmengrunder? *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*. 1998. Heft5. p. 227.

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Кузьменкова Вера Дзхбраиловна, профессор кафедры экономики и финансов, доктор экономических наук, доцент
*ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет»
пос. Электроизолатор, 67, Раменский р-н, Московской обл.,
140155, Российская Федерация
9621914395@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Kuzmenkova Vera Dzhbrailovna, Professor of the Department of Economics and Finance, doctor of Economics, associate Professor, Professor of the Department of Economics and Finance
*Gzhel State University
67, Elektroizolyator, Ramenskiy district, Moscow region, 140155,
Russian Federation
9621914395@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7254-6430*

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-115-132

УДК 339:341

ОПЫТ ДЕШИФРОВКИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Литвинова Н.П.

Изучение организационной культуры – это сравнительно новое направление в менеджменте, которое получило своё развитие, когда выяснилось, что коммерческий успех компаний предопределен их высокой организационной культурой. Но проблема дешифровки организационной культуры конкретного предприятия является основной, над решением которой работают современные исследователи этого направления. Одним из эффективных инструментов, позволяющим решить эту проблему, является метод «клинического обследования», названный Э. Шейном «итерактивным клиническим интервью». В статье рассматривается опыт проведения такого исследования на примере конкретной коммерческой организации.

Цель – изучение и дешифровка организационной культуры АО «Парфюм Новосибирск», а также подготовка и формулирование рекомендаций по её совершенствованию.

Методы исследования. Для выявления особенностей организационной культуры АО «Парфюм Новосибирск» применялся социологический метод, включающий в себя анкетный опрос, интервью, беседы. А для дешифровки организационной культуры базовой организации был применён метод «клиническое обследование», названный Э. Шейном «итерактивным клиническим интервью».

Результаты. В данном исследовании изучена организационная культура АО «Парфюм Новосибирск», предприняты шаги по её дешифровке и подготовлены практические рекомендации по её совершенствованию.

Область применения результатов. Результаты данного исследования помогут руководителям АО «Парфюм Новосибирск»

усовершенствовать имеющуюся организационную культуру, сформировать эффективную команду из коллектива компании, что в конечном итоге поможет повысить эффективность и долговременность её функционирования.

Ключевые слова: *организационная культура; дешифровка; итеративное клиническое интервью; эффективность функционирования.*

FEATURES DECRYPTING THE ORGANIZATIONAL CULTURE OF A COMMERCIAL ORGANIZATION

Litvinova N.P.

The study of organizational culture is a relatively new direction in management, which was developed when it became clear that the commercial success of companies is predetermined by their high organizational culture. But the problem of deciphering the organizational culture of a particular enterprise is the main one that modern researchers in this field are working on. One of the effective tools to solve this problem is the method of "clinical examination", called by E. Shane "iterative clinical interview". The article considers the experience of conducting such research on the example of a specific commercial organization.

The goal *is to study and decipher the organizational culture of Parfyum Novosibirsk JSC, as well as to prepare and formulate recommendations for its improvement.*

Method of research. *To identify the features of the organizational culture of JSC "Perfume Novosibirsk", a sociological method was used, including a questionnaire survey, interviews, and conversations. And to decipher the organizational culture of the base organization, the method "clinical examination" was used, called by E. Shane "iterative clinical interview".*

Results. *In this study, the organizational culture of Parfyum Novosibirsk JSC was studied, steps were taken to decipher it, and practical recommendations were prepared for its improvement.*

Scope of the results. *The results of this research will help the managers of perfum Novosibirsk JSC to improve the existing organizational culture, form an effective team from the company's team, which will ultimately help to improve the efficiency and long-term operation of the Company.*

Keywords: *organizational culture; decryption; iterative clinical interview; efficiency of functioning.*

Введение

Эффективность деятельности любой организации определяется рядом факторов, таких как наличие стратегии развития, чёткость организационных структур, высококвалифицированные кадры и многое другое [6]. Но учёные пришли к выводу, что кроме этого эффективно работающие компании имеют особую культуру отношений в своих организациях, которая складывается под влиянием исторического опыта, местных обычаев и традиций, духовных ценностей и менталитета работников этих компаний [1,2].

Причём, ключевую составляющую своего успеха, своим главным конкурентным преимуществом эти преуспевающие компании считают именно культуру своих организаций. Российские учёные О.С. Виханский и А.И. Наумов считают, что если организация имеет «душу», то этой душой является «организационная культура». По их мнению – это набор наиболее важных предположений, принимаемых членами организации и получающих выражение в заявляемых организацией ценностях, задающих людям ориентиры их поведения [6].

Изучение организационной культуры – это сравнительно новое направление в менеджменте. Т. Питерс и Р. Вотермен характеризуют преуспевающие компании как организации с богатой культурой. Они подчеркивают, что коммерческий успех этих компаний предопределен их высокой организационной культурой [7].

Цель работы

Концепцией исследования является изучение и дешифровка организационной культуры АО «Парфюм Новосибирск», а также под-

готовка и формулирование рекомендаций по её совершенствованию. На основе анализа теоретических подходов к проблеме дешифровки организационной культуры базового предприятия были определены следующие задачи, решаемые в ходе данного исследования:

- изучить теоретические аспекты организационной культуры предприятия и проблемы её дешифровки;
- проанализировать основные аспекты организационной культуры базового предприятия и особенности её дешифровки;
- сформулировать предложения по совершенствованию организационной культуры АО «Парфюм Новосибирск».

Материалы и методы исследования

Исследование основано на конкретном опыте дешифровки организационной культуры коммерческой организации. Основными методами исследования, на основе которых формулировались выводы, явились: изучение литературы и других источников управленческой информации, наблюдение, эксперимент, анализ и обобщение. Для выявления особенностей организационной культуры АО «Парфюм Новосибирск» применялся социологический метод, включающий в себя анкетный опрос, интервью, беседы. А для дешифровки организационной культуры базовой организации был применён метод «клиническое обследование», названный Э. Шейном «итерактивным клиническим интервью».

Результаты исследования и их обсуждение

Основоположником изучения проблемы организационной культуры общепризнано является американский специалист Э. Шейна, и его книга «Организационная культура и лидерство» считается первой серьёзной работой в этой области. По Э. Шейну организационная культура – это комплекс базовых предположений, сформулированных группой людей для того, чтобы научиться справляться с проблемами внешней адаптации и внутренней интеграции [18].

Теоретической базой исследования явились труды О.С. Виханского, и А.И. Наумова, предположивших, что организационная культура

является «душой» организации [4]. Исследования, проведенные в начале 80-х годов Дейлом, Питерсом и Р. Вотерменом, так же показали, что успешные компании характеризуют высокий уровень культуры, которая формируется с акцентом на развитие духа организации [5].

К. Шольц также считает, что организационная культура представляет собой неявное, невидимое и неформальное сознание организации, которое управляет поведением людей и, в свою очередь, само формируется под воздействием их поведения [9].

М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури определяют организационную культуру как атмосферу или социально-психологический климат в организации [17].

Организационная культура в понимании П.Б. Вейлла создаёт в компании уникальную, выдержанную испытанием временем общую для всех психологию, основанную на своеобразной системе отношений, действий и артефактов [10].

Д.В. Ньюстон и К. Дэвис также формулируют понятие организационной культуры как набор убеждений и ценностей, которые разделяют все работники компании [11].

В.А. Спивак видит в организационной культуре систему материальных и духовных ценностей, проявлений, взаимодействующих между собой, присущих определённой организации, отражающих ее индивидуальность, восприятие себя и других в социальной и вещественной среде [8].

Аналогично считает американский специалист Дж. Стонер, который определяет организационную культуру как совокупность разделяемых ценностей, убеждений, отношений и норм, влияющих на поведение членов организации [15].

Похожие определения и толкования организационной культуры встречаются в трудах Ф. Харриса и Р. Морана, Р. Лайкерта и Р.Л. Дафта, У. Оучи и С. Ханди, Р. Рюттингера, а также у других исследователей [14; 16].

Таким образом, организационная культура является многогранным понятием, которому практически невозможно дать однозначное толкование. Но бесспорной особенностью организационной

культуры является то, что это сложное системное образование, в основе которого лежат ценности, подсознательно определяющие поведение работников конкретной организации.

Для выявления особенностей организационной культуры АО «Парфюм Новосибирск» применялся социологический метод, включающий в себя анкетный опрос, интервью, беседы. А для дешифровки организационной культуры базовой организации был применён метод «клиническое обследование», названный Э. Шейном «итерактивным клиническим интервью» [18]. Несмотря на разнообразие мнений всех вышеперечисленных авторов определений организационной культуры, общее у них в том, что организационная культура имеет три уровня:

1. Базовые предположения.
2. Ценности и верования.
3. Символы.

Э. Шейн предлагает начинать изучение ОК с «поверхностного» уровня, который можно изучить с помощью видения, слушания, осязания, обоняния и вкусового восприятия. Затем можно перейти ко второму, «подповерхностному» уровню, на котором изучаются ценности и верования работников компании, которые отлично ими осознаются. И, наконец, можно приступить к изучению третьего, «глубинного» уровня, который включает базовые предположения, не осознаваемые самими членами организации.

В основе исследования лежит метод «клиническое обследование», названный Э. Шейном «итерактивным клиническим интервью». Последовательность шагов, составляющих суть этого метода такова.

- Шаг 1. Ознакомление и концентрация на неожиданных аспектах.
- Шаг 2. Систематическое наблюдение и проверка.

Шаг 3. Выявление заинтересованных представителей организации, которые могут дешифровать информацию об организации.

Шаг 4. Обсуждение «сюрпризов», недоумения и догадок. На этом этапе исследователь может поделиться своими наблюдениями и разрешить некоторые недоумения, которые возникли у него в процессе работы.

Шаг 5. Совместные поиски разумного объяснения происходящего.

Шаг 6. Формализация гипотезы, когда все участники процесса проверяют предположения.

Шаг 7. Проверка гипотез путём опросов и наблюдений.

Шаг 8. Поиск коллективных представлений, когда можно перейти от сформулированных ценностей к коллективным представлениям.

Шаг 9. Постоянная верификация, то есть уточнение модели культуры, с проверкой на представителях организации.

Шаг 10. Запись формального описания, когда формулируется культурная парадигма.

Целью нашего исследования явилась дешифровка организационной культуры АО «Парфюм Новосибирск», организации, обслуживающей максимальный объем товаропотоков быстрооборачиваемых потребительских товаров (дистрибуция и логистика) в нескольких регионах страны. Ассортимент продукции АО «Парфюм Новосибирск» достаточно разнообразен и сможет удовлетворить потребности даже самого взыскательного покупателя. В компании работает 380 сотрудников, средний возраст которых 36 лет. Из них 69% имеют высшее образование. Большинство работников компании женщины (70,4%).

Процесс дешифровки корпоративной культуры «Парфюм Новосибирск» проходил в три этапа. На первом этапе было проведено анкетирование сотрудников компании на тему оценки привлекательности организационной культуры. Суть его заключалась в том, чтобы оценить по 10-ти бальной шкале степень справедливости различных суждений о работе. В этом опросе приняли участие 100 человек (26%) из разных структурных подразделений.

На втором этапе исследователи выявили заинтересованных работников организации (10 человек) и погрузились вместе с ними в дешифровку полученной информации. И на третьем этапе формулировалась культурная парадигма и разрабатывались рекомендации по её совершенствованию [3].

Описание культуры началось с артефактов. Для этого среди участников группы был найден сотрудник, который вошел в орга-

низацию сравнительно недавно, и он рассказал, что он чувствовал, став ее членом, и на что он первое время обращал особое внимание. Далее к этому обсуждению подключились и остальные участники собрания. Вот что удалось выяснить.

АО «Парфюм Новосибирск» является активно развивающимся дистрибьютером парфюмерии и косметики, занимающим лидирующие позиции на рынке Сибири. Каждый сотрудник осведомлён о целях и планах развития своей организации. Это происходит с помощью стандартов корпоративной культуры, которые содержат информацию об истории, деятельности, стратегии и целях организации. Этот документ предназначен как для новых сотрудников, чтобы помочь им быстрее адаптироваться в жизни компании, так и для сотрудников со стажем работы в компании в качестве ориентира и руководства к действию. Это утверждение подкреплено и результатами анкетирования: 29% посчитали его справедливым на 9 из 10, 57% – на 8 из 10, а 14 % – на 7 из 10.

Так же было отмечено, что подразделения имеют свои конкретные цели и задачи. Этот факт выяснился и при проведении опроса – 82% опрошенных поставили этому утверждению 10 из 10 баллов, а 18% – 9 из 10. В подтверждение этому, суждение «Я не знаю, что конкретно ждёт от меня и моей работы руководство» оценили на 1 из 10 баллов 67% опрошенных, на 2 из 10 – 21% и на 3 из 10 – 12%. Причём функция руководителя состоит в постановке общих целей, а подчинённые должны проявлять собственную инициативу для достижения этих целей.

Каждый сотрудник так же знает и критерии, по которым оценивается его работа (100% выставили этому утверждению 10 из 10). Непосредственные руководители всегда интересуются результатами подчинённых (и снова большая часть сотрудников признали это утверждение абсолютно верным). Все сотрудни считают, что их работа является важной для организации, так как этому утверждению 19% выставили 10 из 10, 33% – 9 из 10 и 48% – 8 из 10.

Мебель и отделка в вестибюлях и кабинетах стильная, но без излишеств, чисто функциональная. В организации нет и таких статус-

ных привилегий, как отдельная столовая, персональные стоянки и пр. В соответствии с этим, оценки утверждения «Хорошее помещение для работы, удобная мебель и современное оборудование» распределились следующим образом: 15% оценили на 7 из 10, 23% – на 6 из 10 и 62% – на 5 из 10.

Внешний вид сотрудников играет большую роль в «Парфюм Новосибирск». Все сотрудники, находящиеся на территории компании даже во внерабочее время, обязаны носить фирменный бейдж, в котором указывается фамилия, имя и отчество сотрудника, занимаемая должность.

В компании разработан и свой фирменный стиль. Символом компании с 1998 года является пчела. Она трудолюбива, работает только в команде, цель её существования понятна и ей самой и всем окружающим. Основные корпоративные цвета – жёлтый и фиолетовый. Они используются в оформлении информационных стендов, официального сайта компании, концелярской продукции.

Выставляя рейтинг утверждению «Работа разнообразная, в ней всегда есть что-то интересное» мнения разошлись: 4% поставили 8 из 10, 15% – 7 из 10, 9% – 6 из 10, 48% – 5 из 10, 3% – 4 из 10, 21% – 3 из 10. Так же разошлись мнения и по поводу утверждения «Хорошие, безвредные для человека, санитарно-гигиенические условия труда»: 23% поставили 9 из 10, 24% – 8 из 10, 20% – 7 из 10, 22% – 6 из 10, 11% – 5 из 10. Разногласие вызвали утверждения «Работа позволяет мне проявить свою индивидуальность, свои лучшие качества» и «Профессиональная квалификация и компетентность сотрудника являются главными при повышении его в должности»: 22% поставили 7 из 10, 37% – 7 из 10, 21% – 6 из 10, 13% – 5 из 10 и 7% – 2 из 10 и утверждение «Руководство ценит меня как специалиста»: 17% – 10 из 10, 23% – 9 из 10, 21% 8 из 10, 18% – 5 из 10, 21% – 4 из 10.

В ходе анкетирования выяснилось, что некоторые нормы и правила, существующие в организации, препятствуют реализации потенциала работников. Этому утверждению был выставлен следующий рейтинг: 49% – 10 из 10, 20% – 7 из 10, 17% 6 из 10, 8% – 3 из 10, 6% – 2 из 10.

Что касается оплаты труда, то выплата заработной платы происходит без задержек (100% присвоили 10 из 10), фирма ежегодно предоставляет своим сотрудникам полноценный оплачиваемый отпуск (100 % 10 из 10) и месячная заработная плата превышает прожиточный минимум в регионе (100 % 10 из 10).

В компании сложились свои традиции и праздники, которые направлены на поддержание корпоративного духа, создание атмосферы доверия и взаимопонимания между сотрудниками. Это показало и проведенное анкетирование: утверждению «В коллективе тёплые, дружеские взаимоотношения между людьми» 8% поставили 10 из 10, 23% – 9 из 10, 39% – 8 из 10, 30% – 7 из 10. Это свидетельствует о здоровом морально-психологическом климате.

В ходе исследования выяснилось, что некоторые сотрудников желали бы освоить смежные профессии для повышения своей квалификации. Этому утверждению 23% поставили 36% 10 из 10, 41% 9 из 10 и 23% 4 из 10. А также то, что рядовые сотрудники не имеют возможности влиять на принятие решений руководством компании по развитию организации. Этому утверждению был выставлен следующий рейтинг: 89% – 9 из 10, 11% – 8 из 10.

По окончании этого этапа был составлен список артефактов, относящихся к различным сферам жизни группы. Но на вопрос «Какое это имеет значение для членов организации?» исследователи не смогли ответить однозначно. Поэтому ими был поставлен вопрос в иной трактовке: «Почему вы поступаете именно так, а не иначе?».

Например, на высказывание о том, что управленческая иерархия является здесь более чем условной, последовало высказывание о том, что решение проблемы важнее соблюдения субординации. А в ходе анкетирования сотрудников выяснилось, что утверждение «Мнение руководства в глазах коллектива имеет силу не обсуждаемого закона» является абсолютно верным только для 5% опрошенных. Большая же часть оценивает это выражение на 4 из 10 (39%) и на 3 из 10 (17%).

Одними из основных ценностей компании объявлялись Результативность и Ответственность. Сотрудники компании долж-

ны стремиться к достижению максимального результата каждый день. Достижение результата возможно, если к работе относиться ответственно, уметь правильно организовывать и планировать свою работу, вовремя и аккуратно выполнять все поставленные задачи. Это подкреплялось тем, что утверждение «Работа не накладывает большой ответственности» получило в 38% случаев 1 балл из 10, в 21% – 2 балла из 10.

Следующей ценностью компании объявлялась Инициативность. Руководство компании готово рассматривать любые инициативные предложения от своих сотрудников. Эта ценность подкреплялась и реальным вознаграждением: сотрудник, предложивший рациональное предложение, которое одобрялось комиссией, 10% от экономического эффекта 3 месяца подряд.

Ещё одна ценность компании – это работа в команде. Умение подчинить свои интересы командным, способность приложить максимум усилий для достижения цели и готовность нести ответственность за общий результат являются залогом успеха. По результатам анкетирования, утверждение «Все сотрудники понимают необходимость формирования команды и хороших взаимоотношений в организации» 27% оценили на 9 из 10, 23% – на 8 из 10, 21% – на 7 из 10, 20% – на 5 из 10 и 9% – на 4 из 10.

В ходе анкетирования, оценивалось утверждение «Порядочность сотрудника, качество и стаж работы не гарантируют его от увольнения». И оценили это утверждение на 1 из 10 (49%), на 2 из 10 (36%), на 3 из 10 (11%) и на 4 из 10 (4%). А утверждение «Большинство сотрудников не уверены, будут ли они и завтра здесь работать», 25% оценили на 1 из 10, 23% – на 2 из 10, 29% – на 3 из 10, 23% – на 4 из 10.

И, наконец, на этапе определения коллективных базовых представлений, необходимо было отыскать основополагающие представления и предпосылки, на которых базируется работа организации. Этими представлениями стали следующие:

1. Люди работают лучше если им даются четкие указания, которыми можно руководствоваться в любой ситуации.

2. Работники всех уровней готовы отвечать за свои действия.
3. Для работников разных категорий важно достижение поставленной цели.
4. Умение коллектива организации сплотиться для решения появляющихся проблемы в жизни организации.

То есть каждый сотрудник, работающий в компании, чётко представляет свои функции, выполняет их, несёт за них ответственность и достигает поставленных перед ним целей. А руководство, в свою очередь, делает всё, чтобы донести цели и задачи компании до каждого сотрудника.

Таким образом, проведённое исследование позволило руководству и рядовым сотрудникам компании упорядочить свои знания по организационной культуре. А исследователю это помогло разработать ряд рекомендаций по усовершенствованию сложившейся организационной культуры компании.

В ходе проведённого исследования было выяснено, что корпоративная культура АО «Парфюм Новосибирск» соответствует целям и миссии компании, и при постоянном поддержании и совершенствовании, радикальных изменений в корпоративной культуре базовой организации не требуется.

На основе проведённого анализа совместными усилиями исследователей и представителей организации был составлен список рекомендаций по совершенствованию корпоративной культуры АО «Парфюм Новосибирск».

1. Периодически проводить диагностику существующей организационной культуры посредством анкетирования, личных интервью с сотрудниками и проведения групповых собраний, подчёркивая и разъясняя при этом необходимость этих действий, и значение этих мероприятий для компании.

2. В ходе исследования было выяснено, что компания имеет развитую систему коммуникаций. Для её совершенствования можно рекомендовать введение практики проведения совместного обучения для менеджеров высшего и среднего звена. Это позволяет сформировать единое информационное пространство и повысит эффективность существующих коммуникаций.

3. Как выяснилось, большинство сотрудников компании лично заинтересовано в росте производительности и качестве своего труда, но не все видят необходимость формирования команды. Следовательно, руководству компании надо донести до сотрудников эту необходимость и принять меры по формированию команды. Методы могут быть самые различные. Например, посредством делегирования полномочий. В итоге это может помочь руководителям всех уровней сформировать свои команды.

4. В ходе анкетирования было выявлено, что некоторые сотрудники считают, что существующие нормы и правила в компании не содействуют развитию творческого потенциала персонала. В этом случае руководству рекомендуется выяснить, какие именно нормы и правила препятствуют реализации потенциала, а в случае невозможности их устранения, разъяснить персоналу их необходимость.

5. Так же руководству компании рекомендуется активно вовлекать сотрудников в обсуждение, принятие и реализацию решений по развитию организации. Для этого можно использовать такой инструмент, как управление по целям (МВО).

6. Оказалось, что в компании существует опыт наставничества, когда старшие сотрудники оказывают поддержку менее опытным и молодым сотрудникам. Однако 26% опрошенных довольно низко оценили это утверждение. Следовательно, руководству организации рекомендуется обратить внимание на то, что вероятно в компании имеются люди, которым необходима данная поддержка.

7. В ходе исследования выяснилось, что некоторые сотрудники не уверены, будут ли они и завтра работать в организации. Следовательно, руководству компании необходимо обратить внимание на этот факт и повысить мотивацию персонала к работе в АО «Парфюм Новосибирск».

Например, можно перенять опыт «Ситибанка» и создать клубы по интересам. По сути, это неформальные сообщества сотрудников, которые могут общаться во вне рабочее время, общаться в неформальной обстановке, развивать свои творческие способности и т.д.

Примером этому может быть положительный опыт компаний, создающих такие клубы по интересам. Например, клуб «Стиль и образ жизни» занимается организацией интересных экскурсий, поездок в другие города, проведением психологических семинаров, тренингов актерского мастерства, кружков по интересам, выставкой фотографий и многим другим. Благодаря участию в таких клубах у сотрудников компании появится гораздо больше возможностей чем-то заняться вместе с семьей или друзьями в свободное от работы время.

Не менее привлекателен пример «Спортивного клуба», цель которого в объединении любителей разных видов спорта. Сотрудники могут играть в баскетбол, футбол, хоккей, заниматься плаванием. Тренировки полностью или частично оплачивает компания. При этом желательно делать ставки на командные виды спорта.

В клубе «Детское и семейное сообщество» целью может быть организация мероприятий для детей сотрудников: праздников, походов в кино, театры, на выставки, уроков иностранного языка, совместных поездок в летние лагеря и т.п.

При создании таких клубов создаются условия для полноценного и разнообразного отдыха персонала, у сотрудников вырабатываются и развиваются организаторские навыки и лидерские качества, формируются возможности для их самореализации вне бизнеса.

Заключение

Таким образом изучение организационной культуры предприятия, правильная её дешифровка и понимание её глубинных ценностей позволяют исследователям подготовить, не входящие в конфликт с работниками организации, рекомендации по её совершенствованию. Применяв данные рекомендации на практике, руководство АО «Парфюм Новосибирск» не просто усовершенствует имеющуюся организационную культуру, но, в первую очередь, сформирует эффективную команду из коллектива компании, каждый член которой будет настроен на долговременное трудовое сотрудничество со своей компанией. И компания, таким образом,

получит экономический мультиэффект, конечным результатом которого явится повышение эффективности и долговременности её функционирования.

Список литературы

1. Балашов А.П. Диагностика организационной культуры: монография / А.П. Балашов, А.В. Непомнящий. Новосибирск, СибУПК, 2011. 218 с.
2. Балашов А.П. Влияние организационной культуры на эффективность деятельности сельскохозяйственных предприятий // Экономика. Профессия. Бизнес. Барнаул: Алтайский государственный университет. 2016. № 2-3. С. 24–31.
3. Белов В.В., Чистякова В.И. Моделирование и прогнозирование бизнес-процессов с помощью алгоритмов самоорганизации формальных описаний // Бизнес-информатика. 2008. № 4 (6). С. 37–45.
4. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент: учебник. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. 576 с.
5. Гусев Ю.В., Натальина Т.В. Предпосылки возникновения синергетических эффектов при управлении бизнес-процессами компании // Вестник НГУЭУ. 2014. № 2. С. 298–303.
6. Зиннер В.Я. Диверсификация Российского бизнеса в условиях кризиса финансовых санкций и освоения национальных проектов // Инновации и инвестиции, 2019. № 4. С.131–133.
7. Литвинова Н.П. К вопросу об истории управленческой мысли // Наука Красноярья. 2017. Т. 6. № 1-2. С. 352–356.
8. Литвинова Н.П. Проблемы анализа и дешифровки организационной культуры предприятия // Могущество Сибири будет прирастать!? Сборник докладов международного научного форума «Образование и предпринимательство в Сибири: направления взаимодействия и развитие регионов»: в 4 томах. 2018. С. 213–217.
9. Литвинова Н.П. Мотивация труда персонала организации: от теории к практике // Новая реальность: экономика, менеджмент, социальные коммуникации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2019. С. 101–106.

10. Петухова С.В. Актуализация методов управление персоналом в современных условиях // Проблемы экономической науки и практики. Сборник научных трудов. Под ред. С.А. Филатова; Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. Новосибирск, 2015. С. 161–164.
11. Терёшкина Н.Е. Бизнес-модели инноваций // Современный менеджмент: проблемы и перспективы. Сборник статей по итогам XIV международной научно-практической конференции. 2019. С 363–366.
12. Маура М.И. Организационная культура как средство успешной реализации организационных изменений // Управление персоналом. 2012. № 1. С. 17–22.
13. Минаева И.В. Формирование и развитие организационной культуры крупного торгового предприятия. Дисс... канд. экон. наук: 08.00.05. СПб: РГБ, 2006. 146 с.
14. Амстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами: Пер. с англ. Москва, Инфра-М, 2002. 219 с.
15. Барнард Ч. Функции руководителя: власть, стимулы и ценности в организации. Пер. с англ. В.Кошкина. М: Социум, 2008. 196 с.
16. Друкер П. Эффективное управление. Экономические анализы и оптимальное решение. Пер. с англ. Котельниковой. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. 312 с.
17. Мескон, Майкл. Основы менеджмента / Майкл Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури. Пер.с англ. М. А. Майорова. М.: Вильямс, 1997. 701 с.
18. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / Пер. с англ. Под ред. В.А. Спивака. СПб: Питер, 2002. 326 с.

References

1. Balashov A.P., Nepomnyashchy A.V. *Diagnostika organizatsionnoy kul'tury* [Diagnostics of organizational culture]. Novosibirsk, SibUPK, 2011. 218 p.
2. Balashov A.P. *Ekonomika. Professiya. Biznes*. 2016. № 2-3, pp. 24–31.
3. Belov V.V., Chistyakova V.I. *Biznes-informatika*. 2008. № 4 (6), pp. 37–45.
4. Vikhanskiy O.S., Naumov A.I. *Menedzhment* [Management]. М.: Magistr: INFRA-M, 2014. 576 p.

5. Gusev Yu. V., Natal'ina T. V. *Vestnik NGUEU*. 2014. № 2, pp. 298–303.
6. Zinner V. Ya. *Innovatsii i investitsii*, 2019. № 4, pp. 131–133.
7. Litvinova N. P. *Nauka Krasnoyar'ya*. 2017. V. 6. № 1-2, pp. 352–356.
8. Litvinova N. P. *Mogushchestvo Sibiri budet prirastat'!? Sbornik dokladov mezhdunarodnogo nauchnogo foruma «Obrazovanie i predprinimatel'stvo v Sibiri: napravleniya vzaimodeystviya i razvitie regionov»* [The power of Siberia will grow !? Collection of reports of the international scientific forum “Education and entrepreneurship in Siberia: directions of interaction and development of regions”]. 2018, pp. 213–217.
9. Litvinova N. P. *Novaya real'nost': ekonomika, menedzhment, sotsial'nye kommunikatsii. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* [New reality: economics, management, social communications. Materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation]. 2019, pp. 101–106.
10. Petukhova S. V. *Problemy ekonomicheskoy nauki i praktiki. Sbornik nauchnykh trudov* [Problems of economic science and practice. Collection of scientific papers]. Ed. S. A. Filatov; Novosib. gos. un-t ekonomiki i upravleniya. Novosibirsk, 2015, pp. 161–164.
11. Tereshkina N. E. *Sovremennyy menedzhment: problemy i perspektivy. Sbornik statey po itogam XIV mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern management: problems and prospects. Collection of articles on the results of the XIV international scientific-practical conference]. 2019, pp. 363–366.
12. Maura M. I. *Upravlenie personalom*. 2012. № 1, pp. 17–22.
13. Minaeva I. V. *Formirovanie i razvitie organizatsionnoy kul'tury krupnogo torgovogo predpriyatiya* [Formation and development of the organizational culture of a large trading enterprise]. SPb: RGB, 2006. 146 p.
14. Armstrong M. *Strategicheskoe upravlenie chelovecheskimi resursami* [Strategic human resource management]. Moskva, Infra-M, 2002. 219 p.
15. Barnard Ch. *Funktsii rukovoditelya: vlast', stimuly i tsennosti v organizatsii* [Leadership functions: power, incentives and values in the organization]. M.: Sotsium, 2008. 196 p.
16. Druker P. *Effektivnoe upravlenie. Ekonomicheskie analizy i optimal'noe reshenie* [Effective management. Economic analysis and optimal solution]. M.: FAIR-PRESS, 2002. 312 p.

17. Meskon, Maykl. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management] / Maykl Meskon, Maykl Al'bert, Franklin Khedouri. Per.s angl. M.A. Mayorova. M.: Vil'yams, 1997. 701 p.
18. Sheyn E. *Organizatsionnaya kul'tura i liderstvo* [Organizational culture and leadership] / Per. s angl. Pod red. V.A. Spivaka. SPb: Piter, 2002. 326 p.

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Литвинова Надежда Петровна, доцент кафедры Корпоративного управления и финансов, кандидат экономических наук, доцент *Новосибирский государственный университет экономики и управления*
ул. Каменская, 52/1, г. Новосибирск, 630099, Российская Федерация
uvr09@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Litvinova Nadezhda Petrovna, associate Professor of the Department of Corporate governance and Finance, candidate of economic Sciences, associate Professor
Novosibirsk state University of Economics and management
52/1, Kamenskaya str., Novosibirsk, 630099, Russian Federation
uvr09@yandex.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-133-150**УДК 338.242.2**

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЧП-ПРОЕКТОВ

Мажарова Л.А.

В статье представлена авторская модель оценки государственными органами эффективности ГЧП-проектов.

Состояние вопроса: *актуальность темы исследования обусловлена тем, что ускорение темпов привлечения средств, расширение набора возможных вариантов ГЧП-соглашений, увеличение числа инновационных проектов усиливают проблему разработки комплексных критериев эффективности ГЧП. Однако большинство современных исследований носят достаточно узкий характер и рассматривают только один из аспектов феномена ГЧП. В этой связи, целью представленного исследования является разработка концептуальной модели оценки эффективности ГЧП-проектов.*

Материалы и методы исследования: *материалами исследования стали труды отечественных и зарубежных авторов, нормативная и статистическая информация в области ГЧП. Были применены методы логического анализа и синтеза, индукции и дедукции.*

Результаты исследования: *автором была разработана модель, включающая четыре этапа оценки эффективности: 1) оценку достижимости и целесообразности проекта; 2) сравнительную оценку эффективности ГЧП-проекта; 3) оценку социальной эффективности; 4) итоговую оценку экономической эффективности ГЧП-проекта. Предложенная модель ориентирована на то, чтобы учесть в окончательном варианте проекта интересы не только государства, но и бизнеса, что расширит круг потенциальных частных партнеров. Это определяет ее практическую значимость как при разработке нормативных актов, так и для обоснования эффективности отдельных ГЧП проектов.*

Ключевые слова: *государственно-частное партнерство; экономическая эффективность; социальная эффективность; государственное управление; коммерческие организации.*

CONCEPTUAL MODEL FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PPP PROJECTS

Mazharova L.A.

The article presents the author's model for evaluating the effectiveness of PPP projects by government agencies.

Status of the issue: *the relevance of the research topic due to the fact that the acceleration of raising funds, expanding the set of possible variants of PPP agreements, an increase in the number of innovative projects enhance the problem of the development of integrated criteria of efficiency of a PPP. However, the majority of modern research is rather narrow and considers only one of the aspects of the PPP phenomenon in this regard, the purpose of this research is to develop a conceptual model for evaluating the effectiveness of PPP projects.*

Materials and methods of research: *the research materials were the works of domestic and foreign authors, normative and statistical information in the field of PPP. Methods of logical analysis and synthesis, induction and deduction were applied.*

Research results: *the author has developed a model that includes four stages of evaluating the effectiveness: 1) assessment of the project's feasibility and feasibility; 2) comparative assessment of the PPP project's effectiveness; 3) assessment of social efficiency; 4) final assessment of the PPP project's economic efficiency. The proposed model is aimed at taking into account the interests of not only the state, but also business in the final version of the project, which will expand the range of potential private partners, which determines its practical significance both in the development of regulations and for justifying the effectiveness of individual PPP projects.*

Keywords: *public-private partnership; economic efficiency; social efficiency; public administration; businesses.*

Введение

В современном мире государственно-частное партнерство (ГЧП) является распространенным и признанно действенным механизмом, позволяющим решить такие стратегические проблемы национальной экономики как:

- недостаточность бюджетных средств для обеспечения стабильного развития экономики и высокого уровня жизни населения;
- стимулирование конкуренции в социально значимых отраслях;
- объединение кадровых, технологических, финансовых ресурсов государства и частного сектора экономики, достижение синергетического эффекта;
- обеспечение паритета в развитии регионов и т.д. [более подробно см. 1].

Наша страна не является исключением: российская история ГЧП берет начало в XVII в., когда добыча руды и пушнины отдавалась в концессии иностранным предпринимателям [2, с. 460]. Развитие механизмов государственно-частного партнерства в современном понимании началось в 1990-е гг., а «поворотным моментом» стало принятие в 2015 году Федерального закона «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 224-ФЗ [3]. Об активном развитии ГЧП свидетельствует тот факт, что количество одновременно реализуемых проектов за последние 10 лет возросло более чем в 15 раз (см. рис. 1).

Кроме того, необходимо отметить, что государственно-частное партнерство активно развивается в различных сферах (см. рис. 2): лидером по числу проектов является коммунально-энергетическая сфера, что соответствует основной декларируемой государством цели государственно-частного партнерства – развития системы предоставления качественных общественных благ. [более подробно см. 5, 6].

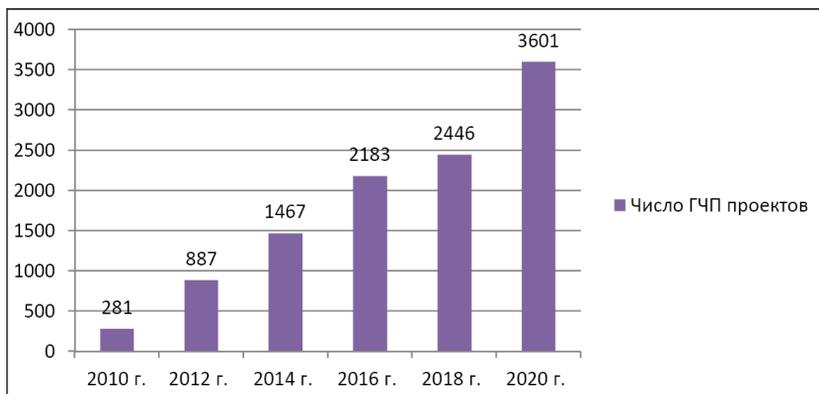


Рис. 1. Количество реализуемых ГЧП проектов 2010–2020 гг.

Источник: [4]

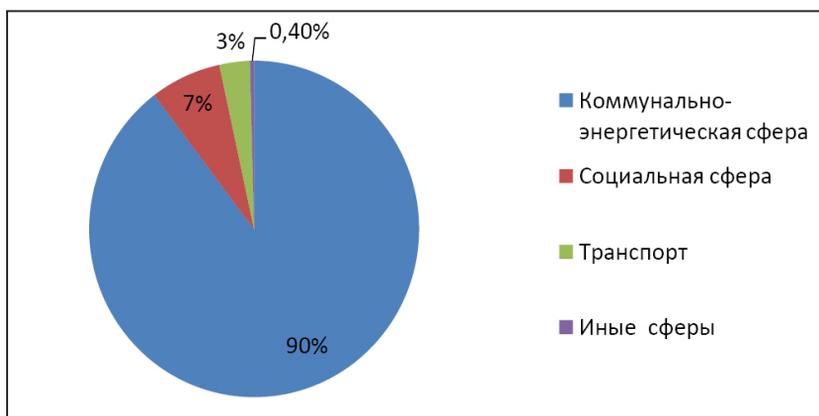


Рис. 2. Распределение количества ГЧП проектов по сферам по данным на начало 2019 г.

Источник: [4]

Однако ускорение темпов привлечения средств, расширение набора возможных вариантов ГЧП-соглашений, увеличение числа инновационных проектов делают актуальной проблему разработки комплексных критериев эффективности ГЧП.

Необходимо отметить, что, несмотря на значительное количество научных исследований, посвященных ГЧП, большинство из них носят достаточно узкий характер и рассматривают только один из

аспектов феномена ГЧП и, соответственно, ограниченно оценивают его эффективность. Так, можно выделить направление изучения ГЧП как юридического феномена, и соответственно, рассмотрение проблемы эффективности в контексте устранения пробелов законодательства [более подробно см. 7]. Существует также социально-экономический подход, который рассматривает ГЧП в контексте регионального развития и не отделяет его эффективность от эффективности государственной или муниципальной политики [более подробно см. 8]. Имеет место собственно экономический подход, отраженный как в научных исследованиях [более подробно см. 4, 9], так и в нормативных актах РФ [10, 11], который подробно рассматривает экономическую (финансовую) эффективность ГЧП-проектов, но дает только общие рекомендации по оценке социальных эффектов. Аналогичная ситуация наблюдается и у зарубежных авторов. В исследованиях, в том числе инициированных государственными или международными организациями, авторы анализируют экономическую составляющую и, соответственно, эффективность [12, 13] либо изучают роль ГЧП и соответственно, его эффективность в отдельном территориальном [6] или отраслевом сегменте [14].

В связи с изложенным выше, целью представленного исследования является разработка концептуальной модели комплексной оценки эффективности ГЧП-проектов.

Задачами исследования, соответственно, являются:

- анализ существующих методик оценки эффективности ГЧП-проектов с целью выявления их «слабых сторон»;
- обоснование предложений по основным элементам комплексной оценки эффективности;
- прогноз перспектив внедрения предложенного модели.

Для определения критериев оценки эффективности обратимся к институциональным основам государственно-частного партнерства.

Материалы и методы исследования

Материалы и методы исследования: материалами исследования стали труды отечественных и зарубежных авторов, нормативная и

статистическая информация в области ГЧП. В дальнейшем исследовании были применены методы логического анализа и синтеза, индукции и дедукции.

Основой разработки модели оценки эффективности должна, по нашему мнению, стать сущность ГЧП. В этой связи, определим государственно-частное партнерство как добровольное соглашение, заключенное между «государством» (публичный партнер) и частным хозяйствующим субъектом – «бизнесом» (частный партнер) на средне- или долгосрочный период и предполагающее разделение рисков, затрат и выгод в процессе создания и/или последующей эксплуатации общественно полезных объектов более [более подробно о проблеме формулировки определения ГЧП см. 5].

Ключевым аспектом ГЧП является добровольность участия в проекте (что особо важно для частного партнера) и взаимная экономическая заинтересованность. То есть, каждая из сторон преследует свои собственные цели (см. рис. 3), возможность реализации которых и определяет ее заинтересованность в успехе проекта [7].

Государство (публичный партнер)

Основная цель: получение ожидаемого социально-экономического эффекта

- привлечение дополнительных инвестиций в те сферы, которые традиционно относятся к сфере бюджетного финансирования (транспорт, здравоохранение, образование и т.д.);
- привлечение из частного сектора управленческих кадров, техники и технологии;
- привлечение из частного сектора управленческих кадров, техники и технологии

Бизнес (частный партнер)

Основная цель: получение прибыли

- возможность выхода в сектор общественных услуг, на котором существует устойчивый спрос и который традиционно является монополией государства;
- реализация проектов, которые без участия государства не были бы привлекательными для инвестирования;
- разделение затрат и рисков с государством

Рис. 3. Основные цели и выгоды участия в ГЧП-проектах для государства и бизнеса.

Оценивая эффективность ГЧП-проекта (как на предпроектной стадии, так и на стадии реализации и по окончании проекта) частный партнер в подавляющем большинстве случаев оценивает возможность получения прибыли, то есть, по сути, сравнивает результаты инвестирования в государственный или частный проект. [9, с. 29–30].

Государством, которое выступает инициатором большинства проектов, оценка эффективности должна быть проведена на более ранней стадии (до презентации проекта) и по комплексной схеме, учитывающей необходимость учета как качественных, так и количественных показателей, как экономического, так и социального эффекта [14, pp. 241].

В существующей практике оценка эффективности ГЧП-проектов проходит в рамках обоснования способа реализации проекта и осуществляется уполномоченными органами в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2015 года № 1514 «О порядке проведения уполномоченным органом оценки эффективности проекта частного партнерства» [11].

В самом обобщенном виде эта процедура предполагает, что проект признается эффективным с экономической точки зрения, если чистая приведенная стоимость проекта больше или равна нулю [10, раздел 3, п. 14]. В последнем случае предполагается, что нулевая финансовая эффективность проекта компенсируется положительным социальным эффектом.

Социальная эффективность считается достаточной при выполнении двух условий: цели и задачи ГЧП-проекта соответствуют хотя бы одной цели (задаче) государственных (муниципальных) целевых программ в данной сфере; целевые показатели ГЧП-проекта соответствуют не менее чем двум целевым показателям государственных (муниципальных) целевых программ в данной сфере.

Кроме того, методика предполагает сопоставление выбранного способа реализации проекта с прямым государственным заказом [10].

По мнению ряда экспертов [4, 9] к настоящему времени стал очевиден ряд недостатков данной методики, в частности: формальный подход к сопоставлению вариантов государственно-частного

партнерства и прямого государственного заказа; отсутствие рекомендаций по сопоставлению различных возможных вариантов ГЧП-соглашений (контракт жизненного цикла, концессия, инвестиционное соглашение и т.д.); недостаточность критериев качественного анализа социальных аспектов эффективности проектов.

Результаты исследования и их обсуждение

Учитывая перечисленные недостатки, представим далее авторские рекомендации по их устранению.

Следует подчеркнуть, что представленные ниже рекомендации носят теоретико-методологический характер, так как разработка конкретных показателей не может быть универсальна, так как требует соответствия сфере реализации проекта, его масштабам, срокам реализации и т.д.

Однако общие этапы и подходы к оценке эффективности могут и должны быть едиными, чтобы соответствовать целям ГЧП как одного из инструментов развития национальной экономики.

С нашей точки зрения оценка эффективности ГЧП-проекта может быть представлена как последовательность этапов:

Этап 1. Достижимость и целесообразность проекта

На этом этапе уполномоченным органам необходимо получить ответ на вопрос: достижимы ли цели, лежащие основе проекта в принципе?

Критериями оценки могут быть:

1. Соответствие целей (задач) ГЧП–проекта целям (задачам) государственной (муниципальной) политики на данный период;
2. Соответствие целей ГЧП-проекта ожиданиям граждан (может быть выявлено в ходе мониторинга общественного мнения или специального социологического исследования);
3. Наличие бюджетных средств для финансирования государственной доли обязательств по проекту;
4. Существование частных компаний с достаточными ресурсами для финансирования необходимой доли внебюджетных средств;

5. Наличие в государственном и частном секторе требуемых специалистов, технологий, материальных ресурсов, которые могут быть привлечены к проекту.

На этом этапе отсеиваются: малозначимые или чрезмерно сложные проекты; проекты в отраслях/регионах с неясными перспективами; проекты, которые не будут поддержаны населением; проекты, для которых на данный момент отсутствуют необходимые интеллектуальные, технологические, материальные ресурсы и нет перспектив их получения.

Этап 2. Сравнительная оценка эффективности ГЧП-проекта

Если проект признан целесообразным и достижимым, необходимо получить ответ на следующие вопросы: 1) Целесообразно ли задействовать механизм ГЧП или проект может быть реализован посредством прямого государственного финансирования? 2) В каких формах ГЧП может быть реализован проект и какая из них наиболее целесообразна?

Этот этап наиболее полно представлен в существующей методике проведения оценки эффективности проектов ГЧП и МЧП [9] и основан на сопоставлении приведенных затрат и поступлений бюджетных средств с учетом рисков частного партнера (см. рис. 4).



Рис. 4. Виды рисков и соответствующие статьи расходов (поступлений) по проекту
 Источник: [9, с. 29–30]

Общая схема оценки эффективности представлена на рис. 5.

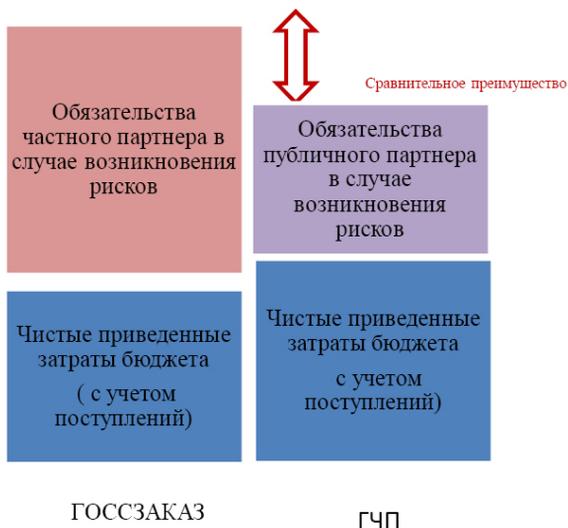


Рис. 5. Схема оценки сравнительной эффективности ГЧП-проектов

Ответ на второй вопрос может быть получен путем последовательного проведения:

- 1) юридической экспертизы проекта с целью уточнения, какие именно формы ГЧП-соглашений возможны в данном случае;
 - экономической экспертизы (если юридически возможных форм две и более), предполагающей оценку рисков в случае применения каждой их форм (оценка может проводиться по аналогии с представленной выше методикой).

Этап 3. Оценка социальной эффективности

Этот этап является, по нашему мнению наиболее сложным, так как требует учета большого количества факторов, не все их из которых имеют количественную оценку.

На этом этапе государство (в лице уполномоченных органов) получает ответ на вопрос: Будет ли проект иметь социальный эффект?

В общем случае социальная эффективность проекта может быть выражена в следующих аспектах:

1. Общественная эффективность

Будет ли реализация проекта прямо или косвенно способствовать реализации стратегических целей государственной политики, таких как:

- повышение уровня образования, квалификации, культурного развития населения;
- улучшение качества предоставляемых общественных благ;
- повышение уровня защищенности населения;
- рост уровня занятости и доходов населения;
- активизация бизнеса как в целом, так и по отдельным отраслям [14].

На этой стадии необходимо учитывать «комплексный положительный эффект», когда ГЧП-соглашения служат «маяком» государственной поддержки отрасли или региона, повышая их привлекательность для частных инвесторов.

2. Инфраструктурная эффективность

Этот аспект предполагает учет:

- потребности в объектах соответствующей инфраструктуры в отрасли/регионе;
- «кумулятивный эффект», который даст реализация данного проекта для других отраслей.

Сложность оценки инфраструктурной эффективности состоит в длительном периоде окупаемости большинства ГЧП-проектов, высоких первоначальных вложениях и длительном проявлении эффекта [более подробно см. 15, 16].

3. Инновационная эффективность:

В рамках данного аспекта необходимо определить:

- способствует ли проект взаимному дополнению и расширению сферы применения успешных достижений области технологии, управления, финансов между государственным и частным секторами экономики;
- способствует ли проект повышению доли инновационной продукции в отрасли/регионе.

4. Экологическая эффективность

В зависимости от сферы и масштаба ГЧП проекта показателями экологической эффективности могут быть:

- сокращение объема выбросов;
- удаление экологически неблагоприятных объектов (например, загруженных автомобильных дорог) от населенных пунктов;
- использовании новых, более экологичных технологий.

Очевидно, что при исследовании всех аспектов социальной эффективности ГЧП проектов необходимым будет использование экспертных оценок, сравнительного анализа уже реализованных проектов, мировой и отечественной практики.

Этап 4. Итоговая оценка экономической эффективности

На этом этапе необходима детальная оценка экономической эффективности, результатом которой может быть корректировка отдельных условий проекта – срока реализации, долей участия государства и бизнеса, компенсаций и т.д.

В итоге уполномоченный государственный орган должен получить ответ на вопрос:

Как сделать проект не только соответствующим целям государственной политики, но интересным для участия частных партнеров?

Для проведения оценки целесообразно использовать классические показатели эффективности, которые можно разделить на три группы (см. рис 6) [более подробно см. 13].

Следует отметить, что представленная выше модель безусловно носит обобщенный характер, но, с нашей точки зрения, имеет как научно-теоретическую, так и практическую значимость, поскольку может быть использована в качестве:

- основы для дальнейшего развития правовой базы ГЧП, в части совершенствования методики оценки эффективности ГЧП проектов;
- алгоритма для разработки стратегии развития ГЧП в РФ, так как позволяет оценить различные аспекты эффективности проектов, и, следовательно, направления развития самого института ГЧП;
- рекомендации для прогнозирования эффективности ГЧП проектов на стадии инициации, так как предложенная модель позволяет оценить «привлекательность» проекта как для государства, так и для бизнеса.

Заключение

Обобщая изложенное выше, можно сделать выводы:

1. Накопление информационной базы по практике ГЧП, увеличение числа вариантов ГЧП-соглашений, рост числа проектов и объемов привлеченных средств обуславливает необходимость развития подходов к оценке эффективности ГЧП-проектов.

2. Существующая методика оценки эффективности в целом позволяет сопоставить риски и выгоды ГЧП по сравнению с прямым бюджетным финансированием, а также оценки социальной эффективности, но не содержит механизмов сопоставления различных вариантов ГЧП-соглашений, а также оценки социальной эффективности.



Рис. 6. Группы рекомендованных показателей для оценки итоговой экономической эффективности ГЧП-проекта

3. Предложенный авторами данного исследования механизм оценки, безусловно, является трудоемким. Однако следует учитывать, что прошедший все этапы оценки ГЧП-проект с большой степенью вероятности будет отвечать не только задаче экономии бюджетных средств, но и стратегически целям государственной политики.

4. Предложенный механизм ориентирован на то, чтобы учесть в окончательном варианте проекта интересы не только государства, но и бизнеса, что расширит круг потенциальных частных партнеров (например, при проведении конкурса), а также заинтересованность сторон в успешной реализации проекта.

5. Практическая значимость представленного исследования обусловлена тем, что авторская модель может стать основой для дальнейшего совершенствования законодательства в области ГЧП, разработки комплексной стратегии развития ГЧП в РФ, а также применяться как алгоритм обоснования необходимости реализации отдельных ГЧП-проектов их инициаторами.

Список литературы

1. Чернов Е.С. Государственно-частное партнерство в социально-экономическом развитии региона: дисс. ... канд. экон. наук. Краснодар, 2019.
2. Мажарова Л.А., Зенина Г.Д. Государственно-частное партнерство как инструмент развития национальной экономики // Экономика и предпринимательство. 2018. №2 (91). С. 459–463.
3. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ (в редакции от 26.07.2019). СПС КонсультантПлюс.
4. Оценка эффективности проектов ГЧП по сравнению с иными формами реализации инфраструктурных проектов в странах-участницах ЕАЭС: аналитическое исследование Национального центра ГЧП. Москва, 2018. 18 с.
5. Мажарова Л.А., Баркалов С.А., Санина Н.В. Анализ государственно-частного партнерства как специфического экономико-правового феномена. Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2017. № 2 (53). С. 143–147.
6. English L.M. Public Private Partnerships in Australia: an overview of their nature, purpose, incidence and oversight // UNSW Law Journal, 2006, no. 29(3), pp. 250–262.

7. Сазонов В.Е. Государственно-частное партнерство в России и за рубежом: административно-правовое исследование: автореф. дис.... д-ра юрид. наук. Москва, 2013.
8. Кожевникова М.В. Организационно-экономический механизм развития инженерной инфраструктуры города на основе государственно-частного партнерства: дисс. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2016.
9. Бахматова А.К. Проблемы оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства // Вестник науки и образования. 2018. № 7(43). Т.1. С. 29–30.
10. Методика оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества [Электронный ресурс]: утверждена приказом Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894. СПС КонсультантПлюс.
11. О порядке проведения уполномоченным органом оценки эффективности проекта частного партнерства [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015 года № 1514. СПС КонсультантПлюс.
12. Zheng J., Roehrich J.K., Lewis M.A. The dynamics of contractual and relational governance: Evidence from long-term public-private procurement arrangements. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2008, no. 14(10), pp. 43–54.
13. Public-Private Partnerships Reference Guide. International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, Asian Development Bank, and Inter-American Development Bank, 2014, pp. 6, 31–32.
14. Ranga M., Etkowitz H. Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society // Human Sciences and Technology Advanced Research Institute (H-STAR), 2013, pp. 237–262.
15. Баркалов С.А., Мажарова Л.А. ГЧП в социальной сфере: проблема выбора эффективной модели // Экономика и менеджмент систем управления: научно-практический журнал. 2018. № 4(30). С. 4–10.
16. Mazharova L.A., Agafonova M.S., Stroganova Ya.S., Shevchenko L.V. Development of the methodology of effectiveness of public-private partnership projects. *Espacios*, 2018, no. 1, Т. 39, pp.24.

References

1. Chernov E.S. *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v social'no-jekonomicheskom razvitii regiona* [Public-private partnership in the socio-economic development of the region]: diss. ... kand. jekon. nauk. Krasnodar, 2019.
2. Mazharova L.A., Zenina G.D. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo kak instrument razvitiya nacional'noj jekonomiki [Public-private partnership as a tool for the development of the national economy]. *Economy and business*. 2018. №2 (91), pp. 459–463.
3. O gosudarstvenno-chastnom partnerstve, municipal'no-chastnom partnerstve v Rossijskoj Federacii i vnesenii izmenenij v ot del'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii [About public-private partnership, municipal-private partnership in the Russian Federation and amendments to certain legislative acts of the Russian Federation]. *SPS Konsul'tantPljus*.
4. *Ocenka jeffektivnosti proektov GChP po sravneniju s inymi formami realizacii infrastrukturyh proektov v stranah-uchastnicah EAJeS: analiticheskoe issledovanie Nacional'nogo centra GChP* [Assessment of the effectiveness of PPP projects in comparison with other forms of implementation of infrastructure projects in the EEU member States: an analytical study of the central PPP center]. Moscow, 2018. 18 p.
5. Mazharova L.A., Barkalov S.A., Sanina N.V. Analiz gosudarstvenno-chastnogo partnerstva kak specificheskogo jekonomiko-pravovogo fenomena [Analysis of public-private partnership as a specific economic and legal phenomenon]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Voronezh state agrarian University], 2017. № 2 (53), pp. 143–147.
6. English L.M. Public Private Partnerships in Australia: an overview of their nature, purpose, incidence and oversight. *UNSW Law Journal*, 2006, № 29(3), pp. 250–262.
7. Sazonov V.E. *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v Rossii i za rubezhom: administrativno-pravovoe issledovanie* [Public-private partnership in Russia and abroad: administrative and legal research]. Moscow, 2013.
8. Kozhevnikova M.V. *Organizacionno-jekonomicheskij mehanizm razvitiya inzhenernoj infrastruktury goroda na osnove gosudarstvenno-chastnogo partnerstva* [Organizational and economic mechanism for the develop-

- ment of the city's engineering infrastructure on the basis of public-private partnership]. Sankt-Peterburg, 2016.
9. Bahmatova A.K. *Problemy ocenki jeffektivnosti proekta gosudarstvenno-chastnogo partnerstva* [Problems of evaluating the effectiveness of a public-private partnership project]. *Vestnik nauki i obrazovaniya* [Bulletin of science and education], 2018, № 7(43). V.1, pp. 29–30.
 10. Metodika ocenki jeffektivnosti proekta gosudarstvenno-chastnogo partnerstva, proekta municipal'no-chastnogo partnerstva i opredelenija ih sravnitel'nogo preimushhestva [Methodology for evaluating the effectiveness of a public-private partnership project, a municipal-private partnership project, and determining their comparative advantage] utverzhena prikazom Minjekonomrazvitija Rossii ot 30.11.2015 № 894. *SPS Konsul'tantPljus*.
 11. O porjadke provedenija upolnomochennym organom ocenki jeffektivnosti proekta chastnogo partnerstva [About the procedure for the authorized body to evaluate the effectiveness of a private partnership project]: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 30 dekabrya 2015 goda № 1514. *SPS Konsul'tantPljus*.
 12. Zheng J., Roehrich J.K., Lewis M.A. The dynamics of contractual and relational governance: Evidence from long-term public-private procurement arrangements. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2008, no. 14(1), pp. 43–54.
 13. Public-Private Partnerships Reference Guide. International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, Asian Development Bank, and Inter-American Development Bank, 2014, pp. 6, 31–32.
 14. Ranga M., Etkowitz H. Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society. Human Sciences and Technology Advanced Research Institute (H-STAR), 2013, pp. 237–262.
 15. Barkalov S.A., Mazharova L.A. GChP v social'noj sfere: problema vybora jeffektivnoj modeli [PPP in the social sphere: the problem of choosing an effective model]. *Ekonomika i menezhment sistem upravleniya* [Economics and management of management systems], 2018, № 4(30), pp. 4–10.

16. Mazharova L.A., Agafonova M.S., Stroganova Ya.S., Shevchenko L.V. Development of the methodology of effectiveness of public-private partnership projects. *Espacios*, 2018, № 1, V.39. P. 24.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Мажарова Лина Александровна, доцент кафедры экономки и управления недвижимостью, кандидат экономических наук, доцент ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия»
ул. Новочерёмушкинская, 69, г. Москва, 117418, Российская Федерация
linamazharova@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Mazharova Lina Alexandrovna, Associate Professor at the Department of Economics and Real Estate Management, Candidate of Economics Sciences, Associate Professor
Russian State University of Justice
69, Novocheromushkinskaya str., Moscow, 117418, Russian Federation
linamazharova@yandex.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-151-165

УДК 338.2

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК АНТИЦИПАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Милкина Ю.А., Макарова Е.Е.

Представленная статья посвящена отдельным проблемам в сфере антикризисного управления организации по вопросам цифровизации – внедрения цифровых технологий в управление объектами недвижимости как основного производственного ресурса.

Содержание объектов недвижимости требует определенных постоянных и переменных затрат (при этом, вне зависимости от интенсивности использования, постоянные затраты присутствуют в неизменном виде). В этой связи их доходность должна быть достаточной для обеспечения положительных финансовых результатов хозяйственно-экономической деятельности организации. В противном случае формируется убыток от использования таких объектов.

Цель работы: найти оптимальные пути решения задач, связанных с выходом организации из кризисного состояния в сфере управления объектами ее недвижимости на основе внедрения в хозяйственно-экономическую деятельность современных цифровых технологий. *Обоснование необходимости переоценки традиционной финансово-экономической парадигмы - модели управления объектами недвижимости в сфере гостиничного бизнеса.*

Метод исследования. В процессе исследования проблемы использовались аналитические и статистические методы анализа.

Результаты. В условиях глобальной конъюнктуры традиционная архитектура антикризисного менеджмента в сфере гостиничного бизнеса требует закономерной трансформации. В этой связи предложены методы (способы) оптимизации управления объ-

ектом недвижимости организации на основе внедрения цифровых технологий, как современно-концептуальной основы выхода из состояния убыточности его хозяйственной деятельности для выхода из состояния убыточности его хозяйственной деятельности.

Область применения результатов. *Полученные результаты исследования могут быть использованы и целесообразно применены экономическими субъектами, осуществляющими предпринимательскую деятельность в области предоставления (оказания) услуг в сфере гостиничного бизнеса экономическим субъектам, ведущих хозяйственную деятельность на основе внедрения цифровых технологий.*

Практика показывает, что имеющиеся сегодня цифровые технологии способны радикально изменить характеристики эксплуатации объектов недвижимости. Внедрение прогрессивных технологий в финансово-экономическую деятельность организаций, в части касающейся управления объектами недвижимости, позволит своевременно и успешно преодолеть кризисные состояния – повысить эффективность их использования.

Метод или методология проведения работы: *в статье использованы аналитические и статистические методы анализа.*

Ключевые слова: *антиципативное антикризисное управление; финансовые риски; объект недвижимости; эксплуатация; эффективность; цифровые технологии.*

DIGITAL TECHNOLOGIES AS AN ANTI-CRISIS MANAGEMENT COMPONENT IN REAL ESTATE MANAGEMENT

Milkina Y.A., Makarova E.E.

This article is devoted to specific problems in the field of crisis management of organizations on digitalization-the introduction of digital technologies in the management of real estate as the main production resource.

The maintenance of real estate objects requires certain fixed and variable costs (at the same time, regardless of the intensity of use, fixed costs are present in an unchanged form). In this regard, their profitability should be sufficient to ensure positive financial results of economic activities of the organization. Otherwise, a loss is generated from the use of such objects.

Objective: *Find the best ways to solve the problems associated with the organization's recovery from the crisis in the field of real estate management based on the introduction of modern digital technologies in economic activities. Justification of the need to re-evaluate the traditional financial and economic paradigm-the model of real estate management in the hotel business.*

Method or methodology of the work: *Analytical and statistical methods of analysis were used in the process of studying the problem.*

Results: *In the global environment, the traditional architecture of crisis management in the hotel business requires a natural transformation. In this regard, the proposed methods (methods) to optimize the management of the property of the organization through the introduction of digital technology, as a modern-conceptual framework of exit from the state of loss of its economic activity to the state of loss of its business.*

Practical implications: *The obtained research results can be used and expediently applied by economic entities engaged in business activities in the field of providing (rendering) services in the field of hotel business to economic entities conducting economic activities based on the introduction of digital technologies. Practice shows that the digital technologies available today can radically change the characteristics of the operation of real estate objects. The introduction of advanced technologies in the financial and economic activities of organizations, in terms of the management of real estate, will allow you to overcome the crisis in a timely and successful manner – to increase the efficiency of their use.*

Keywords: *anticipative crisis management; financial risks; real estate; operation; efficiency; digital technologies.*

Феномен и понятие кризиса в научной литературе трактуется как нарушение установившегося порядка, острый перелом во время обострения противоречия в развитии любой сферы человеческой деятельности [9, с. 66–77]. В этой связи указанное явление в полной мере касается конкретной, отдельно взятой отрасли, в том числе, является и предметом научных изысканий в экономической науке.

В традиционном смысле, кризис – это крайнее обострение противоречий в социально-экономической системе (в данном случае – в организации), угрожающее ее жизнестойкости в окружающей среде [8, с. 46]. Это состояние следует понимать как кризисный этап в развитии социально-экономической системы, вызванный необходимостью и устранением напряженности и дисбаланса в ней.

В современных условиях кардинального изменения экономической системы страны, ее попыток интегрирования в мировую экономику, вступления в преобладающее значение могут получить установки на повышение конкурентоспособности организации [4, с. 21].

Но может сложиться ситуация, когда механизмы существующей системы регулирования не могут изменить неблагоприятные процессы конъюнктуры, когда они усугубляют противоречия и определяют уровень приращения стоимости предприятия [2, с. 42]. В момент наступления кризиса, как показывает практика, могут оказаться неустойчивыми модели, которые традиционно являлись базовой основой для организации производства, перспектив возврата капитала, распределения издержек и структуры спроса.

Данные по выводу предприятий и организаций из кризисной экономической и финансовой ситуации аргументируется антикризисным управлением. Система антикризисного управления должна быть построена стратегически верно и правильно по отношению имеющихся ресурсов у хозяйствующих субъектов, а также постоянно развиваться в этом направлении, создавать все более инновационную систему антикризисного управления, которая будет удовлетворять требованиям выживания в той или иной ситуации [1, с. 301–305].

Антиципативное антикризисное управление включает заблаговременную проработку вариантов реагирования на возможные не-

гативные явления и факторы с целью применения антикризисных мер. Такое управление целесообразно проводить значительно раньше, чем могут быть обнаружены самые слабые и ранние признаки кризисных явлений, на той стадии развития защищаемого объекта, когда в его жизнедеятельности все еще позитивно. Но при этом учитываются возможности неблагоприятного развития событий с целью обеспечения объекта управления вариантами и инструментами, которые позволяют быть готовыми к любым проявлениям событий [6, с. 29–37].

Кроме того, кризис можно идентифицировать по проявлению его характерных факторов – важнейших показателей системных параметров, которые указывают на наличие дисбаланса и острых противоречий в отрасли как системе. В отличие от факторов, симптом кризиса – это основной признак потенциальных проблем, уровень наиболее подверженных опасности аспектов системы [7, с. 61].

Нами будет рассмотрена организация, которая по роду своей деятельности тесно связана с управлением объектами недвижимости и получением дохода от их использования [12].

Особое место в системе общественных отношений занимает недвижимое имущество, с функционированием которого, связана жизнь и деятельность людей во всех сферах бизнеса [3, с. 50–59].

Одним из наиболее тесно связанных с управлением недвижимостью сфер деятельности является сфера гостеприимства. Отель как хозяйственная единица всегда функционирует на базе объекта недвижимости (части здания, целостного здания или комплекса зданий, расположенных на определенной территории).

Неэффективность использования объектов недвижимости заключается в недостаточной финансовой отдаче (доходности) объекта, которая в случае кризисного состояния организации усугубляет данный кризис. А для организаций, у которых объекты недвижимости составляют основной производственный актив, фактор недостаточной эффективности использования объекта недвижимости сам по себе становится причиной кризиса. Именно по такому принципу сформировалось кризисное состояние ООО «Атлас Парк Отель».

При рассмотрении финансовых показателей указанной организации для диагностики кризисного состояния было выявлено, что деятельность ООО «Атлас Парк Отель» в указанный период времени можно охарактеризовать как неэффективную. На рис. 1 представлены финансовые результаты работы отеля.

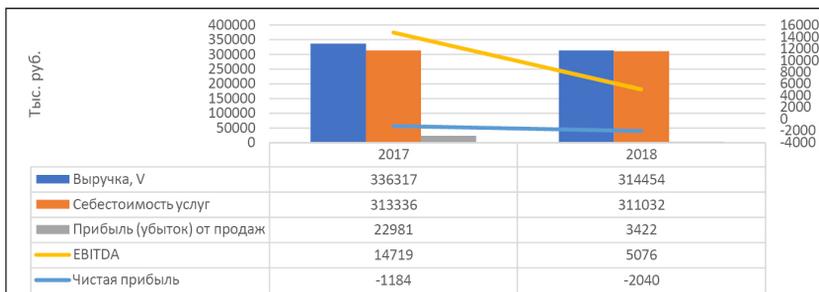


Рис. 1. Финансовые результаты ООО «Атлас Парк Отель»

Неэффективная финансово-хозяйственная деятельность формирует накопление негативной стоимости собственного капитала (рис. 2) вследствие убыточности. При этом, рост доли стоимости основных средств на +5,2% следует отметить, как результат вынужденных капиталовложений, направленных на обеспечение деятельности рассматриваемой организации.



Рис. 2. Основные показатели производственного капитала ООО «Атлас Парк Отель»

При анализе активов, мы наблюдаем явное снижение стоимости внеоборотных средств на 7,89% от их величины по сравнению с

предыдущим периодом времени. Произошло это, главным образом, за счет уменьшения стоимости основных средств и вложений в материальные ценности на 18,813 тыс. руб. Сравнение собственного капитала и внеоборотных активов позволило выявить недостаток у организации собственного оборотного капитала, что также свидетельствует о недостаточной финансовой устойчивости.

Очевидно, что кризисное состояние рассматриваемой организации является уже сформированной (доминирующей) тенденцией. Все это требует радикального изменения (улучшения) параметров финансово-хозяйственной деятельности посредством оптимизации баланса доходов и расходов. При этом крайне важным представляется и вопрос привлечения максимального потока клиентов для увеличения выручки.

Таким образом, перед организацией стоит задача улучшения качества управления объектом недвижимости как основным производственным активом.

На наш взгляд, решение оптимизации управления объектом недвижимости целесообразно искать в сфере цифровых технологий, которые повысят технологичность управления объектом недвижимости.

На взгляд авторов, инструментарий цифрового развития включает: (1) ключевые технологии, (2) сервисы цифровой платформы, (3) новые открытые стандарты, (4) уникальные решения, (5) масштабируемые инструменты цифрового развития [11, с. 82–86].

Поскольку цифровая экономика – это уже наша реальность, в которой все мы живем сегодня, цифровые технологии, продукты и сервисы стали преобладающими факторами успешного развития экономики и оптимальными параметрами управления недвижимостью.

Цифровая трансформация промышленности – это процесс, отражающий переход промышленного сектора из одного технологического уклада в другой посредством широкомасштабного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий с целью повышения уровня его эффективности и конкурентоспособности [10, с. 145–148].

В качестве решения предлагается внедрить в управление объектом недвижимости систему «Умный дом», одновременно обеспечив практически интеллектуальное управление всеми коммуникациями и инфраструктурой отеля. Именно такой подход предоставит возможность сократить трудоемкость контроля и, что главное, повысит степень безопасности отеля.

Целью проекта создания интеллектуальной системы «Умный дом» является виртуализация управления системой жизнеобеспечения отеля с целью дистанционного контроля и параметризации функционирования всего оборудования: регулирования системы индивидуального отопления и водоснабжения, а также охранной системы и системы ограничения доступа. Проект может осуществляться отдельной проектной командой компании-подрядчика. В результате реализации проекта будет сформирована интеллектуальная система, состоящая из модуля управления системой с дистанционным управлением и программного обеспечения, устанавливаемого на планшеты и ПК соответствующих работников службы безопасности отеля. Система позволит:

1. Ставить помещения на охранную сигнализацию, получать сообщения в случае взлома, пожара, затопления и т.д.
2. Вести переговоры с гостями (посетителями) посредством видеосвязи.
3. Перекрывать воду, включать-выключать отопительные приборы.
4. Получать сообщения об открытии и закрытии дверей и окон.
5. Узнавать, кто заходил в какие помещения по индивидуальным кодам доступа.
6. Добраивать дополнительные опции в случае необходимости (дополняемая система).

Расчетный объем необходимых инвестиций для реализации проекта составляет 7800 тыс. руб., из них 3600 тыс. руб. – затрат на приобретение оборудования и ПО, 4200 тыс. руб. – монтаж и испытание. При этом финансирование предполагается за счет собственных средств в объеме 100%.

На рис. 3 представлено «дерево» целей проекта.



Рис. 3. Дерево целей проекта

Экономическая эффективность проекта предполагает оценку дополнительной прибыли, полученной в результате его реализации.

Перечень ключевых финансовых целей ООО «Атлас Парк Отель» в связи с оптимизацией системы управления безопасностью отеля и повышением качества службы безопасности конкурентоспособности, которые заключаются в стабильном увеличении прибыли, стабильном увеличении объемов предоставляемых услуг, росте производительности труда персонала, оптимизации издержек.

Таким образом, оптимизация управления объектом недвижимости посредством применяемых цифровых технологий является основой для повышения конкурентоспособности отеля и, что немаловажно, снижает финансовые риски и может послужить, при условии существенного снижения издержек, способом выхода организации из кризиса.

Прогнозные финансовые результаты отеля в сравнении с последними отчетными показателями можно в следующем виде (рис. 4).

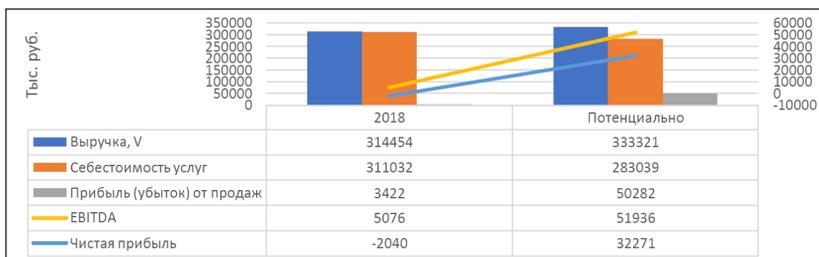


Рис. 4. Целевые финансовые результаты ООО «Атлас Парк Отель»

В совокупности с другими показателями и благодаря внедрению таких цифровых технологий, ООО «Атлас Парк Отель» существенно повысит свою производительность посредством соответствующей оптимизации затрат на основе оптимизации использования объекта недвижимости в виде территориально-архитектурного комплекса. Вместе с тем, система «умный дом» позволит сократить непроизводительные затраты энергоресурсов. Затраты сокращаются, как минимум на 9% посредством регулирования температурных режимов, автоматизации управления освещением и отоплением объекта.

Кроме того, появляется возможность настраивать параметры номерного фонда под индивидуальные предпочтения гостей, позволит сделать их пребывание максимально комфортным и обусловит приток как минимум на уровне 6%, тем самым обеспечить загрузку номерного фонда на 85% в среднегодовом измерении.

На основании изложенного, предполагается, что выход из состояния убыточности хозяйственной деятельности будет обеспечен оптимизацией управления объектом недвижимости на основе внедрения цифровых технологий. При этом степень кризисного состояния снизится при условии, если организация реинвестирует свою чистую прибыль в собственный капитал, погашая задолженность и, тем самым, снижая уровень финансового риска (рис. 5).

Таким образом, можно говорить о том, что для ООО «Атлас Парк Отель» оптимизация управления объектом недвижимости посредством автоматизации обеспечивающих жизнедеятельность объекта процессов, ограничения доступа и контроля за работой оборудова-

ния, в своей перспективе будет иметь существенное (решающее) значение.



Рис. 5. Целевые показатели производственного капитала ООО «Атлас Парк Отель»

Во-первых, это позволит повысить управляемость затратами на содержание объекта недвижимости. Помещения будут контролироваться системой интеллектуального управления оборудованием и коммуникациями, что не только обеспечит минимизацию энергозатрат, но и значительно снизит риск возникновения негативных факторов (пожары, затопления и т.д.).

Во-вторых, процесс управления объектом недвижимости будет сводиться к «ручному управлению», что в свою очередь, позволит минимизировать управленческие затраты на его обеспечение.

В-третьих, интеграция всей системы управления инфраструктурой отеля позволит существенно повысить эффективность функционирования организации как по трудозатратам, так и по финансовой составляющей в целом.

Распространение и развитие телекоммуникационных сетей передачи данных компьютеров, программного обеспечения и других аппаратных средств, принятие нормативных документов, регламентирующих создание и предоставление информации, появление подготовленных профессионалов в сфере информационных технологий, ведение баз данных часто является главным условием для эффективного администрирования рассматриваемой сфере [5, с. 584–589].

Предлагаемый проект может быть рекомендован к реализации как характеризующийся минимальным уровнем риска и высокой степенью эффективности. Система «умный дом» позволит на самом начальном этапе обеспечить преломление ситуации и преодолеть кризисное состояние организации.

В результате проделанной работы сделан вывод о том, что внедрение цифровых технологий в режиме «ручного управления» объектом недвижимости, позволит организации минимизировать управленческие затраты на его обеспечение, существенно повысить эффективность функционирования организации как по трудозатратам, так и по финансовой составляющей в целом, в том числе технологичность управления, его конкурентоспособность и степень безопасности; предоставит возможность сократить трудоемкость контроля, свести к минимуму финансовые риски, а также риски, связанные с иными негативными факторами и, как следствие, выйти из кризисного состояния.

Список литературы

1. Базаров Р.Т., Синетова Р.Г., Басырова Э.И., Тишкина Т.В. Влияние антикризисного управления предприятия на экономику РФ в современных условиях // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 10-2. С. 301–305.
2. Згонник Л.В. Антикризисное управление [Электронный ресурс]: Учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. 208 с.
3. Макарова Е.Е. Повышение эффективности управления недвижимостью в условиях цифровой экономики // *Наука Красноярья*. 2019. Т. 8. №5. С. 50–59.
4. Макарова Е.Е. и др. Социально-экономическое развитие территорий и территориально-распределенных хозяйственных комплексов: монография. Кн. 2. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2012. 21 с.
5. Проскурина З.Б., Макарова Е.Е. Доверительное управление имуществом комплексом как фактор инновационного развития

- экономики // Экономика и предпринимательство. 2018. № 8 (97). С. 584–589.
6. Ряховская А.Н., Кован С.Е. Антикризисное управление: развитие научного направления и практики // Управленческие науки. 2014. № 3 (12). С. 29–37.
 7. Самородский В.А. Антикризисное управление: монография / В.А. Самородский, И.А. Хлусова. М.: КолосС, 2008. 208 с.
 8. Современные проблемы хозяйственного развития с позиций экономической теории: монография: Бондаренко Н.Е., Вершинина А.А., Громыко В.В. и др.; под ред. Е.В. Устюжаниной, М.В. Дубовик. Москва: РУСАЙНС, 2017.
 9. Сумских И.А. О некоторых проблемах финансово-экономического кризиса с позиций маркетинга / И.А. Сумских // Территория науки. 2014. №3. С. 66–77.
 10. Сыщикова Е.Н., Батова А.В. Цифровая трансформация промышленности и промышленного сотрудничества // В сборнике: Управление инновационно-инвестиционной деятельностью: к 80-летию юбилею профессора Юрия Петровича Анисимова сборник материалов Всероссийской юбилейной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». Москва, 2019. С. 145–148.
 11. Шкарупета Е.В., Грешонков А.М., Сыщикова Е.Н. Разработка и масштабирование инструментария цифрового развития // Регион: системы, экономика, управление. 2019. №3 (46). С. 82–86.
 12. Официальный сайт: Загородный отель Атлас Парк Отель. URL: <http://atlas-hotel.ru/> (дата обращения: 10.03.2020 г.).

References

1. Bazarov R.T., Sinetova R.G., Basyrova E.I., Tishkina T.V. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2017. № 10-2, pp. 301–305.
2. Zgonnik L.V. *Antikrizisnoe upravlenie* [Anti-crisis management]. М.: Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i K°», 2015. 208 p.
3. Makarova E.E. *Nauka Krasnoyar 'ya*. 2019. V. 8. №5, pp. 50–59.
4. Makarova E.E. et al. *Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie territoriy i territorial'no-raspredeleennykh khozyaystvennykh kompleksov* [Socio-economic development of territories and socio-economic complexes].

- conomic development of territories and territorially distributed economic complexes]. Book 2. Krasnoyarsk: Nauchno-innovatsionnyy tsentr, 2012. 21 p.
5. Proskurina Z.B., Makarova E.E. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2018. № 8 (97), pp. 584–589.
 6. Ryakhovskaya A.N., Kovan S.E. *Upravlencheskie nauki*. 2014. № 3 (12), pp. 29–37.
 7. Samorodskiy V.A., Khlusova I.A. *Antikrizisnoe upravlenie* [Anti-crisis management]. M.: KolosS, 2008. 208 p.
 8. Bondarenko N.E., Vershinina A.A., Gromyko V.V. et al. *Sovremennyye problemy khozyaystvennogo razvitiya s pozitsiy ekonomicheskoy teorii* [Modern problems of economic development from the standpoint of economic theory]; ed. E.V. Ustyuzhanina, M.V. Dubovik. Moskva: RU-SAYNS, 2017.
 9. Sumskikh I.A. *Territoriya nauki*. 2014. №3, pp. 66–77.
 10. Syshchikova E.N., Batova A.V. *Upravlenie innovatsionno-investitsionnoy deyatel'nost'yu: k 80-letnemu yubileyu professora Yuriya Petrovicha Anisimova sbornik materialov Vserossiyskoy yubileynoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Management of innovative and investment activities: for the 80th anniversary of Professor Yuri Petrovich Anisimov collection of materials of the All-Russian anniversary scientific and practical conference]. Moskva, 2019, pp. 145–148.
 11. Shkarupeta E.V., Greshonkov A.M., Syshchikova E.N. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie*. 2019. №3 (46), pp. 82–86.
 12. *Zagorodnyy otel' Atlas Park Otel'* [Country hotel Atlas Park Hotel]. URL: <http://atlas-hotel.ru/>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Милкина Юлия Анатольевна, доцент кафедры «Экономики и управления недвижимостью», кандидат технических наук
Российский государственный университет правосудия
ул. Новочерёмушкинская, 69, г. Москва, 117418, Российская Федерация.
MilkinaJ.84@mail.ru

Макарова Екатерина Евгеньевна, доцент кафедры «Экономики и управления недвижимостью», кандидат экономических наук
Российский государственный университет правосудия
ул. Новочерёмушкинская, 69, г. Москва, 117418, Российская Федерация.
mak_katusha@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Milkina Yulia Anatolievna, Associate Professor «Economy and Property Management», Candidate of Technical Sciences
Russian State of Justice
69, Novocheremushkinskaya St., Moscow, 117418, Russian Federation
MilkinaJ.84@mail.ru

Makarova Ekaterina Evgenievna, Associate Professor «Economy and Property Management», Candidate of Economic Sciences
Russian State University of Justice
69, Novocheremushkinskaya St., Moscow, 117418, Russian Federation
mak_katusha@mail.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-166-183

УДК 338.49

СПОРТИВНОЕ СООРУЖЕНИЕ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ

Митяшин Г.Ю.

Спортивное сооружение в современных условиях является неотъемлемой частью городской и региональной инфраструктуры. В работе представлен обзор подходов к оценке эффективности спортивного сооружения как инструмента повышения качества жизни населения, а также механизмы, позволяющие повысить эффективность его деятельности. Автором представлена информация об интегральном показателе уровня жизни и об индексе качества городской среды, при расчете которых необходимо использовать информацию о спортивных сооружениях. В работе произведен сравнительный анализ спортивных реестров разных стран, которые обеспечивают доступность информации о спортивной инфраструктуре для населения, выявлены критерии, необходимые для совершенствования российского реестра. Также, на основе анализа данных конкурса “Арена” были сформулированы более эффективные критерии оценки деятельности спортивного сооружения.

Цель исследования: *выполнить обзор подходов к оценке эффективности спортивного сооружения как инструмента повышения качества жизни населения.*

Метод или методология проведения работы: *метод анализа и синтеза, метод описания.*

Результаты: *выявлены инструменты повышения эффективности спортивного сооружения, как фактора, влияющего на уровень жизни региона.*

Область применения результатов: *полученные результаты целесообразно применять Министерству спорта РФ при разработке требований к спортивным объектам; работникам служб,*

занимающихся территориальным планированием; органам управления при разработке мероприятий по повышению уровня жизни.

Ключевые слова: *спортивное сооружение; уровень жизни; региональное развитие.*

SPORTS FACILITIES AS A FACTOR OF SUCCESSFUL DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS

Mityashin G. Yu.

Sports facilities are essential part of city and municipal infrastructure nowadays. This article presents an overview of approaches to evaluating the effectiveness of sports facilities as a tool for improving the quality of people's life. Moreover, this paper presents mechanisms that can improve the effectiveness of a sports facility. The author provides information about the integral indicator of living standard and about urban environment quality index, which are calculated using information about sports facilities. The paper provides a comparative analysis of sports registries of different countries, which provide access to information about sports infrastructure for the population; the criteria necessary for improving the Russian registry are identified. Also, based on the analysis of data from the "Arena" competition, more effective criteria for evaluating the performance of sports facilities were formulated.

Purpose: *perform a review of approaches to evaluating the effectiveness of sports facilities as a tool for improving the quality of people's life.*

Methodology: *in this article method of analysis and synthesis, methods of description were used.*

Results: *tools for improving the effectiveness of sports facilities as a factor affecting the standard of living of the region were identified.*

Practical implications: *the results should be used by the Ministry of sport of the Russian Federation for developing requirements for sports facilities; employees of territorial planning services; services which develop measures to improve living standards.*

Keywords: *sports facilities; standard of living; regional development.*

Введение

Тенденции развития спортивной инфраструктуры в РФ

В наши дни в Российской Федерации уделяется особое внимание вопросам развития спорта и спортивной инфраструктуры. Государство активно разрабатывает комплекс мероприятий по привлечению населения к здоровому образу жизни, а также принимает меры по созданию условий для включения России в глобальную спортивную индустрию. Целями правительства РФ при реализации данных программы являются:

- увеличение процент населения, занимающегося спортом до 55%;
- увеличение показателя здоровой жизни граждан до 67 лет [16].

За последние 10 лет были предложены, одобрены и реализованы программы, направленные на развитие спорта и физической культуры в регионах России. Самыми масштабными и значимыми среди них были:

- федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации»;
- региональные программы «Развитие физической культуры и спорта»;
- применение механизмов ГЧП (государственно-частного партнерства) для реализации инфраструктурных проектов в области физической культуры и спорта [17].

Данные программы решают следующие задачи:

- создание необходимых условий, обеспечивающих гражданам возможность регулярно заниматься спортом и физической культурой;
- повышение уровня подготовки спортсменов в спорте высших достижений;
- развитие инфраструктуры физической культуры и спорта, в том числе в рамках государственно-частного партнерства;
- реконструкция объектов, расположенных в шаговой доступности, с созданием комфортных условий для лиц с ограниченными возможностями;
- совершенствование материально-технической базы для подготовки спортсменов высшего спорта и тренеров с учетом природно-климатических особенностей регионов России;

- создание необходимых условий для подготовки и сохранения спортивного резерва;
- усиленное развитие спортивной инфраструктуры в Северо-Кавказском федеральном округе, Республике Крым и г. Севастополе, Калининградской области и Арктической зоне [18].

За последние 10 лет на территории Российской Федерации прошло множество крупных спортивных соревнований, самыми значимыми из которых являются:

1. XXII Олимпийские зимние игры и XI Параолимпийские зимние игры 2014 в г. Сочи;
2. XXVII Всемирная летняя Универсиада 2013 в г. Казань;
3. XXIX Всемирная зимняя Универсиада 2019 в г. Красноярск;
4. Чемпионат мира по футболу 2018 [12].

Как для вовлечения населения в занятия спортом, так и для проведения крупных спортивных мероприятий необходима развитая спортивная инфраструктура [8, 9, 20] – как материальная (спортивные сооружения), так и организационная (спортивные школы, клубы и т. д.) [12].

На начало 2010 года в России насчитывалось 243 141 спортивных сооружений, на конец 2019 года их количество возросло до 311 905. Таким образом, повышенное внимание к проблемам развития спорта и физической культуры в РФ привело к постройке 68 764 новых спортивных объектов [17].

При этом важно понимать, что развитие спорта и строительство спортивной инфраструктуры самоцелью не является. Оно служит лишь инструментом для повышения качества жизни населения [21]. Кроме того, такие значительные инвестиционные проекты могут способствовать экономическому росту тех регионов, где они осуществляются.

Это позволяет поставить вопрос о том, какова эффективность строительства спортивных сооружений с точки зрения их роли в развитии российских регионов [4].

Вопросами оценки эффективности в сфере спорта занимался ряд специалистов [3, 6, 15]. Проблемам управления и строительства спортивных сооружений посвящено достаточно много работ. В них было

рассмотрено влияние спортивного объекта мирового уровня на имидж региона [8], а также проблемы строительства спортивной инфраструктуры. Они рассматривались в двух аспектах: необходимость проведения спортивных соревнований и выбор оптимального механизма развития инфраструктуры (а также риски, связанные с неэффективностью этого механизма [11]). Таким механизмом стало государственно-частное партнерство (ГЧП) [7, 13, 19]. Однако исследователи не рассматривали влияние уже построенного спортивного сооружения на развитие региона, на территории которого оно построено.

Цель исследования – выполнить обзор подходов к оценке эффективности спортивного сооружения как инструмента повышения качества жизни населения.

Результаты и обсуждение

Спортивное сооружение как фактор, влияющий на уровень жизни

В таблице 1 представлены данные об уровне жизни и обеспеченности спортивными сооружениями России, Германии и Финляндии. На основе таблицы видно, что количество спортивных сооружений на 100 000 человек в России составляет 213 штук, в то время как в Финляндии этот показатель достигает 652, а итоговый ВВП России практически идентичен ВВП Германии. Сравнивая обеспеченность населения спортивными сооружениями и ВВП (по паритету покупательской способности) на душу населения можно сделать вывод, что на данный момент бюджет, выделяемый на развитие и поддержание спортивной инфраструктуры в России, не является достаточным [18].

В таблице 2, составленной на основании данных об интегральном показателе, представлено соотношение между ИП (интегральным показателем) уровня жизни и количеством спортивных объектов на территории каждого региона [10]. Интегральный показатель уровня жизни – характеристическая оценка качества жизни на территории субъекта Российской Федерации, составленная на основе анализа 72 показателей.

Таблица 1.

Уровень жизни в Германии, Финляндии и России

Показатели		Германия	Финляндия	Россия
Численность населения / чел.		83 019 200	5 519 586	146 510 064
Количество спортивных сооружений		231 441	36 000	311 905
Количество спортивных сооружений на 100 000 человек		279	652	213
ВВП (по паритету покупательской способности)	итоговый	4,356 трлн.дол.	256 млрд.дол.	4,213 трлн.дол.
	на душу населения	52 470 дол	46 380 дол.	28 755 дол.
Средняя заработная плата / мес.	на душу населения	3 979,22 евро (283 619 руб.)	3 560, 59 евро (253 781 руб.)	46 509 руб.
Прожиточный минимум / мес.	на душу населения	1 240 евро (88 381руб.)	1 170 евро (83 392 руб.)	11 185 руб.
Минимальная заработная плата / мес.	на душу населения	1 526 евро (108 757руб.)	1 700 евро (121 167 руб.)	11 185 руб.

Курс евро на момент исследования 72.18руб.

Данные показатели объединены в 11 групп, характеризующих ключевые аспекты качества жизни в регионе: уровень доходов населения; занятость населения и рынок труда; жилищные условия населения; безопасность проживания; демографическая ситуация; экологические и климатические условия; здоровье населения и уровень образования; обеспеченность объектами социальной инфраструктуры; уровень экономического развития; уровень развития малого бизнеса; освоенность территории и развитие транспортной инфраструктуры.

Таблица 2.

Интегральный показатель уровня жизни регионов России

№	Субъект РФ	ИП	Количество спортивных объектов	Количество населения
1	Москва	77.37	21902	12 506 468
2	Санкт-Петербург	75.69	7697	5 351 935
3	Московская область	72.45	10721	7 503 385
4	Татарстан	66.15	11013	3 894 284

Окончание табл. 2.

5	Белгородская область	64.43	5892	1 549 876
6	Краснодарский край	63.97	10396	5 603 420
7	Воронежская область	60.76	6166	2 333 768
8	Ханты-Мансийский автономный округ	60.11	3220	1 655 074
9	Липецкая область	59.25	3522	1 150 201
10	Калининградская область	58.94	2029	994 599

На основании данных, представленных в таблице 2, видно, что в регионах с более высоким населением больше спортивных сооружений. Однако, в наиболее населенных субъектах РФ (Москва, Московская область, Санкт-Петербург) на каждое спортивное сооружение приходится больше человек, что говорит о количественном недостатке спортивной инфраструктуры. В менее населённых регионах России население лучше обеспечено спортивными сооружениями [2, 12].

Следующей важной характеристикой уровня жизни является индекс качества городской среды. Данный параметр рассчитывается в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 23 марта 2019 г. № 510-р «Об утверждении Методики формирования индекса качества городской среды». Для анализа комфорта проживания в регионе используется 36 показателей, в числе которых:

- разнообразие культурно-досуговой и спортивной инфраструктуры;
- доступность спортивной инфраструктуры.

Индикатор разнообразия культурно-досуговой спортивной инфраструктуры рассчитывается при помощи коэффициента вариации (разнообразия) по количеству культурных и спортивных учреждений в городе. Чем больше в городе разных видов культурно-спортивных учреждений, тем больше коэффициент и, соответственно, выше показатель.

Индикатор доступности спортивной инфраструктуры рассчитывается следующим образом: первые 50 процентов оценки по индикатору вычисляются как доля населения, проживающего в радиусе

800 метров от спортивных площадок, в общей численности населения, вторые 50 процентов оценки по индикатору вычисляются как отношение количества спортивных сооружений к численности населения города [3].

Включение данных индикаторов в систему формирования оценки качества городской среды указывает на необходимость совершенствования спортивной инфраструктуры в городах России наравне с уровнем освещенности улиц и уровнем озеленения.

Оценка доступности информации об объектах спорта

На территории Российской Федерации на данный момент действует приказ Министерства спорта о внесении изменений в Методические рекомендации о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта, утвержденные приказом Министерства спорта Российской Федерации от 21 марта 2018 г. N 244 «Об утверждении Методических рекомендаций о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта». В данном приказе приводится информация о том, что первоочередной задачей развития спортивной инфраструктуры к 2030 году является обеспечение и привлечение к систематическим занятиям физической культурой не менее 3 часов в неделю всех трудоспособных граждан в возрасте до 79 лет и детей возрастом от 3 лет. Критерием позволяющим определить готовность спортивных сооружений принимать необходимое количество человек является единовременная пропускная способность (ЕПС). Нормальное значение данного критерия ($ЕПС_{норм}$) составляет 122 человека в городах федерального подчинения и 72 в прочих субъектах РФ.

Однако, показатель ЕПС позволяет оценить лишь количественную обеспеченность населения спортивными сооружениями. При этом никак не регламентированы специфичные потребности населения каждого региона. Так, например, в Республике Ингушетия центр единоборств будет более востребован, чем футбольный ста-

дион, а в Красноярском крае ледовая арена будет более актуальна, нежели плавательный бассейн. Более того на данный момент в России не существует такой базы, где были бы представлены все спортивные сооружения и услуги которые они предоставляют. Функционирующей на данный момент спортивный реестр не содержит в себе необходимой информации об услугах и специфике каждого спортивного сооружения. Он отражает лишь такую информацию как адрес, индекс, базовую характеристику (ледовая арена, крытый стадион).

Реестры стран Европы являются более проработанными и удобными в использовании. Например, Lipas – национальная база данных спортивных сооружений Финляндии включает максимально полные данные по различным объектам, показывает объекты на карте, описывает типологию и дает ссылки на сайты объектов. Один и тот же объект может быть записан в две или даже три разные категории, отражающие разные сезонные использования (например, лето/зима). Или Sports Facility Register – норвежский реестр спортивных объектов созданный в 1992 году является эталонным. Он содержит следующие сведения о каждом спортивном сооружении:

- Год строительства ;
- Местонахождение;
- Статус (может быть действующим, не действующим, временно закрытым, закрытым, проектом, удаленным, или нереализованным);
- Класс объекта (уездный объект, межмуниципальный объект, муниципальный объект, национальная арена, местный объект или национальный объект);
- Группа объектов (может быть 25 различных категорий, например, футбольный центр, объект для автоспорта и т.д.);
- Подгруппа объекта (группа с подгруппами, например, футбольные центры можно разделить по типам: трава, гравий, искусственное покрытие, мини-зал 40 x 20 м, большой зал 100 x 60 м, тренажерный зал 70 x 50 м или неопределенный).

Оценка эффективности деятельности объектов спорта

Помимо доступной информации о спортивном сооружении также необходимо качественно оценивать эффективность его деятельности. Оценка эффективности деятельности спортивной инфраструктуры производится на основании фактической загруженности спортивного сооружения за период и нормативной мощности спортивного сооружения за период. То есть затраты на строительство и поддержание объекта в рабочем состоянии в Российской методике оценивания не влияют на его эффективность. Таким образом, предполагается, что поддерживать в рабочем состоянии небольшой физкультурно-оздоровительный комплекс так же дешево, как и стадион вместимостью 15 000 человек.

В Норвегии применяется наиболее детальная система оценки эффективности спортивного объекта. Она производится с учетом следующих факторов:

- Стоимость строительства;
- Ежегодные эксплуатационные затраты;
- Количество объектов (если спортивный комплекс разбит на несколько частей ввиду их специфики);
- Площадь спортивной зоны объекта (объектов);
- Типология спортивного объекта;
- Местоположение объекта спорта (т.е. при оценке учитывается количество жителей региона, доходы 1 жителя и расходы на 1 жителя) [14].

С целью совершенствования методики оценивания спортивных сооружений и адаптации западного опыта в Российской Федерации был проведен II Национальный конкурс «АРЕНА» на образцовое спортивное сооружение. В данном конкурсе приняли участие 235 спортивных сооружений из 61 региона России. Для принятия участия в конкурсе спортивному объекту было предложено заполнить предлагаемую заявку, которая включает в себя все критерии оценки эффективности сооружения. Предоставленные данные были сгруппированы по 5 критериям [1].

1. **Архитектура и внутренний дизайн** (генеральный проектировщик, проводивший строительство/реконструкцию объекта; со-

стояние фасадов сооружения; состояние внутренних помещений и оборудования).

2. **Функциональность** (поэтажные планы с экспликацией помещений; единовременная пропускная способность (ЕПС), количество зрительских мест; количество парковочных мест; возможность трансформации спортивных зон для использования под другие виды спорта или для проведения неспортивных мероприятий; возможность проведения телетрансляций; типы и количество зон питания; наличие кейтеринговых услуг; характеристики спортивных зон и вспомогательных помещений).

3. **Эффективность деятельности** (количество соревнований, проведенных на объекте за отчетный период; количество штатных сотрудников; выполнение работ по эксплуатации спортивного сооружения по договорам аутсорсинга; регламенты по эксплуатации спортивного сооружения; структура операционных доходов/расходов объекта; соотношение операционных доходов и расходов за последний отчетный период; перечень оказываемых услуг по абонементам; фактическая загруженность спортивного объекта; количество занимающихся на объекте (в год); информационная открытость объекта).

4. **Соответствие требованиям технического регулирования** (сертификация объекта, сертификация спортивного оборудования в системе ГОСТ, наличие Паспорта безопасности объекта, оснащение объекта системами цифрового мониторинга, охрана труда и защита окружающей среды, стандарты и нормативы при эксплуатации и управлении объектом).

5. **Доступность для маломобильных групп населения** (наличие паспорта доступности и акта обследования на предмет доступности объекта для МГН; наличие специального спортивно-технологического оборудования для параолимпийского спорта и адаптивной физической культуры; количество зрительских мест, наличие санузлов, оборудованных для МГН; количество проводимых мероприятий по параолимпийским видам спорта и адаптивной физической культуре в год, наиболее значимые мероприятия по параолимпийским видам спорта и адаптивной физической культуре).

Данные, которые необходимо было заполнить в анкете, максимально полно отражают все аспекты деятельности спортивного сооружения. Они раскрывают экономическую составляющую деятельности объекта, оснащенность современными технологиями, функциональность, доступность для маломобильного населения и общий уровень состояния объекта.

На основании вышеизложенных данных и анализа конкурса “Арена” Российской ассоциацией спортивных сооружений была сформирована таблица 3, которая показывает существующие сейчас и предлагаемые методики оценки эффективности деятельности спортивного сооружения. Данный конкурс проходил с 1 мая по 24 октября 2019 года. Его организаторами выступили Олимпийский и Паралимпийский комитеты Российской Федерации и Российская ассоциация спортивных сооружений. Второй национальный конкурс “Арена” приведен с целью содействия формированию общероссийских стандартов качества спортивных сооружений, улучшению качества работы спортивных сооружений и повышению эффективности их эксплуатации, созданию благоприятных условий для проведения спортивных мероприятий и оказания физкультурно-спортивных услуг населению.

Таблица 3.

Текущие и предлагаемые критерии оценки эффективности спортивного сооружения (источник – внутренняя корпоративная документация)

СУЩЕСТВУЮЩИЕ	ПРЕДЛАГАЕМЫЕ
Оценка населения, регулярно занимающегося физической культурой и спортом в области	Площадь спортивной зоны объекта (для каждого вида спорта)
Количество недель физкультурно-спортивной активности регулярно занимающихся	Эксплуатационные затраты
Фактическая загруженность спортивных сооружений	Оснащенность современными инженерными системами
Годовая мощность спортивных сооружений	Оборудование спортивное (уровень, тип)
Расчет фактической загруженности спортивных сооружений	Региональные особенности местоположения объекта спорта
Мощность спортивного сооружения в зависимости от типа	Типология спортивных объектов
Расчет годовой мощности спортивных сооружений	

В таблице 3 в левом столбце изложены применяемые сейчас методы оценивания, а в правом столбце представлены инновационные методы, применение которых в совокупности с существующими позволит повысить эффективность использования объектов спорта. Совершенствование критериев оценки эффективности спортивного сооружения необходимо для повышения качества управления объектом, что в свою очередь приводит к повышению качества предоставляемых услуг.

Вывод

На данный момент государство уделяет достаточно большое влияние вопросам спорта и его популяризации в России. Об этом свидетельствуют стратегические цели (увеличить процент населения, занимающегося спортом до 55%, увеличить показатель здоровой жизни граждан до 67 лет) Министерства спорта. Тем не менее, уделяется недостаточно внимания оценке эффективности спортивного объекта, что снижает скорость достижения стратегической цели. Таким образом изменение реестра спортивных объектов окажет благоприятное влияние на популяризацию спорта на территории Российской Федерации, так как граждане смогут получать всю необходимую информацию о спортивных сооружениях и быстро выбирать наиболее подходящее. С другой стороны, изменение методики оценки эффективности спортивных объектов позволит оптимизировать работу сооружений, что позволит им повысить качество и количество предоставляемых услуг, а учет региональной специфики обеспечит населению доступность наиболее востребованных видов спорта

Таким образом, грамотное управление спортивным объектом и информацией о нем позволит регионам России активнее популяризировать спорт и здоровый образ жизни, что, несомненно, благоприятно влияет на успешное развитие каждого региона и страны в целом, поскольку способствует повышению качества жизни населения и сохранению и накоплению человеческого капитала.

Список литературы

1. Арена конкурсу на образцовое спортивное сооружение [Электронный ресурс]. URL: <http://arenakonkurs.ru/> (дата обращения: 08.03.2020).
2. Барбарук А. И., Красюк И. А. Маркетинговое исследование рынка фитнес-услуг в России и Санкт-Петербурге // *Juvenis Scientia*. 2018. № 11. С. 28–31.
3. Бахарев В.В. Обеспечение конкурентоспособности фитнес-центров // *Экономика и менеджмент систем управления*. 2014. № 1. С. 10–15.
4. Богатырева С.В., Титов А.Б., Куприянова М.Ю. Экономическая эффективность как основа формирования управленческих решений // *Экономика и менеджмент систем управления*. 2016. Т. 20. № 2.1. С. 116–122.
5. Вертакова Ю.В., Клевцова М.Г., Плотников В.А. Оценка экономического влияния крупных спортивных проектов на имидж региона // *Теория и практика физической культуры*. 2017. № 6. С. 42–44.
6. Германа Л.А., Гетман Е.П., Воеводина С.С. Управление деятельностью спортивной индустрии // *Физическая культура, спорт – наука и практика*. 2017. № 4. С. 58.
7. Григорьев В.И., Плотников В.А. Государственно-частное партнерство в развитии физической культуры и спорта // *Теория и практика физической культуры*. 2014. № 8. С. 102-104.
8. Засимова Л.С., Локтев Д.А. Занятия спортом – удел богатых? (Эмпирический анализ занятий спортом в России) // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2016. Т. 20. № 3. С. 471–499.
9. Зюрин Э.А., Рослая В.С., Коляскина Т.Ю., Сяфуков М. Р. Физкультурно-спортивные клубы как механизм реализации социально значимых проектов подготовки населения к выполнению испытаний (тестов) комплекса ГТО // *Вестник спортивной науки*. 2017. № 2. С. 47–52.
10. Интегральный показатель уровня жизни в регионах // *russia.duck.consulting* [Электронный ресурс]. URL: <https://russia.duck.consulting/maps/12/2018> (дата обращения: 07.03.2020).
11. Капогузов Е. А. Уроки «Мостовика»: строительство спортивной инфраструктуры и политико-административный ресурс // *ЭКО*. 2018. № 7. С. 131–145.

12. Крупнейшие спортивные соревнования в РФ // ru.wikipedia.org [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Спортивные_соревнования_в_России (дата обращения 07.03.2020).
13. Крылова Е.М., Абрамкина Н.П. Институт государственно-частного партнерства как инструмент развития сферы физической культуры и спорта // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-2. С. 350–353.
14. Норвежский реестр спортивных сооружений// anlegg.skiskyting.no/ [Электронный ресурс]. URL: <https://anlegg.skiskyting.no/> (дата обращения: 07.03.2020).
15. Седнев А.В. Управление спортивными объектами // Спортивный менеджмент: актуальные проблемы, практический опыт и перспективы. Сборник научных статей. Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2020. С. 131–135.
16. Стратегия развития объектов спорта до 2035. //static.government.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/hAdS1Ag79t4b0gc0fxhmA6MZb8VLbYGR.pdf> (дата обращения: 07.03.2020).
17. Федеральные программы развития спорта // www.minsport.gov.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minsport.gov.ru/activities/federal-programs/> (дата обращения 07.03.2020).
18. ФЦП развитие физкультуры и спорта // docs.cntd.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420248844> (дата обращения 07.03.2020).
19. Цепелева А. Д. Реализация государственно-частного партнерства для развития сферы массового спорта // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 3. С. 149–153.
20. Шинкевич А.И., Ногуманов Р.У. Экономическое содержание инфраструктуры сферы спортивных услуг // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18. № 8. С. 1413–1420.
21. Mamcarczyk M., Poplawski L. Access to Sport Facilities, Social and Intergenerational Integration: A Case Study // European Research Studies Journal. 2020. V. 23. No 2, pp. 577–591.

References

1. *Arena konkurs na obraztsovoe sportivnoe sooruzhenie* [arena competition for an exemplary sports facility]. <http://arenakonkurs.ru/>
2. Barbaruk A.I., Krasnyuk I.A. Marketingovoe issledovanie rynka fitness-uslug v Rossii i Sankt-Peterburge [Marketing research of the market of fitness services in Russia and St. Petersburg]. *Juvenis Scientia*. 2018. No. 11, pp. 28–31.
3. Bakharev V.V. Obespechenie konkurentosposobnosti fitnes-tsentrov [Ensuring the competitiveness of fitness centers]. *Economics and management control systems*. 2014. No. 1, pp. 10–15.
4. Bogatyreva S.V., Titov A.B., Kupriyanova M.Yu. Ekonomicheskaya effektivnost' kak osnova formirovaniya upravlencheskikh resheniy [Economic efficiency as the basis for the formation of management decisions]. *Economics and Management Systems Management*. 2016. T. 20. No. 2.1, pp. 116–122.
5. Vertakova Yu.V., Klevtsova M.G., Plotnikov V.A. Otsenka ekonomicheskogo vliyaniya krupnykh sportivnykh proektov na imidzh regiona [Evaluation of the economic impact of major sports projects on the image of the region]. *Theory and Practice of Physical Culture*. 2017. No. 6, pp. 42–44.
6. Germina L.A., Getman E.P., Voevodina S.S. Upravlenie deyatelnost'yu sportivnoy industrii [Management of the sports industry]. *Physical Culture, Sport – Science and Practice*. 2017. No. 4. P. 58.
7. Grigor'ev V.I., Plotnikov V.A. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v razvitiy fizicheskoy kul'tury i sporta [Public-private partnership in the development of physical education and sports]. *Theory and practice of physical education*. 2014. No. 8, pp. 102–104.
8. Zasimova L.S., Loktev D.A. Zanyatiya sportom – udel bogatykh? (Empiricheskii analiz zanyatyi sportom v Rossii) [Sports - the lot of the rich? (An empirical analysis of sports in Russia)]. *Economic Journal of the Higher School of Economics*. 2016. V. 20. No. 3, pp. 471–499.
9. Zyurin E.A., Roslaya V.S., Kolyaskina T.Yu., Syafukov M.R. Fizkul'turno-sportivnye kluby kak mekhanizm realizatsii sotsial'no znachimyykh proektov podgotovki naseleniya k vypolneniyu ispytaniy (testov) kom-

- pleksa GTO [Sports clubs as a mechanism for the implementation of socially significant projects to prepare the population to perform tests of the GTO complex]. *Vestnik sports science*. 2017. No. 2, pp. 47–52.
10. <https://russia.duck.consulting/maps/12/2018>
 11. Kapoguzov E.A. Uroki «Mostovika»: stroitel'stvo sportivnoy infrastruktury i politiko-administrativnyy resurs [Lessons “Mostovika”: the construction of sports infrastructure and political and administrative resource]. *ECO*. 2018. No. 7, pp. 131–145.
 12. *Krupneyshie sportivnye sorevnovaniya v RF* [The largest sports facilities in Russia]. https://ru.wikipedia.org/wiki/Kategoriya:Sportivnye_sorevnovaniya_v_Rossii
 13. Krylova E.M., Abramkina N.P. Institut gosudarstvenno-chastnogo partnerstva kak instrument razvitiya sfery fizicheskoy kul'tury i sporta [The Institute of Public-Private Partnership as a Tool for the Development of the Field of Physical Culture and Sports]. *Economics and Entrepreneurship*. 2017. No. 2-2, pp. 350–353.
 14. Norvezhskiy reestr sportivnykh sooruzheniy [Norwegian Register of Sports Facilities]. <https://anlegg.skiskyting.no/>
 15. Sednev A. V. Upravlenie sportivnymy obektami [Management of sports facilities]. *Sportivnyy menedzhment: aktual'nye problemy, prakticheskiy opyt i perspektivy. Sbornik nauchnykh statey* [Sports management: actual problems, practical experience and prospects. Collection of scientific articles]. Nizhny Novgorod: UNN them. N.I. Lobachevsky, 2020, pp. 131–135.
 16. *Strategiya razvitiya ob'ektov sporta do 2035* [Strategy for the development of sports facilities until 2035]. <http://static.government.ru/media/files/hAdS1Ag79t4b0gc0fxhmA6MZb8VLbYGR.pdf>
 17. *Federal'nye programmy razvitiya sporta* [Federal Sports Development Programs]. <https://www.minsport.gov.ru/activities/federal-programs/>
 18. *FTsP razvitie fizkul'tury i sporta* [Federal target program for the development of physical education and sports]. <http://docs.cntd.ru/document/420248844>
 19. Tsepeleva A. D. Realizatsiya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva dlya razvitiya sfery massovogo sporta [Implementation of public-private part-

- nerships for the development of the field of mass sports]. *Journal of St. Petersburg State University of Economics*. 2015. No. 3, pp. 149–153.
20. Shinkevich A.I., Nogumanov R.U. Ekonomicheskoe sodержanie infrastruktury sfery sportivnykh uslug [The economic content of the infrastructure of sports services]. *Russian Journal of Entrepreneurship*. 2017. V. 18. No. 8, pp. 1413–1420.
21. Mamcarczyk M., Poplawski L. Access to Sport Facilities, Social and Intergenerational Integration: A Case Study. *European Research Studies Journal*. 2020. V. 23. No 2, pp. 577–591.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Митяшин Глеб Юрьевич, бакалавр направления “Торговое дело”
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
ул. Политехническая, 29, г. Санкт-Петербург, 194064, Российская Федерация
gleb.mityashin@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Mityashin Gleb Yurievich, Bachelor of “Trade”
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
29, Politekhnikheskaya Str., St. Petersburg, 194064, Russian Federation
gleb.mityashin@yandex.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-184-205

УДК 657

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

Наролина Т.С., Смотрова Т.И., Некрасова Т.А.

В современном мире условия ведения бизнеса стремительно меняются. Эти изменения затрагивают все существующие бизнес-модели и процесс отношений между ключевыми участниками рынка. Существующие технологические возможности межличностных и деловых коммуникаций, возрастающие требования к уровню сервиса и скорости оказания требуемых услуг диктуют необходимость кардинальных изменений подходов к построению бизнеса. Поэтому все больше компаний приходят к пониманию необходимости внедрения цифровых технологий и трансформации имеющихся бизнес-моделей.

Использование цифровых платформ является одним из направлений цифровизации экономики. Это направление позволяет создать эффективные коммуникации между экономическими агентами, устранить временные, территориальные и языковые барьеры, повысить эффективность бизнес-процессов и конкурентоспособность национальных рынков.

***Цель** – выявление особенностей состояния российских и зарубежных цифровых платформ, а также тенденций их дальнейшего развития.*

***Метод или методология проведения работы:** в статье были использованы методы научного анализа, применяемые в экономических исследованиях, использован системный подход, обеспечивающий комплексное исследование проблемы, сравнительный анализ и обобщение.*

***Результаты:** систематизированы подходы к определению «цифровая платформа», структурирована и систематизирована информация по вопросу разнообразия существующие цифровых*

платформ и изучены существующие подходы к их классификации. Выявлены тенденции развития цифровых платформ в мировой и российской экономике.

Область применения результатов: информация будет полезна соответствующими государственными органами или руководителями предприятий при разработке программ развития цифровых платформ или цифровизации предприятия.

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровизация; цифровая платформа; цифровые сервисы; предприятия; инновации; онлайн-платформы; электронная коммерция.

ANALYSIS OF THE MODERN STATE OF DIGITAL PLATFORMS

Narolina T.S., Smotrova T.I., Nekrasova T.A.

In the contemporary world, business conditions are changing rapidly. These changes affect all existing business models and the process of relationships between key market participants. The existing technological solutions for interpersonal and business communications, increasing requirements for the level of service and the speed of provision of the required services dictate the need for radical changes in approaches to building a business. Therefore, more and more companies come to understand the implementation of digital technologies and the transformation of the existing business models.

The use of digital platforms is one of the areas of digitalization of the economy. This direction allows creating effective communications between economic agents, eliminating temporary, territorial and language barriers, increasing the efficiency of business processes and the competitiveness of national markets.

Purpose identification of trends and directions in the development of digital platforms in the world's and Russian practice.

Methodology the article used the methods of scientific analysis used in economic research, used a systematic approach that provides a com-

prehensive research of the problem, comparative analysis and generalization.

Results: *approaches to the definition of a “digital platform” are systematized, information on the diversity of existing digital platforms is structured and systematized, and existing approaches to their classification are studied. Trends in the development of digital platform-forms in the global and Russian economies are revealed.*

Practical implications *the information obtained will be useful for the relevant state bodies or company managers for developing the programs for the development of digital platforms or digitalization of an enterprise.*

Keywords: *digital economy; digitalization; digital platform; digital services; companies; innovations; online platforms; e-commerce.*

Введение

Цифровые технологии становятся все более важной частью экономической, политической и культурной жизни людей, хозяйствующих субъектов и общества в целом. Они предоставляют возможности по созданию новых и модернизации существующих отраслей, повышению уровня взаимодействия общества и государственных органов, на основе информационно-коммуникационных технологий, формируют инновационные бизнес-модели, усиливают конкурентоспособность национальных рынков [11, 16].

В соответствии с указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. определено ряд задач национальной программы «Цифровая экономика РФ» до 2024 г. в рамках пяти базовых направлений: нормативное регулирование цифровизации, образование и кадры, формирование технических заделов и исследовательских компетенций, информационной безопасности и информационной инфраструктуры.

Решение первой задачи направлено на формирование правового поля и гибкого подхода к регулированию различных сфер деятельности; вторая задача связана с подготовкой высококвалифицированных

кадров; третья предусматривает формирование высококонкурентной инфраструктуры по передаче данных и их хранении на основе отечественных разработок с соблюдением принципа безопасности и защиты интересов личности, бизнеса и государства. Также к задачам программы относится создание системы финансирования проектов по разработке и внедрению цифровых технологий и платформенных решений в приоритетные отрасли, такие как здравоохранение, образование, промышленность, энергетику и транспорт.

Решение данных задач предусматривает активное использование цифровых платформ. Цифровые платформы становятся основой цифрового развития современной экономики [1, 2].

Цифровые платформы меняют традиционные способы ведения бизнеса, в том числе меняя соотношение сил на рынке. Владельцы цифровых платформ усиливают свое влияние через контроль над ценообразованием бросая вызов владельцам традиционного бизнеса [3].

Материалы и методы исследования

Исследование построено на всестороннем анализе отечественного и зарубежного опыта развития цифровых платформ с использованием системного подхода, сравнительного анализа и обобщения.

Результаты исследования

Компании, активно использующие платформенные решения, являются крупнейшими в мире по показателю рыночной капитализации. Эксперты отмечают, что совокупная рыночная капитализация десяти крупнейших мировых платформенных компаний составляет более 4,8 трлн. долл. (рис.1).

В России цифровые платформы получили широкое распространение во многом благодаря значительному числу пользователей интернета. По данным Фонда «Общественное мнение»: месячная интернет-аудитория – 84 миллиона человек, что составляет 72% населения России, недельная интернет-аудитория – 82 миллиона (72%), дневная интернет-аудитория – 75 миллионов (64 %) [18].

Одновременно отмечается рост доли населения, использующего интернет для покупки товаров, с 15,3% в 2013 г. до 29,1% в 2017 г., доли населения, пользующегося интернетом для получения государственных и муниципальных услуг, с 10,7% в 2013 г. до 42,3% в 2017 г. [14].

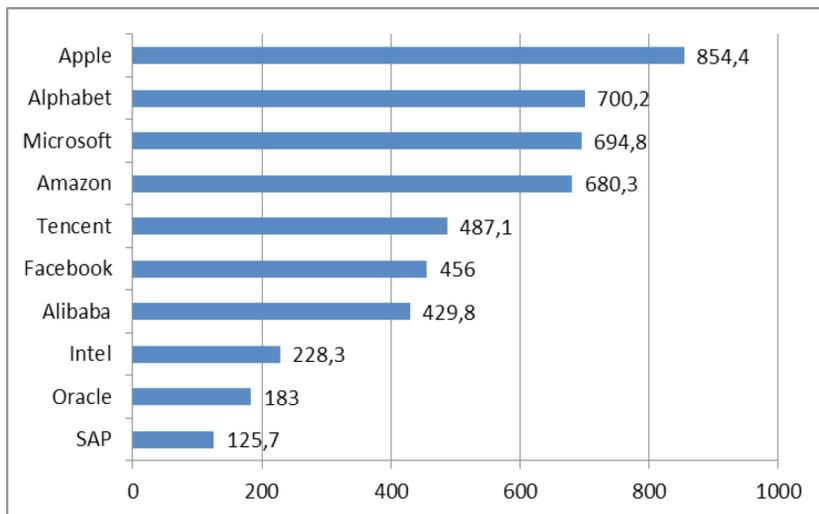


Рис. 1. Рыночная капитализация крупнейших мировых платформенных компаний (по состоянию на апрель 2018 г.), млрд долл. [9]

На российском рынке цифровых платформ сегодня присутствует ряд российских (таких как Яндекс, Мэйл.ру, Озон, и др.) и зарубежных компаний (таких как AliExpress, Google, Facebook и др.), между которыми наблюдается интенсивная конкуренция. Национальные цифровые платформы представлены в основном платформами для поставок товаров и услуг, включая следующие типы: торговля товарами (Озон, Lamoda), транспортные услуги (Яндекс.Такси), туристические услуги (tutu.ru), финансовые услуги (banki.ru), развлечения (afisha.ru), рекламные услуги (Яндекс.Директ, Реклама ВКонтакте, myTarget), веб-поиск (Яндекс, Мэйл.ру), информационные услуги (gostatalog.ru), обучение (repetitors.info), медицинские услуги (docdoc.ru), приложения (Яндекс.Store) и др.

На рис. 2 показана рыночная капитализация российских платформенных компаний [6].

Российские цифровые платформы существенно уступают по капитализации мировым цифровым платформам, а также отечественным сырьевым холдингам и банкам.

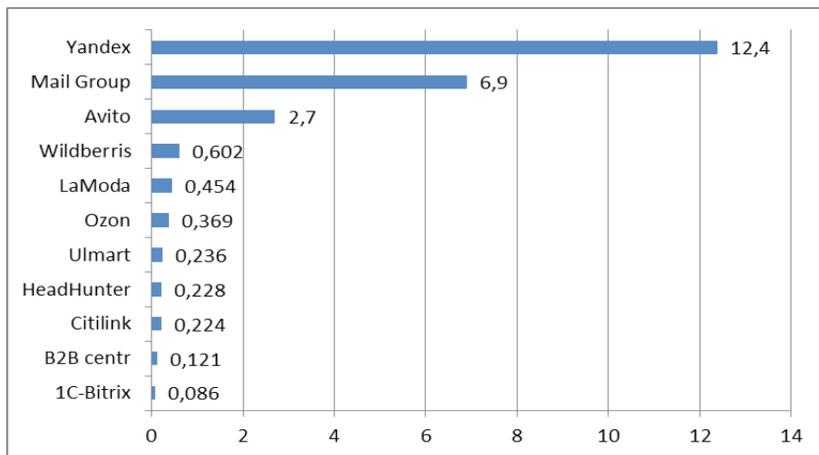


Рис. 2. Рыночная капитализация крупнейших российских цифровых платформ, 2017, млрд долл.

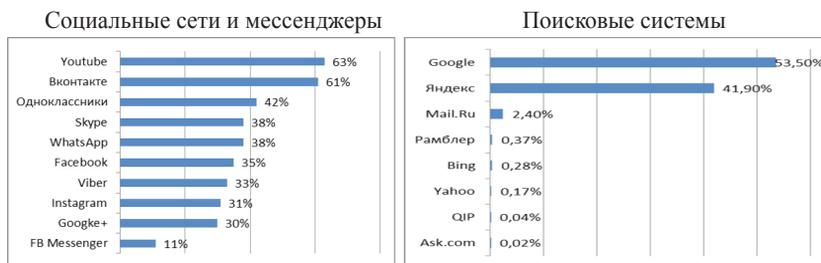


Рис. 3. Характеристики различных российских платформенных рынков [3]

В отдельных направлениях отечественные цифровые платформы могут составить конкуренцию мировым платформенным лидерам. В качестве примера можно привести конкуренцию зарубежных и российских платформ на российских рынках социальных сетей, мессенджеров и поисковых систем (рис. 3).

Территориальное распределение компаний, использующих цифровые платформы, представлено на рисунке 4. Большая их часть находится в Северной Америке и Азии, при этом доля европейских компаний существенно ниже (рис. 4).

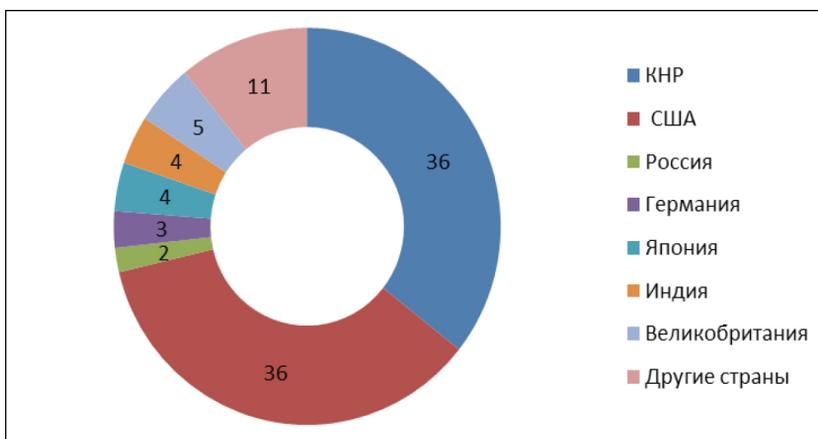


Рис. 4. Распределение платформенных компаний по странам мира, %.[10]

Несмотря на то, что большинство российских цифровых платформ функционируют в масштабах всей страны, существует лишь несколько успешных российских платформ, работающих по всему миру. Российская компания «Эквид» из Ульяновской области предоставляет услуги по открытию интернет-магазина для малого и среднего бизнеса. В настоящее время Eswid.com является глобальной цифровой платформой и поставщиком услуг электронной коммерции, присутствующей в более чем 170 странах и доступной на 50 языках [6].

Обсуждение

Развитие цифровых платформ должно стать одним из приоритетных направлений в цифровизации российской экономики. Можно выделить ряд тенденций в развитии отечественных платформенных решений:

- расширение спектра он-лайн услуг крупными цифровыми платформами, имеющими большую и стабильную потреби-

тельскую базу. При этом появляется высокий шанс захватить новые рынки услуг, имея лидирующие позиции на действующих рынках;

- создание российских платформенных решений для базовых отраслей экономики, таких как промышленность и сельское хозяйство, а также для социальной сферы, строительства, государственного управления и сферы оказания госуслуг;
- интеграция собственных и сторонних цифровых платформы для вовлечения и использования дополнительных ресурсов и реализации отдельных целевых направлений. При этом максимально эффективно реализуются новые бизнес-модели, повышается уровень компетенций за счет повторно используемых систем, элементов и шаблонов;
- интеграция на платформе малых и средних предприятий, с возможностью передачи на платформу обеспечивающих бизнес-процессов – бухгалтерского, кадрового, налогового учета. Этим обеспечивается высвобождение данными предприятиями ресурсов для развития бизнеса и доступ к информации по состоянию рынка.

Исследуя понятие «цифровая платформа» можно отметить, что в теории и практике нет единого подхода к данному понятию.

Так, Т. Айзенман, рассматривает цифровые платформы, как аппаратно-программный комплекс, который включают в себя единый набор компонентов (оборудование, программное обеспечение и обслуживающие модули с заданной архитектурой) и правил (стандарты, протоколы, политики и контракты с правами и обязанностями), используемых во взаимодействии. Инструменты и структурные элементы платформы обеспечивают членов экосистемы возможностями создания мощных приложений, которые затем превращаются в выгоду для конечных пользователей [21].

Эксперты Intel достаточно близко определяют понятие «платформа», как «комплексный набор компонентов, который обеспечивает реализацию намеченных моделей использования, позволяет расширять существующие рынки и создавать новые, а также приносит пользователям гораздо больше преимуществ, чем простая сумма

составных частей. Платформа включает аппаратное, программное обеспечение и услуги» [12].

Ряд экспертов подходит к определению цифровых платформ, с точки зрения выполняемых ими функций.

С точки зрения И. Мути, платформенная технология должна:

- выполнять одну или несколько критически важных функций в определенной сфере;
- определять некоторые «стандарты» и влиять на общую архитектуру решений/продуктов;
- быть открытой или полуоткрытой для других, чтобы опираться на возможности развития за счет сетевого партнерства;
- допускать участие в развитии платформы как комплементарные компании (поставщиков дополняющих товаров и услуг), так и конкурентов [24].

Такого же мнения придерживается и Европейская комиссия, которая в своем определении онлайн-платформ указывает главным образом на их функциональное назначение – «поисковые системы, социальные сети, платформы для электронной коммерции, магазины покупки приложений, сайты сравнения цен» [4].

Ряд исследователей определяют цифровую платформу, как новую бизнес-модель, которая обеспечивает ее владельцам преимущества в конкурентной борьбе.

В этом случае можно привести следующее определение, что цифровая платформа – это бизнес-модель, полностью основанная на высоких технологиях, которая создает прибыль за счет обмена между двумя или более независимыми группами участников. В базовой комплектации платформы сводят напрямую производителей и конечных потребителей, которые получают возможность взаимодействия без посредников. Также они дают возможность различным компаниям делиться информацией и таким образом существенно улучшать сотрудничество и создавать инновационные продукты и решения [15].

По мнению представителей Массачусетского технологического университета, цифровая платформа это обеспеченная высокими технологиями бизнес-модель, которая создает стоимость, облегчая обмены между двумя или большим числом взаимозависимых групп участников [3].

По мнению вице-президента ПАО «Ростелеком» Б.М. Глазкова, цифровая платформа – это система алгоритмизированных взаимовыгодных взаимоотношений значимого количества независимых участников отрасли экономики (или сферы деятельности), осуществляемых в единой информационной среде, приводящая к снижению транзакционных издержек за счёт применения пакета цифровых технологий работы с данными и изменения системы разделения труда [19].

Таким образом, можно выделить ряд позиций, характерных для понятия «цифровая платформа» [3, 4, 12, 15, 19, 21, 24]:

1. Взаимодействие участников осуществляется в единой информационной среде, которая создается информационно-технологической инфраструктурой.
2. Наличие « сетевого эффекта », что обеспечивается наличием большого числа пользователей.
3. Наличие эффекта в виде снижения транзакционных издержек при взаимодействии различных участников платформы, который достигается за счет содействия бизнес-инициативам, создания новых стратегических зависимостей, создания новых форм участия или ведения бизнеса на основе сбора, обработки и редактирования больших объемов информации.
4. Наличие определенных алгоритмов взаимодействия участников цифровой платформы.

В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе не сложилось единой классификации цифровых платформ.

Так представители Center for Global Enterprise выделяют следующие виды цифровых платформ (ЦП) [7].

В Deloitte University существует свой подход к классификации цифровых платформ [7]. При этом они выделяют:

- агрегированные платформы – объединяют в едином информационном пространстве услуги многих поставщиков (Alibaba, Amazon);
- социальные платформы – представляют собой онлайн-платформы, которые предоставляют возможность общения, создания социальных отношений с другими людьми или офлайн-связи (Facebook, Instagram, Tencent QQ, TikTok, Twitter, ВК);

- мобилизационные платформы – платформы, агрегирующие в себе различную информацию о клиентах, сотрудниках, задачах и т.д. (CRM-системы, Bitrix24);
- обучающие платформы – обеспечивают внедрение информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс (Coursera, Moodle, iSpring, Teachbase, WebTutor).

Таблица 1.

Классификация цифровых платформ от Center for Global Enterprise

Виды ЦП	Описание	Примеры
Операционные (транзакционные) платформы	Облегчают проведение коммерческих транзакций между физическими лицами и организациями	Amazon, eBay, Uber, Gett, Yandex
Инновационные платформы	Являются технологической основой разработки продуктов и услуг.	Android, IOS, Microsoft Windows
Интегрированные платформы	Совмещают возможности операционных и инновационных платформ	Apple, Google
Инвестиционные платформы	Осуществляют сбор прямых инвестиций в проекты производственных предприятий, действующего бизнеса и стартапов.	Kickstarter, IndiGoGo, Планета, BoomStarter

Таблица 2.

Классификация цифровых платформ от программы «Цифровая экономика РФ»

Виды ЦП	Описание	Примеры
Инструментальная	Предполагает создание программного продукта, а также инструментария разработки и отладки программных или программно-аппаратных средств прикладного назначения.	SAP HANA, Android OS, Intel x86, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Cloud Foundry
Инфраструктурная	Предоставляет ИТ-сервисы и формирует информацию для принятия управленческих решений.	General Electric ESRI ArcGIS, ЕСИА, «ЭРАГЛОНАСС»
Прикладная	Позволяет осуществлять обмен экономическими ценностями на конкретных рынках.	Uber, Aliexpress, Avito, Booking.com, Apple AppStore, FaceBook, Telegram, Yandex Taxi, Facebook

Участниками реализации программы «Цифровая экономика РФ» под руководством Б.М. Глазкова разработана классификационные признаки типов цифровых платформ [22]. В соответствии с кото-

рыми, цифровые платформы классифицируют, опираясь на основной вид деятельности и основной получаемый результат, а также учитывая уровень обработки информации и требования основного бенефициара (таблица 2).

В статье [20] предложена классификация цифровых платформ исходя из двух критериев:

1. Уровень контроля со стороны владельца платформы (свободный или жесткий).
2. Уровень конкуренции среди участников платформы (низкий или высокий).

Исходя из этих критериев, осуществляется построение матрицы, при этом все цифровые платформы разбиваются на четыре квадранта, которые имеют соответствующие названия «франчайзер», «шафероне», «принципиал» и «садовник» (рис. 5).

		Контроль	
		Свободный	Жесткий
Конкуренция	Высокая Схема ценообразования основана на изменениях в предложении и спросе	Минимальные стандарты или руководящие принципы участия в платформе устанавливаются владельцем платформы «СОПРОВОЖДАЮЩИЕ» (Airbnb, Homeaway, Rentomo, Apprentus)	Участие в платформе стандартизировано и контролируется владельцем платформы «ФРАНЧАЙЗЕРЫ» (Uber, Lyft, Postmates, Caviar)
	Низкая Схема ценообразования на основе компенсации расходов поставщиков	«САДОВНИКИ» (Couchsurfing, BeWelcome, BlaBlaCar, Peerby)	«ПРИНЦИПИАЛЫ» (Handy, TaskRabbit, Zeel, Deliveroo)

Рис. 5. Типология цифровых платформ на основе критериев «контроль-конкуренция» [20]

Владелец платформы типа «Франчайзер» имеет полный контроль над работой платформы, имеет полномочия в одностороннем порядке диктовать цену на услугу, в том числе менять алгоритмы, используемые для расчета цены. Цены при этом рассчитываются

в режиме реального времени на основе спроса и предложения на цифровой платформе. На платформе осуществляется стандартизация сервиса для увеличения эффективности транзакций за счет снижения операционных издержек.

Владелец платформы типа «Сопровождающие» осуществляют сопровождение участников платформы, мотивируя среди них высокую конкуренцию. На основе текущего уровня спроса и предложения, сформированного на платформе, участникам может быть предоставлена возможность устанавливать собственные цены. При этом предприниматели дифференцируют свои услуги, активно внедряют инновации, чтобы получить преимущество со стороны участников спроса.

Владелец платформы типа «Садовник» представляет участникам рынка инфраструктуру для взаимодействия, с минимальным уровнем контроля и стандартов работы. Цены на платформе формируются не с учетом спроса и предложения, а на основе заранее определенных условиях. Владельцы данного вида платформ рассматривают на активных участников, с высоким уровнем мотивации внести вклад в координацию, управление и развитие платформы.

Владелец платформы типа «Принципиал» имеет абсолютный контроль над участниками платформы. Но в отличие от «Франчайзера» он взаимодействует с участниками платформы на стороне предложения, предлагая условия выполнения краткосрочных контрактов. Цены устанавливаются исходя из определенных категорий, без учета спроса и предложения. Низкая конкуренция со стороны предложения обеспечивает компенсацию затрат участникам со стороны спроса. При этом жесткий контроль обеспечивает низкий уровень затрат для потребителей услуги и снижает риск оппортунистического поведения в предоставлении услуг.

В работе [3] предлагается подход классификации цифровых платформы, в зависимости от того кто владеет активом и кто устанавливает цены и другие условия работы на ресурсе, выделяя при этом децентрализованную, централизованную и гибридную модели (таблица 3).

Таблица 3.

Классификация цифровых платформ

Вид ЦП	Описание	Примеры
Децентрализованная	<ul style="list-style-type: none"> – владелец актива устанавливает условия и предлагает его пользователям; – цифровая платформа обеспечивает коммуникацию между экономическими агентами и облегчает проведение транзакций, за комиссионное вознаграждение; – требует достаточно низких первоначальных капитальных вложений; – платформа должна привлекать поставщиков для обеспечения адекватного уровня предложений. 	AirBnB и др.
Централизованная	<ul style="list-style-type: none"> – платформа владеет активом и устанавливает цены; – имеет контроль над качеством и стандартами работы, забирает большую долю от стоимости транзакции; – требуются значительные первоначальные затраты и затраты на масштабирование платформы. 	Zipcar, Rent the Runway и др.
Гибридная	<ul style="list-style-type: none"> – владельцы активов предлагают услугу с ценой и стандартами, установленными ЦП; – владение и риск децентрализованы, а стандарты и уровень обслуживания централизованы. – низкие первоначальные затраты и необходимость привлечения большого числа поставщиков актива. 	(Uber, Lyft и др.)

Мировой опыт функционирования цифровых платформ показывает успешность их реализации. Это объясняется предоставлением всем субъектам, взаимодействующих в рамках цифровых платформ индивидуальных решений (таблица 4).

Также в качестве общего эффекта использования цифровых платформ можно выделить снижение транзакционных, организационных, операционных и других видов издержек. Это достигается благодаря использованию ими возможностей активно развивающихся и широко распространяющихся цифровых устройств (смартфонов, датчиков, роботов и т.п.) и цифровых технологий (искусственного интеллекта, обработки больших данных, облачных вычислений, интернета вещей и других технологий) [17].

Таблица 4.

Использование цифровых платформ

Группы	Решения, возможные в рамках цифровых платформ
Владельцы цифровых платформ	<ul style="list-style-type: none"> – предоставление платформенных возможностей разработчикам приложений и IT-сервисов; – использование общих цифровых стандартов, которые обеспечивают интеграцию различных платформ друг с другом, обеспечивая дополнительные преимущества для бизнес-агентов и их пользователей [5]; – использование цифровых маркетинговых инструментов и бизнес-концепций, позволяющих реализовать сетевой эффект взаимодействия; – осуществление взаимодействия с потребителям и бизнес-агентами в режиме он-лайн, проведение электронных транзакций, а также сбор, обработку и обмен актуальной информацией; – обеспечение комплексного взаимодействия между различными участниками рынка, реализуя разные модели доходности для соответствующих референтных групп; – реализация открытой инфраструктуры для участников и установление новых правил и стандартизированных координационных механизмов [23].
Бизнес-агенты цифровых платформ	<ul style="list-style-type: none"> – использование возможностей цифровой платформы для разработки инновационных продуктов, IT-сервисов; – использование системы совместного использования информации, для ее сбора, обработки, анализа и обмена;
Клиенты цифровых платформ	<ul style="list-style-type: none"> – участие в экономической деятельности, через принадлежащие им ресурсы; – возможность осуществление взаимодействия в режиме он-лайн, проведение транзакций с помощью он-лайн инструментов, а также сбор и обработка информации; – возможность осуществление взаимодействия в дискретном режиме, т.е. отсутствие необходимости одновременной доступности различных пользователей.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что меры государственной поддержки должны быть ориентированы на разработку и внедрение отечественных продуктов, сервисов и цифровых платформ, что позволит расширить их применение и повысить эффективность национальной экономики.

Среди основных направлений можно выделить:

1. Проведение мониторинга развития цифровых платформ, с целью выявления их особенностей и востребованности в российской экономике.

2. Стимулирование создания цифровых платформ и формирование единых правил работы для всех участников.
3. Организацию подготовки специалистов в высших учебных заведениях по данному направлению.
4. Повышение доверия потребителей к цифровым платформам.

Цифровые платформы могут способствовать раскрытию новых источников и нереализованного потенциала, как со стороны предложения, так и со стороны спроса, вовлекать в экономическую деятельность недоиспользованные материальные, нематериальные, человеческие и иные ресурсы и активы. В результате формируются условия и возможности для появления новых видов взаимодействий, рынков и отраслей.

Список литературы

1. Агеев А.И. Управление цифровым будущим // Мир новой экономики. 2018. № 3. С. 6–23.
2. Агеев А.И., Аверьянов М. Цифровое общество: архитектура, принципы, видение // Мир новой экономики. 2017. С. 114–125.
3. Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Том 11. № 6. 2018. С. 22–36.
4. Европейская комиссия. Цифровая экономика. URL: <https://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/>
5. Евтушенко С.Н., Аверьянов М.А., Кочетова Е.Ю. Цифровая экономика. Трансформация промышленности // Экономическая стратегия. 2016. № 8. С. 52–54.
6. Еферин Я.Ю., Россотто К.М., Хохлов Ю.Е. Цифровые платформы в России: конкуренция между национальными и зарубежными многосторонними платформами стимулирует экономический рост и инновации // Информационное общество. 2019. № 1-2. С. 16–34.
7. Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная сила. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment/>

8. Министерство промышленности и торговли представило проект по цифровизации промышленности. URL: <https://digital.ac.gov.ru/news/979/>
9. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf/
10. Осипов Ю.М., Юдина Т.Н., Гелисханов И.З. Цифровая платформа как институт эпохи технологического прорыва платформы // Экономические стратегии. 2018 год. №. 5. С. 22–29.
11. Pakhomova Yu.V., Narolina T.S., Boeva A.A Enterprise development management based on digital economy methods. В сборнике: Advances in Economics, Business and Management Research Proceedings of the International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019). electronic edition. 2019. С. 227–231.
12. Платформенный подход Intel. – Режим доступа: <http://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=8655/>
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2019 № 529 «Об утверждении Правил предоставления субсидий российским организациям на возмещение части затрат на разработку цифровых платформ и программных продуктов в целях создания и (или) развития производства высокотехнологичной промышленной продукции». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905060036/>
14. Росстат. Информационное общество. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/ (дата обращения: 01.04.2019).
15. Селин А. Цифровые модели бизнеса: магистральный тренд современного рынка // Дайджест новостей мира высоких технологий. 2016. №5 С. 14.
16. Smotrova T., Narolina T.S., Nekrasova T.A. Digital platforms as a tool for transforming the economy В сборнике: 7th International conference on education and social sciences Abstracts & Proceedings. 2020. С. 97–101.
17. Смотрова Т.И., Карпов В.В. Перспективы применения технологий искусственного интеллекта в маркетинге // В сборнике: шаг в буду-

- щее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в менеджменте: новая цифровая экономика или новый мир машин. Материалы II Международного научного форума. Под общей редакцией П.В. Терлянского. 2018. С. 116–121.
18. Фонд «Общественное мнение». Интернет в России: динамика проникновения. Зима 2017–2018 гг. URL: <http://fom.ru/SMI-i-internet/13999>
 19. Цифровые платформы: подходы к определению и типизации. URL: https://files.data-economy.ru/digital_platforms.pdf
 20. Constantiou I., Marton A., Tuunainen V.K., Four models of sharing economy platforms, 2017, MIS Quarterly Executive. pp. 231-251.
 21. Geoffrey G. Parker, Marshall W. Van Alstyne, Sangeet Paul Choudary Platform Revolution How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. 2016. P. 352.
 22. A Hagiu, J Wright Multi-sided platforms. International Journal of Industrial Organization 43, pp. 162–174.
 23. Eisenmann, T. et al. Opening Platforms: How, When and Why? – Mode of access: <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-030.pdf>.
 24. Mootee, I. What’s the difference between platform strategy vs. business strategy vs. product strategy? – Mode of access: <https://www.idr.is/do-you-know-the>.
 25. What is platform leadership? – Mode of access: <http://www.platform-leadership.com>.

References

1. Ageev A.I. Upravlenie tsifrovym budushchim [Management of the digital future]. *Mir novoy ekonomiki*, 2018, Vol.3, pp. 6–23.
2. Ageev A.I., Aver’yanov M. Tsifrovoe obshchestvo: arkhitektura, printsipy, videnie [Digital Society: Architecture, Principles, Vision]. *Mir novoy ekonomiki*, 2017. Vol.1, pp. 114–125.
3. Geliskhanov I.Z., Yudina T.N., Babkin A.V. Tsifrovye platformy v ekonomike: sushchnost’, modeli, tendentsii razvitiya [Digital platforms in the economy: essence, models, tendencies of development]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki*, 2018, Vol.11, no 6, pp. 22–36.

4. *Evropeyskaya komissiya: Tsifrovaya ekonomika*. [European Commission: Digital Economy]. URL: <https://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/>
5. Evtushenko S.N., Aver'yanov M.A., Kochetova E. Yu. Tsifrovaya ekonomika. Transformatsiya promyshlennosti [Digital economy. Transformation of industries]. *Ekonomicheskaya strategiya*, 2016. Vol.8, pp. 52–54.
6. Eferin Ya. Yu., Rossotto K.M., Khokhlov Yu.E. Tsifrovye platformy v Rossii: konkurentsia mezhdru natsional'nymi i zarubezhnymi mnogostoronnimi platformami stimuliruet ekonomicheskiy rost i innovatsii [Digital platforms in Russia: competition between national and foreign multilateral platforms stimulates economic growth and innovation]. *Informatsionnoe obshchestvo*, 2019. Vol.1-2, pp. 16–34.
7. Mesropyan V. *Tsifrovye platformy – novaya rynochnaya sila* [Digital platforms – new market power]. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>
8. *Ministerstvo promyshlennosti i trgovli predstavilo proekt po tsifrovizatsii promyshlennosti* [The Ministry of industry and trade presented a project on digitalization of industry]. URL: <https://digital.ac.gov.ru/news/979/>
9. *Natsional'naya programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii»* [National program «Digital economy of the Russian Federation»]. URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsi-frovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf/
10. Osipov Yu.M., Yudina T.N., Geliskhanov I.Z. Tsifrovaya platforma kak institut epokhi tekhnologicheskogo proryva platformy [Digital platform as an Institute of the era of technological breakthrough of the platform]. *Ekonomicheskie strategii*, 2018. Vol.5, pp. 22–29.
11. Pakhomova Yu.V., Narolina T.S., Boeva A.A. Enterprise development management based on digital economy methods. *Advances in Economics, Business and Management Research Proceedings of the International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019)*. Electronic edition. 2019, pp. 227–231.
12. *Platformennyy podkhod Intel* [Intel Platform Approach]. URL: <http://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=8655>

13. *Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 30.04.2019 № 529 «Ob utverzhdenii Pravil predostavleniya subsidii rossiyskim organizatsiyam na vozmeshchenie chasti zatrat na razrabotku tsifrovyykh platform i programmnykh produktov v tselyakh sozdaniya i (ili) razvitiya proizvodstva vysokotekhnologichnoy promyshlennoy produktsii»* [Resolution of the Government of the Russian Federation of 30.04.2019 No. 529 «On approval Of the rules for granting subsidies to Russian organizations for reimbursement of part of the costs for the development of digital platforms and software products in order to create and (or) develop the production of high-tech industrial products»]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905060036/>
14. *Rosstat. Informatsionnoe obshchestvo.* [Rosstat. Information society]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/
15. Selin A. *Tsifrovyye modeli biznesa: magistral'nyy trend sovremennogo rynka* [Digital business models: the mainstream trend of the modern market]. *Daydzhest novostey mira vysokikh tekhnologiy*, 2016, Vol.5. P. 14.
16. Smotrova T., Narolina T.S., Nekrasova T.A. *Digital platforms as a tool for transforming the economy.* 7th International conference on education and social sciences Abstracts & Proceedings, 2020, pp. 97–101.
17. Smotrova T. I., Karpov V. V. *Perspektivy primeneniya tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v marketinge* [Prospects of application of artificial intelligence technologies in marketing]. *Shag v budushchee: iskusstvennyy intellekt i tsifrovaya ekonomika. Revolyutsiya v menedzhmente: novaya tsifrovaya ekonomika ili novyy mir mashin.* Materialy II Mezhdunarodnogo nauchnogo foruma. Pod obshchey redaktsiey P.V. Terlyanskogo, 2018, pp. 116–121.
18. *Fond «Obshchestvennoe mnenie». Internet v Rossii: dinamika proniknoveniya. Zima 2017–2018 gg.* [The Public Opinion Foundation. Internet in Russia: the dynamics of penetration. Winter 2017–2018]. URL: <http://fom.ru/SMI-i-internet/13999>

19. *Tsifrovyye platformy podkhody k opredeleniyu i tipizatsii*. [Digital platforms: definition and typing approaches]. URL: https://files.data-economy.ru/digital_platforms.pdf
20. Constantiou I., Marton A., Tuunainen V.K., Four models of sharing economy platforms, 2017, MIS Quarterly Executive, pp. 231–251.
21. Geoffrey G Parker, Marshall W Van Alstyne, Sangeet Paul Choudary Platform Revolution How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. 2016. P. 352.
22. A Hagiu, J Wright Multi-sided platforms. International. *Journal of Industrial Organization* 43, 162–174.
23. Eisenmann T. et al. Opening Platforms: How, When and Why? <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-030.pdf>.
24. Mootee I. What's the difference between platform strategy vs. business strategy vs. product strategy? <https://www.idr.is/do-you-know-the>.
25. What is platform leadership? <http://www.platformleadership.com>.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Наролина Татьяна Станиславовна, доцент кафедры экономической безопасности, кандидат экономических наук
*Воронежский государственный технический университет
Московский проспект, 14, г. Воронеж, Воронежская область,
394026, Российская Федерация
narolina@inbox.ru*

Смотровая Татьяна Ивановна, доцент кафедры экономической безопасности, кандидат экономических наук; доцент кафедры экономической теории и мировой экономики, кандидат экономических наук
*Воронежский государственный технический университет;
Воронежский государственный университет
Московский проспект, 14, г. Воронеж, Воронежская область,
394026, Российская Федерация; Университетская площадь,
1, г. Воронеж, Воронежская область, 394018, Российская Федерация
s-tanik@yandex.ru*

Некрасова Татьяна Александровна, доцент кафедры экономической безопасности, кандидат экономических наук
*Воронежский государственный технический университет
Московский проспект, 14, г. Воронеж, Воронежская область,
394026, Российская Федерация
nekrasova-tatiana@list.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Narolina Tatiana Stanislavovna, Associate Professor Department of Economic Security, Candidate of Economic Sciences
*Voronezh State Technical University
14, Moskovsky Avenue, Voronezh, Voronezh Region, 394026, Russian Federation
narolina@inbox.ru
ORCID: 0000-0002-9982-1284*

Smotrova Tatiana Ivanovna, Associate Professor Department of Economic Security, Candidate of Economic Sciences; Associate Professor Department of economic theory and world economy, Candidate of Economic Sciences
*Voronezh State Technical University; Voronezh State University
14, Moskovsky Avenue, Voronezh, Voronezh Region, 394026, Russian Federation; 1, University sq., Voronezh, Voronezh Region, 394018, Russian Federation
s-tanik@yandex.ru
ORCID: 0000-0001-6226-7948*

Nekrasova Tatiana Aleksandrovna, Associate Professor Department of Economic Security, Candidate of Economic Sciences
*Voronezh State Technical University
14, Moskovsky Avenue, Voronezh, Voronezh Region, 394026, Russian Federation
nekrasova-tatiana@list.ru
ORCID: 0000-0002-4015-7569*

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-206-223

УДК 334.72:332.1

ТЕХНОПАРКИ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

*Романович М.А., Оспицев П.И.,
Романович Л.Г., Кузнецова И.А.*

В последнее время все большие внимания ученых, органов государственной власти России, представителей бизнеса направлено на изучение проблем инфраструктурной поддержки инновационных предприятий. Одной из актуальных является проблема организации технопарков и повышения эффективности действующих технопарков. В соответствии с принятыми стратегиями в сфере инноваций следует, что Россия, собственно, как и другие страны, нацелена на повторение успешного международного опыта. Однако, как показали результаты исследований, успешные технопарки экономически развитых стран создавались, как правило, при крупных научных центрах или корпорациях, постепенно превращаясь в мегатехнопарки и агломерации инновационных городов. В силу исторических, социально-экономических, региональных, правовых и других особенностей отечественные технопарки характеризуется невысокой эффективностью. Можно утверждать, что они не оказывают должного влияния на инновационное развитие страны и ее отдельных регионов. В статье рассматривается современная инновационная политика, как регулятор инновационных процессов, вопросы организации технопарков в зарубежных странах и особенности российских технопарков, приводится динамика их создания в России, проанализирована структура отечественных технопарков в зависимости от их специализации и принадлежности. Выделены и обобщены актуальные проблемы организации и деятельности технопарков в России, в том числе на базе вузов. Отмечая важную роль технопарков нового поколения в повышении конкурентоспо-

способности экономики страны, даны практические рекомендации по их развитию в современных условиях.

Цель – исследование актуальных проблем функционирования технопарков России в современных условиях.

Метод или методология проведения работы: в статье использовались общенаучные методы познания (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, логический метод), методы и приемы экономического анализа.

Результаты: выделены и обобщены актуальные проблемы организации и деятельности технопарков России и даны рекомендации по их развитию в современных условиях.

Область применения результатов: полученные результаты могут быть использованы в практической деятельности федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти, представителей технопарков, вузов и субъектов инновационного бизнеса.

Ключевые слова: технопарк; инновационная политика; инновационные предприятия; вуз.

TECHNOPARKS OF RUSSIA: THE PROBLEMS OF DEVELOPMENT AND WAYS OF THEIR SOLUTIONS

*Romanovich M.A., Ospishchev P.I.,
Romanovich L.G., Kuznetsova I.A.*

This paper presents the recent problems of infrastructure support for innovative enterprise that topical for scientists, public authorities of Russian Federation, and business representatives. The problems of organization technoparks and improving the efficiency of its existing are more widely used. In accordance with the operational strategies in the field of innovation, this implies that Russian Federation, in fact, like the other countries, is aimed at repeating successful international experience. The results of the study showed that successful of technology parks in economically developed countries were created, as a rule, based on

large research centers or corporations, little by little was transformed into megatechnoparks and agglomerations of innovative cities. Due to various features such as: historical, socio-economic, regional, legal and others, domestic technology parks are characterized by low efficiency. It is definite that they do not have a proper impact on the innovative development of the country and its individual regions. This article presents the modern innovation policy as a regulator of innovation processes, issues of organization of technoparks in foreign countries and features of Russian technoparks, provides the dynamics of their creation in Russia, analyzes the structure of domestic technoparks depending on their specialization and affiliation, as well as we have identified and summarized the current problems of the organization and operation of technoparks in Russia, including on the basis of universities. Taking into account the important role of new-generation technoparks in improving the competitiveness of the country's economy, practical recommendations for their development in modern conditions are given.

Purpose. *Research of actual problems of functioning of technoparks in Russia in modern conditions.*

Methodology *in article general scientific methods of knowledge (analysis, synthesis, abstraction, generalization, logical method), methods and techniques of economic analysis were used.*

Results: *were identified and summarized the current problems of the organization and operation of technoparks in Russia, and issued the recommendations for their development in modern conditions.*

Practical implications *it is expedient to apply the received results in the practical activities of federal and regional legislative and executive authorities, representatives of technology parks, universities and innovative business entities.*

Keywords: *technopark; innovation policy; innovative enterprises; university.*

Введение

В последнее время, в условиях экономического кризиса и возрастающей роли инновационного бизнеса в обеспечении социаль-

но-экономического развития страны, все больше внимания ученых, органов государственной власти России, представителей бизнеса направлено на изучение проблем инфраструктурной поддержки инновационных предприятий. Соответственно, велико внимание исследователей в области организации и развития технопарков. Те или иные вопросы технопарков исследованы в работах отечественных и зарубежных исследователей. Так, в работах Хайкиной Е.М. [1], Акмаевой Р.И. [2], Маренкова Н.Л., Золотаревой М.А. [3], Виленского А.В. [4], Алексеевой Н. [6], Фёдоровой Д.Р. [15], Баритоновой В.А. [17] рассмотрены отдельные вопросы развития элементов национальной инновационной системы, в том числе технопарков в различные периоды до обострения мирового экономического кризиса, в работах Романович Л.Г. и других авторов [7, 12] уделено внимание проблемам вузовских инновационных компаний и вузовских технопарков, в работе Сизовой Ю.С. [8] рассмотрены проблемы технопарков в региональном аспекте, в работе Лытаевой Н.Н. [16] проведен анализ подходов к определению успеха технопарка и основных факторов, на него влияющих. В тоже время, проведенный авторами анализ проблем развития технопарков в России в современных условиях мирового экономического кризиса и предложение путей их решения, позволит восполнить существующий пробел с точки зрения научно-практических вопросов стратегического развития экономики России. Исходя из вышесказанного, формируется актуальность данного исследования.

Цель исследования

Проведение анализа актуальных проблем функционирования технопарков России в современных условиях, с последующей разработкой рекомендаций по развитию технопарков в современных условиях.

Материалы и методы исследования

При обосновании выводов и предложений, практических рекомендаций использовались основные положения экономической

теории, научные исследования отечественных и зарубежных экономистов, законодательные акты РФ. Источниками экономической информации являются публикации в периодической печати и данные органов статистики. В процессе исследования авторы опирались на общенаучные методы познания (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, логический метод), методы и приемы экономического анализа.

Результаты исследования

В соответствии с принятыми программными документами в сфере инноваций следует, что Россия, собственно, как и другие страны, нацелена на повторение успешного международного опыта.

В настоящее время технопарк представляет собой элемент национальной инновационной системы в развитых странах (США, Китай, Германия, Франция и других) и является своего рода «барометром» инновационной активности регионов и стран.

В этих странах сформированы различные системы инновационного развития и вкладывается в инновационный бизнес значительный капитал. И первостепенной задачей становится получение прибыли от внедрения новых разработок и технологий. Как показали исследования [1, 2, 3], у государства существует острая необходимость, выбора именно таких систем развития, где в роли проводников выступают малые инновационные предприятия, приносящие в бюджет стран значительные доходы.

Можно утверждать, что в этих странах, выбравших инновационный путь развития, эффективны партнерские взаимодействия между тремя ведущими институциональными секторами: наука – бизнес – власть.

С середины 1990 годов данная концепция, направленная на обеспечение перехода к экономике знаний, вошла в экономическую жизнь. В роли инфраструктурных элементов выступили технопарки. Они способствовали переходу к экономике знаний, как наиболее эффективная форма интеграции науки и бизнеса и стимулирования экономического развития страны.

Рассматривая зарубежный опыт организации технопарков и особенности российских технопарков, целесообразно выделить этапы их организации и развития.

Первые технопарки были организованы в конце 1950 годов при университетах Стенфорде, Кембридже и других городах США и Великобритании. Для этого периода характерно создание на базе университетов площадок, вовлекающих изобретателей и исследователей в решение практических задач. На базе первых технопарков создавалось множество международных компаний в сфере высоких технологий. Тогда зародились первые концепции создания наукоградов и технополисов.

Вокруг первых технопарков формировались агломерации инновационных городов, например, Силиконовая долина.

Что касается нашей страны, то в СССР с успехом реализовывали концепцию развития наукоградов. Как пример, Новосибирский Академгородок, основанный в 1959 году, сосредоточивший на своей базе научно-исследовательские и проектные институты различной отраслевой направленности.

По нашему мнению, можно выделить следующие различия и общие черты научных центров советского периода времени и западных технопарков:

- различия состоят в том, что отечественные научные центры не были ориентированы на рыночный спрос, как западные технопарки;
- общая черта – результатом деятельности первых технопарков является инновационная продукция;
- общим является и то, что технопарки направлены на внедрение в производство (бизнес) накопленных научных знаний, обладателями которых выступали ученые, исследователи, вузы или различные инновационные компании. По настоящее время такие технопарки остаются преобладающим видом технопарков.

Технопарки в 70–80-е годы (второй этап) характеризуются ориентацией на коммерциализацию научно-исследовательских разра-

боток путем предоставления площадей в аренду и оказания услуг инновационным предприятиям. Тогда так же начала реализовываться концепция создания мегатехнопарков в странах с растущей экономикой (например, Азия). Особенность того периода – большие масштабы строительства технопарков и активный рост числа специализированных технопарков.

С началом 90-х годов (третий этап) технопарки постепенно трансформируются в площадки для коммуникации. Стремительный рост информационных технологий и услуг послужил основной причиной ориентации технопарков в сторону продажи коммуникации и оказания услуг по доступу ученых и исследователей к глобальному рынку. Активное развитие получают различные профессиональные сообщества исследователей, отраслевых специалистов, венчурных финансистов. Технопарки в этот период расширяют свои коммуникационные и виртуальные возможности и все больше превращаются в организационные структуры. Одним из главных показателей эффективности деятельности технопарков становится количество проводимых на его базе и с его участием мероприятий.

В России образование технопарков началось в основном на базе высших школ в начале 1990-х годов. Первый Томский научно-технологический парк был открыт на базе Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Период старта характеризовался ростом технопарков в стране. Так, в 1992 году в России насчитывалось 24 технопарка, а в 2000 году – 54.

Первый опыт коммерциализации научных разработок, которыми богаты вузы проходит в технопарках, в большинстве своем созданных, как структурные подразделения вузов. Различные федеральные программы, выделяющие денежные средства на создание технопарков стартовали с 2006 года, спустя почти пятнадцать лет с начала организации отечественных технопарков. При этом, многие программы к 2014 году были закрыты. Так, стартовавшая в тот период первая комплексная государственная программа «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий» Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, и предусматривающая организацию

12 пилотных технопарков, была завершена в 2014 году, как и ряд других стартовавших программ. По итогам реализации программ из федерального бюджета было выделено 13,4 млрд рублей. Из данных рисунка 1 следует, что к 2013 году было организовано 200 технопарков.

С прекращением множества программ и смещением внимания государственной инновационной политики с темы технопарков наблюдается тенденция уменьшения их количества. Если в 2015 году действовало 179 технопарков (меньше на 10,5% в сравнении с 2013 годом), то в 2019 году – 157 (меньше на 21,5% в сравнении с 2013 годом). Следует отметить, что в число 157 технопарков вошли 22 технопарка, организованных в 16 регионах страны с объемом государственной поддержки 4,4 млрд. рублей (по данным Минэкономразвития). Однако, на наш взгляд, это не решает сегодняшние запросы экономики страны, развивающейся по инновационному пути и ставящей амбициозные цели.

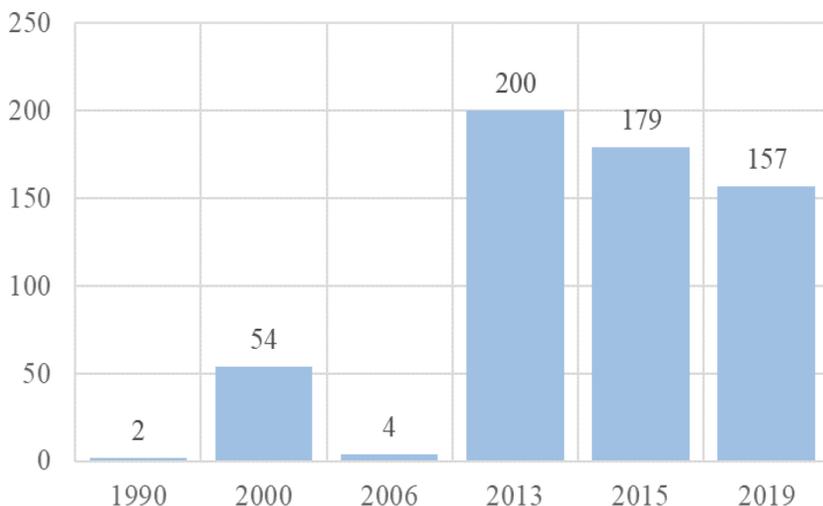


Рис. 1. Количество технопарков в России с 1990 по 2019 гг. [4, 5].

Можно отметить, что сегодня, предусмотренное финансирование 30 млрд рублей до 2024 года в рамках паспорта нацпроекта по под-

держке МСП на цели развития технопарков является недостаточным для обеспечения технологического прорыва в условиях мирового кризиса, технологических сдвигов и конкуренции. По количеству созданных технопарков мы находимся на уровне до 2013 года.

В результате проведенного нами анализа экономической литературы [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12] установлено, что в настоящее время в России эффективно осуществляют деятельность порядка 2% технопарков, которым более 10 лет. Остальные 98% продолжают находиться «на ранней стадии деятельности», и лишь единицы обладают необходимой инфраструктурой, лабораториями, высокотехнологичным оборудованием, квалифицированными кадрами. Только 10% компаний-резидентов из числа функционирующих технопарков получили комплекс необходимых услуг по бизнес-акселерации, помощи в привлечении инвестиций, менторской поддержке.



Рис. 2. Специализация российских технопарков

Если рассмотреть структуру российских технопарков в зависимости от специализации (рисунок 2), то очевидно, что в большинстве своем доминируют многоотраслевые технопарки (31%) и технопарки сферы информационных технологий (29%). Минимальная активность технопарков выявлена в сфере научных исследований и разработок (8%) и сфере сельского хозяйства (1%) в общей структуре технопарков. На наш взгляд, указанную структуру технопар-

ков в зависимости от специализации нельзя назвать рациональной и адекватной потребностям общества.

Так же проблему представляет то, что российские бизнесмены предпочитают вкладывать свои средства в готовые технологические решения иностранного производства и происхождения. Они не спешат финансировать наукоемкие проекты и не хотят рисковать. Долгосрочные проекты отпугивают предпринимателей в условиях кризиса и неустойчивой инвестиционно-финансовой, налоговой политики, несмотря на существенную выгоду и прибыль в перспективе. Большинство же представителей малого и среднего бизнеса предпочитают получать меньшую, но стабильную прибыль.

Следует отметить также недостаточность выделяемых грантов фондами и государственными организациями для реализации проектов, которые носят единичный характер и нередко ставят созданные малые инновационные предприятия на грань выживания. Так на долю США приходится более 20% инновационного рынка, а на долю российских производителей – менее 1%.

Проводимых же мероприятий на базе отечественных технопарков крайне недостаточно для получения синергетического эффекта в сфере укрепления взаимосвязи российского научного сообщества и представителей компаний.

Учредители во многом определяют потенциальные возможности и уровень финансирования всех этапов реализации проектов технопарков. Если рассмотреть структуру собственности технопарков (рисунок 3), то можно сделать вывод о доминировании региональных администраций в качестве учредителей, на долю которых приходится 39% технопарков. Администрации вузов, являясь учредителями, поддерживают объекты инфраструктуры, как правило, на своей базе. На их долю приходится 26% технопарков. Частные лица и компании участвуют в 22% технопарков. И минимальное количество (13%) приходится на муниципальные администрации.

На наш взгляд, существующую структуру технопарков в зависимости от собственников также нельзя назвать рациональной, так как в условиях рыночной экономики, основанной на знании частные

лица или компании и администрации вузов должны превалировать в структуре собственников.

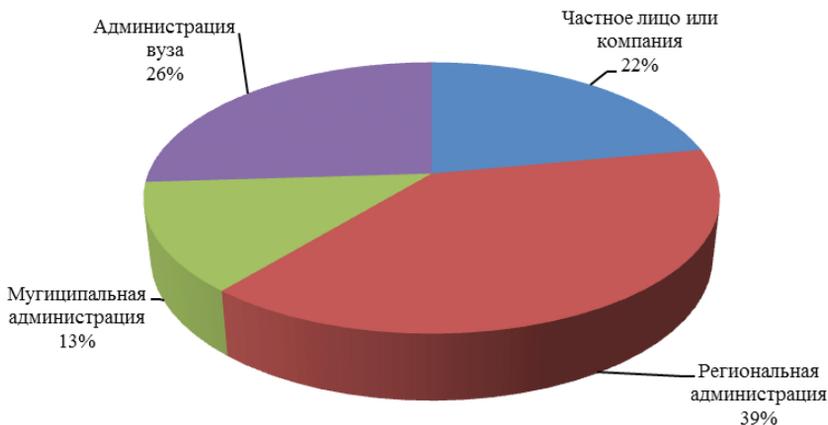


Рис. 3. Собственники российских технопарков

В масштабах страны по факту реализуемая тактика приводит к технологическому отставанию от стран – технологических лидеров и к снижению глобальной конкурентоспособности российской экономики.

Установлено [13, 14, 15], что существуют различия в отечественной практике, где технопарки являются, по своей сути, еще одним факультетом вуза или лабораторией завода, призванной способствовать внедрению разработок своих специалистов, от западной, где они имеют значительную автономность от учредителей, не навязывающих технопаркам не только конкретных клиентов, но даже и направления работы. Европейские и американские технопарки руководствуются теми же принципами, что и любая самостоятельная коммерческая фирма – экономической эффективностью. И выбирают клиентов соответственно. Так опыт Финляндии показал, что семь технопарков разнятся между собой, но они сходны в главном – самостоятельны и автономны в своей деятельности. И, например, самый большой из семи технопарков находится в Тампере, который был учрежден университетом и научно-технологическим центром, получивший от государства и вуза различные ресурсы (территорию,

оборудование), льготы на становление и развитие – самостоятелен в своей деятельности. Являясь мощной самостоятельной структурой, он напрямую связан с учеными, промышленными предприятиями, банками, инвесторами. Даже в условиях сложившегося экономического кризиса, технопарк можно отнести к числу благополучных и даже процветающих. Как отмечают эксперты, секрет успеха кроется в независимости технопарка от «головной компании».

Что касается наших перспектив в этом смысле, то если российская практика не выйдет за свои нынешние узкие рамки «обслуживания потребностей учредителей», то они представляются достаточно скромными.

В современных условиях происходит смена тенденций развития технопаркового движения: быстрое развитие инновационных технологий на фоне глобальной конкуренции, рост стоимости строительства и содержания технопарков, уменьшение нематериальных активов и финансовых возможностей малых инновационных предприятий в условиях глобализации. Можно с уверенностью утверждать, что в перспективе конкурентоспособность и успешность технопарков будут определяться их позицией на рынке новых технологий.

Из результатов анализа следует:

1. Развитие отечественных технопарков является необходимым и важным элементом в формировании и развитии национальной инновационной системы с целью обеспечения инновационного прорыва в условиях экономического кризиса и глобализации.

2. В настоящее время создана определенная база поддержки отечественной науки и образования. Однако, системно проработанная целостная государственная научно-техническая политика, охватывающая их, а так же разработку и трансферт технологий, научно-технологическую модернизацию производства, в рамках российского масштаба еще окончательно не сформирована.

3. По нашему мнению, система государственной поддержки должна быть направлена на стимулирование научных исследований, разработку отечественных высоких и наукоемких технологий, распространение трансфера технологий, укрепление научно-техни-

ческого кадрового потенциала, повышение престижности занятия наукой, формирование научных элит, обеспечение приоритетного роста финансирования науки за счет привлечения различных источников, создание и развитие новых организационных форм и механизмов взаимодействия с производством (технополисов, техноградов, научно-технологических долин, технико-внедренческих зон, научно-промышленных парков и т.п.).

4. Считаю важным принятие федерального закона «О технопарках в Российской Федерации», в котором должно быть закреплено как понятие технопарка, так и эффективные меры государственной поддержки технопарков и их резидентов в соответствии с задачами государства в сфере инновационного прорыва.

5. Проблема российских технопарков заключается в том, что они воспроизводят опыт традиционных технопарков, организованных в прошлом, в других экономических и социальных условиях и рыночных возможностях. Ценность и успешность современных технопарков нового поколения напрямую зависит от разнообразия исследовательского потенциала. Технопарк становится местом для свободного общения и коммуникации «креативного класса» разработчиков и потребителей технологий, работающих на рынках свободного обмена технологиями.

Заключение

При проведении исследований было выявлено, что в России количество технопарков крайне мало (ниже уровня 2013 года) и в современных условиях не соответствует потребностям отечественной экономики. Структура отечественных технопарков в зависимости от их специализации, принадлежности не является рациональной, что обусловлено проблемами в работе технопарков. В этой связи выделены и обобщены актуальные проблемы организации и деятельности технопарков, которые в свою очередь, сдерживают рост инновационных компаний. На основании выявленных проблем, авторами были предложены рекомендации развития отечественных технопарков.

Авторами акцентировано внимание на то, что современный технопарк нового поколения становится местом для свободного

общения и коммуникации «креативного класса» разработчиков и потребителей технологий. Процесс развития технопарков нового поколения очень важен для России в условиях глобального мирового экономического кризиса. Одним из путей выхода из сложившегося кризиса является опора на отечественную науку и наукоемкое производство. В этой связи технопарки нового поколения, в том числе на базе вузов могут сыграть одну из важнейших ролей в этом процессе.

Статья подготовлена в ходе реализации проекта № 0625-2020-0016 в рамках Государственного задания Минобрнауки России.

Список литературы

1. Хайкина Е.М., Сизова Ю.С. Развитие технопарков в Российской Федерации // Молодой ученый, 2016. №14. С. 409–412.
2. Акмаева Р.И. Инновационный менеджмент малого предприятия, работающего в научно-технической сфере. Ростов н/Д: Феникс, 2012. С. 541.
3. Маренков Н.Л., Золотарева М.А. Инновации в России: учеб. пособие. М.: Флинта: МПСИ, 2005. С. 315.
4. Виленский А.В. Парадокс поддержки малого бизнеса: предварительные итоги кризиса // Вопросы экономики, 2011. № 6. С. 152–153.
5. Технопарки. Технограды. Техножизнь. <https://мойбизнес.рф/novosti/news/tekhnoparki-tekhnoigrady-tekhnozhihn> (дата обращения: 28.05.2020).
6. Алексеева Н. Зачем инвестировать в Российские технопарки? // Общественно-политический журнал «Общественная Россия». 2014. <http://politrussia.com/ekonomika/razvitie-innovatsiy-673/> (дата обращения: 28.05.2020).
7. Romanovich L.G., Evtushenko E.I., Romanovich M.A., Kudinov D.V. Innovation activity and business incubators based on institution of higher education. The experience of Russia // Journal of applied engineering science. 2015. Vol. 13 (3), pp. 161–166.
8. Сизова Ю.С. Развитие технопарковых структур в московском регионе: динамика, факторы, перспективы // Экономика и предпринимательство, 2016. № 3–1 (68–1). С. 270–272.
9. Understanding research, science, and Technology parks: Global best practices, report of a symposium I Committee on comparative innovation policy:

- Best practice for the 21st century, Board on science, Technology, and Economic policy, policy and global affairs, National research council; Charles W. Wessner, editor. Washington, D.C.: National Academies Press, 2009. 7 p.
10. Romanovich L., Sevostyanov V., Romanovich M., Sevostyanov M., Arkatov A.Y. Innovation activity and technology transfer of higher education // *Journal of Applied Engineering Science*, 2014. Vol. 12(4), pp. 273–276.
 11. *University Entrepreneurship and Technology Transfer: Process Design and Intellectual Property*. Elsevier, 2005. 14p.
 12. Romanovich L.G., Romanovich M.A., Vybornova V.V., Riapukhina V.N. Small businesses is a sphere of innovation in the age of globalization // *Journal of Applied Engineering Science*, 2014. Vol. 12 (4), pp. 297–301.
 13. Vybornova V., Vybornova S., Romanovich L., Romanovich M. The cost reduction – the main condition for sustainable development of industrial enterprises // *Journal of Applied Engineering Science*, 2015. Vol. 12 (4), pp. 261–267.
 14. Ярмоленко Л.И., Демура Н.А., Рудычев А.А., Борачук В.В., Борачук А.В., Безлюдько В.Я., Кузнецова И.А., Люлюченко М.В., Романович Л.Г., Доможирова О.В., Рудычев А.А., Рябов А.А., Самоварова Е.С., Селиверстов Ю.И. Проблемы повышения эффективности производства хозяйствующих субъектов в условиях инновационного развития экономики. Монография. Белгород, 2017. Т. 1. 156 с.
 15. Фёдорова Д.Р. Особенности функционирования технопарковых структур на современном этапе переходной экономики / Д.Р. Фёдорова, В.Ч. Тарвердиев // Шестой Международный научный конгресс «Роль бизнеса в трансформации российского общества – 2011» (18–22 апр. 2011 г.). М., 2011, pp. 191–194.
 16. Лытаева Н.Н. Факторы успехов Российских технопарков: экономическая модель / Н.Н. Лытаева, В.С. Липатников // *Инновации.*, 2018. №4(234). С. 85–95.
 17. Коцюбинский В.А., Мухлисова А.Р., Рыбалкин В.В. Технопарки стран мира: организация деятельности и сравнение. / Монография. / М: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2012. 182 с.

References

1. Khaykina E.M., Sizova Yu.S. *Molodoj uchenyj*, 2016, no 14, pp. 409–412.

2. Акмаева R.I. *Innovacionnyj menedzhment malogo predpriyatiya, rabotayushchego v nauchno-tekhnicheskoj sfere* [Innovative management of a small enterprise operating in the scientific and technical sphere]. Phoenix, 2012. 541 p.
3. Marenkov N.L., Zolotareva M.A. *Innovacii v Rossii* [Innovations in Russia]. M., 2005. 315 p.
4. Vilenskij A.V. *Voprosy ekonomiki*, 2011, no 6, pp. 152–153.
5. *Tekhnoparki. Tekhnogrady. Tekhnozhizn* [Technoparks. Technocities. Tech life. <https://мойбизнес.рф/novosti/news/tekhnoparki-tekhno-grady-tekhnozhizn>
6. Alekseeva N. *Obshchestvennaya Rossiya*. 2014. <http://politrossia.com/ekonomika/razvitie-innovatsiy-673/>
7. Romanovich L.G., Evtushenko E.I., Romanovich M.A., Kudinov D.V. Innovation activity and business incubators based on institution of higher education. The experience of Russia. *Journal of applied engineering science*. 2015. Vol. 13 (3), pp. 161–166.
8. Sizova Yu.S. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2016, no 3-1, pp. 270–272.
9. Understanding research, science, and Technology parks: Global best practices, report of a symposium I Committee on comparative innovation policy: Best practice for the 21st century, Board on science, Technology, and Economic policy, policy and global affairs, National research council; Charles W. Wessner, editor. Washington, D.C.: National Academies Press, 2009. 7 p.
10. Romanovich L., Sevostyanov V., Romanovich M., Sevostyanov M., Arkatov A.Y. Innovation activity and technology transfer of higher education. *Journal of Applied Engineering Science*, 2014. Vol. 12(4), pp. 273–276.
11. *University Entrepreneurship and Technology Transfer: Process Design and Intellectual Property*. Elsevier, 2005. 14 p.
12. Romanovich L.G., Romanovich M.A., Vybornova V.V., Riapukhina V.N. Small businesses is a sphere of innovation in the age of globalization. *Journal of Applied Engineering Science*, 2014. Vol. 12 (4), pp. 297–301.
13. Vybornova V., Vybornova S., Romanovich L., Romanovich M. The cost reduction – the main condition for sustainable development of industrial enterprises. *Journal of Applied Engineering Science*, 2015. Vol. 12 (4), pp. 261–267.

14. Yarmolenko L.I., Demura N.A., Rudychev A.A., Borachuk V.V., Borachuk A.V., Bezlyud'ko V.Ya., Kuznetsova I.A., Lyulyuchenko M.V., Romanovich L.G., Domozhirova O.V., Rudychev A.A., Ryabov A.A., Samovarova E.S., Seliverstov Yu.I. *Problemy povysheniya effektivnosti proizvodstva hozyajstvuyushchih sub'ektov v usloviyah innovacionnogo razvitiya ekonomiki* [The problems of increasing the production efficiency of economic entities in the conditions of innovative development of the economy]. 2017. 156 p.
15. Fedorova D.R., Tarverdiev V.Ch. *Osobennosti funkcionirovaniya tekhnoparkovykh struktur na sovremenном etape perekhodnoj ekonomiki Rossii* [Features of functioning of Technopark structures at the present stage of the transition economy]. M., 2011, pp. 191–194.
16. Lytaeva N.N., Lipatnikov V.S. *Faktory uspekhev Rossijskikh tekhnoparkov: Ekonomicheskaya model'*, 2018, no 4 (234), pp. 85–95.
17. Kotsyubinskiy V.A., Mukhlisova A.R., Rybalkin V.V. *Tekhnoparki stran mira: organizaciya deyatel'nosti i sravnenie* [Technology parks around the world: organization of their activities and comparison]. 2012. 182 p.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Романович Марина Алексеевна, канд. экон. наук, доцент кафедры ПТиДМ

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

*ул. Костюкова, 46, г. Белгород, 308012, Российская Федерация
bel31rm@yandex.ru*

Оспицев Петр Иванович, заместитель начальника управления НИР

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

*ул. Костюкова, 46, г. Белгород, 308012, Российская Федерация
nich@intbel.ru*

Романович Людмила Геннадьевна, канд. экон. наук, доц., директор инновационно-технологического центра

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
ул. Костюкова, 46, г. Белгород, 308012, Российская Федерация
roma-kons@yandex.ru*

Кузнецова Ирина Анатольевна, канд. экон. наук, проф. кафедры ЭОП
*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
ул. Костюкова, 46, г. Белгород, 308012, Российская Федерация*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Romanovich Marina Alekseevna, Cand. Econ. Sci., Associate Professor
*Belgorod State Technological University
46, Kostyukov Str., Belgorod, 308012, Russian Federation
bel31rm@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-5605-4740
Scopus Author ID: 55916694000
Researcher ID: O-2250-2016*

Ospishev Petr Ivanovich, Deputy Head of Research and Development
Department
*Belgorod State Technological University
46, Kostyukov Str., Belgorod, 308012, Russian Federation
nich@intbel.ru*

Romanovich Lyudmila Gennadievna, Cand. econ. Sci., Assoc., Director of the Innovation and Technology Center
*Belgorod State Technological University
46, Kostyukov Str., Belgorod, 308012, Russian Federation
roma-kons@yandex.ru*

Kuznetsova Irina Anatolevna, Cand. Econ. Sci., prof.
*Belgorod State Technological University
46, Kostyukov Str., Belgorod, 308012, Russian Federation*

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-224-233

УДК 338.1

МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУКОЕМКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Сыщикова Е.Н.

В статье представлено описание ключевых принципов, обеспечивающих модернизацию системы управления предприятием с позиций мировоззренческого, когнитивного и технологического аспектов; предложена логика проведения модернизации системы управления наукоемкими предприятиями.

Цель работы. *Обосновать методологию модернизации системы управления наукоемким предприятием.*

Метод или методология проведения работы. *В статье использованы следующие методы исследования: анализ и синтез, дедукция и индукция.*

Результаты. *Обоснована методология модернизации системы управления наукоемкими предприятиями.*

Область применения результатов. *Полученные результаты могут быть использованы при уточнении методических основ формирования систем управления наукоемкими предприятиями, ориентированными на устойчивое экономическое развитие.*

Ключевые слова: *модернизация; система управления; наукоемкое предприятие; когнитивные аспекты методологии; технологические аспекты методологии.*

METHODOLOGY FOR MODERNIZING THE MANAGEMENT SYSTEM OF KNOWLEDGE-INTENSIVE ENTERPRISES

Syshchikova E.N.

The article describes the key principles that ensure the modernization of the enterprise management system from the standpoint of worldview,

cognitive and technological aspects; the logic of modernizing the management system of knowledge-intensive enterprises is proposed.

Objective. *Substantiate the methodology for modernizing the management system of a knowledge-intensive enterprise.*

Method or methodology of the work. *The article uses such scientific methods as analysis and synthesis, deduction and induction*

Results. *The methodology of modernizing the management system of knowledge-intensive enterprises is substantiated.*

Practical implications. *The results obtained can be used to Refine the methodological basis for the formation of management systems for knowledge-intensive enterprises focused on sustainable economic development.*

Keywords: *modernization; management system; knowledge-intensive enterprise; cognitive aspects of the methodology; technological aspects of the methodology.*

Рассматривая методологию в общем, в соответствии с подходом, предложенным Ю.И. Трещевским с соавторами, выделим три составляющих: мировоззренческую, когнитивную, технологическую [4, с. 8]. Этому подходу будем придерживаться в исследовании.

Как в отечественной так в зарубежной практике модернизации систем управления предприятием, существует некоторое множество подходов, которые имеют и функциональную и институциональную направленность.

Особое внимание в зарубежных источниках обращается на то, что модернизация системы управления предприятием должна иметь стратегически выраженный характер, т.е. основываться на проактивном видении внешнесредовых изменений и взаимосвязанных с ними внутрисредовых изменений (быть обращенной в будущее) [8].

Не вызывает сомнения, что между модернизационными и инновационными процессами имеется диалектическое противоречие – модернизация призвана обновить уже существующие концепты и базы развития хозяйствующих субъектов, в то время как инновации призваны создавать нечто новое как в выпускаемой продукции (ис-

пользуемых производственных технологиях), так и в организации управления предприятием.

Но, с другой стороны, ряд исследователей [1, с. 26–30; 7, с. 31–36] абсолютно верно отмечают, что инновационные и модернизационные процессы не только сопряжены, но и дополняют друг друга. Так, технологическая модернизация производства означает использование и технических улучшений, и технических нововведений. Аналогичным образом можно рассматривать и прочие направления (типы / виды) модернизации, в том числе и модернизации системы управления предприятием. Также направленность на совершенствование организационно-экономического механизма управления промышленными предприятиями приобретает особую значимость в условиях мирового экономического кризиса [6, с. 52–54].

Таким образом, очевидно, что инновационные и модернизационные процессы взаимосвязаны и взаимозависимы, а значит, могут быть комплексно использованы для в рамках обновления внутренней среды предприятий (реформирования системы и/или структуры управления) для достижения определенных целей, которая в нашем случае определяется как устойчивое экономическое развитие. Поэтому, основываясь на вышесказанном, можно говорить о том, что с одной стороны логика модернизации системы управления предприятием для достижения заявленных целей должна отталкиваться от потребностей самого предприятия в изменениях и обновлении, а с другой стороны – определять наиболее приоритетные направления этих изменений.

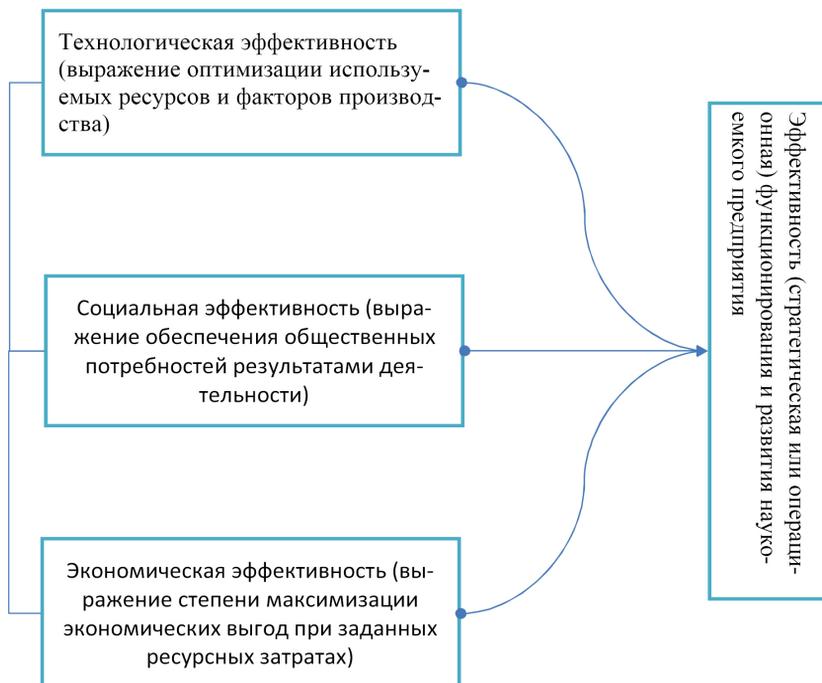
Учитывая вышесказанное, логика проведения модернизации системы управления предприятием должна основываться на потребностях самого предприятия в изменениях и обновлении. В свою очередь приоритеты мер по проведению модернизации должны исходить и из потребностей данного хозяйствующего субъекта к обновлению, и из способностей реализовать их.

Когнитивная составляющая методологии модернизации высокотехнологичных предприятий и организаций определяет способ получения знаний о проблеме [4, с. 8]. В рамках когнитивной со-

ставляющей можно выделить понятие эффективности функционирования предприятия и принципы модернизации систем управления наукоемких организаций.

Если относиться к менеджменту как к процессу или деятельности по выработке, принятию и реализации управленческого решения, то его эффективность сводится к эффективному управлению данным процессом в организации [2, с. 269–272].

Таким образом, эффективность функционирования и развития наукоемких организаций (как результат или как отдача) может быть рассмотрена в социальном, экономическом и технологическом аспекте (рисунок 1).



Эффективность функционирования и развития наукоемких организаций есть аналитико-оценочная управленческая категория, которая в общем случае может быть выражена через совокупность абсолютных или относительных показателей (имеющих стоимост-

ное или ценностное выражение) в трех ключевых аспектах ведения деятельности: социальном, экономическом, технологическом.

Абсолютные показатели эффективности характеризуют уровень превалирования полученных выгод (соответственно, социальных, экономических или технологических) над затраченными для получения этих выгод ресурсами. Относительные показатели эффективности характеризуют степень достижения поставленных целей функционирования и развития наукоемких организаций с учетом фактически полученных результатов деятельности.

Таким образом, определение эффективности функционирования и развития наукоемких организаций должно инкорпорировать в себе различные теоретические подходы (иерархические, функциональные, ресурсные и прочие), а также рассматривать понятие «эффективность» в различных ракурсах. Это позволит более точно и более объективно сформировать методики оценки стоимости наукоемких организаций в современных условиях.

Далее необходимо перейти к определению модернизации системы управления. К общим принципам модернизации систем управления предприятиями относятся: принцип научной обоснованности; принцип системного подхода (паритетности); принцип регламентации и оптимальности; принцип формализации.

Среди частных принципов в рамках модернизации систем управления предприятиями стоит выделить следующие основные принципы:

1. принцип достаточности исходной информации;
2. принцип инвариантности информации;
3. принцип вариативности решения;
4. принцип преемственности;
5. принцип эффективной реализуемости;
6. принцип экономической выгоды.

Общие принципы модернизации системы управления предприятием могут быть применены как с макроэкономических, так и с микроэкономических подходов к изучению закономерностей функционирования и развития современных хозяйствующих субъектов,

в том числе и наукоемких организаций. В свою очередь перечисленные частные принципы в большей степени могут быть успешно реализованы на уровне отдельно взятого предприятия.

Технологическая составляющая методологии модернизации высокотехнологичных предприятий и организаций определяет приемы исследования и применения на практике полученных знаний [4, с. 8].

По мнению Л.П. Пидоймо, полное исследование внешней и внутренней среды позволяет сформулировать комплекс мер и направлений, которые необходимо реализовать для модернизации системы управления предприятием [3, с. 18–23].

В технологическом аспекте модернизация системы управления предприятием может рассматриваться как комплекс стратегических и функциональных решений, основывающихся на аналитически обоснованном представлении закономерностей функционирования и развития конкретного хозяйствующего субъекта, его ближнего и дальнего окружения. Выработка стратегических и функциональных решений по проведению обновления внутренней среды предприятия должна характеризоваться рациональностью, т.е. соотносить действительные способности предприятия к изменениям, потребности в них и возможности внешней среды.

Модернизация управления любой организацией невозможна без анализа механизмов, соединяющих элементы предприятия между собой и рассмотрения специфики институциональных составляющих [5, с. 41–43].

На основании вышесказанного можно предложить концепцию логики модернизации системы управления предприятием для устойчивого экономического развития и роста стоимости наукоемких организаций. Построение логики и формулировка приоритетов модернизации системы управления предприятием необходимо начинать с формирования объективной аналитической основы, которая включает сведения и данные о состоянии внутренней среды предприятия (его подсистем управления) и о состоянии внешней среды предприятия (в социальном, экономическом, политическом и технологическом контексте). В общем случае, состояние внутренней

среды необходимо интерпретировать как способности к проведению модернизации для достижения заявленной цели, состояние внешней среды – как возможности для практического приложения результатов модернизации.

Сопоставление возможностей внешней среды (которые могут быть достаточными, сокращенными или отсутствовать) со способностями внутренней среды (которые также могут быть достаточными, сокращенными или отсутствовать) формирует баланс сил, угроз и рисков проведения модернизации. В том случае, когда и возможности внешней среды, и способности предприятия к модернизации отсутствуют, наиболее правильным решением будет ликвидация предприятия или полное его реформирование (вплоть до слияний и поглощений). Но, как правило, у любого, даже кризисного предприятия имеются скрытые резервы развития, которые необходимо изыскать и использовать для модернизации системы управления предприятием.

Соответственно, выявленные возможности и идентифицированные способности предприятия к проведению модернизации образуя аналитико-эмпирическую базу, позволяют конкретизировать перечень мер, которые требуют реализации. И здесь в общем случае стоит выделять меры: организационного, экономического и / или технико-технологического характера:

- в первом случае модернизации подвергается локальное нормативное регулирование деятельности предприятия, а также организационная структура управления;
- во втором случае модернизация направлена на устранение потерь ресурсов и изыскание их новых источников для максимизации выгод;
- в третьем случае модернизация направлена на физическое и нематериальное обновление активов, эксплуатация которых позволяет предприятию те или иные выгоды.

На основании созданного перечня мер осуществляется расстановка приоритетов решений по модернизации системы управления предприятием. И здесь, в зависимости от того, какими способностями обладает предприятие и каковы возможности внешней среды может быть:

- параллельная реализация решений (одновременная модернизация всех подсистем);
- последовательная реализация решений (поэтапная модернизация всех подсистем).

Если способности предприятия к проведению модернизации в достаточной степени широкие и, кроме этого, возможности внешней среды не имеют существенных ограничений, целесообразно использовать параллельную реализацию решений с одновременной модернизацией всех подсистем. В том случае, когда способности предприятия несколько сокращены, а возможности в определенной мере ограничены, целесообразно использовать последовательную реализацию решений с проведением поэтапного мониторинга результатов реализации мер, направленных на обновление системы управления.

В общем случае контроль реализации мер и решений, связанных с проведением модернизации системы управления предприятием, должен иметь целевую направленность, а именно — идентифицировать устойчивое экономическое развитие. Если результатом реализации мер является объективный прирост устойчивого экономического развития и роста стоимости наукоемких организаций, то в данном случае предприятию необходимо формулировать новую стратегию развития на среднесрочный и долгосрочный период.

В свою очередь если отсутствует прирост стоимости наукоемких предприятий, то соответственно необходимо проведение более полного и глубокого аналитического исследования, в том числе касающегося качества реализации мер по модернизации системы управления предприятием. В данном случае целесообразен возврат к идентификации способностей предприятия и имеющихся возможностей в рамках модернизационных процессов.

В результате проведенного исследования, в рамках мировоззренческих аспектов рассмотрена природа модернизации системы управления предприятием для устойчивого экономического развития и роста стоимости наукоемких организаций.

В рамках когнитивных аспектов методологии представлено описание ключевых принципов, обеспечивающих модернизацию системы управления предприятием. В работе выделено четыре общих и

порядка шести частных принципов совершенствования указанных систем. Общие принципы структурируют регламентацию действий в рамках модернизации систем управления, частные принципы определяют требования к организации управленческой деятельности для достижения необходимых результатов.

В рамках технологических аспектов методологии предложена логика проведения модернизации системы управления предприятием, которая имеет алгоритмизированный вид, что в свою очередь означает определенную последовательность действий, при этом контроль и мониторинг результатов модернизации, который должен носить целевой характер, т.е. определять действительный прирост стоимости наукоемких организаций на фоне реализуемых мер и решений.

Список литературы

1. Арзамасова Н.П., Комков Н.И., Лазарев А.А. Проблемы и условия инновационной модернизации предприятия // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2012. № 8. С. 26–30.
2. Макарова Е.Е. Теоретические аспекты стратегического менеджмента // Современные исследования социальных проблем. 2012. № 1-2. С. 269–272.
3. Пидоймо Л.П. Факторы и модель модернизации наукоемких организаций // Вестник ВГУ. 2010. №12. С. 18–23.
4. Ромашенко Т.Д., Трещевский Ю.И., Трещевская Н.Ю. Методология научного исследования экономики, управления и финансов. Воронеж, 2009. С. 8.
5. Сыщикова Е.Н. Модернизация организационной структуры управления промышленным предприятием // Экономинфо. 2010. № 13. С. 41–43.
6. Сыщикова Е.Н. Содержание организационно-экономического механизма управления предприятием // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011. Т. 7. № 5. С. 52–54.
7. Трофимов О.В., Трофимова Т.В. Новая концепция стратегического управления предприятиями в современных условиях. // Креативная экономика. 2010. №3. С. 31–36.
8. Enterprise modernization: A Rational approach // IBM Software Thought Leadership White Paper. July, 2011.

References

1. Arzamasova N.P., Komkov N.I., Lazarev A.A. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*. 2012. № 8, pp. 26–30;
2. Makarova E.E. *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem*. 2012. № 1-2, pp. 269–272.
3. Pidoymo L.P. *Vestnik VGU*. 2010. №12, pp. 18–23.
4. Romashchenko T.D., Treshchevskiy Yu.I., Treshchevskaya N.Yu. *Metodologiya nauchnogo issledovaniya ekonomiki, upravleniya i finansov* [Methodology of scientific research of economics, management and finance]. Voronezh, 2009. P. 8.
5. Syshchikova E.N. *Ekonominfo*. 2010. № 13, pp. 41–43.
6. Syshchikova E.N. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 2011. V. 7. № 5, pp. 52–54.
7. Trofimov O.V., Trofimova T.V. *Kreativnaya ekonomika*. 2010. №3, pp. 31–36.
8. Enterprise modernization: A Rational approach // IBM Software Thought Leadership White Paper. July, 2011.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Сыщикова Елена Николаевна, заведующий кафедрой «Экономики и управления недвижимостью», кандидат экономических наук, доцент

Российский государственный университет правосудия

ул. Новочеремушкинская, 69, г. Москва, 117418, Российская Федерация

syshhikova.elena@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Syshchikova Elena Nikolaevna, Head of the Department of «Economics and Real Estate Management», Candidate of Economics, Associate Professor

Russian State University of Justice

69, Novocheremushkinskaya St., Moscow, 117418, Russian Federation

syshhikova.elena@mail.ru

SPIN-code: 6017-1081

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-234-243

УДК 336.71

ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА БАНКА

*Шакирова Д.М., Вахитова Д.А.,
Бахтиярова А.А., Иванов Д.В., Кенчадзе О.А.*

Эффективное управление человеческими ресурсами является одним из важнейших условий выживания в конкурентном мире. Ни одна организация не может достичь своих целей без надлежащего управления человеческими ресурсами. Разработка концепции управления персоналом организации ведется с учетом текущих потребностей. Ее составлением занимаются как штатные специалисты, так и привлеченные сторонние эксперты.

Целью настоящей работы является определение инструментов и методов стимулирования банковских сотрудников в контексте управления персоналом.

Методы исследования: использованы данные интернет-источников, анализ литературы, системный подход и обобщение.

Результатом данной работы является определение широкого спектра средств стимулирования сотрудников банковского учреждения в разрезе концепции управления персоналом; требований и ориентиров, которым должна соответствовать система управления персоналом в организации.

Область применения результатов: полученные результаты могут быть применены в области управления персоналом в банковской сфере.

Ключевые слова: банк; банковский служащий; система мотивации; удовлетворенность работой; управление персоналом; потребности; концепция управления.

THE CONCEPT OF PERSONNEL MANAGEMENT OF THE BANK

*Shakirova D.M., Vakhitova D.A.,
Bakhtiyarova A.A., Ivanov D.V., Kenchadze O.A.*

Effective human resource management is one of the most important conditions for survival in a competitive world. No organization can

achieve its goals without proper human resource management. The organization's personnel management concept is being developed taking into account current needs. Both in-house specialists and engaged third-party experts compile it.

***The purpose of this paper** is to study the concept of personnel management on the example of a Bank, to consider the requirements for Bank personnel, and to study methods of stimulating Bank employees in the context of personnel management.*

***Research methods:** theoretical analysis and synthesis—the material is taken from the site, a systematic approach and generalization.*

***The result of this work** is the definition of a wide range of incentives for employees of a banking institution in the context of the concept of personnel management; requirements and guidelines that should meet the personnel management system in the organization*

***Scope of the results:** the results obtained can be applied in the field of personnel management in the banking sector.*

***Keywords:** Bank; Bank employee; motivation system; job satisfaction; personnel management; needs; management concept.*

Введение

Управление персоналом – это система, которая состоит из субъектов, между которыми существуют организационные и управленческие отношения. Персонал предприятия – это основной из видов ресурсов предприятия. На протяжении долгого времени существования науки «управление персоналом» используется множество определений, терминов, которые показывают участие людей в производстве и реализации своих идей. Развитие менеджмента в прошлом столетии сопровождалось ускорением и изменением общественных взглядов на определение роли человека в производственном процессе. От правильно подобранного персонала зависят результаты работы фирмы, предприятия. Достигается это за счет определения сильных и слабых сторон персонала.

Основой эффективного управления является, прежде всего, умение работать с людьми, поэтому одним из важнейших компонентов систе-

мы банковского управления является подсистема управления персоналом. Управление человеческими ресурсами имеет важное значение для банков, поскольку банковское дело – это сфера услуг. Управление персоналом и управление рисками – это две ключевые задачи, стоящие перед банками. То, как менеджмент предприятия управляет людьми и как управляет рисками, определяет успех в банковском бизнесе. Эффективное управление рисками может оказаться невозможным без эффективной и квалифицированной рабочей силы [1, с. 102]. Банковское дело всегда было и будет «народным бизнесом», зависящим на 90% от клиентов-физических лиц. Хотя ценообразование имеет важное значение, могут быть и другие веские причины, по которым люди выбирают и остаются в том или ином банке. Банки должны стараться выделиться, создавая свои собственные ниши или имиджи, особенно в прозрачных ситуациях с высоким уровнем конкурентоспособности.

Формирование двухуровневой банковской системы, совершенствование ее структуры, законодательное определение основных функций привело к созданию и функционированию принципиально новых местных структур: основных территориальных отделов и расчетно-платежных центров.

Каждый банк заинтересован в специалистах, прошедших профессиональную подготовку и способных обеспечить внедрение современных банковских технологий, способных постоянно совершенствовать свои методы работы. В этих условиях для формирования эффективной команды необходимо разработать стратегические подходы к планированию и прогнозированию численности работников, повысить их квалификацию и профессиональное разнообразие работников, провести целевой отбор специалистов, создать единую систему учета всех видов оплаты труда [1, с. 103].

Следует отметить, что тема управления персоналом для банковской сферы является наиболее актуальной на сегодняшний день, поскольку грядущие времена возможного мирового кризиса, связанного с ценами на нефть, и пандемией коронавируса, само «выживание» банков будет зависеть от удовлетворенности клиентов. Банки должны четко сформулировать и подчеркнуть основные ценности для привлечения и удержания определенных сегментов клиентов.

Также важно, чтобы и система банков соответствовала программам развития цифровой экономики Российской Федерации (наличие интернет-банкинга, онлайн-поддержки и т.п.), и сами сотрудники обладали компетенциями и навыками работы с цифровым оборудованием (умения оперировать во внутренних системах банка, умение консультировать клиентов по работе в интернет-банкинге и др.).

В современный период развития российского общества кредитно-финансовая сфера, в которой государственные и региональные коммерческие банки занимают центральное место, приобретает все большее значение для экономики [2, с. 42]. Банки являются важнейшими экономическими институтами, которые выполняют широкий спектр социальных функций, аккумулируют средства отдельных инвесторов и юридических лиц и используют их для социально-экономического развития страны и ее регионов.

Актуальность

Изучение проблем управления персоналом приобретает большее значение для менеджмента, поскольку менеджеры могут эффективно управлять только в том случае, если они знают и понимают механизм формирования человеком мотивационной сферы, мотивов и стимулов труда. С этими проблемами постоянно сталкивается руководитель, и его задача – умело использовать трудовые мотивы и стимулы для повышения эффективности работы организации с учетом ее характеристик и ценностных ориентаций работников [2, с. 42].

В современном менеджменте существует множество теорий мотивации. Для сотрудников банка наиболее инструментальными являются содержательные теории мотивации, которые включают, прежде всего, концепцию иерархии потребностей А. Маслоу [3, с. 250]. В своем учении Маслоу организовал 5 потребностей, которые мотивируют людей в иерархическом порядке: физиологические потребности, потребности в безопасности, потребности в принадлежности к группе, потребности в уважении, потребность в самореализации [3, с. 134]. Чтобы полностью реализовать свой потенциал и самореализоваться, работник должен сначала удовлетворить низшие потребности, затем активируются высшие.

Обзор литературы

Из работы Шакирова А.А. и Зариповой Р.С. [4] можно выделить основные факторы, которые влияют на мотивацию персонала, которая может сказаться на отношении сотрудников к клиентам, что в свою очередь может отразиться на имидже банка, к таким факторам они относят: дизайн рабочих мест, упрощение работы, разнообразие рабочих обязанностей, ротация работы и использование материальных вознаграждений. В другой работе Р.А. Долженко [12] определены компетенции работника банковской сферы, которые включают в себя: корпоративные, управленческие и профессиональные компетенции персонала; каждая из характеристик позволяет определить решение проблемы несоответствия прогресса в финансовой сфере и отсталости технологий работы с персоналом.

Результаты

В ходе анализа данных с сайтов по поиску работы [7] можно отметить, что требования к банковским работникам, которые предоставляют кредиты крупным компаниям – одни, например, такие как адаптивность, умения урегулирования конфликтов, а также знания в сфере управления персоналом; к сотрудникам, работающим с физическими лицами – коммуникабельность, знания в области психологии, инициативность. В первую очередь, они должны придерживаться строгих этических правил и быть стрессоустойчивыми. Люди, работающие в банковском офисе, обслуживающем клиентов, становятся лицом банка. Отдел кадров должен убедиться, что кандидаты, отобранные в банках, проходят необходимое обучение перед началом работы, чтобы лучше знать нюансы основной банковской отрасли и отношения с клиентами [4, с. 128].

Совершенно иные требования предъявляются к банковским служащим, занимающимися вопросами кредитов, аудита, внутренней бухгалтерии банка или специалистов по безопасности для информационных технологий, то есть к работникам, не имеющим контактов с клиентами, они должны обладать такими компетенциями как владение организационными способностями, способностью управления людьми, повышенной ответственностью. Таким образом, как

мы можем видеть критерии отбора специалистов отличаются от вида их будущей должности и работы [5, с. 230]. Если работник хочет стать профессионалом, он должен изучить выбранное направление банковской деятельности, чтобы овладеть профессиональными знаниями и технологиями работы.

Относительно концепции управления персоналом банка, стоит отметить, что в банковской сфере используется широкий спектр средств стимулирования, к которым относятся «социальный пакет» и повышение заработной платы [4, 128]. Эти два стимула относятся к материальным, но также применяется и нематериальный стимул – похвала. Другие стимулы могут быть отнесены и к материальным, и к нематериальным, однако по своему содержанию могут быть отнесены к «социальному пакету», создающему привлекательность работы в банковской сфере [6, с. 218].

На наш взгляд, концепция управления персоналом должна разрабатываться в соответствии с требованиями, которым должна соответствовать система управления персоналом в организации.

Сама система управления персоналом должна быть ориентирована на следующее:

Планирование набора персонала: постоянно меняющаяся банковская отрасль с устойчивым ростом в течение последнего десятилетия привела к появлению большого числа вакансий и общему росту в этом секторе. Отдел кадров несет ответственность в любом конкретном банке за анализ будущих требований своей организации и неуклонную калибровку процесса подбора персонала.

Поддержание баланса опыта и молодежи в рабочей силе: меняющийся сценарий развития банковского сектора с появлением онлайн-банкинга и основных банковских услуг требует включения молодежной энергии и изобилия в работу. Но, чтобы это было удачное и плодотворное сочетание, как и в любой другой отрасли, должен быть тонкий баланс между молодежной энергией и опытным профессионалом. Следовательно, управление персоналом несет ответственность за поддержание этого баланса и претерпевает некоторые культурные и управленческие корректировки, чтобы соответствовать работающим людям.

Подготовка кадров: технология наряду с методом работы в банковском секторе стремительно меняется. Отдел кадров следит за тем, чтобы люди, работающие в банковской организации, не страдали от подобных несоответствий. Расширение возможностей сотрудников в обучении и последующем измерении их производительности – это то, о чем должно заботиться управление персоналом.

Ведение учета по выходу на пенсию и увольнениям: сохранение сотрудников также входит в обязанности отдела кадров. Отдел кадров также несет ответственность за принятие мер по прекращению увольнений. Они должны оценить и проанализировать причины, стоящие за решением сотрудников покинуть организацию, и работать над этим, чтобы улучшить ситуацию. Команда по работе с персоналом также должна иметь документацию о планируемом выходе на пенсию через несколько лет и убедиться в том, что у них есть уведомления о новых резюме от людей готовых заполнить вакантные места.

Банковский сектор – это широкая финансово-экономическая отрасль, которая в значительной степени зависит от рабочей силы. Таким образом, управление и поддержание этой рабочей силы становится приоритетом для отдела кадров в банках. Также важно, чтобы команда управления персоналом изучала текущие и возможные будущие потребности банков и работала соответственно с ними.

Список литературы

1. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Проблема разработки и реализации стратегии в российских компаниях при переходе к цифровой экономике // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 3-3. С. 101–105.
2. Слепцова Е.В., Тадейчук Н.А. Персонал как фактор конкурентного преимущества банка // Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. № 9. С. 42–44.
3. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб.: Питер, 2015. 352 с.
4. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Инновационные подходы к мотивации персонала // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 4-2. С. 127–130.
5. Орлова Е.Н., Пукшин А.В. Развитие системы управления персоналом в банковской сфере // Современные технологии управления персона-

- лом. Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции. Под научной редакцией О.С. Резниковой. 2019. С. 229–231.
6. Васильев Д.И. Новые объяснения понятий человеческие ресурсы, управление человеческими ресурсами и стратегическое управление персоналом в банках // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 12 (63). С. 215–219.
 7. Работа, поиск персонала и публикация вакансий. URL: <https://hh.ru> (дата обращения: 10.05.2020).
 8. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Современные информационные технологии как инструмент автоматизации бухгалтерского учета // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 1-3. С. 75–78.
 9. Куликова Я.А., Бердикова А.Н., Кузнецов И.А. Проблемы внедрения конфликт-менеджмента в управление трудовым коллективом организации // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 1. С. 7–24.
 10. Долженко Р.А. Опыт исследования вовлеченности персонала в коммерческом банке // Мотивация и оплата труда. 2015. № 3. С. 230–240.
 11. Долженко Р.А. Стимулирование инновационной деятельности банковского персонала // Кадровик. 2012. № 10. С. 85–90.
 12. Долженко Р.А. Компетентностный подход как основа системы управления персоналом в коммерческом банке // Известия алтайского государственного университета. 2013. № 2-1 (78). С. 253–260.
 13. Долженко Р.А. Краудсорсинг – новая форма организации трудовой деятельности в коммерческом банке // Менеджмент в России и за рубежом. 2012. № 5. С. 98–103.

References

1. Shakirov A.A., Zaripova R.S. *Nauka Krasnoyaria*. 2019. Vol. 8. No. 3-3, pp. 101–105.
2. Sleptsova E.V., Tadeychuk N.A. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 2017. № 9, pp. 42–44.
3. Maslou A. *Motivatsiya i lichnost* [Motivation and personality]. SPb.: Piter. 2015. 352 p.
4. Shakirov A.A., Zaripova R.S. *Nauka Krasnoyaria*. 2019. Vol. 8. No. 4-2, pp. 127–130.

5. Orlova E.N., Pukshin A.V. *Sovremennyye tekhnologii upravleniya personalom. Sbornik trudov VI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern technologies of personnel management. Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference]. Under the scientific editorship of O.S. Reznikova. 2019, pp. 229–231.
6. Vasilyev D.I. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologiy*. 2016. № 12 (63), pp. 215–219.
7. *Rabota. poisk personala i publikatsiya vakansiy* [Job, personnel search and job posting]. URL: <https://hh.ru> (accessed: 10.05.2020).
8. Shakirov A.A., Zaripova R.S. *Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii kak instrument avtomatizatsii bukhgalterskogo ucheta // Nauka Krasnoyaria*. 2019. TV. 8. № 1-3, pp. 75–78.
9. Kulikova Ya.A., Berdikova A.N., Kuznetsov I.A. *Problemy vnedreniya konflikt-menedzhmenta v upravleniye trudovym kollektivom organizatsii // Nauka Krasnoyaria*. 2019. Vol. 8. № 1, pp. 7–24.
10. Dolzhenko R.A. *Opyt issledovaniya vovlechenosti personala v kommercheskom banke // Motivatsiya i oplata truda*. 2015. № 3, pp. 230–240.
11. Dolzhenko R.A. *Stimulirovaniye innovatsionnoy deyatelnosti bankovskogo personala // Kadrovik*. 2012. № 10, pp. 85–90.
12. Dolzhenko R.A. *Kompetentnostnyy podkhod kak osnova sistemy upravleniya personalom v kommercheskom banke // Izvestiya altayskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013. № 2-1 (78), pp. 253–260.
13. Dolzhenko R.A. *Kraudsorsing – novaya forma organizatsii trudovoy deyatelnosti v kommercheskom banke // Menedzhment v Rossii i za rubezhom*. 2012. № 5, pp. 98–103.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Шакирова Динара Марселевна, доцент, к. соц. н.

*Казанский Государственный Энергетический Университет
ул. Красносельская, 51, г. Казань, 420066, Российская Федерация*

Вахитова Диана Альбертовна, студент

*Казанский Государственный Энергетический Университет
ул. Красносельская, 51, г. Казань, 420066, Российская Федерация
diana.vakhitova.00@bk.ru*

Бахтиарова Аделия Айратовна, студент

*Казанский Государственный Энергетический Университет
ул. Красносельская, 51, г. Казань, 420066, Российская Федерация*

Иванов Данила Валерьевич, студент

*Казанский Государственный Энергетический Университет
ул. Красносельская, 51, г. Казань, 420066, Российская Федерация*

Кенчадзе Олег Автандилович, студент

*Казанский Государственный Энергетический Университет
ул. Красносельская, 51, г. Казань, 420066, Российская Федерация*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Shakirova Dinara Marselevna, Associate Professor, Candidate of Social Sciences

*Kazan State Power Engineering University
51, Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russian Federation*

Vakhitova Diana Albertovna, student

*Kazan State Power Engineering University
51, Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russian Federation
diana.vakhitova.00@bk.ru*

Bakhtiarova Adeliya Ayratovna, student

*Kazan State Power Engineering University
51, Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russian Federation*

Ivanov Danila Valeryevich, student

*Kazan State Power Engineering University
51, Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russian Federation*

Kenchadze Oleg Avtandilovich, student

*Kazan State Power Engineering University
51, Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russian Federation*

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-244-254

УДК 69:003

ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

*Шакирова Д.М., Горбов В.Ю., Чернышев А.М.,
Дорожкина Д.Б., Усанова Е.А., Гумерова А.Р.*

Сегодня системы планирования ресурсов предприятий предлагают множество преимуществ производственным и строительным отраслям промышленности: начиная от логистики предприятия, заканчивая бухгалтерией. Однако множество предприятий строительной сферы до сих пор не имеют данных систем на «вооружении», а те, кто имеют, не используют все возможности систем планирования ресурсов.

Целью данной работы является рассмотрение современных автоматизированных систем, применяемых в сфере строительства для планирования ресурсов организации и определение их основных практических факторов.

Методы исследования: аналитический и статистический метод анализа, системный подход и обобщение.

Результатом данной работы является определение критических факторов для внедрения системы планирования ресурсов на предприятиях строительной отрасли.

Область применения результатов: полученные результаты могут быть применены в области менеджмента строительства.

Ключевые слова: системы планирования ресурсов; строительная сфера; критические факторы; ресурсы предприятия; решения; учет; информация.

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING RESEARCH IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

*Shakirova D.M., Gorbov V.Yu., Chernyshev A.M.,
Dorozhkina D.B., Usanova E.A., Gumerova A.R.*

Today, enterprise resource planning systems offer many advantages to manufacturing and construction industries, from enterprise logistics

to accounting. However, many construction companies still do not have these systems in service, and those that do not use all the capabilities of resource planning systems.

***The purpose of this work** is to review modern automated systems used in the construction sector for planning the organization's resources and determine their main practical factors.*

***Research methods:** analytical and statistical method of analysis, system approach and generalization.*

***The result** of this work is to determine the critical factors for implementing a resource planning system in the construction industry.*

***Scope of results:** the results obtained can be applied in the field of construction management.*

***Keywords:** resource planning systems; construction sector; critical factors; enterprise resources; solutions; accounting; information.*

Введение

В современном мире строительная отрасль является одним из крупнейших субъектов экономики и относится к высокофрагментированным, неэффективным в экономическом плане и географически рассредоточенным отраслям.

Как правило, строительная отрасль сталкивается с проблемой соблюдения графика проекта, бюджета и технических условий, установленных владельцем и архитектором/инженером, что вынуждает компании снижать общую стоимость всей цепочки поставок, по мере того, как деловой мир движется к достижению своих целей, компании все чаще обращаются к системам планирования ресурсов предприятия.

Системы планирования ресурсов (СПР) предприятия – это система управления бизнесом, используемая для предоставления информации по стратегии, операциям, управленческому анализу и функциям принятия решений в управлении строительством [1, с. 119]. Эти системы дают преимущества, которых нет в неинтегрированной ведомственной системе. Система СПР интегрирует функции управления бизнесом, включая планирование, проектирование, инжини-

ринг, закупки, логистику, строительство, эксплуатацию и техническое обслуживание [2, с. 27].

СПР является комплексным мультимодальным программным приложением, которое интегрирует все процессы компании, имея в качестве цели совершенство и рост эффективности [6, с. 77]. С функциональной точки зрения СПР интегрирует все функции предприятия и менеджмента [4, с. 104]. Доступность информации, точность и временные рамки являются решающими факторами в процессе принятия решений, что приведет к лучшему принятию решений, увеличению управленческих выгод, минимизации ошибок и повышению производительности.

Несмотря на то, что использование СПР-систем растет и становится все более популярным, эти системы все еще несколько незнакомы в строительной индустрии. Таким образом, данное исследование вносит свой вклад в состояние знаний о выборе СПР-систем для строительной отрасли и в значительной степени поможет руководителям этих компаний принимать более взвешенные решения при выборе СПР-систем.

Цель работы заключается в исследовании систем планирования ресурсов предприятия в строительной отрасли, происхождение, факторы внедрения СПР и анализ критических факторов успеха СПР-систем.

Результаты

Существуют различные направления работ, которые были приняты исследователями при изучении упрощения СПР-систем. Некоторые из этих исследований включают внедрение СПР, оптимизацию СПР, программное обеспечение СПР, СПР для управления цепочками поставок, тематические исследования, модели успеха СПР, исследование факторов, которое включает в себя определение факторов или переменных, которые являются критическими для внедрения систем СПР, исследования процессов по критическим факторам успеха систем СПР [5, с. 66].

Рассматривая системы планирования ресурсов предприятия, можно выделить некоторые преимущества их использования [4, с. 103]:

- 1) повышение производительности;
- 2) сокращение количества бумажных документов. Это повышает своевременность обмена информацией;
- 3) большая точность информации, передаваемой с определенным содержанием, лучшее представление, удовлетворительное для аудиторов;
- 4) улучшенное управление затратами;
- 5) более быстрое реагирование на все бизнес-функции управления строительством;
- 6) лучший мониторинг проекта и более быстрое разрешение запросов;
- 7) обмен информацией в режиме реального времени для изменения бизнес-операций и рыночных условий;
- 8) достижение конкурентного преимущества путем совершенствования своего бизнес-процесса;
- 9) улучшение связи спроса и предложения с удаленными филиалами и офисами в разных регионах;
- 10) обеспечение единой базы данных клиентов, пригодной для использования всеми приложениями;
- 11) СПР улучшает доступ к информации и управление ею на всем предприятии.

СПР охватывает все функциональные области, такие как производство, кредиторская задолженность, дебиторская задолженность, товарно-материальные запасы, бухгалтерский учет, человеческие ресурсы и закупки. СПР-система ориентирована на проекты и должна быть способна управлять текущими проектами с возможностью отчетности и предоставления информации о ходе работ, состоянии затрат, рентабельности, а также о таких потенциальных проблемах, как падение, отставание от графика и перерасход средств [7, с. 45]. Интегрированная система СПР выполняет функции фронт-офиса. Эти функции взаимодействуют друг с другом при принятии решений по текущим проектам, а также являются параллельной и распределенной технологией для поддержки многофункциональных приложений управления или запросов [6, с. 78].

Общим требованием для всех СПР-систем является масштабируемость. СПР должны способствовать стратегическому развитию компании на многие годы вперед [2, с. 27]. Открытая и расширяемая архитектура позволяет компании адаптировать свои необходимые приложения к своим бизнес-потребностям. Она надежна и прочна, и это общая черта, необходимая для систем поддержки. СПР устраняет большинство бизнес-проблем, таких как нехватка материалов, повышение производительности, обслуживание клиентов, управление денежными средствами, проблемы с запасами, проблемы качества, оперативная доставка и т.д. СПР предоставляет интеллектуальные бизнес-инструменты, такие как система поддержки принятия решений, исполнительные информационные системы, интеллектуальный анализ данных и простые в работе системы, позволяющие принимать лучшие решения [7, с. 45].

Системы планирования ресурсов предприятия задействованы на всех этапах жизненного цикла проекта строительства, таких как [6, с. 78]: планирование проекта (оценка стоимости, план-график, бюджетирование проектов, планирование деятельности и ресурсов, риск-менеджмент), инжиниринг (управление документооборотом и чертежами, спецификации, руководства и разработка документов, обзор конструктивности, сотрудничество), исполнение (анализ ежедневного прогресса, рассмотрение и утверждение, инвентаризация, расчёт общего объем выполненных работ, расчет платежей), закупки (управление ресурсами, запрос расценок, субподряд и заказы на поставку, управление оборудованием, обслуживание оборудования, управление материалами), контроль за проектом (управление участком, управление качеством, выставление счетов и калькуляция затрат по проектам, управление заказами на изменение), управление человеческими ресурсами (расчет заработной платы, кадровое планирование, распределение рабочей силы, учет кадрового времени, командировочные расходы), финансовый учет (дебиторская и кредиторская задолженность, учет активов, управление денежными средствами, стандартные и периодические расходы, анализ рентабельности), закрытие проекта (ввод в эксплуатацию, передача).

На рисунках 1 и 2 показан обмен информацией между участниками проекта на протяжении всего жизненного цикла проекта.

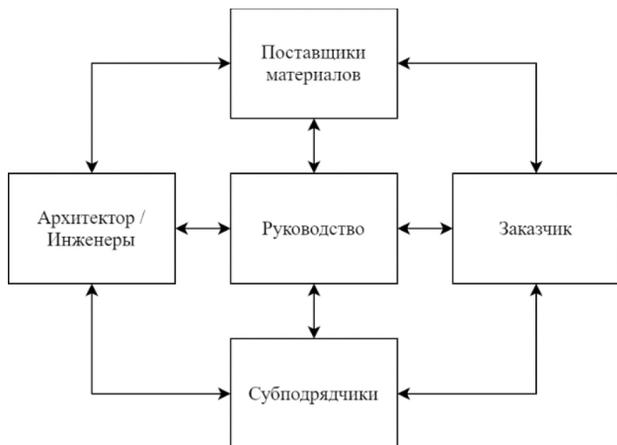


Рис. 1. Рационализация процесса планирования ресурсов предприятия

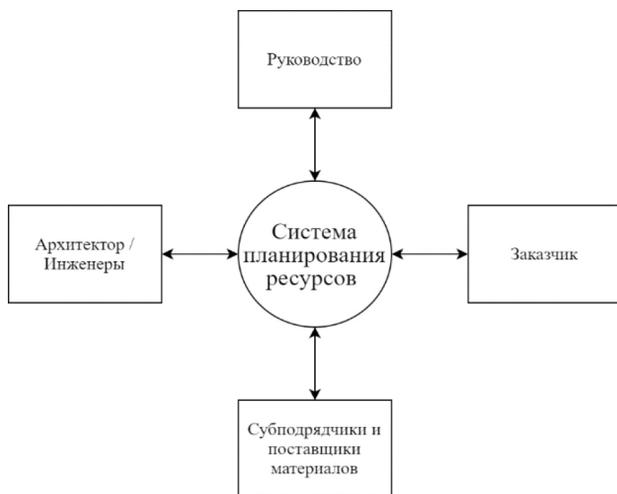


Рис. 2. Процесс планирования ресурсов предприятия

Критическими факторами для внедрения системы СПР являются:

1. Четкое понимание реализации стратегического менеджмента требует от организации видения того, как работает компания, что-

бы удовлетворить потребности клиентов, расширить возможности сотрудников и облегчить работу поставщиков. Должно быть четкое определение целей, ожиданий и результатов.

2. Внедрение системы управления организационными изменениями предполагает реинжиниринг существующих бизнес-процессов до наилучшего стандарта. Культура, структура и внутренние процессы компании являются факторами, учитываемыми в организационном управлении.

3. Поддержка руководства как необходимый компонент успешной реализации СПР-системы, поскольку успешная реализация требует сильного лидерства, приверженности и участия со стороны высшего руководства. Исполнительный комитет по планированию управления стремится к интеграции предприятия, анализу и переосмыслению существующих бизнес-процессов и затрат.

4. Точность данных абсолютно необходима для правильной работы СПР-системы. Из-за интегрированного характера СПР, если кто-то вводит неправильные данные, то ошибка может иметь отрицательный эффект домино во всей информационной системе предприятия.

5. Обучение внедрению СПР требует критической массы знаний, необходимых для решения проблем в рамках системы. Если сотрудники не понимают, как работает система, они будут изобретать свои собственные процессы, используя те части системы, которыми они могут манипулировать.

6. Повсеместное внедрение представляет собой особую проблему. Могут быть приняты меры для того, чтобы предоставить определенным участкам возможности для точной настройки процессов в соответствии с их уникальными ситуациями.

7. Показатели эффективности должны указывать на то, как работает система, а также должны быть разработаны таким образом, чтобы стимулировать желаемое поведение всех функций, и с самого начала должны быть включены оценочные меры по отдельным проектам.

Заключение

Основная цель работы состояла в том, чтобы показать исходные системы планирования предприятия как информационную техно-

логию, ее особенности, факторы успешного внедрения СПР и критические факторы успеха СПР-систем. Модель успеха СПР будет полезна для руководителей строительной отрасли и лиц, принимающих решения, чтобы иметь лучшее понимание в отношении успеха внедрения СПР-системы. Организации могут развивать свою компанию, используя модель внедрения СПР-систем.

Рекомендации для практиков

Внедрение систем планирования ресурсов предприятия является болезненным моментом для любого предприятия, однако данный шаг необходим не только для формального следования программам цифрового развития Российской Федерации, но и для реального повышения эффективности предприятий: начиная от архивирования проектов, заканчивая анализом инвестиций. Сегодня есть большой выбор компаний, реализующих решения для бизнеса в сфере управления и планирования ресурсов, однако большинство из них сводится к решению приобретения и организации системы 1С: ERP – Управление предприятием 2.0. Стоимость данной программы начинается от 432 тысяч рублей. Внедрение данной системы позволит отслеживать финансовые потоки, что позволит сократить затраты предприятия.

Список литературы

1. Зенов В.С., Ратомская В.С., Стрелка С.С. Анализ использования программного обеспечения управления проектами в строительной отрасли // В сборнике: Новые задачи технических наук и пути их решения: Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 119–121.
2. Зарипова Р.С., Миронов С.П. Процесс управления инновационной деятельностью организаций при переходе к цифровой экономике // Наука Красноярья. 2018. Т. 7. № 2-2. С. 25–29.
3. Голотина Ю.И., Ковтуненко М.Г. Стратегическое планирование предприятия строительной отрасли // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». 2018. № 9. С. 52–64.

4. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Проблема разработки и реализации стратегии в российских компаниях при переходе к цифровой экономике // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 3-3. С. 101–105.
5. Дорофеева А.В. Оценка эффективности и основных показателей ресурсного потенциала // Нормирование и оплата труда в строительстве. 2018. № 8. С. 64–69.
6. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Современные информационные технологии как инструмент автоматизации бухгалтерского учета // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 1-3. С. 75–78.
7. Чайковская Л.А., Абу Езза Х. Интеграция систем планирования ресурсов предприятия и больших данных // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 2. № 12. С. 43–49.
8. Хабибуллин Р.И., Седов Е.В. Акционерные общества работников в России: в поисках траектории сбалансированного развития // Terra Economicus. 2017. Т. 15. № 3. С. 106–130.
9. Скобелев П.О., Лахин О.И., Майоров И.В., Симонова Е.В. Адаптивное мультиагентное планирование производственных ресурсов на основе онтологии // Информационно-управляющие системы. 2018. № 6 (97). С. 105–117.
10. Скатков А.В., Воронин Д.Ю., Шевченко В.И., Ключарев А.А. Проактивный и реактивный риск-менеджмент it-сервисов облачных сред // Информационно-управляющие системы. 2017. № 3 (88). С. 25–33.
11. Зайцева Е.В. Вопросы стратегического управления предприятиями цементной промышленности // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2019. № 2. С. 214–220.
12. Лагыпов Д.В. Состояние, проблемы и перспективы развития горных предприятий промышленности строительных материалов // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2016. № 12. С. 51–60.
13. Котлярова С.Н. Механизмы стимулирования импортозамещения в строительной отрасли // Экономика региона. 2016. Т. 12, вып. 4. С. 1146–1156.

References

1. Zenov V.S., Ratomskaya V.S., Strelka S.S. *Novye zadachi tekhnicheskikh nauk i puti ikh resheniya: Sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [New tasks of technical sciences and ways to solve them: Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference]. 2017, pp. 119–121.
2. Zaripova R.S., Mironov S.P. *Nauka Krasnoyar 'ya*. 2018. V. 7. № 2-2, pp. 25–29.
3. Golotina Yu.I., Kovtunenko M.G. *Nauchnye trudy KubGTU*. 2018. № 9, pp. 52–64.
4. Shakirov A.A., Zaripova R.S. *Nauka Krasnoyar 'ya*. 2019. V. 8. № 3-3, pp. 101–105.
5. Dorofeeva A.V. *Normirovanie i oplata truda v stroitel'stve*. 2018. № 8, pp. 64–69.
6. Shakirov A.A., Zaripova R.S. *Nauka Krasnoyar 'ya*. 2019. V. 8. № 1-3, pp. 75–78.
7. Chaykovskaya L.A., Abu Ezza Kh. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 2018. V. 2. № 12, pp. 43–49.
8. Khabibullin R.I., Sedov E.V. *Terra Economicus*. 2017. V. 15. № 3, pp. 106–130.
9. Skobelev P.O., Lakhin O.I., Mayorov I.V., Simonova E.V. *Informatsionno-upravlyayushchie sistemy*. 2018. № 6 (97), pp. 105–117.
10. Skatkov A.V., Voronin D.Yu., Shevchenko V.I., Klyucharev A.A. *Informatsionno-upravlyayushchie sistemy*. 2017. № 3 (88), pp. 25–33.
11. Zaytseva E.V. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten' (nauchno-tekhnicheskii zhurnal)*. 2019. № 2, pp. 214–220.
12. Latypov D.V. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten' (nauchno-tekhnicheskii zhurnal)*. 2016. № 12, pp. 51–60.
13. Kotlyarova S.N. *Ekonomika regiona*. 2016. V. 12, issue 4, pp. 1146–1156.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Шакирова Динара Марселевна, доцент, канд. соц. наук

Горбов Валерий Юрьевич, студент

Чернышев Алексей Михайлович, студент

Дорожкина Диана Борисовна, студент
Усанова Екатерина Андреевна, студент
Гумерова Алина Рафаиловна, студент

*Казанский Государственный Энергетический Университет,
ул. Красносельская, 51, г. Казань, 420066, Российская Феде-
рация
valera322gg@gmail.com*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Shakirova Dinara Marselevna, Associate Professor, Candidate of So-
cial Sciences

Gorbov Valery Yurievich, student
Chernyshev Alexei Mikhaylovich, student
Dorozhkina Diana Borisovna, student
Usanova Ekaterina Andreevna, student
Gumerova Alina Rafailievna, student

*Kazan State Power Engineering University
51, Krasnoselskaya str., Kazan, 420066, Russian Federation
valera322gg@gmail.com*

DOI: 10.12731/2070-7568-2020-2-255-276

УДК 331.108

**КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ
КАК НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА:
ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Шендель Т.В.

В статье проведено исследование понятия «развитие персонала», определена его роль для предприятия в современных условиях функционирования. Выявлено сущностное содержание кадрового резерва как организационно-экономического мероприятия в развитии персонала предприятия. Предметной областью исследования в данной статье явилось промышленное предприятие Красноярского края и его особенности работы с кадровым резервом. В результате исследования выявлены высокий коэффициент текучести среди резервистов, отсутствие их практической подготовки, несовершенство процедуры выдвижения кандидатов на ключевую должность. Это определило объективную потребность в разработке рекомендаций по совершенствованию кадрового резерва как направлению развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края. Устранение данных недостатков позволит развивать SoftSkills & HardSkills у резервистов, сформировать у них чувства причастности и вовлеченности в деятельность предприятия, обеспечить реализацию условий управления карьерой персонала и, следовательно, сделает резервистов конкурентоспособными.

***Цель** – исследование и совершенствование кадрового резерва как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края.*

***Метод или методология проведения работы:** методы теоретического исследования (анализ и синтез информации), контент – анализ, аналитические и статистические методы, социологические исследования (анкетирование).*

Результаты: предложены рекомендации по совершенствованию работы с кадровым резервом как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края – управление процессом текучести среди резервистов, совершенствование плана индивидуального развития резервистов, регламентация процедуры выдвижения кандидатов на ключевую должность.

Область применения результатов: предложенные рекомендации по работе с кадровым резервом могут быть использованы на крупных предприятиях различных отраслей народного хозяйства.

Ключевые слова: персонал; развитие персонала; кадровый резерв; исследование кадрового резерва; совершенствование работы с кадровым резервом.

PERSONNEL RESERVE AS A DIRECTION OF PERSONNEL DEVELOPMENT: PRACTICE OF RESEARCH AND IMPROVEMENT IN AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Shendel T.V.

The article studies the concept of “personnel development”, defines its role for the enterprise in modern operating conditions. The essential content of the personnel reserve as an organizational and economic event in the development of the enterprise’s personnel is revealed. The subject area of research in this article is the industrial enterprise of the Krasnoyarsk territory and its features of working with the personnel reserve. The study revealed a high turnover rate among reservists, their lack of practical training, and imperfect procedures for nominating candidates for a key position. This determined the objective need to develop recommendations for improving the personnel reserve as a direction of personnel development at an industrial enterprise in the Krasnoyarsk territory. Eliminating these shortcomings will allow reservists to develop SoftSkills & HardSkills, create a sense of ownership and involvement in the company’s activities, ensure the implementation of the conditions for managing the career of personnel and, consequently, make reservists competitive.

Purpose – research and improvement of the personnel reserve as a direction of personnel development at an industrial enterprise of the Krasnoyarsk territory.

Methodology: methods of theoretical research (analysis and synthesis of information), content analysis, analytical and statistical methods, sociological research (questionnaires).

Results: recommendations for improving the work with the personnel reserve as a direction of personnel development at an industrial enterprise in the Krasnoyarsk territory are proposed: managing the turnover process among reservists, improving the plan for individual development of reservists, regulating the procedure for nominating candidates for a key position.

Practical implications: the proposed recommendations on working with the personnel reserve can be used at large enterprises in various sectors of the national economy.

Keywords: personnel; personnel development; personnel reserve; research of the personnel reserve; improvement of work with the personnel reserve.

Введение

В современных условиях SoftSkills & HardSkills, сформированные у персонала, становятся важным стратегическим ресурсом предприятия, поскольку способствуют повышению заинтересованности персонала в эффективной реализации своих трудовых функций и, как следствие, достижению высоких экономических результатов в его деятельности, созданию благоприятного социально-психологического климата в коллективе.

Интересной является точка зрения Е.В. Демидовой, в соответствии с которой SoftSkills позволяют быть успешным независимо от специфики деятельности и направления, в котором работает человек. За это отвечают личностные качества и способности такие, как умение убеждать, находить подход к людям, лидировать, межличностное общение, работа в команде, личностное развитие, управление временем, эрудированность, креативность и т. д. SoftSkills важны как в работе, так и в жизни [4, с. 105].

В этой связи развитие персонала предприятия является одной из основных функций системы управления персоналом, поскольку современные условия функционирования характеризуются высоким темпом научно-технического развития, постоянными изменениями в законодательной базе и т. д. При этом не исключен процесс «устаревания» знаний, умений и навыков персонала, что требует их постоянного обновления.

Целью данной научной работы является исследование и совершенствование кадрового резерва как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края.

Руководствуясь поставленной целью, в качестве основных задач определены:

- рассмотреть теоретические основы работы с кадровым резервом как направления развития персонала;
- исследовать работу с кадровым резервом на промышленном предприятии Красноярского края;
- разработать рекомендации по совершенствованию работы с кадровым резервом как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края.

Само по себе понятие «развитие персонала» в научной литературе характеризуется гетерогенностью и неопределенностью. В этой связи представим в таблице 1 выдержки из научных трудов некоторых учёных.

Таблица 1.

Трактовки понятия «развитие персонала»

Автор определения	Определение понятия
А.П. Егоршин	Комплексный и непрерывный процесс всестороннего развития личности работников предприятия с целью повышения эффективности их деятельности.
В.М. Маслова	Совокупность мероприятий, направленных на развитие человеческого потенциала предприятия.
Р. Харрисон	Представления о способностях и потенциале персонала, занятых в стратегической структуре бизнеса в целом.
П.Э. Шлендер	Система мероприятий, направленных на поддержку способных к обучению работников, распространение знаний и передового опыта, обучение молодых квалифицированных сотрудников.

Рассмотрев трактовки понятия «развитие персонала» ученых-исследователей, отметим, что это процесс его подготовки к выполнению новых производственных функций, замещению новых должностей, решению качественно новых задач.

Продолжая рассуждать о развитии персонала, стоит отметить его основные организационно-экономические мероприятия, реализуемые службой управления персоналом. Это переподготовка, повышение квалификации персонала; деловая оценка кандидатов на вакантную должность; адаптация персонала; текущая периодическая оценка кадров; работа с кадровым резервом. В контексте данного исследования наибольший интерес представляет кадровый резерв и особенности работы с ним. В этой связи считаем необходимым остановиться на данном организационно-экономическом мероприятии подробнее.

Современные условия подчеркивают острую потребность в управленцах нового поколения – творческих, активных, предприимчивых специалистах, способных самостоятельно решать разнообразные задачи в нестандартных меняющихся условиях, выполнять новые функции, занимать ключевые должности на предприятии. В связи с этим перспективным и актуальным направлением в развитии персонала является работа с кадровым резервом [1, с. 340]. Продолжая логику изложения материала, рассмотрим определения кадрового резерва, представленные в таблице 2.

Анализ содержания кадрового резерва позволяет отметить в представленных понятиях единую теоретическую основу, заключающуюся в том, что кадровый резерв – это специальным образом отобранная группа специалистов и руководителей, характеризующихся высокими профессиональными результатами, обладающих лидерскими качествами, соответствующих определенным требованиям, ориентированных на карьерный рост посредством служебно-профессионального продвижения на предприятии. Особо отметим значимость служебно-профессионального продвижения на предприятии в современных условиях, характеризующихся недостаточно сбалансированным российским рынком труда в профессиональном и квалификационном аспектах и, как следствие, наличием проблемы нехватки высококвалифицированного персонала [10, с. 209].

Таблица 2.

Трактовки понятия «кадровый резерв»

Автор определения	Определение понятия
Т.Ю. Базаров Б.Л. Еремин	Работники предприятия, способные в нужный момент выполнять обязанности на новом участке работы.
А.П. Егоршин	Один из методов подбора персонала.
Л.И. Иванкина	Специально сформированная на основе установленных критериев группа перспективных работников, обладающих необходимыми для выдвижения профессионально–деловыми, личностными и морально-этическими качествами, положительно проявивших себя на занимаемых должностях, прошедших необходимую подготовку и предназначенных для замещения определенных должностей.
А.Я. Кибанов	Потенциально активная и подготовленная часть персонала предприятия, способная замещать вышестоящие должности, а также часть персонала, проходящая планомерную подготовку для занятия рабочих мест более высокой квалификации.
Ю.Г. Одегов	Специально сформированная группа работников, соответствующая по своим качествам требованиям, предъявляемым к руководителям определённого уровня, прошедшая процедуру отбора, специальную управленческую и профессиональную подготовку и потенциально способная к управленческой деятельности.

Материалы и методы

Исследование работы с кадровым резервом является важным механизмом регулирования деятельности предприятия по обеспечению руководящими кадрами. По нашему мнению, целесообразно использовать организационно-аналитический, экономический и социально-психологический методы.

Организационно-аналитический метод рекомендуем использовать первоначально при организации исследовательской деятельности. В частности, этот метод предполагает применение контент-анализа как формализованного (количественного) метода изучения документов, предполагающего оценку их содержания путём подсчёта признаков, существенных для исследования и удобных для последующего обобщения. Особенность контент-анализа состоит в том, что изучаются документы в их социальном контексте [9].

Практическое применение экономического метода – это второй этап в исследовательской деятельности. Оценка и текущий контроль

деятельности по управлению кадровым резервом проводится по пяти основным направлениям, представленным на рисунке 1. Это предполагает определение количественных показателей, описывающих состояние кадрового резерва предприятия.

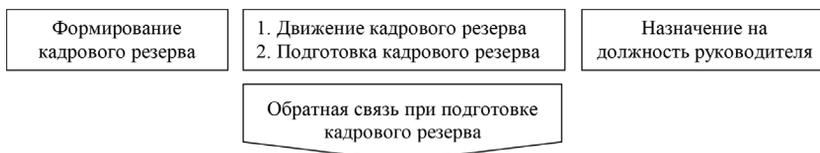


Рис. 1. Основные направления работы кадрового резерва

Одним из инструментов социально-психологической группы методов является анкетирование, позволяющее на основе письменных ответов на предложенные вопросы выявить точки зрения и тенденции, имеющие место в группе респондентов [7].

Итак, исследование работы с кадром резервом проводилось на промышленном предприятии Красноярского края, основной вид деятельности которого – производство электрической энергии (мощности). Продолжая логику изложения материала, представим результаты исследования.

Анализ Положения о работе с кадровым резервом промышленного предприятия с использованием контент – анализа позволяет сделать следующие заключения. Положение утверждено генеральным директором предприятия в 2017 г. В документе определены цели, задачи, принципы, порядок формирования, развития и перемещения кадрового резерва предприятия. Структура Положения – 7 разделов, включающих 10 подразделов и 6 приложений. Акцентируем внимание, что в подпункте об обучающих и развивающих мероприятиях индивидуального плана развития не описана практическая подготовка резервистов.

Изучив Положение о подборе кадров, отметим, что поиск кандидатов осуществляется за счет внутренних и внешних ресурсов предприятия. Особо отметим, что в данном документе не прописано, каким образом осуществляется подбор персонала на руководящие должности предприятия.

Далее представим результаты расчета количественных показателей, описывающих состояние кадрового резерва на промышленном предприятии Красноярского края, которые отражены в таблице 3.

Таблица 3.

Показатели, характеризующие кадровый резерв промышленного предприятия Красноярского края, 2019 г.

№ п/п	Показатель	Определение показателя
Оценка обеспеченности кадровым резервом должностей, подлежащих обеспечению резервом (ПОР)		
1	Общая обеспеченность резервом	$K_{\text{общ}} = \frac{\text{Ч}_{\text{злпор}}}{\text{Ч}_{\text{общ}}} \times 100\% = \frac{18}{18} \times 100\% = 100,$ где $\text{Ч}_{\text{злпор}}$ – количество должностей ПОР, для которых создан кадровый резерв; $\text{Ч}_{\text{общ}}$ – общее количество должностей ПОР в подразделении.
2	Средний возраст резервистов, состоящих в кадровом резерве на должности ПОР	$\bar{B}_{\text{рез}} = \frac{\sum B_{\text{рез}}}{\text{Ч}_{\text{рез}}} = \frac{755}{18} = 41,9,$ где $\sum B_{\text{рез}}$ – сумма возрастов резервистов подразделения; $\text{Ч}_{\text{рез}}$ – общее количество резервистов в подразделении.
3	Средний возраст руководителей, занимающих должности ПОР	$\bar{B}_{\text{рук}} = \frac{\sum B_{\text{рук}}}{\text{Ч}_{\text{рук}}} = \frac{902}{18} = 50,1,$ где $\sum B_{\text{рук}}$ – сумма возрастов работников, занимающих должности ПОР в подразделении; $\text{Ч}_{\text{рук}}$ – общее количество работников, занимающих должности ПОР в подразделении.
Оценка изменения состава кадрового резерва		
4	Текущесть среди резервистов	$K_{\text{тек}} = \frac{\text{Ч}_{\text{ур}}}{\text{Ч}_{\text{рез}}} \times 100\% = \frac{2}{18} \times 100\% = 11,1,$ где $\text{Ч}_{\text{ур}}$ – количество уволенных из подразделения резервистов по причинам текущесть.
5	Целевое назначение резервистов на должность	$K_{\text{цнр}} = \frac{\text{Ч}_{\text{цнр}}}{\text{Ч}_{\text{он}}} \times 100\% = \frac{3}{4} \times 100\% = 75,0,$ где $\text{Ч}_{\text{цнр}}$ – количество резервистов в подразделении, назначенных на должность из состава кадрового резерва на данную должность; $\text{Ч}_{\text{он}}$ – общее количество всех работников, назначенных на должности ПОР в подразделении
6	Назначение не из резерва	$K_{\text{ннр}} = \frac{\text{Ч}_{\text{ннр}}}{\text{Ч}_{\text{он}}} \times 100\% = \frac{2}{4} \times 100\% = 50,$ где $\text{Ч}_{\text{ннр}}$ – количество назначенных работников на должность ПОР не из состава кадрового резерва на данную должность при условии, что в согласованных списках резерва на данную должность указан резервист.

Окончание табл. 3.

7	Общее выбытие из резерва	$K_{\text{Общ.выб.}} = \frac{Ч_{\text{Общ.выб.}}}{Ч_{\text{Рез.}}} \times 100\% = \frac{3}{19} \times 100\% = 15,8,$ где $Ч_{\text{Общ.выб.}}$ – общее количество резервистов, выбывших из состава резерва в подразделении по всем причинам.
8	Выбытие из резерва по неважительным причинам	$K_{\text{Выб.}} = \frac{Ч_{\text{Выб.}}}{Ч_{\text{Рез.}}} \times 100\% = \frac{0}{19} \times 100\% = 0,$ где $Ч_{\text{Выб.}}$ – количество резервистов, выбывших из состава резерва по неважительным причинам.
Оценка подготовленности резерва		
9	Общая полная подготовленность резерва	$K_{\text{ПР}} = \frac{Ч_{\text{ПР}}}{Ч_{\text{Общ}}} \times 100\% = \frac{5}{18} \times 100\% = 27,8,$ где $Ч_{\text{ПР}}$ – количество должностей ПОР, в резерве на которые стоят полностью подготовленные резервисты.
10	Текущий уровень подготовленности резервистов в подразделении	$K_{\text{УПР}} = \frac{Ч_{\text{УПР}}}{Ч_{\text{Общ}}} \times 100\% = \frac{6}{18} \times 100\% = 33,3,$ где $Ч_{\text{УПР}}$ – количество резервистов в подразделении, имеющих определенный уровень подготовленности.

Анализируя данные таблицы 4, целесообразно обратить внимание на средний возраст резервистов – 41,9 лет. Показатель текучести среди резервистов согласно Положению о работе с кадровым резервом отклонен от нормы на 6,1%. Это обусловлено увольнением по собственному желанию 2 резервистов в 2019 г. Особо интересен показатель «Назначение на руководящие должности не из резерва», составляющий 50% от общего числа ключевых должностей предприятия. Значит, что предприятие не всегда ориентировано на закрытие вакантных ключевых должностей силами кадрового резерва.

Заключительным этапом исследования кадрового резерва явилось практическое применение социально-психологического метода посредством анкетирования начальника отдела управления персоналом промышленного предприятия, результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Результаты анкетирования начальника отдела по управлению персоналом промышленного предприятия Красноярского края

№	Вопрос	Ответ	Баллы
1	Как Вы подбираете руководителей подразделений предприятия?	Кадровый резерв	2
2	Выгодно ли Вам включать 2–3 сотрудников в кадровый резерв на одну должность на случай, если кто-то из них вдруг уволится?	Да	2

Окончание табл. 4.

3	Выгодно ли готовить кадровый резерв для вновь созданных должностей?	Нет	1
4	Будете ли Вы ждать пока сотрудник «вырастет» или обратитесь на рынок труда и «купите готового» руководителя?	Будем ждать, мы нуждаемся в профессионалах	2
5	Вы уверены, что не потеряете сотрудников, не включенных в кадровый резерв?	Не уверены, нужна дополнительная мотивация	1
6	Как часто ключевую должность занимает сотрудник не из кадрового резерва, при условии, что имеются подготовленные сотрудники для данной должности?	Редко	1
7	Вы уверены, что отобранные сотрудники не утратят свои знания, умения и навыки после включения их в кадровый резерв?	Необходима аттестация персонала	1
8	Проводите ли Вы опрос среди сотрудников, не включенных в кадровый резерв?	Нет	0
9	Как думаете, сохранится ли лояльность к предприятию у сотрудников, не включенных в кадровый резерв?	Скорее нет, чем да	1
10	Каким образом осуществляется отбор в кадровый резерв?	По результатам деятельности	1
11	Вы уверены, что все резервисты, которых вы подготовили, будут востребованы на ключевые должности в течение 3–5 лет?	Нет	1
12	Имеются ли индивидуальные планы развития сотрудников на предприятии?	Да	2
13	Как проходит развитие сотрудников-резервистов?	Изучение документов	1
14	Согласно какого документа Вы осуществляете отбор персонала в кадровый резерв?	Положение о работе с кадровым резервом	2

Общее количество баллов составило 18. Согласно интерпретации, данный результат характеризует работу кадрового резерва в выбранном объекте исследования на среднем уровне.

Таким образом, исследование работы с кадром резервом на промышленном предприятии Красноярского края позволяет сформулировать следующие проблемы:

- 1) высокий коэффициент текучести среди резервистов;
- 2) отсутствие практической подготовки резервистов;
- 3) процедура выдвижения кандидатов на ключевую должность не регламентирована.

Результаты и обсуждение

В этой связи для совершенствования работы кадрового резерва как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края предлагаем рекомендации, представленные в таблице 5.

Таблица 5.

Рекомендации по совершенствованию кадрового резерва как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края

Проблема	Рекомендация	Мероприятия
1) Высокий коэффициент текучести среди резервистов	Управление текучестью кадров среди резервистов	1. Разработка анкеты для увольняющегося резервиста. 2. Организация семинара «Будущее резервиста». 3. Организация семинара «Открытая политика» между резервистами и высшим руководством предприятия.
2) Отсутствие практической подготовки резервистов	Совершенствование плана индивидуального развития резервистов	1. Изменение Положения о работе с кадровым резервом. 2. Вовлечение резервистов в проекты, расширяющие профессиональные интересы. 3. Организация стажировок на другие промышленные предприятия.
3) Процедура выдвижение кандидатов на ключевую должность не регламентирована	Регламентация процедуры выдвижения кандидатов на ключевую должность	1. Изменение Положения по подбору персонала. 2. Изменение Положения о Кадровой политике. 3. Изменение Положение о работе с кадровым резервом.

Рассмотрим подробнее предложенные рекомендации.

Результаты исследования указали на превышение нормы текучести среди сотрудников – резервистов, прописанной в Положении о

работе с кадровым резервом на предприятии. В этой связи рекомендуем управление текучестью кадров среди резервистов посредством разработки анкеты для увольняющегося резервиста и организации семинаров «Будущее резервиста» и «Открытая политика» между резервистами и высшим руководством предприятия.

На данный момент на предприятии отсутствует анкета для увольняющихся сотрудников, внедрение которой позволит определять объективные причины увольнения персонала и проблемы в управлении кадровым резервом. Предлагаемая анкета представлена таблице 6.

Таблица 6.

Анкета увольняющегося сотрудника-резервиста

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Что препятствовало Вашей трудовой деятельности на предприятии?	а) отсутствие карьерного роста б) недостаточный уровень обучения по профессии в) отсутствие четких указаний, инструкций относительно выполняемой работы г) моей деятельности ничто не мешало Другое _____
2	Как Вы оцениваете наше предприятие в целом?	а) неблагоприятная экологическая обстановка на предприятии б) тяжелые условия труда (шум, грязь, пыль, холод) в) нехватка необходимых материалов, инструментов для полноценной работы г) отношения в коллективе дружеские, любой может рассчитывать на помощь и взаимопонимание д) отношения в коллективе напряженные, каждый сам за себя Другое _____
3	Удовлетворяла ли Вас оплата труда по занимаемой должности?	а) да б) нет Другое _____
4	Как Вы относились к тому, что руководящие должности предприятия иногда занимались сотрудниками со стороны, в то время как на предприятии имелись подготовленные руководители?	а) полностью согласен с решением высшего руководства б) полностью не согласен с решением высшего руководства в) для меня это не имеет значения

Окончание табл. 6.

5	Как часто в Вашем отделе проводились собрания на тему служебно-профессионального продвижения?	а) 1 раз в квартал б) 1 раз в полугодии в) никогда не проводились подобного рода мероприятия
6	Удалось ли Вам построить свою карьеру на нашем предприятии?	а) да б) нет в) не планировал карьеру на Вашем предприятии
7	Укажите основные причины, по которым Вам не удалось построить карьеру на нашем предприятии?	а) не было возможности в полной мере актуализировать свой потенциал б) редкое освобождение вакантных должностей в) не был зачислен в кадровый резерв предприятия г) на предприятии отсутствуют возможности для развития персонала Другое _____
8	Если Вы уже подыскали себе новое место работы, что именно Вас там заинтересовало?	а) уровень оплаты труда намного выше для моей квалификации, чем на Вашем предприятии б) мне предложили руководящую должность на новом месте в) эта работа находится ближе к моему месту жительства Другое _____
9	Что может удержать Вас на данном предприятии?	а) повышение з/п б) повышение в должности в) ничего
10	Будете ли Вы рекомендовать своим знакомым наше предприятие в качестве возможного места работы?	а) да б) нет Другое _____
11	Вы уже подыскали себе новое место работы?	а) да б) нет Другое _____

Для чёткого понимания резервистом своего будущего на данном предприятии предлагаем на его базе организовать семинар «Будущее резервиста», программа которого включает следующие вопросы:

- как организована работа с кадровым резервом?
- какое количество резервируемых должностей на предприятии и их наименование?
- каков порядок пополнения кадрового резерва?
- как организованы изменения количественного и качественного состава персонала.

Дополнительно отметим отсутствие практики обратной связи между сотрудниками – резервистами и руководством предприятия. Однако, по мнению психологов, обратная связь является одним из действенных инструментов развития персонала. В этой связи значимость и актуальность приобретает семинар «Открытая политика» продолжительностью два рабочих дня. В первый день планируется раскрыть вопросы развития резервистов. Второй день – организовать с помощью метода мозгового штурма. Каждому резервисту будет предоставлена возможность оценить работу с кадровым резервом, сформулировать рекомендации по ее совершенствованию.

Следующей рекомендацией является совершенствование плана индивидуального развития резервистов. Как показали результаты проведённого исследования, на предприятии отсутствует практический опыт резервиста, совмещение смежных профессий и т.д., наблюдается только ознакомление с документацией по той или иной должности. В качестве примера, представим фрагмент плана индивидуального развития начальника цеха предприятия, который наглядно отражен в таблице 7.

Таблица 7.

Фрагмент индивидуального плана развития участника кадрового резерва промышленного предприятия Красноярского края

I Корпоративные компетенции			
№	Компетенции	Что конкретно планируется развивать	Мероприятия, направленные на развитие компетенции
1	Управление людьми	Делегирование полномочий. Конструктивная критика.	– анализ системы постановки задач руководителями групп, участков; – анализ распределения обязанностей, полномочий; – разработка плана мероприятий по результатам анализа; – закрепление наставника для назначенного заместителя начальника цеха.
2	Коммуникации	Умение слушать и слышать. Способность идти на компромисс.	– вебинары, консультации наставника.

Окончание табл. 7.

II Профессиональные компетенции		
№	Знания/ умения / навыки	Мероприятия
1	<ul style="list-style-type: none"> – знание основ экономики предприятия; – знание рынка электроэнергетики/ мощности 	<ul style="list-style-type: none"> – саморазвитие (чтение специализированной профессиональной литературы); – организация замещения ключевой должности предприятия внутри организации в период отсутствия руководителя подразделения, цеха, отдела (командировка, отпуск, больничный лист); – организация стажировок на смежных по профилю деятельности предприятиях.
2	<ul style="list-style-type: none"> – знание технологических процессов электроэнергетике; – обеспечение повышения безопасности труда персонала предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> – саморазвитие (чтение специализированной профессиональной литературы); – создание системы оповещения и управления эвакуацией персонала при пожаре; – создание системы принятия решений на базе данных информационных устройств предприятия.
III Проект ПС		
№	Название проекта	
1	«Снижение затрат на тиражирование и техническую поддержку системы электронного документооборота WSS Docs в компаниях ЕСЭ (ИЭСК, ЕСЭ-Инжиниринг, КраМЗ-Телеком) за счет стандартизации процессов внедрения и документационного обеспечения».	

Изменение Положения о работе с кадровым резервом промышленного предприятия заключается в расширении спектра обучающих и развивающих мероприятий. В частности, предлагаем замещение ключевой должности в период короткого/ длительного отсутствия руководителя подразделения, цеха, отдела. Это играет значимую роль в профессиональной деятельности резервиста, поскольку позволяет развивать SoftSkills & HardSkills, необходимые для резервируемой должности.

Для расширения сферы деятельности резервистов предлагается вовлекать их в действующие проекты предприятия. Это способствует формированию заинтересованности резервиста в успехе проекта

и предприятия в целом. Вовлеченность в проект оказывает не только поддержку и мотивирует резервиста, но и способствует нахождению новых и более продуктивных способов реализации профессиональной деятельности.

В частности, предлагаем вовлечь в проект «Снижение затрат на тиражирование и техподдержку системы электронного документооборота WSS Docs в компаниях ЕСЭ за счёт стандартизации процессов внедрения и документационного обеспечения». Стратегические цели проекта:

- снижение затрат на тиражирование СЭД с 2 710 тыс. руб. до 80 тыс. руб. за счёт организации процессов тиражирования собственными силами;
- снижение стоимости техподдержки одного пользователя в месяц с 0,5 тыс. руб. до 0,08 тыс. руб. за счёт сохранения состава группы техподдержки.

Задачи по проекту определены в виде направлений работ по достижению стратегических целей:

- исключение потерь в работе оборудования и его оптимальное использование;
- выявление и исключение простоев, излишних действий в работе персонала, выполняющих настройку и техподдержку системы.

Дополнительно для приобретения опыта профессиональной деятельности предлагаем организовать стажировки на смежных по профилю деятельности предприятиях, предприятиях – партнерах. Это обеспечит сбалансированное сочетание теоретического материала и практических примеров. В частности, резервисты изучат опыт своих коллег, например, по использованию уникального оборудования, работе в схожих климатических условиях. Обмен опытом между предприятиями позволит определить собственные успехи и неудачи, получить знания о передовых технологиях отрасли и т. д.

Следующей рекомендацией является регламентация процедуры выдвижения кандидатов на ключевую должность. Для этого необходимо внести изменения в Положение по подбору персонала, Положение о Кадровой политике и в Положение о работе с кадровым резервом.

Согласно Положению по подбору персонала, потребность в ключевой должности покрывается за счёт внешних и внутренних ресурсов предприятия. В ходе исследования определено, что в 2019–2020 гг. дважды ключевые должности покрывались из внешних ресурсов. Причем на предприятии имелись подготовленные резервисты для закрытия вакантных должностей. Следовательно, считаем целесообразным дополнить Положение по подбору персонала следующим содержанием – подбор кандидата на ключевую должность осуществляется из внешних источников в единственном случае, при отсутствии подготовленного резервиста для замещения ключевой позиции. Если такой сотрудник имеется, то вакансия закрывается внутренними ресурсами предприятия (силами кадрового резерва).

Кадровая политика предприятия тесно связана с его производственной и управленческой деятельностью, которые реализуются руководством. При этом в основных направлениях и задачах Кадровой политики предприятия отсутствует такое направление как совершенствование и развитие кадрового резерва. Соответственно, считаем необходимым его включить.

Дополнительно предлагается внести изменения в Положение о работе с кадровым резервом. Формирование кадрового резерва является одной из форм развития персонала организации и частью работы по планированию карьеры. В этой связи предлагаем в данный документ включить основные принципы построения карьеры, в качестве которых определены непрерывность, осмысление, скорость, манёвренность, экономичность. Внесенные изменения, по нашему мнению, позволят создать понятные маршруты карьерного роста.

Таким образом, на основании выявленных проблем в работе с кадровым резервом на промышленном предприятии Красноярского края представлены рекомендации по их устранению. Для каждой рекомендации предложены мероприятия, которые, на наш взгляд, способны улучшить работу с кадровым резервом. Правильная организация работы с кадровым резервом является, с одной стороны, индикатором компетентности управленческой вертикали, а с другой – залогом эффективности функционирования предприятия в целом.

Заключение

В статье представлены теоретические основы работы с кадровым резервом как направления развития персонала промышленного предприятия. В результате чего определен понятийный аппарат, обоснованы методы и представлены материалы исследования, сформулированы основные рекомендации по совершенствованию работы с кадровым резервом как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края.

В целом, согласно цели и задачам исследования, можно сделать следующие основные выводы.

Во-первых, уточнено содержание понятий «развитие персонала» и «кадровый резерв».

Во-вторых, проведено исследование работы с кадром резервом на промышленном предприятии Красноярского края. В результате определены проблемы – высокий коэффициент текучести среди резервистов, отсутствие практической подготовки резервистов, процедура выдвижения кандидатов на ключевую должность не регламентирована.

В-третьих, разработаны и предложены рекомендации и мероприятия по совершенствованию работы с кадровым резервом как направления развития персонала на промышленном предприятии Красноярского края. В частности, в качестве рекомендаций определены управление процессом текучести среди резервистов, совершенствование плана индивидуального развития резервистов, регламентация процедуры выдвижения кандидатов на ключевую должность.

Таким образом, цель достигнута, задачи исследования выполнены, получены новые знания об исследуемом процессе, выводы не претендуют на исчерпывающее решение исследуемой проблемы, предлагается лишь один из путей ее решения.

Список литературы

1. Аристархова А.К., Шендель Т.В. Совершенствование кадрового резерва как направление развития персонала промышленного предприятия // Актуальные проблемы авиации и космонавтики: материалы XIV Международной научно-практической конференции, посвящен-

- ной Дню космонавтики / СибГУ им. М.Ф. Решетнева. Красноярск. 2018. Т. 3. № 4 (14). С. 340–343.
2. Богачева А.М., Соколова Е.Л. Система развития персонала и ее структурные элементы // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики: материалы VI Международной научно-практической конференции. 2015. № 6. С. 334–339.
 3. Данилова А.С., Леонович Е.И. Профессиональное развитие персонала: систематизация подходов // Современная экономика и общество глазами молодых исследователей: сборник статей участников Международной научно-практической конференции V Уральского вернисажа науки и бизнеса / Под общей редакцией Е.П. Велихова. Екатеринбург, 2018. С. 189–193.
 4. Демидова Е.В. Гибкие навыки в системе личностных компетенций менеджера // Новое в психолого-педагогических исследованиях. 2019. № 3 (55). С. 100–108.
 5. Демидова Е.В. Практическая психология в развитии SoftSkills // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики: материалы VIII Международной научно-практической конференции. 2019. № 8. С. 29–34.
 6. Кутузова А.В. Управление кадровым резервом: пути совершенствования // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте: труды XXII Межвузовской научно-практической конференции / Ответственный редактор В.С. Ратушняк. Красноярск. КриЖТ ИрГУПС. 2018. С. 157–162.
 7. Новикова С.С. Социологические и психологические методы исследований в социальной работе: Учебное пособие / Новикова С.С., Соловьев А.В. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. 496 с.
 8. Пугачёва Я.А., Яркова С.А. Методы оценки системы развития персонала в организации // Научно-педагогические исследования как основа инновационного развития общества: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2019. С. 209–213.
 9. Таршиш Е.Я. Контент-анализ: принципы методологии. Построение теоретической базы. Онтология, аналитика и феноменология текста. Программа исследования. М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2014. 182 с.

10. Шендель Т. В. Проблемы планирования служебно-профессионального продвижения персонала предприятия // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 3 (37). С. 209–215.
11. Якимова Л.Д., Халикова А.Р. Создание стратегии развития кадрового потенциала // Современные проблемы развития экономики и управления в регионе: материалы X Международной научно-практической конференции. 2016. С. 456–459.
12. Application of talent management technology in work with personnel reserve of oil-and-gas company / Vinichenko M.V., Kirillov A.V., Melnichuk Y.A., Chulanova O.L., Korosteleva D.A. // Espacios. 2018. T. 39. № 48. С. 32.
13. Career opportunities for the management's personnel reserve / Kirillov A.V., Vinichenko M.V., Makuchkin S.A., Melnichuk A.V., Ushakov D.S. // Eurasian Journal of Analytical Chemistry. 2017. T. 12. № 5b. С. 723–733.
14. Gnedenko M. Innovation tools for personnel assessment and development // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2015. № 2. С. 82.
15. Titova S.V., Medvedeva L.A. Integral index of company's personnel reserve operating efficiency // European Researcher. 2013. № 11-1 (62). С. 2598–2605.

References

1. Aristarhova A.K., Shendel' T.V. *Aktual'nye problemy aviatsii i kosmonavtiki Materialy XIV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj Dnyu kosmonavtiki* [Actual problems of aviation and cosmonautics: materials of the XIV International scientific and practical conference dedicated to the day of cosmonautics]. Krasnoyarsk. 2018. Vol. 3. No. 4 (14), pp. 340–343.
2. Bogacheva A.M., Sokolova E.L. *Upravlenie chelovecheskimi resursami – osnova razvitiya innovacionnoj ekonomiki: materialy VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Human resource management-the basis for the development of an innovative economy: proceedings of the VI International scientific and practical conference]. 2015. No. 6, pp. 334–339.

3. Danilova A.S., Leonovich E.I. *Sovremennaya ekonomika i obshchestvo glazami molodyh issledovatelej: sbornik statej uchastnikov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii V Ural'skogo vernisazha nauki i biznesa* [Modern economy and society through the eyes of young researchers: a collection of articles by participants of The international scientific and practical conference of the V Ural Vernissage of science and business]. Ekaterinburg. 2018, pp. 189–193.
4. Demidova E.V. *Novoe v psichologo-pedagogicheskikh issledovaniyah* [New in psychological and pedagogical research]. 2019. No. 3 (55), pp. 100–108.
5. Demidova E.V. *Upravlenie chelovecheskimi resursami – osnova razvitiya innovacionnoj ekonomiki: materialy VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Upravlenie chelovecheskimi resursami – osnova razvitiya innovacionnoj ekonomiki: materialy VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii]. 2019. No. 8. pp. 29–34.
6. Kutuzova A.V. *Innovacionnye tekhnologii na zheleznodorozhnom transporte: trudy XXII Mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Innovative technologies in railway transport: proceedings of the XXII Interuniversity scientific and practical conference]. Krasnoyarsk. 2018., pp. 157–162.
7. Novikova S.S. *Sociologicheskie i psichologicheskie metody issledovaniy v social'noj rabote* [Sociological and psychological research methods in social work]: textbook. M.: NIC INFRA-M, 2016. 496 p.
8. Pugachyova Ya.A., Yarkova S.A. *Naukoemkie issledovaniya kak osnova innovacionnogo razvitiya obshchestva: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Science-intensive research as the basis for innovative development of society: collection of articles of the International scientific and practical conference]. 2019, pp. 209–213.
9. Tarshis E.Ya. *Kontent-analiz: principy metodologii. Postroenie teoreticheskoy bazy. Ontologiya, analitika i fenomenologiya teksta. Programma issledovaniya* [Content analysis: principles of methodology. Building a theoretical base. Ontology, Analytics and phenomenology of the text. Research programme]. M.: Knizhnyj dom LIBROKOM, 2014. 182 p.
10. Shendel' T.V. *Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya* [Innovative economy: prospects for development and improvement]. 2019. No. 3 (37), pp. 209–215.

11. Yakimova L.D., Halikova A.R. *Sovremennye problemy razvitiya ekonomiki i upravleniya v regione: materialy X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Modern problems of economic and management development in the region: materials of the X International scientific and practical conference]. 2016, pp. 456–459.
12. Vinichenko M.V., Kirillov A.V., Melnichuk Y.A., Chulanova O.L., Korosteleva D.A. *Espacios*. 2018. Vol. 39. No. 48. P. 32.
13. Kirillov A.V., Vinichenko M.V., Makuchkin S.A., Melnichuk A.V., Ushakov D.S. *Eurasian Journal of Analytical Chemistry*. 2017. Vol. 12. No. 5b, pp. 723–733.
14. Gnedenko M. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2015. No. 2. P. 82.
15. Titova S.V., Medvedeva L.A. *European Researcher*. 2013. No. 11-1 (62), pp. 2598–2605.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Шендель Татьяна Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики труда и управления персоналом

*Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева
проспект им. газеты Красноярский рабочий, 31, г. Красноярск, 660037, Российская Федерация
Shendeltatjana@rambler.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Shendel Tatyana Vladimirovna, Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of labor Economics and Personnel Management

*Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, prospect named after the newspaper Krasnoyarsk worker,
Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
Shendeltatjana@rambler.ru
SPIN-code: 8790-3327
ORCID: 0000-0003-0336-3707*

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

(<http://kras-science.ru/>)

Цель журнала – создание профессиональной площадки для обсуждения комплексной проблематики по вопросам международной и социально-экономической политики, экономики, менеджмента и продвижения результатов российских научных исследований в глобальном научно-информационном пространстве.

Журнал «Наука Красноярья» осуществляет публикацию наиболее значимых научных работ, открывающих пути инновационной научно-практической деятельности, научно-исследовательских работ, разработок, инновационных программ и проектов для обеспечения конкурентных преимуществ экономики регионов России, а также результатов эмпирических исследований и экспериментов в сфере социально-экономической политики как в России, так и за рубежом. Особое внимание уделяется различным аспектам международного сотрудничества в области экономической теории, экономики и управления.

Требования к оформлению статей

Объем статей: 7–12 страницы формата А4, включая таблицы, иллюстрации, список литературы; для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук – 7–9. Рукописи большего объема принимаются по специальному решению Редколлегии.

Поля все поля – по 20 мм.

Шрифт основного текста Times New Roman

Размер шрифта основного текста 14 пт

Межстрочный интервал полуторный

Отступ первой строки абзаца 1,25 см

Выравнивание текста по ширине

Автоматическая расстановка переносов включена

Нумерация страниц не ведется

Формулы в редакторе формул MS Equation 3.0

Рисунки по тексту

Ссылки на формулу (1)

Обязательная структура статьи

УДК

ЗАГЛАВИЕ (на русском языке)

Автор(ы): фамилия и инициалы (на русском языке)

Аннотация (на русском языке)

Ключевые слова: отделяются друг от друга точкой с запятой (на русском языке)

ЗАГЛАВИЕ (на английском языке)

Автор(ы): фамилия и инициалы (на английском языке)

Аннотация (на английском языке)

Ключевые слова: отделяются друг от друга точкой с запятой (на английском языке)

Текст статьи (на русском языке)

- 1. Введение.**
- 2. Цель работы.**
- 3. Материалы и методы исследования.**
- 4. Результаты исследования и их обсуждение.**
- 5. Заключение.**
- 6. Информация о конфликте интересов.**
- 7. Информация о спонсорстве.**
- 8. Благодарности.**

Список литературы

Библиографический список по ГОСТ Р 7.05-2008

References

Библиографическое описание согласно требованиям журнала

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Фамилия, имя, отчество полностью, должность, ученая степень, ученое звание

Полное название организации – место работы (учебы) в именительном падеже без составных частей названий организаций, полный юридический адрес организации в следующей последовательности: улица, дом, город, индекс, страна (на русском языке)

Электронный адрес

SPIN-код в SCIENCE INDEX:

DATA ABOUT THE AUTHORS

Фамилия, имя, отчество полностью, должность, ученая степень, ученое звание

Полное название организации – место работы (учебы) в именительном падеже без составных частей названий организаций, полный юридический адрес организации в следующей последовательности: дом, улица, город, индекс, страна (на английском языке)

Электронный адрес

RULES FOR AUTHORS

(<http://kras-science.ru/en/>)

The mission of the journal is to unite scientists' research efforts aimed at studying topical issues of social sciences; to create a professional space for discussing complex issues of international and socio-economic policy, economics, management and promoting the results of Russian scientific research studies in the global scientific information space, as well as contribute to discussion and popularization of this field of knowledge by providing open access to published articles.

Krasnoyarsk Science publishes the most significant scientific papers on innovative issues, research, development, innovative programmes and projects to foster economic growth of the Russian regions, results of empirical research and experiments in both Russian and international socio-economic policies. Special emphasis is made on various aspects of international cooperation in the field of economic theory, economics and management.

Requirements for the articles to be published

Volume of the manuscript: 7–24 pages A4 format, including tables, figures, references; for post-graduates pursuing degrees of candidate and doctor of sciences – 7–10.

Margins all margins – 20 mm each

Main text font Times New Roman

Main text size 14 pt

Line spacing 1.5 interval

First line indent 1,25 cm

Text align justify

Automatic hyphenation turned on

Page numbering turned off

Formulas in formula processor MS Equation 3.0

Figures in the text

References to a formula (1)

Article structure requirements

TITLE (in English)

Author(s): surname and initials (in English)

Abstract (in English)

Keywords: separated with semicolon (in English)

Text of the article (in English)

1. Introduction.

2. Objective.

3. Materials and methods.

4. Results of the research and Discussion.

5. Conclusion.

6. Conflict of interest information.

7. Sponsorship information.

8. Acknowledgments.

References

References text type should be Chicago Manual of Style

DATA ABOUT THE AUTHORS

Surname, first name (and patronymic) in full, job title, academic degree, academic title

Full name of the organization – place of employment (or study) without compound parts of the organizations' names, full registered address of the organization in the following sequence: street, building, city, postcode, country

E-mail address

SPIN-code in SCIENCE INDEX:

СОДЕРЖАНИЕ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА (НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОТОВОЙ СВЯЗИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) Аксинина О.С., Гасилина О.М.	7
ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АВТОКОМПОНЕНТОВ Бербасова Л.В., Наумова О.А.	30
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ Герсонская И.В.	49
ОГРАНИЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ДИНАМИКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ Голубев Ф.С.	65
УСТОЙЧИВОСТЬ ЛИЧНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЭК Коробкова Ю.Ю., Панофенова Л.И., Первова О.В.	78
ПОДХОДЫ К ПОДБОРУ УДАЛЕННЫХ СРЕД ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ИТ-ПРОДУКТОВ Кривозятева М.С., Гайкова Л.В.	91
ВЕНЧУРНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ Кузьменкова В.Д.	104
ОПЫТ ДЕШИФРОВКИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Литвинова Н.П.	115

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЧП-ПРОЕКТОВ Мажарова Л.А.	133
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК АНТИЦИПАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМОСТЬЮ Милкина Ю.А., Макарова Е.Е.	151
СПОРТИВНОЕ СООРУЖЕНИЕ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ Митяшин Г.Ю.	166
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ Наролина Т.С., Смотров Т.И., Некрасова Т.А.	184
ТЕХНОПАРКИ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ Романович М.А., Осипцев П.И., Романович Л.Г., Кузнецова И.А.	206
МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУКОЕМКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ Сыщикова Е.Н.	224
ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА БАНКА Шакирова Д.М., Вахитова Д.А., Бахтирова А.А., Иванов Д.В., Кенчадзе О.А.	234
ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ Шакирова Д.М., Горбов В.Ю., Чернышев А.М., Дорожкина Д.Б., Усанова Е.А., Гумерова А.Р.	244

КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ КАК НАПРАВЛЕНИЕ
РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА: ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ
И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННОМ
ПРЕДПРИЯТИИ

Шендель Т.В. 255

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 277

CONTENTS

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE LIKELIHOOD OF BANKRUPTCY (ON THE EXAMPLE OF CELLULAR COMMUNICATION ENTERPRISES OF THE RUSSIAN FEDERATION) Aksinina O.S., Gasilina O.M.	7
FACTORS OF INCREASING LABOR PRODUCTIVITY OF RUSSIAN MANUFACTURERS OF AUTO COMPONENTS Berbasova L.V., Naumova O.A.	30
PERFORMANCE ASSESSMENT OF THE PUBLIC AUTHORITIES AND GOVERNANCE BODIES IN RUSSIA Gersonskaya I.V.	49
RESTRICTIONS OF MODELS OF GENERAL EQUILIBRIUM IN FORECASTING THE DYNAMICS OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS Golubev F.S.	65
A SUSTAINABILITY OF PERSONALITY AS A TOOL FOR INCREASING LABOR PRODUCTIVITY ON THE ENTERPRISES OF THE FUEL-ENERGY COMPLEX Korobkova Yu.Yu., Panofenova L.I., Pervova O.V.	78
APPROACHES TO SELECTING REMOTE ENVIRONMENTS FOR AUTOMATED IT-PRODUCT TESTING Krivozjateva M.S., Gajkova L.V.	91
VENTURE INVESTMENT IN THE ECONOMIC SECTORS OF RUSSIA AND ABROAD Kuzmenkova V.D.	104
FEATURES DECRYPTING THE ORGANIZATIONAL CULTURE OF A COMMERCIAL ORGANIZATION Litvinova N.P.	115

CONCEPTUAL MODEL FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PPP PROJECTS Mazharova L.A.	133
DIGITAL TECHNOLOGIES AS AN ANTI-CRISIS MANAGEMENT COMPONENT IN REAL ESTATE MANAGEMENT Milkina Y.A., Makarova E.E.	151
SPORTS FACILITIES AS A FACTOR OF SUCCESSFUL DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS Mityashin G.Yu.	166
ANALYSIS OF THE MODERN STATE OF DIGITAL PLATFORMS Narolina T.S., Smotrova T.I., Nekrasova T.A.	184
TECHNOPARKS OF RUSSIA: THE PROBLEMS OF DEVELOPMENT AND WAYS OF THEIR SOLUTIONS Romanovich M.A., Ospishchev P.I., Romanovich L.G., Kuznetsova I.A.	206
METHODOLOGY FOR MODERNIZING THE MANAGEMENT SYSTEM OF KNOWLEDGE-INTENSIVE ENTERPRISES Syshchikova E.N.	224
THE CONCEPT OF PERSONNEL MANAGEMENT OF THE BANK Shakirova D.M., Vakhitova D.A., Bakhtiyarova A.A., Ivanov D.V., Kenchadze O.A.	234
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING RESEARCH IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY Shakirova D.M., Gorbov V.Yu., Chernyshev A.M., Dorozhkina D.B., Usanova E.A., Gumerova A.R.	244

PERSONNEL RESERVE AS A DIRECTION OF PERSONNEL DEVELOPMENT: PRACTICE OF RESEARCH AND IMPROVEMENT IN AN INDUSTRIAL ENTERPRISE Shendel T.V.	255
RULES FOR AUTHORS	277

Подписано в печать 30.06.2020. Дата выхода в свет 30.06.2020.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 20,52. Тираж 3000 экз. Свободная цена.
Заказ 91/20. Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии
«Издательство «Авторская Мастерская». Адрес типографии:
ул. Пресненский Вал, д. 27 стр. 24, г. Москва, 123557 Россия.