

ISSN 2070-7568

Наука Красноярья

●

Krasnoyarsk Science

www.kras-science.ru



Volume 10, Number 1
2021

Наука Красноярья

Том 10, № 1

2021



Krasnoyarsk Science

Volume 10, Number 1

2021

Главный редактор

Бобкова Е.Ю. кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры прикладной экономики и менеджмента (Самарский филиал Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», Самара, Российская Федерация)

Заместитель главного редактора

Фролов Д.П. доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой маркетинга (Волгоградский государственный университет, Волгоград, Российская Федерация)

Зав. редакцией – Максимов Я.А.

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

Корректор – Зливко С.Д.

Компьютерная верстка, дизайн – Орлов Р.В.

Технический редактор, администратор сайта – Бяков Ю.В.

Ответственный секретарь – Коробцева К.А.

Красноярск 2021

Наука Красноярья / Krasnoyarsk Science

Научно-практический рецензируемый журнал
Peer-reviewed scientific-practical journal

Периодичность. 4 номера в год / Periodicity. 4 issues per year

Том 10, № 1, 2021 / Vol. 10, No 1, 2021

<p>Учредитель и издатель: ООО Научно-инновационный центр</p> <p>Журнал основан в 2011 году Зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Красноярскому краю Свидетельство регистрации ПИ № ТУ 24-00430 от 10.08.2011 г.</p> <p>Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук</p> <p>Индексирование и реферирование: РИНЦ Ulrich's Periodicals Directory Cyberleninka Google Scholar DOAJ BASE EBSCO WorldCat OpenAIRE ЭБС IPRbooks ЭБС Znanium ЭБС Лань</p> <p>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/</p> <p>Подписной индекс в каталоге Почты России «Подписные издания» – 94090</p>	<p>Founder and publisher: Science and Innovation Center Publishing House</p> <p>Founded 2011 The edition is registered by the Federal Service of Intercommunication and Mass Media Control Mass media registration certificate PI № TU 24-00430, issued August 10, 2011.</p> <p>Krasnoyarsk Science is included in the List of leading peer-reviewed scientific journals and publications issued in the Russian Federation, which should publish main scientific results of doctor's and candidate's theses</p> <p>Indexing and Abstracting: RSCI Ulrich's Periodicals Directory Cyberleninka Google Scholar DOAJ BASE EBSCO WorldCat OpenAIRE IPRbooks Znanium Lan'</p> <p>Editorial Board Office: 9 Maya St., 5/192, Krasnoyarsk, 660127, Russian Federation E-mail: editor@kras-science.ru http://kras-science.ru/</p> <p>Subscription index in the 'The Russian Post' General catalog – 94090</p>
--	--

Свободная цена
© Научно-инновационный центр, 2021

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

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

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

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 (ФГБОУ 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)

Глуценко 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)

Коокуева Виктория Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры "Финансовый менеджмент" (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 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 на-

учный сотрудник (Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация)

Медведева Вероника Роммилевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Менеджмента и предпринимательской деятельности (Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, 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 (ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Погодина Татьяна Витальевна, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента менеджмента (ФГОБУ 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 «Газ-пром 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)

EDITORIAL BOARD MEMBERS

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

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)

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

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)

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)

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)

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

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**ECONOMIC STUDIES**

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-1-7-22

УДК 338

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ КИТАЯ***Ван Сюган, Лысоченко А.А.*

В последние годы, с быстрым социально-экономическим развитием Китая и ускорением процесса городского строительства, современная транспортная экономика как важная часть экономики в сфере услуг, стала основой национального экономического развития. Однако ряд проблем, таких как неравномерное развитие региональных перевозок, низкое качество транспортных услуг, ограничения внешних ресурсов требует разработку стратегии направленной на устойчивое развитие транспортной экономики.

***Целью** исследования статьи является анализ современной транспортной системы Китая и формирование предложений по дальнейшему ее стратегическому развитию.*

***Метод проведения работы:** поставленная цель предопределила необходимость использования ряда подходов и приемов, обеспечивающих комплексный анализ и применение системно-функционального метода исследования. В его рамках использовались такие приемы как сравнительный анализ, факторный анализ, статистическое прогнозирование.*

***Результаты:** представлены предложения по оптимизации транспортной структуры и осуществление комплексных стратегических корректировок транспортной системы; развитию системы уровня управления транспортной экономикой интенсивным путем, а также внедрения передовых технологий и создание ин-*

теллектуальной современной системы управления экономикой на транспорте.

Область применения результатов: *полученные результаты целесообразно применять при разработке стратегии в транспортной сфере Китая как обобщенной модели и точечном определении развития категорий транспорта.*

Ключевые слова: *транспортная экономика; стратегический менеджмент; система управления экономикой на транспорте; стратегия развития в транспортной сфере.*

STRATEGIC DEVELOPMENT OF CHINA'S TRANSPORT SYSTEM

Wang Xiugang, Lysochenko A.A.

In recent years, with the rapid socio-economic development of China and the acceleration of the urban construction process, the modern transport economy, as an important part of the category of circulating economy, has become the basis of the national economic development. However, a number of problems, such as the uneven development of regional transport, poor quality of transport services, and limited external resources, require the development of a strategy aimed at the sustainable development of the transport economy.

The goal: *The purpose of the article is to analyze the modern transport system of China and form proposals for its further strategic development.*

Method of conducting the work: *this goal determined the need to use a number of approaches and techniques that provide a comprehensive analysis and application of the system-functional method of research. Within its framework, such techniques as comparative analysis, factor analysis, and statistical forecasting were used.*

Results: *The paper presents proposals for optimizing the transport structure and implementing comprehensive strategic adjustments to the transport system; developing a system of intensive management of the transport economy, as well as introducing advanced technologies and creating an intelligent modern system for managing the transport economy.*

***Scope of the results:** The results obtained should be applied in the development of a strategy in the transport sector of China as a generalized model and a point-by-point definition of the development of transport categories.*

***Keywords:** transport economy; strategic management; economic management system in transport; development strategy in the transport sector.*

Введение

Транспорт является продуктом развития товарной экономики, так как именно транспорт, перемещая и доставляя товары потребителю, завершает процесс производства. Расширение сферы и масштабов товарообмена обусловливается развитием сферы транспортных перевозок, которая продолжала объективно стремиться к независимости, специализации и обобществлению транспортного труда. По мере непрерывного развития и прогрессирования общества развивался капитализм, а транспортная деятельность отделялась от сферы торговли и формировалась как самостоятельная отрасль экономики. С началом промышленной революции водные пути, автомобильные дороги, железные дороги, авиация, трубопроводы быстро развивались и сейчас являются неотъемлемой частью интегрированной транспортной системы.

Транспортная отрасль, помимо выполнения социально-экономической деятельности по пространственному перемещению людей и грузов, имеет многогранное значение и влияние.

Во-первых, транспорт может способствовать полноценному развитию промышленного и сельскохозяйственного производства, экономики страны в целом. Он служит необходимым условием социального производства и является важным звеном в обеспечении нормального функционирования народного хозяйства. В частности, отсутствие инфраструктуры для транспортировки полезных ископаемых после их добычи может привести к снижению их потребительской стоимости. С ведением крупного общественного производства, экономические связи во всем мире становятся более широкими и тесными. Данный феномен связан с постоянной

транспортировкой товаров в зоны производства и потребления для обеспечения нормального функционирования национальной экономики. Для сельскохозяйственного производства повышение эффективности транспорта может эффективно снизить транспортные расходы, ускорить оборот финансовых потоков и стимулировать экономическое развитие [1].

Во-вторых, транспортная отрасль способствует рациональному распределению производительных сил, что оказывает влияние на повышение экономических выгод всего общества. При планировании производства необходимо учитывать условия перевозки сырья и продукции. План размещения производительных сил в Китае не является достаточно сбалансированным, а распределение оптовых поставок товаров и осуществляется неравномерно. Производство промышленных товаров находится далеко от рынка и от сырьевой базы, что приводит к значительным транзакционным и прочим издержкам. Поэтому, только путем применения всяческих средств улучшения условий перевозки в отдаленных районах можно стимулировать перенос промышленных предприятий и рационализацию распределения производительных сил. Наконец, транспортная отрасль взаимодействует со страной, политикой и культурой, объединяя Китай и другие страны в единое целое. Строительство транспортной инфраструктуры поможет предотвратить сложности отправки товаров в отдаленные районы и расширить внешнюю торговлю, заодно и привносит положительное значение для укрепления потенциала национальной экономики. Адам Смит в своей книге «Исследование свойства и причин богатства народов» впервые рассказывает о положительной роли, которую транспорт играет в процветании региона [4]. С тех пор в развитии экономики транспорта произошло много технологических и организационных изменений. Наряду с технологическими новшествами, модернизацией транспортных средств, расширилась и область исследования экономики транспорта. Она фокусируется на таких аспектах, как предложение и спрос на транспорт, принципе затрат и цен, транспортных предприятиях и региональных рынках, устойчивом развитии транспорта и т. д.

Анализ транспортной отрасли Китая и предложения по стратегическому развитию транспортной системы

Рассмотрим развитие железнодорожного транспорта, где сейчас сформирована многоуровневая железнодорожная сеть. Протяженность эксплуатируемых китайских железных дорог достигает 124 000 км, годовой объем выполненных железнодорожных пассажирских перевозок составляет 2,8 млрд. пассажиров, объем доставки грузов – 3,3 млрд. тонн. Объем выполненных работ занимает первое место в мире, среди которых протяженность эксплуатируемой высокоскоростной железной дороги превысила 22 000 км, заняв первое место в мире. Удельный вес двухпутных железных дорог и электрифицированных железных дорог в стране достиг 60,8% и 66,4% соответственно [5]. Постепенно сформировались каналы с высокими пропускными характеристиками, охватывающие восток-запад, север-юг, и одновременно улучшались логистические объекты, постепенно реализуя прямые, быстрые и тяжеловесные грузоперевозки.

Еще в 2004 году китайское правительство утвердило «среднесрочный и долгосрочный план развития железнодорожной сети», который открыл новую главу в развитии китайской высокоскоростной железной дороги [2]. Китай построил большое количество высокоскоростных железных дорог, чтобы адаптироваться к разнообразным особым климатическим условиям, сложным геологическим условиям и различным транспортным потребностям.

После 40 лет реформ и открытости, в то время как общий объем железнодорожных транспортных линий продолжает расти, качество железнодорожных линий также продолжает улучшаться, кроме того пропускная способность и эффективность железнодорожных линий Китая стремительно растет, создавая путь к сильной «транспортной стране» [6].

Национальная дорожная сеть широко охватывает всю страну, при этом происходит ускоренное ее расширение. Протяженность автомобильных дорог Китая достигает 4,6963 млн. километров, увеличившись за последнее 40 лет в 4,28 раза благодаря политике страны по активному развитию сельских автомагистралей. Сеть провинци-

альных магистральных дорог Китая продолжает совершенствоваться, соединяя уездные и административные районы страны. Уровень асфальтированных дорог в селах и городах по всей стране достигает 98,7%, а в восточных и центральных регионах доходит до 98,8%.

С момента открытия первой скоростной автомагистрали Шанхай-Цзяонг в 1988 году протяженность скоростной автомагистрали в Китае достигла 132 000 километров, что позволило ей занять первое место в мире. Китаю потребовалось 12 лет от начала строительства до открытия скоростной автомагистрали протяженностью 10 000 километров; от 10 000 километров до 20 000 километров потребовалось всего 4 года; от 20 000 километров до 30 000 километров потребовалось всего два года. Развитие скоростных автомобильных дорог Китая привлекло внимание всего мира [11].

Система гражданских аэропортов, главным образом сформирована, и структуры авиалиний стремительно развиваются. В Китае 3794 регулярных маршрута полетов, из которых 9,193 млн. километров рассчитаны по повторяющимся расстояниям и 6,348 млн. километров рассчитаны по неповторяющимся. В начале реформы и открытости протяженность китайского маршрута составлял всего 148 900 километров [7].

Однако выделим проблемы, которые остаются в развитии транспортной сферы Китая [9]:

1. Строительство транспортной инфраструктуры является трудным, а региональные перевозки развиваются неравномерно.

В последние годы строительство транспортной инфраструктуры Китая достигло не плохих успехов, но по сравнению с уровнем экономического и социального развития адаптивность все еще нуждается в улучшении, в основном следующим образом.

Во-первых, поддержка улучшения экономического масштаба, структурной перестройки и структурного регулирования все еще недостаточна. Растущие потребности населения в транспортных услугах не были полностью удовлетворены, особенно возможности предоставления транспортных услуг общественным транспортом все еще недостаточны.

Во-вторых, с точки зрения собственного уровня развития, общий масштаб транспортной инфраструктуры все еще нуждается в рас-

ширении, технический уровень – в улучшении, а покрытие и доступность сети – в доработке. С развитием комплексных перевозок больше внимания следует уделять согласованию взаимоотношений человека и природы. Умный транспорт и экологический транспорт являются важными направлениями для всестороннего развития транспорта.

Показатели владения инфраструктурой на душу населения и плотности дорожной сети по-прежнему ниже, чем в Японии и США. Кроме того, существует определенный разрыв между стандартами и уровнем транспортной инфраструктуры Китая и развитыми странами.

2. Различные виды транспорта не взаимосвязаны, а также качество транспортных услуг остается невысоким.

Транспорт является автономным и не имеет всесторонней координации, а пространственная планировка и функции инфраструктуры не имеют единого механизма поддержки, что приводит к плохой связи между планировкой и функцией инфраструктуры. Что касается транспортных услуг, из-за относительной независимости различных видов транспорта в организации обслуживания и плохой связи объектов, реализация трансфера на «нулевом расстоянии» и «беспрепятственного» соединения пассажиров и грузов. Особенно в контексте общего улучшения транспортных возможностей и основного облегчения транспортных ограничений для экономического и социального развития, стратегическая роль оптимизации ресурсов и связи между различными видами транспорта становится все более очевидной, а комплексная координация между различными видами транспорта становится все более ясной. Проблема плохой взаимосвязи между транспортными услугами серьезно повлияет на повышение общей эффективности перевозок и контроль над комплексными экономическими и социальными транспортными расходами.

3. Ограничения на внешние ресурсы усиливаются, и экстенсивное развитие трудно поддерживать.

Развитие транспорта Китая сталкивается с серьезными ограничениями ресурсов, таких как земля, энергия и климат.

При 60% прироста строительство транспорта во многих провинциях, таких как Гуандун и Хэнань, сдерживалось земельными по-

казателями, и конфликт между предложением земли и спросом на землю для транспорта в будущем еще больше усилится. На транспортную энергию Китая приходится более 10% энергопотребления всего общества. Это стало третьей основной энергоемкой отраслью страны, кроме промышленности и строительства. Комфорт, скорость и индивидуальность – вот тенденции будущего спроса на путешествия. Доля будет быстро расти. В то время как масштабы импорта нефти продолжают расти, развитие транспорта сталкивается с двойным давлением – быстрым ростом спроса на энергию для транспорта и растущей зависимостью от иностранной нефти.

Кроме того, выбросы транспортных средств являются основным источником загрязнения окружающей среды, а энергосбережение и сокращение выбросов на транспорте – это долгий путь.

Исходя из вышесказанного анализа современного состояния транспортного развития Китая и определения факторов его развития, мы считаем, что для достижения устойчивого развития транспортной экономики наиболее важным является создание научно обоснованной и устойчивой экономической системы. С практической точки зрения, теория устойчивого развития исследует взаимосвязь современного развития человеческого общества и экологической среды, т.е. достижения гармонии и устойчивого развития человеческого общества, а для развития транспортного развития необходимо изучить не только его связь с физической средой, но и укрепить его связь с национальным экономическим развитием. Устойчивое развитие транспортной экономики основывается на устойчивом развитии национальной экономики, уделяя при этом внимание гармонизации с экологической обстановкой. На основе анализа текущего состояния транспортной экономики Китая и противоречий между спросом и предложением, мы считаем, что в будущем транспортное экономическое развитие Китая должно придерживаться следующей стратегии развития:

1. Оптимизация транспортной структуры и осуществление комплексных стратегических корректировок транспортной системы. С практической точки зрения транспортировка обладает характеристиками большого потребления энергии, поэтому при развитии

транспортной экономики следует разумно использовать энергию и оптимизировать инструменты транспортировки. В соответствии с текущими требованиями для развития «низкоуглеродной» экономики необходимо оптимизировать существующую транспортную структуру и создать современную транспортную систему с низким уровнем выбросов углерода и защитой окружающей среды [10]. Текущая транспортная отрасль в основном разделена на три вида транспорта: автотранспорт, гражданская авиация и железнодорожный транспорт. Трудно достичь общего планирования, если нет должной координации действий между этими автономными видами транспорта. Существуют большие различия в характеристиках развития транспортной экономики различных стран: чтобы фундаментально разрешить различные противоречия в экономическом развитии, мы должны придерживаться пути устойчивого развития, преодолеть традиционное разделение секторов и реализовать стратегию системы экономического развития транспорта.

2. Развитие системы уровня управления транспортной экономикой интенсивным путем. Необходимо выделить немаловажный факт, что управление – это производительность, в основном через контроль над транспортным экономическим процессом, производственными звеньями и законами процесса, чтобы разработать научно-обоснованную техническую организационную стратегию для обеспечения качества транспортного экономического развития и повышения эффективности его управления. В практике развития транспортной экономики необходимо использовать новые виды транспорта с минимальным потреблением энергии. Например, проблема управления запасами может быть уменьшена путем экономии затрат на инвентаризацию. В то же время, можно постоянно улучшать пропускную способность на основе обеспечения безопасности транспортировки и производства материалов путем разумного выбора маршрутов транспортировки и транспортных средств, тем самым вступая на путь интенсификации.

3. Внедрение передовых технологий и создание интеллектуальной современной системы управления экономикой на транспорте [12]. В развитии экономики на транспорте мы должны активно внедрять

новые технологии и методы, разрабатывать новые энергосберегающие транспортные средства и исследовать новые альтернативные источники энергии. В конкретном технологическом процессе могут использоваться нанотехнологии, которые могут не только эффективно улучшить полноту сгорания топлива, но и эффективно снизить выбросы загрязняющих газов. Внедрение солнечной и атомной энергии в развитие транспортной экономики может не только эффективно снизить загрязнение окружающей среды, но и обеспечить непрерывность современных транспортных энергопоставок. В то же время необходимо сочетать развитие транспортной экономики с компьютерными и сетевыми технологиями и энергично разрабатывать интеллектуальные современные транспортные системы. Основываясь на создании комплексной электронной системы управления, в полной мере необходимо задействовать точный, эффективный в режиме реального времени механизм управления перевозками, всестороннее управлять транспортными средствами, водителями и дорогами и повысить безопасность экономического развития транспорта. Кроме того, качество услуг должно быть повышено, чтобы улучшить гуманизацию экономического развития транспорта.

Роль транспорта в экономике в контексте «Пояса и пути»

С развитием экономической глобализации, регионы более тесно взаимосвязаны между собой, что дает возможность для строительства «Одного пояса и одного пути», соответствующего тенденциям развития времени. В новую эпоху страны, придерживающиеся концепции взаимовыгодного сотрудничества и мирного развития, строительство «Одного пояса и одного пути» соединяющего Азию, Европу и Африку, укрепляют толерантность, способствуют общему развитию мировой экономики.

Строительство «Одного пояса и одного пути» будет:

1. Содействовать строительству окружающей транспортной инфраструктуры.

Общая протяженность «Одного пояса и одного пути» составляет сотни тысяч километров, охватывая десятки стран, и будет спо-

способствовать развитию транспортной инфраструктуры в различных странах и регионах. Так как транспортная инфраструктура прибрежных стран и регионов развита лучше, чем во внутренних районах, то строительство «Одного пояса и одного пути» ускорит оборот товаров в различных регионах.

2. Стимулировать развитие торговли в прилегающих районах.

После реализации «Одного пояса и одного пути» скорость развития транспортной торговли в различных странах вдоль маршрута значительно улучшилась, скорость экономического развития значительно ускорилась, темпы роста транспортной торговли в развивающихся странах вдоль маршрута идут быстрее, чем в развитых странах, а также состояние транспортной торговли значительно преобразовалось. В рамках «Одного пояса и одного пути» была улучшена большая часть объема импорта и экспорта транспортной отрасли стран, расположенных вдоль маршрута. Например, в странах Юго-Восточной Азии объем торгового импорта в транспортную отрасль претерпел более существенные изменения. «Один пояс и один путь» принес огромные объемы товаров и людского потока, и их число растёт год от года. Воздушный, железнодорожный и автомобильный транспорты имеют огромные объемы перевозок, что способствует экономическому развитию на этом маршруте.

3. Сокращать пространственно-временного расстояния.

Транспортная отрасль может эффективно сократить временные и пространственные расстояния между товарами и персоналом, ускорить оборот капитала в различных регионах, расширить кругооборот товаров, либерализовать оборот капитала и способствовать развитию прилегающих территорий. Региональное социальное воспроизводство способствует всестороннему обмену между странами. Инициатива «Один пояс, один путь» сыграла роль в сближении стран. Данная инициатива способствует развитию мореплавания, распространению культурного наследия и обмену, содействию культурной интеграции, укреплению связанных технологий, осуществлению международного сотрудничества, использованию преимуществ разных стран и ведению переговоров о сотрудничестве [8].

Выводы

В целом транспортная экономика играет важную роль в экономическом развитии, а соответственно актуальным остается разработка стратегических мер, связанных с развитием транспортной системы разных стран, в том числе Китая.

В результате кардинальных экономических реформ в Китае были ликвидированы существующие монопольные рынки и отраслевые механизмы, начался переход от плановой экономики к рыночной. Изучение транспортной экономики в соответствии с рыночными законами имеет большое значение с точки зрения национальных условий.

Развитие транспортной экономики связано с развитием национальной экономики, поэтому крайне важно разработать научно обоснованную стратегию развития транспортной экономики, только так можно обеспечить устойчивое развитие транспортной отрасли Китая.

Таким образом, транспортная экономика играет важную роль в содействии развитию экономики и человеческого капитала, и нам следует обратить внимание на развитие транспортной отрасли. В дополнении к этому, необходимо научно сформулировать политику и определить стратегические меры, связанные с развитием транспорта, для обеспечения стабильного и здорового развития транспортной отрасли Китая.

Необходимо активно содействовать скоординированному развитию различных видов транспорта и в полной мере использовать преимущества интегрированной транспортной системы [3]. В настоящее время, когда общее количество транспортных средств в Китае недостаточное, возможности транспортных перевозок имеют тенденцию к неполноценности, а транспортная сеть различных способов транспортировки еще не совершенна, в определенной степени целесообразно саморазвитие различных способов транспортировки. Однако из-за отсутствия единого общего плана, а также руководства и регулирования комплексной политики развития транспорта, трудно осуществить разумное разделение труда и эффективную координацию между различными видами транспорта, что снижает общую эффективность и качество обслуживания транспортной системы и увеличивает транспортные расходы для пользователей. После дли-

тельного периода развития объективно требуется вернуться к всестороннему, систематическому и целостному развитию. Комплексное среднесрочное и долгосрочное планирование транспортной сети, рассматривает различные виды транспорта как органически связанное и неделимое целое; анализ и изучение оптимального распределения транспортных ресурсов осуществляется с точки зрения внутренних пространственных характеристик и ресурсных ограничений системы. Таким образом, различные виды транспорта могут быть оптимизированы и скоординированы с самого начала планирования инфраструктуры, что имеет большое значение для содействия скоординированному развитию различных видов транспорта.

Список литературы

1. 王雨飞,倪鹏飞:《高速铁路影响下的经济增长溢出与区域空间优化》,《中国工业经济》2016年第2期。Ван Юфэй, Ни Пэнфэй. Побочный эффект экономического роста и оптимизация регионального пространства под влиянием высокоскоростной железной дороги // Промышленная экономика Китая. 2016. № 2.
2. 王顺洪:《中国高速铁路发展及其经济影响分析》,《西南交通大学学报》(社会科学版)2010年第5期。Ван Шуньхун. Анализ развития высокоскоростной железной дороги Китая и ее экономического воздействия // Журнал Юго-Западного университета Цзяотун (Издание социальных наук). 2010. № 5.
3. 王金波,孙征:《分析运输业对区域经济活动的影响》,《技术与工业》2009,9(5):14-16,74。Ван Цзиньбо, Сунь Чжэн. Анализ влияния транспортной отрасли на региональную экономическую деятельность // Технология и промышленность. 2009. Т. 9, №5. С. 14-16, 74.
4. Гончарук О.В. Экономическая эффективность транспортно-технологических систем. М.: Наука, 2011. 128 с.
5. 康熊:《我国重载铁路技术发展趋势》,《中国铁路》2013年第6期。Кан Сюн. Тенденция развития сверхмощных железнодорожных технологий Китая // Китайская железная дорога. 2013. № 6.
6. 刘宏昌:《分析中国铁路系统改革发展的主要方向》,《铁路经济研究》2011年第4期。Лю Хун Чанг. Анализ основных направлений

- развития реформы китайской железнодорожной системы // Железнодорожные экономические исследования. 2011. № 4.
7. 刘健:《中国航空运输业放松管制有效性研究》,《工业技术与经济》2011年第11期。Лю Цзянь. Исследование эффективности дерегулирования в отрасли воздушного транспорта Китая // Промышленные технологии и экономика. 2011. № 11.
 8. 李月豪, 杨震:《一带一路战略对中国经济发展的影响》,《合作经济与技术》2015, 13, 第31-32页。Ли юэхао, Ян Чжэнь. Влияние стратегии «Пояс и путь» на экономическое развитие Китая. Кооперативная экономика и технология, 2015. № 13. С. 31-32.
 9. 张克中, 陶东杰:《交通基础设施的经济分布效应——来自高铁开通的证据》,《经济学动态》2016年第6期 Чжан кэчжун и Тао Дунцзе. Экономический эффект распределения транспортной инфраструктуры // Свидетельство открытия высокоскоростной железной дороги, экономическая динамика. 2016. № 6.
 10. 赵皎云:《我国物流信息化发展现状与趋势》,《物流技术与应用》2013年第6期。Чжао Цзяюнь. Состояние развития и тенденции развития логистических информационных технологий в Китае // Логистические технологии и их применение. 2013. № 6.
 11. 中国公路网, <http://news.eastday.com/c/20170826/ula13222987.htm> Китайская сеть автомобильных дорог. <http://news.eastday.com/c/20170826/ula13222987.htm>
 12. 交通部:《2016年交通运输行业发展统计公报》,2017年发布, <http://zizhan.mot.gov.cn/zfxxgk/bnssj/zhghs/201704/t2> Статистический бюллетень развития транспортной отрасли за 2016 год. http://zizhan.mot.gov.cn/zfxxgk/bnssj/zhghs/201704/t20170417_2191106.html

References

1. Wang Yufei, Ni Pengfei. Pobochnyy effekt ekonomicheskogo rosta i optimizatsiya regional'nogo prostranstva pod vliyaniem vysokoskorostnoy zheleznoy dorogi [Side effect of economic growth and optimization of regional space under the influence of high-speed railway]. *Promyshlennaya ekonomika Kitaya* [Industrial Economy of China], 2016, № 2.
2. Wang Shunhong. Analiz razvitiya vysokoskorostnoy zheleznoy dorogi Kitaya i ee ekonomicheskogo vozdeystviya [Analysis of China's High-

- speed Railway Development and its Economic Impact]. *Zhurnal Yugo-Zapadnogo universiteta Tszyaotun (Izdanie sotsial'nykh nauk)* [Journal of Southwest Jiaotong University (Social Science Publication)], 2010, № 5.
3. Wang Jinbo, Sun Zheng. Analiz vliyaniya transportnoy otrasli na regional'nyyu ekonomicheskuyu deyatel'nost' [Analysis of the impact of transport industry on regional economic activity]. *Tekhnologiya i promyshlennost'* [Technology and industry]. 2009, vol. 9, no. 5, pp. 14-16, 74.
 4. Goncharuk O.V. Ekonomicheskaya effektivnost' transportno-tekhnologicheskikh system [Economic efficiency of transport and technological systems]. M.: Nauka, 2011. 128 p.
 5. Kang Xiong. Tendentsiya razvitiya sverkhmoshchnykh zheleznodorozhnykh tekhnologiy Kitaya [China's heavy-duty Railway Technology Development Trend]. *Kitayskaya zheleznaya doroga* [China Railway], 2013, № 6.
 6. Liu Hong Chang. Analiz osnovnykh napravleniy razvitiya reformy kitayskoy zheleznodorozhnoy sistemy [Analysis of the main directions of development of the reform of the Chinese railway system]. *Zheleznodorozhnye ekonomicheskie issledovaniya* [Railway Economic Research], 2011, № 4.
 7. Liu Jian. Issledovanie effektivnosti deregulirovaniya v otrasli vozdušnogo transporta Kitaya [Research on the effectiveness of deregulation in the Chinese air transport industry]. *Promyshlennyye tekhnologii i ekonomika* [Industrial Technologies and Economics], 2011, № 11.
 8. Li yuehao, Yang Zhen. Vliyanie strategii "Poyas i put'" na ekonomicheskoe razvitie Kitaya [The impact of the Belt and Road strategy on China's economic development]. *Kooperativnaya ekonomika i tekhnologiya* [Cooperative economics and technology], 2015, no. 13, pp. 31-32.
 9. Zhang Kezhong and Tao Dongjie. Ekonomicheskiy effekt raspredeleniya transportnoy infrastruktury [The economic effect of the distribution of transport infrastructure]. *Svidetel'stvo otkrytiya vysokoskorostnoy zheleznoy dorogi, ekonomicheskaya dinamika* [Certificate of the opening of a high-speed railway, Economic dynamics], 2016, no. 6.
 10. Zhao Jiayun. Sostoyanie razvitiya i tendentsii razvitiya logisticheskikh informatsionnykh tekhnologiy v Kitae [The state of development and trends in the development of logistics information technologies in China]. *Logisticheskyye tekhnologii i ikh primenenie* [Logistics Technologies and their Application], 2013, no. 6.

11. *Kitayskaya set' avtomobil'nykh dorog* [China highway network]. <http://news.eastday.com/c/20170826/u1a13222987.htm>
12. *Statisticheskiy byulleten 'razvitiya transportnoy otrasli za 2016 god* [2016 transportation industry development statistics bulletin]. http://zizhan.mot.gov.cn/zfxxgk/bnssj/zhghs/201704/t20170417_2191106.html

ДАНИЕ ОБ АВТОРАХ

Ван Сюган, аспирант

*Южный федеральный университет
ул. Большая Садовая, 105/42, г. Ростов-на-Дону, 344006, Рос-
сийская Федерация
476234770@qq.com*

Лысоченко Алла Алексеевна, доктор экономических наук, доцент,

профессор кафедры «Теории и технологии в менеджменте»
*Южный федеральный университет
ул. Большая Садовая, 105/42, г. Ростов-на-Дону, 344006, Рос-
сийская Федерация
alla44@yandex.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Wang Xiugan, PhD student

*South Federal University
105/42, Bolshaya Sadovaya Str., Rostov-on-Don, 344006, Russian
Federation
476234770@qq.com*

Lysochenko Alla Alekseevna, DSc (Economics), Professor of the De-
partment "Theory and Technology in the Management"

*South Federal University
105/42, Bolshaya Sadovaya Str., Rostov-on-Don, 344006, Russian
Federation
alla44@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-9173-6667
ResearcherID: A-8950-2016
Scopus Author ID: 572167288552*

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-1-23-37

УДК 330.43:338

АНАЛИЗ КЛАСТЕРИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ЮГА РОССИИ ДО И ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ

Гичиев Н.С.

Усиление региональной дифференциации создает проблемы для проведения эффективной государственной политики, связанной с выравниванием социально-экономического развития регионов страны и приближением их характеристик к уровням более развитых стран. В результате перетока капитала и трудоспособного населения из бедных регионов в богатые повышается риск региональных кризисов и межрегиональных конфликтов, поэтому дифференциация в этом случае дестимулирует развитие и ее приходится снижать. Для решения отмеченной проблемы необходимо на основе кластерного анализа оценить уровень дифференциации социально-экономического развития проблемных регионов Юга России.

Цель исследования: на основе кластерного анализа определить уровень дифференциации социально-экономического развития регионов Юга России до и после введения антироссийских санкций.

Метод или методология проведения работы: в статье использовались экономико-статистические методы анализа

Результаты: в статье представлены результаты кластерного анализа регионов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов по уровню показателей их социально-экономического развития и демографического положения до и после введения антироссийских санкций.

Область применения результатов: полученные результаты исследования могут применяться при разработке Стратегии со-

циально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа на период до 2035 года.

Ключевые слова: кластерный анализ; округ; регион; социально-экономические показатели; демографические показатели; территориальные кластеры.

ANALYSIS OF THE CLUSTERIZATION OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS OF SOUTH RUSSIA BEFORE AND AFTER INTRODUCTION INTERNATIONAL SANCTIONS

Gichiev N.S.

Strengthening regional differentiation creates problems for the implementation of an effective state policy associated with the equalization of the socio-economic development of the regions of the country and the approach of their characteristics to the levels of more developed countries. As a result of the flow of capital and the working-age population from poor regions to rich regions, the risk of regional crises and interregional conflicts increases, so differentiation in this case discourages development and has to be reduced. To solve the noted problem, it is necessary, on the basis of cluster analysis, to assess the level of differentiation of the socio-economic development of the problem regions of the South of Russia.

Purpose of the study: *on the basis of cluster analysis, to determine the level of differentiation of the socio-economic development of the regions of the South of Russia before and after the introduction of anti-Russian sanctions.*

Method or methodology of the work: *the article used economic and statistical methods of analysis.*

Results: *the article presents the results of a cluster analysis of the regions of the Southern and North Caucasian Federal Districts in terms of the level of indicators of their socio-economic development and demographic situation before and after the introduction of anti-Russian sanctions.*

Field of application of the results: the obtained results of the study can be used in the development of the Strategy of socio-economic development of the North Caucasus Federal District for the period up to 2035.

Keywords: cluster analysis; district; region; socio-economic indicators; demographic indicators; territorial clusters.

Введение

В современных исследованиях вопросы пространственного развития территорий раскрываются с разных теоретико-методологических и научно-практических позиций [1, с. 111–115].

Кластерный анализ – это метод классификационного анализа; его основное назначение – разбиение множества исследуемых объектов и признаков на однородные в некотором смысле группы, или кластеры. Это многомерный статистический метод, поэтому предполагается, что исходные данные могут быть значительного объема, т.е. существенно большим может быть, как количество объектов исследования (наблюдений), так и признаков, характеризующих эти объекты.

В рамках реализации поставленной цели основными задачами кластерного анализа являются: разбиение регионов Юга России на однородные группы по нескольким группировочным признакам одновременно, оценка изменений внутрикластерной группировки южных российских регионов (СКФО+ЮФО) до и после введения международных санкций, пространственно-экономическая характеристика основных кластеров.

В качестве главного инструмента анализа использовался один из методов многомерной статистики – кластерный анализ. Средствами проведенного анализа являлись табличный процессор Excel и программный комплекс Statistica.

Материалы и методы

Мировой экономический ландшафт показывает кластерную перспективу [19, pp. 215–232; 21], которая имеет тенденцию распространяться на весь экономический спектр. Например, Силиконовая долина в Калифорнии вызвала интерес к созданию кластеров ин-

формационно-коммуникационных технологий [ИКТ] по всему миру. Аналогичные кластеры ИКТ были внедрены в Европе [7, pp. 452–457] и развивающихся странах, включая Индию [14, pp. 664–685] и Китай [20, pp. 827–850; 22, pp. 1113–1134]. Кроме того, тенденция развития кластеров является свидетелем в большом разнообразии отраслей промышленности, включая финансы и производителем услуг [9, pp. 67–90; 17, p. 3], рекреация, культура и средства массовой информации [8, pp. 1819–1841; 13 pp. 507–532; 18, pp. 479–501] и электронного бизнеса [5, pp. 1431–1444], а также традиционных отраслей, например, текстильной, кожевенной, керамической и мебельной.

Финансовые кластеры городских агломераций в основном формируются в центральной части города не только из-за его доступного расположения, но также из-за его близости к клиентам, информации и удобства личного контакта в предпринимательской деятельности [11, pp. 563–577; 18, pp. 971–989]. Пространственно-экономическая характеристика основных кластеров представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Пространственно-экономическая характеристика основных кластеров

	Финансовые кластеры	Бизнес-кластеры	Кластеры знаний	Рекреационные кластеры	Производственные кластеры	Сельскохозяйственные кластеры	Логистические кластеры
Основные факторы агломерации	Зависимость от маршрута, личные контакты, выгодное расположение и географическая близость	Деловая конкуренция, личные контакты, динамичная Деловая среда, выгодное расположение	Побочные эффекты знаний, личные контакты	Социальный фактор, ВКЛ. стиль жизни и культура, приятная / уникальная окружающая среда	Промышленные традиции и ресурсные преимущества, глобальная торговля и разделение труда, промышленная специализация	Эффективность сельскохозяйственного производства, дефицит земли	Доступность и качество инфраструктуры

	Финансовые кластеры	Бизнес-кластеры	Кластеры знаний	Рекреационные кластеры	Производственные кластеры	Сельскохозяйственные кластеры	Логистические кластеры
Основные виды экономической деятельности	Банки, страховые компании, Финансовые рынки, бухгалтерские услуги	Менеджмент, профессиональные, в частности ИТ-услуги, Консалтинг, реклама и медиа-индустрии	Синергия университетов и отраслей промышленности, или творческие услуги, связанные с культурой и знаниями	Отели, рестораны, кафе, уличная жизнь, ночная жизнь и рекреационные магазины	Крупносерийное производство с просительной сетью поставщиков и вспомогательных агентств	Агрокомплекс с фермерством, производством продуктов питания и туризмом	Мульти-модальные транспортные и распределительные центры регионального или национального значения
Расположение	Центр города	Центр города или под-центры	Внутренний город, окраинный город или Пригородный район	Внутренний город, окраинный город или Пригородный район	Городская окраина, транспортный коридор	Пригородные или пригородные города	Транспортные Примечания [воздушные, морские, автомобильные, железнодорожные]
Встроенные связи с городами	Финансовая система	Деловая среда, сотрудничество фирм	Институты поддержки и таланты	Конвергенция культуры и [восходящего] среднего класса	Сильно зависит от других кластеров	Сильно зависит от других кластеров	Логистическая система
Пространственные сигнатуры	Достопримечательности города	Огромный объем деловых и торговых зданий	Расчесывание с университетами или институтами, с высококачественной атмосферой	Стильная, модная или живописная обстановка	Индустриальный парк	Вероятно, слабо распределены	Огромная транспортная инфраструктура
Типичный пример	Лондонский Сити, Нижний и Средний Манхэттен	Манхеттен	Силиконовая долина, маршрут 128, IT-кластеры в Бангалоре и Пекине	Орландо в США и улица Ла Рамбла в Барселоне	Нефть в Техасе, производство автомобилей в Детройте	Садоводство в Нидерландах	Схипхол и Роттердам

В этой связи необходимо отметить, что экономические детерминанты стратегии кластеризации ориентированы на эффекты агломерации и, связанных с ними цепочек поставок [12, pp. 39–49], инновационных систем [2, pp. 299–330], переток знаний [3, pp. 31–56], и взаимодействие между предприятиями и/или учреждениями [10, pp. 483–499, 19]. Если кластер преуспевает в одном или нескольких аспектах, упомянутых выше, то фирмы данного кластера могут извлечь выгоду из повышения производительности, снижения затрат и улучшения качества продукции [4, pp. 335–355].

В целом развитие кластеров стимулирует развитие весьма специфического территориального процесса, выступающего в качестве промежуточной системы между микроэкономикой и структурой современной экономики [18, pp. 479–501]. Процесс развития кластеризации связан с формированием центра кластера [ядра кластера] из-за его выгодной пространственной доступности [18, pp. 479–501], что формирует ландшафт интенсивной концентрации экономической деятельности в виде функционально специализированных районов [18, pp. 479–501].

Учитывая важность выявления и оценки динамики процессов кластеризации российских регионов в составе Северо-Кавказского и Южного (ЮФО) федеральных округов, в нашем исследовании представлен их кластерный анализ на основе статистических факторов, наиболее информативно характеризующих условия развития данных регионов.

В целом решение задач кластерного анализа должно удовлетворять требованиям критерия оптимальности (формула 1).

$$W = \sigma_n = \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2 = \sum_{j=1}^n x_j^2 - \frac{1}{n} \left[\sum_{j=1}^n x_j \right]^2 \quad (1)$$

где x^j – представляет собой измерения j -го объекта.

В кластерном анализе для количественной оценки сходства вводится понятие метрики. Сходство или различие между классифицируемыми объектами устанавливается в зависимости от метрического расстояния между ними. Если каждый объект описывается

к признаками, то он может быть представлен как точка в k -мерном пространстве, и сходство с другими объектами будет определяться как соответствующее расстояние.

Объединение или *метод древовидной* кластеризации используется при формировании кластеров несходства или расстояния между объектами. Эти расстояния могут определяться в одномерном или многомерном пространстве.

Результаты кластерного анализа и группировки регионов представлены для 2014 г. (до введения антироссийских санкций) и 2017 г. (после введения антироссийских санкций).

Статистическое моделирование проводилось в программном комплексе STATISTICA. Дендрограмма кластеров по 15 исследуемым регионам Северо-Кавказского и Южного федеральных округов представлена на рисунках 1–2, где на оси абсцисс отложено расстояние между парами объектов или кластеров в процентах от максимально возможного расстояния в группе наблюдений, а по оси ординат показаны номера регионов в соответствии с таблицей. Анализ позволил выявить несколько групп кластеров.

Результаты и обсуждение

В качестве показателей *социально-экономического развития* (СЭР) выбраны восемь показателей: индекс физического объема валового регионального продукт, среднедушевые денежные доходы населения (по средневзвешенному курсу \$ месяц), инвестиции в основной капитал на душу населения (по средневзвешенному курсу \$), объем отгруженных товаров обрабатывающих производств (по средневзвешенному курсу \$), продукция сельского хозяйства (по средневзвешенному курсу \$), оборот розничного торговли (по средневзвешенному курсу \$), численность безработных.

В нашем исследовании кластерный анализ выполнен методом *евклидовых расстояний*, который принадлежит к группе итеративных методов эталонного типа.

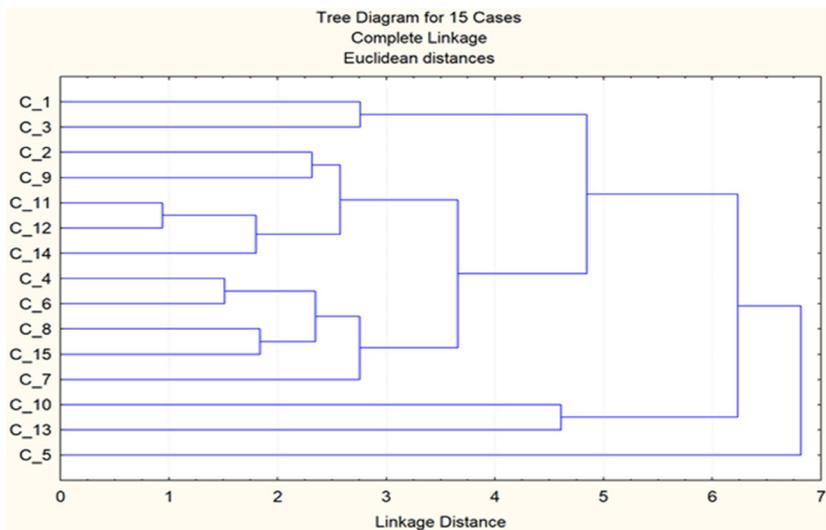


Рис. 1. Дендрограмма кластеров по уровню СЭР СКФО-ЮФО после введения международных санкций (2017 г.)

Кластерный анализ по восьми показателям СЭР на 2017 г. (после введения международных санкций), когда расстояние между кластерами не превышает одно стандартное отклонение, выявил 7 кластеров: **1 кластер:** Республика Адыгея, г. Севастополь; **2 кластер:** Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия; **3 кластер:** Республика Крым, Астраханская область; **4 кластер:** Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Ингушетия; **5 кластер:** Чеченская Республика; **6 кластер:** Волгоградская область, Республика Дагестан, Ставропольский край; **7 кластер:** Краснодарский край. Ростовская область.

Кластерный анализ по восьми показателям СЭР на 2017 г. (после введения международных санкций), когда расстояние между кластерами не превышает одно стандартное отклонение, также выявил 7 кластеров: **1 кластер:** Краснодарский край; **2 кластер:** Республика Дагестан, Ставропольский край; **3 кластер:** Волгоградская область, Ростовская область; **4 кластер:** Чеченская Республика; **5 кластер:** Республика Крым, г. Севастополь, Кабардино-Балкарская Респу-

блика, Карачаево-Черкесская Республика; **6 кластер:** Республика Калмыкия. Республика Ингушетия; **7 кластер:** Республика Адыгея, Астраханская область, Республика Северная Осетия.

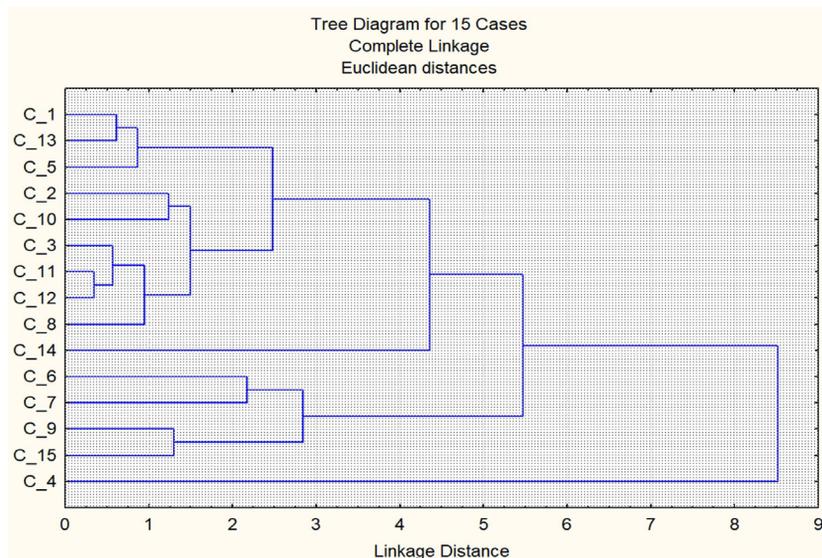


Рис. 2. Дендрограмма кластеров по уровню СЭР СКФО-ЮФО до введения международных санкций (2014 г.)

Интегральная оценка результатов кластерного анализа по восьми выбранным показателям СЭР до и после введения антироссийских санкций представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Принадлежность к кластерам

№	2014 г. (до введения международных санкций)	№	2017 г. (после введения международных санкций)
1	Краснодарский край	1	Республика Адыгея, г. Севастополь
2	Республика Дагестан, Ставропольский край	2	Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия
3	Волгоградская область, Ростовская область	3	Республика Крым, Астраханская область
4	Чеченская Республика	4	Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Ингушетия

Окончание табл. 2.

5	Республика Крым, г. Севастополь, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика	5	Чеченская Республика
6	Республика Калмыкия. Республика Ингушетия	6	Волгоградская область, Республика Дагестан, Ставропольский край
7	Республика Адыгея, Астраханская область, Республика Северная Осетия	7	Краснодарский край. Ростовская область

Источник: расчеты автора по [23]

Заключение

Таким образом, кластерный анализ 15 российских регионов в составе СКФО и ЮФО по восьми показателям СЭР до (2014 г.) и после введения международных санкций (2017 г.) показал значительное изменение их внутрикластерной группировки, отражающей в большей степени влияние экзогенных факторов.

Список литературы

1. Орлова И.В., Филонова Е.С. Кластерный анализ регионов центрального федерального округа по социально-экономическим и демографическим показателям // Экономика, Статистика и Информатика. 2015. №5. С.111-115. https://statecon.rea.ru/jour/article/view/832?locale=ru_RU
2. Asheim B., Isaksen A. Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway? // European Planning Studies, 1997, vol. 5, no. 3, pp. 299-330. <https://doi.org/10.1080/09654319708720402>
3. Bathelt H., Malmberg A., Maskell P. Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation // Progress in Human Geography, 2004, vol. 28, no. 1, pp. 31-56. <https://doi.org/10.1191/0270309132504ph469oa>
4. Belussi F., Caldari K. At the origin of the industrial district: Alfred Marshall and the Cambridge school // Cambridge Journal of Economics, 2009, vol. 33, no. 2, pp. 335-355. <https://doi.org/10.1093/cje/ben041>
5. Boasson V., MacPherson A. The role of geographic location in the financial and innovation performance of publicly traded pharmaceuti-

- cal companies: Empirical evidence from the United States // *Environment and Planning A*, 2001, vol. 33, no. 8, pp. 1431-1444. <https://doi.org/10.1068%2Fa3431>
6. Giuliano, G., Agarwal, A., & Redfean, C. Metropolitan spatial trends in employment and housing. In Special report 298: Driving and the built environment: The effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. 2008. <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/sr/sr298giuliano.pdf>
 7. Hospers G.J. Best practices and the dilemma of regional cluster policy in Europe // *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 2005, vol. 96, no. 54, pp. 452-457. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2005.00476.x>
 8. Hutton T.A. Spatiality, built form, and creative industry development in the inner city // *Environment and Planning A*, 2006, vol. 38, no. 10, pp. 1819-1841. <https://doi.org/10.1068%2Fa37285>
 9. Keeble D., Nachum L. Why do business service firms cluster? Small consultancies, clustering and decentralization in London and southern England // *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2002, vol. 27, no. 1, pp. 67-90. <https://doi.org/10.1111/1475-5661.00042>
 10. Krugman P. Increasing returns and economic geography // *Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, no. 3, pp. 483-499. <https://doi.org/10.1086/261763>
 11. McCann P. Rethinking the economics of location and agglomeration // *Urban Studies*, 1995, vol. 32, no. 2, pp. 563-577. <https://www.jstor.org/stable/43196292>
 12. McDonald F., Huang Q.H., Tsagdis D., Tuselmann H.J. Is there evidence to support porter-type cluster policies? // *Regional Studies*, 2007, vol. 41, no. 1, pp. 39-49. <https://doi.org/10.1080/00343400601136284>
 13. Mommaas H. Cultural clusters and the post-industrial city: Towards the remapping of urban cultural policy // *Urban Studies*, 2004, vol. 41, no. 3, pp. 507-532. <https://doi.org/10.1080/0042098042000178663>
 14. Parthasarathy B. India's Silicon Valley or Silicon Valley's India? Socially embedding the computer software industry in Bangalore // *International Journal of Urban and Regional Research*, 2004, vol. 28, no. 3, pp. 664-685. <https://doi.org/10.1111/j.0309-1317.2004.00542.x>

15. Phelps N.A. Clusters, dispersion and the spaces in between: For an economic geography of the banal // *Urban Studies*, 2004, vol. 41, no. 5-6, pp. 971-989. <https://doi.org/10.1080/00420980410001675887>
16. Porter M.E. *The competitiveness advantage of nations*. Basingstoke Macmillan, London, 1990.
17. Rosenfeld S.A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development // *European Planning Studies*, 1997, vol. 5, no. 1, pp. 3-23. <https://doi.org/10.1080/09654319708720381>
18. Scott A.J. Location processes, urbanization, and territorial development: An exploratory essay // *Environment and Planning A*, 1985, vol. 17, no. 4, pp. 479-501. <https://doi.org/10.1068/a170479>
19. Scott A.J., Storper M. High technology industry and regional development: A theoretical critique and reconstruction // *International Social Science Journal*, 1987, vol. 112, pp. 215-232.
20. Tan J. Growth of industry clusters and innovation: Lessons from Beijing Zhongguancun Science Park // *Journal of Business Venturing*, 2006, vol. 21, no. 6, pp. 827-850. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.06.006>
21. The World Bank. *World development report 2009: Reshaping economic geography*. Washington DC, 2009. 383 p.
22. Zhou Y. The making of an innovative region from a centrally planned economy: Institutional evolution in Zhongguancun Science Park in Beijing // *Environment and Planning A*, 2005, vol. 37, vol. 6, pp. 1113-1134. <https://doi.org/10.1068/a3716>
23. Федеральная служба государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru/>

References

1. Orlova I.V., Filonova E.S. Klasternyy analiz regionov tsentral'nogo federal'nogo okruga po sotsial'no-ekonomicheskim i demograficheskim pokazatelyam [Cluster analysis of the regions of the central federal district socio-economic and demographic indicators]. *Ekonomika, Statistika i Informatika* [Statistics and Economics], 2015, no. 5, pp. 111-115. https://statecon.rea.ru/jour/article/view/832?locale=ru_RU
2. Asheim B., Isaksen A. Location, agglomeration and innovation: Towards re-regional innovation systems in Norway? *Europe-*

- an Planning Studies*, 1997, vol. 5, no. 3, pp. 299-330. <https://doi.org/10.1080/09654319708720402>
3. Bathelt H., Malmberg A., Maskell P. Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 2004, vol. 28, no. 1, pp. 31-56. <https://doi.org/10.1191/02F0309132504ph469oa>
 4. Belussi F., Caldari K. At the origin of the industrial district: Alfred Marshall and the Cambridge school. *Cambridge Journal of Economics*, 2009, vol. 33, no. 2, pp. 335-355. <https://doi.org/10.1093/cje/ben041>
 5. Boasson V., MacPherson A. The role of geographic location in the financial and innovation performance of publicly traded pharmaceutical companies: Empirical evidence from the United States. *Environment and Planning A*, 2001, vol. 33, no. 8, pp. 1431-1444. <https://doi.org/10.1068/a3431>
 6. Giuliano, G., Agarwal, A., & Redfean, C. Metropolitan spatial trends in employment and housing. In Special report 298: Driving and the built environment: The effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. 2008. <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/sr/sr298giuliano.pdf>
 7. Hospers G.J. Best practices and the dilemma of regional cluster policy in Europe. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 2005, vol. 96, no. 54, pp. 452-457. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2005.00476.x>
 8. Hutton T.A. Spatiality, built form, and creative industry development in the inner city. *Environment and Planning A*, 2006, vol. 38, no. 10, pp. 1819-1841. <https://doi.org/10.1068/a37285>
 9. Keeble D., Nachum L. Why do business service firms cluster? Small consultancies, clustering and decentralization in London and southern England. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2002, vol. 27, no. 1, pp. 67-90. <https://doi.org/10.1111/1475-5661.00042>
 10. Krugman P. Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, no. 3, pp. 483-499. <https://doi.org/10.1086/261763>
 11. McCann P. Rethinking the economics of location and agglomeration. *Urban Studies*, 1995, vol. 32, no. 2, pp. 563-577. <https://www.jstor.org/stable/43196292>

12. McDonald F., Huang Q.H., Tsagdis D., Tuselmann H.J. Is there evidence to support porter-type cluster policies? *Regional Studies*, 2007, vol. 41, no. 1, pp. 39-49. <https://doi.org/10.1080/00343400601136284>
13. Mommaas H. Cultural clusters and the post-industrial city: Towards the remapping of urban cultural policy. *Urban Studies*, 2004, vol. 41, no. 3, pp. 507-532. <https://doi.org/10.1080/0042098042000178663>
14. Parthasarathy B. India's Silicon Valley or Silicon Valley's India? Socially embedding the computer software industry in Bangalore. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2004, vol. 28, no. 3, pp. 664-685. <https://doi.org/10.1111/j.0309-1317.2004.00542.x>
15. Phelps N.A. Clusters, dispersion and the spaces in between: For an economic geography of the banal. *Urban Studies*, 2004, vol. 41, no. 5-6, pp. 971-989. <https://doi.org/10.1080/00420980410001675887>
16. Porter M.E. The competitiveness advantage of nations. London, Basingstoke Macmillan, 1990.
17. Rosenfeld S.A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development. *European Planning Studies*, 1997, vol. 5, no. 1, pp. 3-23. <https://doi.org/10.1080/09654319708720381>
18. Scott A.J. Location processes, urbanization, and territorial development: An exploratory essay. *Environment and Planning A*, 1985, vol. 17, no. 4, pp. 479-501. <https://doi.org/10.1068/a170479>
19. Scott A.J., Storper M. High technology industry and regional development: A theoretical critique and reconstruction. *International Social Science Journal*, 1987, vol. 112, pp. 215-232.
20. Tan J. Growth of industry clusters and innovation: Lessons from Beijing Zhongguancun Science Park. *Journal of Business Venturing*, 2006, vol. 21, no. 6, pp. 827-850. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.06.006>
21. The World Bank. World development report 2009: Reshaping economic geography. Washington DC, 2009. 383 p.
22. Zhou Y. The making of an innovative region from a centrally planned economy: Institutional evolution in Zhongguancun Science Park in Beijing. *Environment and Planning A*, 2005, vol. 37, vol. 6, pp. 1113-1134. <https://doi.org/10.1068/a3716>
23. Federal State Statistics Service. <https://rosstat.gov.ru/>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Гичиев Набиюла Сапиюлаевич, ведущий научный сотрудник,
заведующий Отделом теории и методологии регионального
развития, кандидат экономических наук

*Институт социально-экономических исследований Дагестан-
ского федерального исследовательского центра РАН*

*пр. М. Ярагского, 75, г. Махачкала, Республика Дагестан,
367000, Российская Федерация*

nabi-05@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Gichiev Nabiyula Sapiyulaevich, Leading Researcher, Head of the De-
partment of Theory and Methodology of Regional Development,
Ph.D. (Economic sciences)

*Institute of Socio-Economic Research of the Dagestan Federal
Research Center of the Russian Academy of Sciences*

*75, M. Yaragsky Ave., Makhachkala, Republic of Dagestan,
367000, Russian Federation*

nabi-05@mail.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-1-38-54

УДК 338.1

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ЗРЕЛОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

Дударева О.В., Дударев Д.Н., Гончаров А.Ю.

Переход на экономику, устроенную по принципу экосистем, является сверхзадачей Российской Федерации. Стимулирование развития всеохватной и устойчивой промышленности и дальнейшие инвестиции в материальную инфраструктуру, инновации и научные исследования имеют принципиальное значение для долгосрочного экономического развития. Развитие промышленной экологии на основе кросс-отраслевого взаимодействия позволило сформулировать предпосылки и необходимость перехода от традиционных промышленных систем к более интегрированным моделям, подобным биологическим экосистемам. Основным катализатором такой трансформации промышленных систем в экосистемы явилась технологическая динамика. Промышленная экосистема не имеет четких границ и требует специфического набора индикаторов для оценки ее зрелости. Отсутствуют аналоги для сравнения промышленных экосистем, а единственным способом установления целевых значений показателей является опрос участников. Тем не менее, концепция оценки зрелости применима и авторы операционализируют ее путем внедрения ряда индикаторов, позволяющих определить этап развития экосистемы. Подход основан на методологии оценки цифровой зрелости организации Центра перспективных управленческих решений (ЦПУР).

***Цель** – определение способов и приемов оценки уровня цифровой зрелости промышленной экосистемы.*

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

Результаты: модель позволяет решить важную задачу: оценить текущее состояние экосистемы и выявить проблемы, которые не позволяют ей достичь целевого уровня.

Область применения результатов: полученные результаты целесообразно применять экономическими субъектами, осуществляющими промышленную деятельность.

Ключевые слова: промышленная экосистема; уровень зрелости; методический подход.

MODEL FOR ASSESSING MATURITY DYNAMICS OF INDUSTRIAL ECOSYSTEMS

Dudareva O.V., Dudarev D.N., Goncharov A.Yu.

The transition to an ecosystem economy is an overarching task for the Russian Federation. Stimulating inclusive and sustainable industries and further investment in physical infrastructure, innovation and research are essential for long-term economic development. The development of industrial ecology based on cross-industry interaction made it possible to formulate the prerequisites and the need to move from traditional industrial systems to more integrated models like biological ecosystems. The main catalyst for this transformation of industrial systems into ecosystems is technological dynamics. The industrial ecosystem has no clear boundaries and requires a specific set of indicators to assess its maturity. There are no analogues for comparing industrial ecosystems, and the only way to set targets is to survey participants. Nevertheless, the concept of maturity assessment is applicable and the authors operationalize it by introducing a number of indicators to determine the stage of ecosystem development. The approach is based on the digital maturity assessment methodology of the Centre for Forward-looking Management Solutions.

Purpose. *The purpose is to determine the methods and methods for assessing the level of digital maturity of the industrial ecosystem.*

Methodology of work: *economic and mathematical methods were used, as well as statistical methods of analysis.*

Results: *the model can solve an important problem: to assess the current state of the ecosystem and identify problems that prevent it from reaching the target level.*

Practical implications: *it is advisable to apply the results to economic actors engaged in industrial activities.*

Keywords: *industrial ecosystem; maturity level; methodical approach.*

Введение

В настоящий момент российский промышленный сектор сталкивается с требованиями к увеличению надежности и устойчивости при широкомасштабном распространении инновационных, цифровых, сквозных технологий (так называемое умное производство), что существенным образом повышает требования к промышленной экосистеме и приводит к необходимости структурной трансформации отрасли. Отдельные участники отрасли промышленного производства внедряют оборудование нового типа, применяют нетрадиционные способы взаимодействия акторов, однако, для масштабного развития необходимы существенные инвестиции и объединение усилий всех участников отрасли [6]. Государство, как ключевой игрок, ранее осуществляло попытки стимулирования развития отрасли в рамках технологических платформ. Однако это привело к достаточно слабой отдаче ввиду низкой активности участников [6]. Для решения этой проблемы была внедрена Национальная промышленная инициатива (НТИ), подразумевающая создание новых рынков, в том числе – создание технологической экосистемы Технет.

Парадигмой в нашем исследовании выступает сверхзадача, ментальная модель перехода к новой экономике, к новому способу промышленного производства, к новому мышлению. В качестве «новой экономики» могут выступать ее различные трактовки: Д.Г. Костень высшим проявлением принципиально новой экономической модели признает экономику созидания [7]; сотрудники Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте (С.Д. Бодрунов [2], С.Ю. Глазьев [3]) в качестве новой экономики выделяют ноономику. В настоящий момент существует лишь общее видение, а также

нет понимания текущего и целевого уровня зрелости экосистемы, что необходимо для формирования мер по поддержке ее развития. Целью данного исследования является формирование теоретических подходов для проведения оценки зрелости промышленной экосистемы.

Современные исследования показывают, что экономические агенты функционируют в сложной и динамичной внешней среде [15], которая обусловлена рядом глобальных, национальных и отраслевых факторов [19; 20; 24]. Они приводят к изменению бизнес-среды и смещению фокуса внимания на процесс обмена информацией [21; 27] и росту сетевого общества [14]. Взаимозависимость экономических агентов приводит к необходимости их сотрудничества и объединения в экосистему.

Под экосистемой понимают сеть взаимосвязанных организаций, которые объединены вокруг фокальной фирмы или платформы [16; 17; 22; 23; 25]. Как теоретическая конструкция, экосистема отличается от прочих за счет включения в свой состав участников процесса потребления.

Некоторые взгляды ученых и исследователей на понятие «промышленная экосистема» представлены в таблице 1.

Обобщая различные трактовки понятия «промышленная экосистема», авторы пришли к выводу, что под промышленной экосистемой следует понимать экосистему для предприятий обрабатывающего и транзакционно-сырьевого секторов. В свою очередь, в данном контексте экосистема – это «сеть взаимосвязанных организаций, связанных с фокусной фирмой и платформой, которая включает как участников производства, так и потребителей, а также создает и присваивает новую ценность благодаря инновациям» [6; 13]. Промышленную экосистему от цепочки ценности отличает нелинейность – одновременно присутствуют и вертикальные и горизонтальные связи между участниками, а внимание фокусируется на присвоении ценности. Постоянная эволюция и адаптация требует периодического анализа дискретных состояний экосистемы [6].

Таблица 1.

Взгляды ученых и исследователей на понятие «промышленная экосистема»

Источник, авторы	Понятие «промышленная экосистема»
Клейнер Г.Б. [5]	Локализованная социально-экономическая формация, обеспечивающая устойчивое развитие посредством циркуляции ресурсов в целевой, экологической, технологической и проектной подсистемах
Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. [10]	Совокупность взаимодействующих экономических субъектов, не управляющихся иерархически и адаптирующихся друг к другу на основе профессиональных коммуникационных площадок, созданных промышленным архитектором
Промышленная экология: цифровая трансформация производственной деятельности [11]	Эко-платформа, в которой управление ресурсами и бизнес-процессы стремятся к более экологичным, естественным для человека и окружающей среде формам
Варехам Дж. [26]	Набор компонентов, созданных владельцем продуктовой платформы, и инноваций, разрабатываемых независимыми акторами вне платформы

Промышленная экосистема не имеет четких границ и требует специфического набора индикаторов для оценки ее зрелости. Отсутствуют аналоги для сравнения промышленных экосистем, а единственным способом установления целевых значений показателей является опрос участников. Тем не менее, концепция оценки зрелости применима и авторы операционализируют ее путем внедрения ряда индикаторов, позволяющих определить этап развития экосистемы.

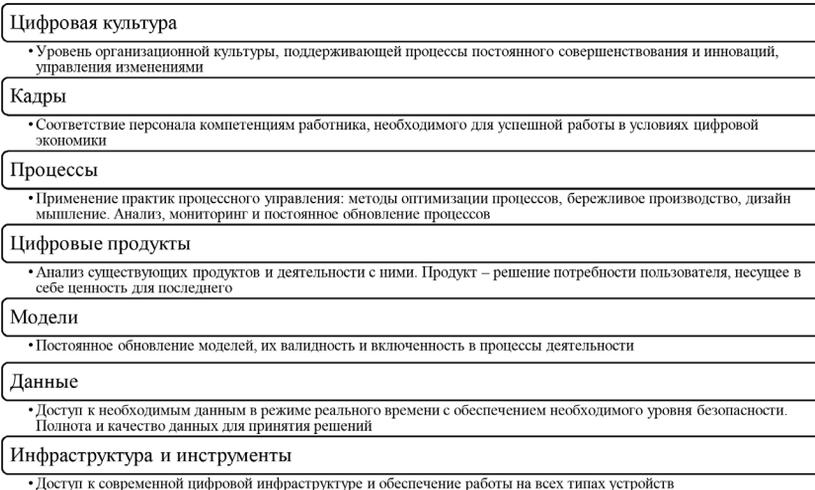
Материалы и методы

Под зрелостью экосистемы в настоящей статье понимается уровень прогресса промышленной экосистемы, выражающийся в показателе степени ее развития. Уровень зрелости рассматривается в контексте характеристик, которыми должна обладать промышленная экосистема для перехода в постоянно развивающееся, гибкое состояние.

Подход к оценке уровня зрелости промышленной экосистемы основан на методологии оценки цифровой зрелости организации Центра перспективных управленческих решений (ЦПУР). История развития методологии включает в себя три этапа [1]:

- 2018: треки оценки цифровой зрелости подготовлены на основе классификации ПАО «Сбербанк» для трансформации на основе искусственного интеллекта;
- 2019: авторским коллективом АНО «ЦПУР» с привлечением экспертов Центра подготовки руководителей цифровой трансформации подготовлено расширенное описание треков и уровней зрелости для госорганов для цифровой трансформации (без фокуса на искусственный интеллект);
- 2020: проведена адаптация оценки цифровой зрелости на примере Счетной палаты РФ, разработан инструментарий оценки, проведен пилот.

Модель ЦПУР предполагает оценку уровня цифровой зрелости по семи блокам (инструменты и инфраструктура; данные; модели; продукты; процессы; кадры; цифровая культура). Основные характеристики блоков цифровой зрелости представлены на рисунке 1.



Источник: составлено авторами на основе материалов [1]

Рис. 1. Основные характеристики блоков цифровой зрелости по модели ЦПУР

Данная методология может быть масштабирована на оценку зрелости промышленных экосистем, так как она отличается комплексным учетом всех блоков, составляющих ядро промышленной экоси-

стемы, ориентированных на обеспечение конкурентоспособности, а также сохранение устойчивости, обеспечение роста финансовых и операционных показателей, улучшение качества и уровня жизни отдельных акторов экосистемы в долгосрочной перспективе.

Результаты и обсуждение

Промышленная экосистема включает в себя достаточно разнородные группы акторов (инициаторы, заказчики, производители, интеграторы, разработчики, инвесторы, поставщики уникальных ресурсов, потребители, генераторы циркулярности и прочие). В данной статье авторы при оценке уровня зрелости промышленной экосистемы ограничиваются группой акторов «производители» только по обрабатывающему сектору без учета транзакционно-сырьевого сектора. Данный выбор обусловлен тем, что обрабатывающая промышленность оказывает существенное влияние на структуру и состав акторов экосистемы, обеспечивая переход от трудоемких видов экономической деятельности к более капиталоемким и технологически емким.

Авторами предлагается модифицированная модель экспресс-оценки динамики зрелости промышленной экосистемы, в которую включены семь индикаторов в рамках пяти групп. для оценки уровня зрелости промышленной экосистемы 9.

Методика расчета сводного индикатора динамики зрелости промышленной экосистемы следующая. На первом этапе осуществляется подготовка исходных данных на основе официальной статистики Росстата ежемесячно за период с 2006 по 2020 годы. Авторами для экспресс-оценки зрелости промышленной экосистемы рекомендуется использовать следующие индикаторы: средний уровень использования производственных мощностей; выпуск основного вида продукции в натуральном выражении; индекс предпринимательской уверенности; численность занятых; общий спрос на продукцию (портфель заказов); спрос на продукцию на внешнем рынке (экспортный портфель заказов); экономическая ситуация. Предложенный набор индикаторов оценки зрелости промышленной экосистемы обусловлен соблюдением принципов информационной доступности, возможности измерения, прагматичности и аналитичности. Кроме этого, разнородные индикаторы

должны быть пригодны для комплексного агрегирования и корректного сравнения. Для достижения более высокого уровня зрелости промышленной экосистемы необходимо максимизировать все индикаторы.

Индикаторы группируются по пяти группам: ресурсы, культура, кадры, рынок, среда. На втором этапе рассчитываются среднегодовые индикаторы на основе расчета среднеарифметического значения месячных индикаторов. В результате формируется массив индикаторов с 2006 по 2020 годы. На третьем этапе рассчитывается ежегодное абсолютное изменение (рост или сокращение) каждого индикатора. В результате формируется массив значений с 2007 по 2020 годы. На четвертом этапе рассчитывается среднеарифметическое от изменений индикаторов по пяти группам (таблица 2).

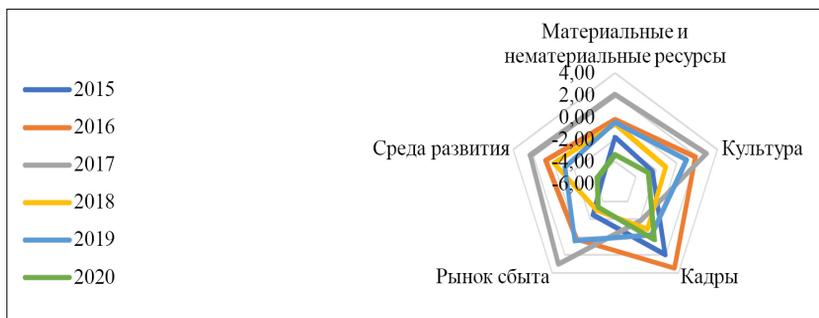
Таблица 2.

Индикаторы оценки динамики зрелости промышленной экосистемы

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Материальные и нематериальные ресурсы	-1,8	-0,2	2,0	-0,6	-0,5	-3,4
<i>Средний уровень использования производственных мощностей</i>	61,5	63,4	64,4	63,9	63,8	61,1
<i>Изменение</i>	-2,0	1,9	1,0	-0,5	-0,2	-2,7
<i>Выпуск основного вида продукции в натуральном выражении</i>	1,8	-0,6	2,5	1,8	1,1	-3,0
<i>Изменение</i>	-1,6	-2,3	3,1	-0,7	-0,8	-4,1
Культура	-2,3	1,8	2,9	-1,1	1,0	-2,8
<i>Индекс предпринимательской уверенности</i>	-7,1	-5,3	-2,3	-3,4	-2,4	-5,2
<i>Изменение</i>	-2,3	1,8	2,9	-1,1	1,0	-2,8
Кадры	1,9	3,4	-1,9	-0,9	-0,3	0,3
<i>Численность занятых</i>	-1,1	2,3	0,4	-0,5	-0,8	-0,5
<i>Изменение</i>	1,9	3,4	-1,9	-0,9	-0,3	0,3
Рынок сбыта	-2,5	0,2	3,0	-3,0	0,4	-3,3
<i>Общий спрос на продукцию (портфель заказов)</i>	-41,5	-37,8	-33,2	-35,2	-32,9	-37,2
<i>Изменение</i>	-4,1	3,7	4,7	-2,0	2,3	-4,3
<i>Спрос на продукцию на внешнем рынке (экспортный портфель заказов)</i>	-22,4	-25,8	-24,4	-28,5	-29,9	-32,3
<i>Изменение</i>	-0,9	-3,3	1,3	-4,1	-1,4	-2,4
Среда развития	-4,8	0,8	2,3	0,0	-1,1	-4,3
<i>Экономическая ситуация</i>	-4,0	-3,2	-0,8	-0,8	-1,9	-6,2
<i>Изменение</i>	-4,8	0,8	2,3	0,0	-1,1	-4,3

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Росстата по виду деятельности «Обрабатывающие производства» [9]

На пятом этапе строится лепестковая диаграмма, наглядно характеризующая уровень зрелости промышленной экосистемы в динамике (рисунок 2).



Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Росстата по виду деятельности «Обрабатывающие производства» [9]

Рис. 2. Уровень зрелости промышленной экосистемы

Из рисунка 2 видно, что динамика изменения индикаторов зрелости промышленной экосистемы по группам достаточно существенная. Наилучшими показателями зрелости промышленная экосистема характеризовалась в 2017 году. На максимальном уровне зрелости находилась группа «Кадры» (значение 3,42 в 2016 году). Рынок сбыта характеризовался максимальным значением 3,00 в 2017 году. Культура максимально достигала значения 2,92 в 2017 году; среда развития – 2,33 в 2017 году; ресурсы – 2,04 в 2017 году. Наихудшие показатели динамики зрелости промышленная экосистема в рассматриваемом периоде демонстрировала в 2020 году. Так, по группе ресурсов значение составило -3,38, по группе культура – -2,8; по группе рынок – -3,3. Это исторический минимум значений. В 2020 году среда развития промышленной экосистемы также продемонстрировала отрицательную динамику в -4,3. Хуже ситуация была только в 2015 году, когда значение составило -4,8. И только группа кадры промышленной экосистемы показала положительную динамику со значением 0,3.

На шестом этапе рассчитывается итоговый индикатор уровня зрелости промышленной экосистемы путем расчета среднеарифметического по пяти группам индикаторов (рисунок 3).



Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных Росстата по виду деятельности «Обрабатывающие производства» [9]

Рис. 3. Итоговый индикатор уровня зрелости промышленной экосистемы

На седьмом этапе делается вывод о принадлежности промышленной экосистемы к одному из уровней зрелости.

Промышленная экосистема в соответствии с предлагаемой моделью может находиться на следующих уровнях динамики развития: уровень деградации с отрицательными значениями итогового индикатора; уровень стагнации со значениями итогового индикатора уровня зрелости промышленной экосистемы в диапазоне [0; 1); уровень начального развития со значениями итогового индикатора в диапазоне [1; 4); уровень зрелого развития со значениями итогового индикатора уровня зрелости промышленной экосистемы в диапазоне [4; 5); уровень самодостаточного развития со значениями выше пяти.

На последнем этапе делается вывод о потенциале повышения уровня зрелости промышленной экосистемы.

Предложенная методика позволяет проводить периодический анализ дискретных состояний промышленной экосистемы, определять этап развития, осуществлять сравнение промышленных экосистем на разных уровнях или с разным набором акторов, по разным видам экономической деятельности и секторам промышленности. Предложенная методика оценки уровня зрелости промышленной экосистемы имеет ряд ограничений. Так, не оценивается интеграционный потенциал (потенциал взаимодействия) акторов промышленной экосистемы, а только обеспечение конкурентоспособности

отдельных акторов экосистемы в долгосрочной перспективе. В дальнейших исследованиях использованная методика экспресс-оценки динамики зрелости промышленной экосистемы будет дополнена

Заключение

Оценка зрелости промышленной экосистемы – это многоуровневое исследование, которое позволяет оценить потенциал роста промышленной экосистемы, выявить зоны развития и разработать индивидуальную стратегию ее трансформации [1]. Полезность оценки зрелости промышленной экосистемы заключается в дополнении технологических аспектов трансформации вопросами работы с культурой, кадрами и процессами; сопоставлении уровней развития аналитики и качества данных, кадров и инфраструктуры с уровнями процессного управления и создания цифровых продуктов; сравнительной оценке зрелости как в целом по промышленной экосистеме, так и в отдельных субъектах [1].

Список литературы

1. Адаптируемая методология оценки цифровой зрелости организации на примере Счетной палаты Российской Федерации. <https://cpur.ru/digitalconsulting/> (дата обращения: 29.12.2020)
2. Бодрунов С.Д. Ноономика: концептуальные основы новой парадигмы развития // Journal of New Economy. 2019. Т. 20, №. 1. <https://doi.org/10.29141/2073-1019-2019-20-1-1>
3. Глазьев С.Ю. Ноономика как стержень формирования нового технологического и мирохозяйственного укладов // Экономическое возрождение России. 2020. №. 2 (64). С. 15-32. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-2-64-15-32>
4. Доклад о Целях в области устойчивого развития. ООН. 2020. 68 с. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Russian.pdf
5. Клейнер Г.Б. Промышленные экосистемы: взгляд в будущее // Экономическое возрождение России. 2018. №. 2 (56). С. 53-62. https://ev-r.ru/wp-content/uploads/2018/07/2_56_2018.pdf

6. Конев А.В., Фролов Р.Н., Волкова И.О., Гаврикова Е.В., Бурда Е.Д. Модель оценки зрелости экосистемы инноваций российской электроэнергетики / Материалы конференции НИУ ВШЭ. 2020. https://events-files-bpm.hse.ru/files/0B41EF11-5FAC-4FCA-93CB-7B4139BE0A9C/2.1.%20%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%8B_%D1%80%D1%83%D1%81.pdf
7. Костень Д.Г. Смена парадигмы мышления: фундаментальные проблемы криптосферы // Экономический базис развития науки и технологий в России. 2018. С. 42-47.
8. Крук Д.Э., Коршун А. Экономический цикл и опережающие индикаторы: методологические подходы и возможности использования в Беларуси. 2010. <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/121362/1/34.pdf>
9. Опережающие индикаторы по видам экономической деятельности Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха. https://rosstat.gov.ru/leading_indicators (дата обращения: 29.12.2020)
10. Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. Структура промышленных «экосистем» в цифровой экономике // Менеджмент в России и за рубежом. 2019. № 4. С. 3-11.
11. Промышленная экология: цифровая трансформация производственной деятельности. <https://skillscenter.ru/industrial-ecology-digital-transformation-of-industrial-activity/> (дата обращения: 07.02.2021)
12. Развитие промышленных комплексов государств – членов ЕАЭС в январе-июне 2020 года. Москва, 2020. 42 с.
13. Autio E., Thomas L. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management. The Oxford Handbook of Innovation Management, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.012>
14. Castells M. The Rise of the Network Society. 2nd ed. Blackwell, Malden, MA, . 656 p.
15. Friedman F. The Next Decade: Where We've Been and Where We're Going. Doubleday, New York, NY, 2011. 352 p.
16. Gawer A. Platforms, Markets and Innovation. Cheltenham, UK and Northampton, US: Edward Elgar, 416 p.

17. Gawer A., Cusumano M. Industry Platforms and Ecosystem Innovation // *Journal of Product Innovation Management*, , vol. 31, no. 3, pp. 417-433. <https://doi.org/10.1111/jpim.12105>
18. Iansiti M., Levien R. *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 255 p.
19. Johnson S. *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities, and Software*. Touchstone, New York, NY, 288 p.
20. Kauffman S. *Investigations*. Oxford University Press, New York, NY, 308 p.
21. Kurzweil R. *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*. Penguin Books, New York, NY, 652 p.
22. Moore J. *Predators and Prey: a New Ecology of Competition* // *Harvard Business review*, May-June 1993, pp. 75-86. <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>
23. Moore J. *The Death of Competition: Leadership and Strategy In The Age of Business Ecosystems*. Harper Business, 297 p.
24. Ramo J. *The Age of the Unthinkable*. Back Bay Books, New York, NY, 279 p.
25. Teece D. *Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance* // *Strategic Management Journal*, , vol. 28, no. 13, pp. 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
26. Wareham, J. *Technology Ecosystem Governance* / J. Wareham, P. Fox, J. Lluís Cano Giner // *Organization Science*, 2014, vol. 25, no. 4, pp. 1195-1215. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0895>
27. Zittrain J. *The Future of the Internet: And How to Stop It*. Yale University Press, New Haven, CT, 352 p.

References

1. An adaptable methodology for assessing the digital maturity of an organization on the example of the Accounts Chamber of the Russian Federation. <https://cpur.ru/digitalconsulting/>
2. Bodrunov S.D. *Noonomika: kontseptual'nye osnovy novoy paradigmy razvitiya* [Noonomics: Conceptual Foundations of a New Development

- Paradigm]. *Journal of New Economy*, 2019, vol. 20, no. 1. <https://doi.org/10.29141/2073-1019-2019-20-1-1>
3. Glazev S.Yu. Noonomika kak sterzhen' formirovaniya novogo tekhnologicheskogo i mirokhozyaystvennogo ukladov [Noonomics as the core of the formation of a new technological and world economic order]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic revival of Russia], 2020, no. 2 (64), pp. 15-32. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-2-64-15-32>
 4. Report on the Sustainable Development Goals. UN. 2020. 68 p. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Russian.pdf
 5. Kleynner G.B. Promyshlennyye ekosistemy: vzglyad v budushchee [Industrial ecosystems: a look into the future]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic revival of Russia], 2018, no. 2 (56), pp. 53-62. https://e-v-r.ru/wp-content/uploads/2018/07/2_56_2018.pdf
 6. Konev A.V., Frolov R.N., Volkova I.O., Gavrikova E.V., Burda E.D. *Model otsenki zrelosti ekosistemy innovatsiy rossiyskoy elektroenergetiki* [Model for assessing the maturity of the innovation ecosystem of the Russian electric power industry]: Proceedings of the NRU HSE conference. 2020. https://events-files-bpm.hse.ru/files/0B41EF11-5FAC-4FCA-93CB-7B4139BE0A9C/2.1.%20%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%8B_%D1%80%D1%83%D1%81.pdf
 7. Kosten' D.G. Smena paradigmy myshleniya: fundamental'nye problemy kriptosfery [Changing the paradigm of thinking: fundamental problems of the cryptosphere]. *Ekonomicheskyy bazis razvitiya nauki i tekhnologiy v Rossii* [Economic basis for the development of science and technology in Russia], 2018, pp. 42-47.
 8. Kruk D.E., Korshun A. Ekonomicheskyy tsikl i operezhayushchie indikatory: metodologicheskie podkhody i vozmozhnosti ispol'zovaniya v Belarusi [Economic cycle and leading indicators: methodological approaches and opportunities for use in Belarus]. 2010. <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/121362/1/34.pdf>
 9. Leading indicators by type of economic activity Mining, manufacturing, provision of electricity, gas and steam; air conditioning. https://rosstat.gov.ru/leading_indicators

10. Popov E.V., Simonova V.L., Tikhonova A.D. Struktura promyshlennykh “ekosistem” v tsifrovoy ekonomike [The structure of industrial “ecosystems” in the digital economy]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 2019, no. 4, pp. 3-11.
11. Industrial ecology: digital transformation of production activities. <https://skillscenter.ru/industrial-ecology-digital-transformation-of-industrial-activity/>
12. *Razvitie promyshlennykh kompleksov gosudarstv – chlenov EAES v yanvare-iyune 2020 goda* [Development of industrial complexes of the EAEU member states in January-June 2020]. Moscow, 2020. 42 p.
13. Autio E., Thomas L. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management. *The Oxford Handbook of Innovation Management*, 2014. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.012>
14. Castells M. *The Rise of the Network Society*. 2nd ed. Blackwell, Malden, MA, 2000. 656 p.
15. Friedman F. *The Next Decade: Where We’ve Been and Where We’re Going*. Doubleday, New York, NY, 2011. 352 p.
16. Gawer A. *Platforms, Markets and Innovation*. Cheltenham, UK and Northampton, US: Edward Elgar, 2009. 416 p.
17. Gawer A., Cusumano M. Industry Platforms and Ecosystem Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 2014, vol. 31, no. 3, pp. 417-433. <https://doi.org/10.1111/jpim.12105>
18. Iansiti M., Levien R. *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 2004. 255 p.
19. Johnson S. *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities, and Software*. Touchstone, New York, NY, 2011. 288 p.
20. Kauffman S. *Investigations*. Oxford University Press, New York, NY, 2000. 308 p.
21. Kurzweil R. *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*. Penguin Books, New York, NY, 2005. 652 p.
22. Moore J. Predators and Prey: a New Ecology of Competition. *Harvard Business review*, May-June 1993, pp. 75-86. <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>

23. Moore J. The Death of Competition: Leadership and Strategy In The Age of Business Ecosystems. Harper Business, 1996. 297 p.
24. Ramo J. The Age of the Unthinkable. Back Bay Books, New York, NY, 2009. 279 p.
25. Teece D. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 2007, vol. 28, no. 13, pp. 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
26. Wareham, J. Technology Ecosystem Governance / J. Wareham, P. Fox, J. Lluís Cano Giner. *Organization Science*, 2014, vol. 25, no. 4, pp. 1195-1215. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0895>
27. Zittrain J. The Future of the Internet: And How to Stop It. Yale University Press, New Haven, CT, 2008. 352 p.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Дударева Ольга Владимировна, доцент кафедры экономической безопасности, кандидат экономических наук
*Воронежский государственный технический университет
ул. 20-летия Октября, 84, г. Воронеж, 394071, Российская
Федерация
dudarevaov@mail.ru*

Дударев Дмитрий Николаевич, генеральный директор, кандидат экономических наук
*АО «Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Липецк»
Территория ОЭЗ ППТ Липецк, здание 2, с. Казинка, Грязинский р-н, Липецкая область, 399071, Российская Федерация
info@sezlipetsk.ru*

Гончаров Александр Юрьевич, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО, доктор экономических наук
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»

ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, 394036, Российская Федерация
alex.g007@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Dudareva Olga Vladimirovna, Associate Professor, Department of Economic Security, Candidate of Economic Sciences
Voronezh State Technical University
84, 20th Anniversary of October, Voronezh, 394071, Russian Federation
dudarevaov@mail.ru

Dudarev Dmitry Nikolaevich, General Director, Candidate of Economic Sciences
Special Economic Zone of Industrial and Production Type Lipetsk JSC
Territory of the PPT Lipetsk SEZ, Building 2, Kazinka Village, Gryazinsky District, Lipetsk Region, 399071, Russian Federation
info@sezlipetsk.ru

Goncharov Alexander Yurevich, Associate Professor of Public Health, Health Care, Hygiene and Epidemiology, Doctor of Economics
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko
10, Student Str., Voronezh, 394036, Russian Federation
alex.g007@mail.ru

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-1-55-69

УДК 336.714

ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПО ВЫХОДУ ИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Кузьменкова В.Д.

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, стремительно распространяясь по странам, становится глобальным явлением, оказывает сильнейшее воздействие на человеческое существование конкретных стран и всего мирового сообщества.

Исследование инструментов и специфики действий различных государств по преодолению коронавируса и снижению его экономических результатов позволяет установить общие и специфические трудности для всех стран, оценить прогнозы по выходу из кризиса.

Актуальность темы исследования. Автором рассмотрен мировой опыт развития бизнеса в условиях выхода из экономического кризиса.

Предмет исследования: антикризисные меры, государственные инструменты, используемые в странах, с различным уровнем развития.

Объект исследования: зарубежный и отечественный опыт отдельных государств по выходу из кризиса, вызванного коронавирусной инфекцией COVID-19.

Цель исследования. Определение особенностей современного мирового кризиса, вызванного пандемией, рассмотрение антикризисных мер, принимаемых правительствами отдельных государств для выхода из кризиса.

Метод или методология проведения работы: общенаучные, описание, метод экспертных оценок и т.д.

Научная новизна данной работы заключается в обзоре направлений мер – поддержки бизнеса, населения и необходимости кон-

центрации усилий правительств государств на поддержку предпринимательства для оперативного выхода стран из кризиса.

Результаты: *в статье установлены закономерности выхода мировой экономики из кризиса, вызванных эпидемией на примере групп стран.*

Установлено отличие кризиса, вызванного пандемией, от предыдущих, происходящего в основном, в сферах производства и потребления.

Область применения результатов: *полученные результаты целесообразно использовать при разработке стратегии и тактики выхода государств из мирового кризиса.*

Выводы *сформулированы о том, что пандемия COVID-19 перерастает в масштабный экономический кризис и может повлечь за собой значительные преобразования в современной мировой экономике.*

Ключевые слова: *COVID-19; опыт зарубежных стран; кредиты; налогообложение; социальная и политическая дестабилизация.*

EXPERIENCE OF FOREIGN COUNTRIES IN OVERCOMING THE ECONOMIC CRISIS DURING THE PANDEMIC

Kuzmenkova V.D.

The COVID-19 coronavirus pandemic, rapidly spreading across countries, is becoming a global phenomenon, having a strong impact on the human existence of specific countries and the entire world community.

The study of the tools and specifics of the actions of various states to overcome the coronavirus and reduce its economic results allows us to identify common and specific difficulties for all countries, to assess forecasts for overcoming the crisis.

Relevance of the research topic. *The author considers the world experience of business development in the conditions of recovery from the economic crisis.*

Subject of research: *anti-crisis measures, state instruments used in countries with different levels of development.*

Object of research: *foreign and domestic experience of individual states in overcoming the crisis caused by the COVID-19 coronavirus infection.*

The purpose of the study. *Identification of the features of the current global crisis caused by the pandemic, consideration of anti-crisis measures taken by the governments of individual states to overcome the crisis.*

The method or methodology of the work: *general scientific, description, method of expert assessments, etc.*

The scientific novelty of this work lies in the review of the directions of measures-support for business, the population and the need to concentrate the efforts of state governments to support entrepreneurship for the rapid recovery of countries from the crisis.

Results: *the article establishes the patterns of the global economy's recovery from the crisis caused by the epidemic on the example of groups of countries.*

The difference between the crisis caused by the pandemic and the previous ones, which occurs mainly in the areas of production and consumption, is established.

Scope of application of the results: *the results obtained should be used in the development of strategies and tactics for states ' recovery from the global crisis.*

The conclusions are formulated that the COVID-19 pandemic is developing into a large-scale economic crisis and can lead to significant changes in the modern world economy.

Keywords: *COVID-19; experience of foreign countries; loans; taxation; social and political destabilization.*

Введение

Вопросам обобщения опыта зарубежных стран выхода из экономического кризиса в период пандемии уделено внимание многих ведущих зарубежных и отечественных организаций.

Оценивать эффективность принимаемых странами антикризисных мер еще достаточно рано. Но опыт выхода из прошлых кризисов показывает необходимость быстрой реакции на кризис и значительных объемов финансирования предлагаемых антикризисных мер.

Недостаток ресурсов и времени требует от правительств государств выбирать между поддержкой экономики в текущем периоде кризиса и предложением средств выхода из него. Меры социальной изоляции повлекли за собой снижение занятости, падение потребительского спроса из-за снижения реальных располагаемых доходов населения.

Целью работы является определение особенностей современного мирового кризиса, рассмотрение антикризисных мер, имеющих решающее значение при разработке путей решения выхода из мирового кризиса, вызванного пандемией коронавирусной инфекции COVID-19.

Основными задачами работы являются изучение мирового опыта выхода из кризиса, выявление основных направлений поддержки бизнеса, так как меры, принимаемые правительствами государств в разгар пандемии, будут меняться и дополняться по мере того, как страны будут выходить из карантина, справляться с вирусом,

Материалы и методы исследования

Основным методом получения информации для работы стало изучение материалов электронных библиотек, архивов экономических журналов и т.д.

Такие методы как описание, экспертных оценок, обобщение, аналитический подход, основанные на анализе статистики по COVID-19, были использованы для систематизации информации, а также для получения выводов из проведенного исследования.

Результаты и обсуждение

Пандемия коронавирусной инфекции повлекла за собой экономический кризис как экономик отдельных государств, так и в целом мире, и требует изучения моделей реагирования государств на кризис, разработки мер для его преодоления.

COVID-19 отрицательно отражается на экономическом развитии практически всех государств мира. Прогнозируется, что отток капитала в 2020 году превысит уровень, наблюдавшийся в период экономического кризиса 2008–2009 годов [6].

Наиболее пострадали государства, чья экономика зависит от сфер, сокративших деятельность из-за коронавируса. Например, Вьетнам и Камбоджа – от текстильной и швейной промышленности; Таиланд и островные государства в Тихом океане зависят от туризма.

В странах Восточной Азии и Тихоокеанского региона, по прогнозам Всемирного банка, число бедных возрастет на 11 млн. человек, тогда как до пандемии предполагалось, что сократится на 35 млн. человек.

Основной удар в таких условиях пришелся на реальный сектор экономики: нарушение деловых отношений, частичный разрыв производственных и сбытовых цепочек, что привело к остановке бизнеса.

Особенностью данного кризиса является его характер развития:

- экономика падает не от болезни и вируса, а от мер, которые предпринимает государство для его остановки;
- полная остановка работы большей части отраслей, а также перевод на дистанционную деятельность;
- контролируемое снижение активности за счет действий правительства.
- резкое сокращение потребления, вызванное карантинными мерами в большинстве развитых стран.

Как развитые, так и многие развивающиеся страны, включая сырьевые экономики, столкнулись похожими проблемами. Пандемия коронавирусной инфекции отрицательно повлияла на основные показатели мировой экономики, приведя к снижению ВВП, сокращению объемов торговли, нарушениям в глобальных цепочках поставок, оттоку инвестиций, росту дефицита национальных бюджетов и т.д. На основе аналитических прогнозов, падение мировой экономики в 2020 году составит 3–5% от уровня 2019 года [13]. По оценкам

Всемирного банка, сокращение ВВП на душу населения уже сейчас затрагивает более 90% стран, хотя даже в период Великой депрессии было затронуто около 85% стран [5]. Прогнозы Всемирного банка показывают [10] влияние снижения мировой экономической активности на динамику ВВП в 2020 году (таблица 1).

Таблица 1.

Анализ динамики ВВП за 1975–2020 годы

	1975	1982	1991	2009	2020	Годы без кризисов, в среднем, 1960–2020 гг.
Мировой ВВП	1,1	0,4	1,3	-1,8	-5,2	3,7
Мировой ВВП на душу населения	-0,8	-1,3	-0,3	-2,9	-6,2	2,1
ВВП развитых стран	0,2	0,3	1,3	-3,4	-7	3,3
На душу населения	-0,7	-0,3	0,6	-4,0	-7,3	2,5
ВВП развивающихся стран	4,2	0,9	1,5	1,8	-2,5	4,8
На душу населения	2,0	-1,2	-0,4	0,4	-3,6	2,9
Страны с низким доходом	0,0	1,0	-0,7	5,9	1,0	3,6

Анализ таблицы 1 показывают, что мировой ВВП на душу населения сократится в 2020 году на 6,2%, что в 2,1 раза больше, чем в кризисные 2008–2009 годы, а мировой ВВП снизится на 5,2%. Из-за более масштабного объема затрат поддержки, ВВП в развитых странах снизится больше, чем у развивающихся.

Мировой Банк прогнозирует, что экономика США упадет на 6,1%, Еврозоны – на 9,1%, а снижение у России составит 6% [4]. По оценке Министерства финансов России снижение составит — 5% [11].

Для России 2020 год может оказаться наихудшим, начиная с распада СССР в 1992 году, в котором падение уровня ВВП, по информации Всемирного банка, было зафиксировано на уровне 14,5%. Например, во время мирового финансового кризиса 2009 года, ВВП России снизился на 8%, а в критическом 1998 году падение оценивалось на 5,3% [12].

Согласно изданию The Guardian, к концу года экономика Китая может вырасти на 1,7%, в то время как остальные страны уйдут в минус [9].

ЦБ РФ считает, что восстановление мировой и российской экономики будет постепенным, хотя смягчение ограничительных мер способствует оживлению экономической активности. Поэтому сохраняется риск, что в 2021 году инфляция будет ниже целевого уровня в 4% [15].

Таблица 2.

Влияние кризисов 2008–2009 годов и пандемии COVID-19 на глобальные отрасли в различных регионах мира [1]

Отрасли	Отклонение за 2008–2009 гг., %	Отклонение в 2020 году из-за COVID-19, %	Прогноз на 2021 год, %
ВВП	-5	От -3 до -6	3
Автомобильная промышленность	-12	От -20 до -30	20-25
Авиакосмическая промышленность	-24	От -20 до -30	От -2 до -4
Строительная отрасль	-5	От -10 до -15	5-7
Электротехническая промышленность	10	От -6 до -10	5-7
Химическая промышленность	-19	От -6 до -10	8-12

Самое большое снижение в рассматриваемых отраслях ожидается в коммерческой аэрокосмической и автомобильной промышленности, так как, например, авиакомпании в настоящее время работают менее 50% загрузки.

Кризис 2020 года является особенным, требующий исследования опыта стран по выходу из экономического кризиса в период пандемии.

Используемый зарубежными странами набор применяемых инструментов, можно разделить на следующие группы:

- Поддержание внутреннего потребительского и государственного спроса;
- Поддержание корпоративного сектора, включающие налоговые меры и повышение доступа предприятий к финансовым ресурсам;
- Активизация ресурсов финансовой и бюджетной систем для поддержания экономического роста.

В условиях пандемии, как показало исследование, государства осуществляют монетарные и фискальные меры, но преобладают фискальные меры, где наибольшую долю занимают безусловные выплаты. Монетарная и фискальная политика государств направлены на увеличение поддержки уровня жизни населения, сдерживания сокращения занятости населения, совокупного спроса в экономике, для чего используются различные инструменты. Величина поддержки государства не зависит от того, к какой группе, развитых или развивающихся стран относится или от величины его ВВП (таблица 3) [2].

Таблица 3.

Удельный вес затрат на преодоление COVID-19 в ВВП отдельных стран

Страны	Доля в ВВП, %	Преимущественно фискальные меры	Преимущественно монетарные меры	Смешанная политика
Германия, Бахрейн, Швеция	30-33	Германия	Бахрейн, Швеция	
Новая Зеландия, Оман, Франция, Канада, Италия, Финляндия, Гонконг, Великобритания, Япония, Дания	20-28	Италия, Япония,	Новая Зеландия, Оман, Финляндия, Великобритания,	Франция, Канада, Гонконг, Дания
Бразилия, ОАЭ, Австралия, США, Малайзия, Испания, Сингапур, Таиланд, Южная Корея, Кувейт, Австрия, Польша	11-19	Австралия, ОАЭ	Малайзия, Испания, Южная Корея, Кувейт.	Бразилия, Сингапур, Таиланд, Австрия, Польша
Швейцария, ЮАР, Чили, Саудовская Аравия, Израиль, Казахстан	5-9	Швейцария, Израиль, Чили,	ЮАР	Саудовская Аравия, Казахстан
Китай, Индия, Индонезия, Филиппины, Марокко, Нигерия, Парагвай, Россия, Аргентина, Грузия	1-4	Китай, Индонезия, Марокко, Парагвай, Россия	—	Индия, Филиппины, Нигерия, Аргентина, Грузия

Данные таблицы 3 показывают, что уровень поддержки государств отличается, так как проводятся различные монетарные и фискальные политики. Например, страны, входящие в G20, кроме России, тратят на борьбу с COVID-19 и форсированием его последствий, более 15% ВВП.

Таблица 4.

**Направления поддержки бизнеса и занятости
на преодоление COVID-19 в отдельных странах**

Страна	Поддержка бизнеса			Сохранение занятости и другие меры на рынке труда		
	Доступ к кредитам (поддержка ликвидности) – для всех	Особые условия доступа к кредитам (поддержка ликвидности и) – для малого бизнеса и индивидуальных предпринимателей	Особые меры для поддержки малого бизнеса, индивидуальных предпринимателей и самозанятых	Компенсация неполной занятости	Программы переобучения и переподготовки, в т.ч. в связи с переходом на дистанционную занятость	Другие меры на рынке труда
Нидерланды	да	да	да	да		
США	да	да	да			
Финляндия	да					
Франция	да		да	да		
Швеция	да		да	да		
Южная Корея		да	да	да		да
Япония	да	да	да			
Армения	да	да	да			
Великобритания	да	да	да			
Германия	да	да	да	да	да	
Дания	да	да	да	да	да	
Испания	да	да	да	да		
Италия		да	да	да		
Россия	да	да	да			да
Казахстан		да	да	да		да
Китай						да

Источник: [14].

Интересен опыт США, где принят самый дорогостоящий в мире пакет антикризисных мер в связи с коронавирусом, стоимость которого оценивается в 2658,3 млрд долл. США (12,4% ВВП) [7].

Поддержка среднего бизнеса в США включает оказание отдельных видов кредитных линий с процентной ставкой 2% годовых и с льготным периодом до 6 месяцев предприятиям с численностью сотрудников от 500 до 10000 [8].

В России особое внимание было уделено поддержке малого и среднего бизнеса [15]. Для регулирования экономики, Центральный Банк России понизил ключевую ставку до 4,25%, что явля-

ется новым минимумом стоимости заимствований в российской истории. Данные меры были приняты для вовлечения на рынок большего числа инвесторов, а также для предоставления возможности потребителям и бизнесу, брать кредиты по более низкой ставке, рекомендуется использовать опыт поддержки среднего бизнеса в США.

Отличительным признаком кризиса 2020 года является то, что значительное большинство стран использовали фискальные меры, большую часть которых составили прямые выплаты малому и среднему бизнесу (МСП), компаниям пострадавших видов деятельности, непосредственно населению (таблица 5) [3].

Таблица 5.

**Прямые выплаты населению, самозанятым,
МСП на преодоление COVID-19 в отдельных странах**

Население, ИП, самозанятые	
США	\$1200 – взрослый, \$500 – иждивенец (ребенок, инвалид, проч.)
Германия	€5000
Италия	€600
Великобритания	£ 2500
МСП и сельхозпредприятия	
США	Кредиты под низкую процентную ставку
Великобритания	до £25 000
Германия	€9000-15000
Франция	€1500
Общий фонд поддержки	
США	\$6 000 000 000 000
Германия	€750 000 000 000
Франция	€45 000 000 000
Испания	€18 000 000 000
Италия	€10 000 000 000
Финляндия	€10 000 000 000
Польша	€42 000 000 000

На преодоление COVID-19 в отдельных странах используются различные меры социальной поддержки населения (кроме мер на рынке труда).

Таблица 6.

**Меры социальной поддержки населения (кроме мер на рынке труда)
на преодоление COVID-19 в отдельных странах**

Страна	Поддержка населения: социальное страхование	Поддержка населения: не страховые программы						Нематериальные формы поддержки (услугами)
	больничные	налоговые льготы	льготы / отсрочки по кредитам, арендным платежам или платежам за ЖКУ	единовременные выплаты	прочие денежные выплаты	питание / ваучеры	прочие меры социальной помощи	
Финляндия								да
Франция	да			да				
Швеция	да							
Южная Корея	да			да	да	да		
Япония		да	да	да	да	да	да	
Армения				да	да		да	
Великобритания	да		да		да	да	да	
Германия	да				да			
Дания	да				да			
Испания	да	да	да			да		
Италия	да			да				
Казахстан			да		да	да		да
Китай				да	да		да	
Нидерланды		да			да			
США	да	да	да	да		да		
Россия	да	да	да	да	да		да	

Источник: [14].

При этом эффективность оказываемых мер в отдельных странах можно будет оценить лишь по окончании пандемии, однако, по прогнозу Всемирного Банка, даже самые большие экономики – США, Еврозона, Китай – вряд ли смогут восстановить производство на докризисном уровне до конца 2021 года.

Также для развития мировой экономики можно выделить следующие направления:

- пересмотр экономической политики стран, для снижения неравенства и повышения социальной маневренности, включающие рост уровня социальной защиты, с целью поддержания гарантий от будущих подобных трагедий и оказания поддержки для развития экономики.

- установление новых источников экономического роста за счет инноваций в экономике.

Заключение

Проведенное исследование влияния пандемии COVID-19 на мировую экономику, позволяет сделать выводы, что необходимость сдерживать распространение вируса заставила руководителей стран во много раз понизить экономическую активность населения из-за введения жестких карантинных мер. Принятые государствами Программы экономической поддержки, резко снизили результаты экономического кризиса населения и бизнеса.

Правительства стран должны использовать «уроки кризиса» и внести изменения в налоговую нагрузку и государственные требования в отношении тех сегментов бизнеса, которые, как показал кризис, в течение нескольких недель простоя, разваливаются.

Программы экономической поддержки, принятые государствами, частично позволили снизить последствия экономического кризиса населения и бизнеса, но опасность экономического кризиса приводит к необходимости продолжения оказания поддержки населению и компаниям.

Список литературы

1. Impact of COVID-19 on Various Industries, May 18, 2020. <https://www.lucintel.com/>
2. A Crisis Like No Other, An Uncertain Recovery. World Economic Outlook Update, June 2020. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>
3. Перечень мер поддержки людей и бизнеса в США в связи с пандемией коронавируса COVID-19 // News Бизнес. <https://news2.ru/story/593720/>; Какие меры для поддержки экономики вводили в разных странах в связи с коронавирусом // ТАСС. <https://tass.ru/info/8088363>; Обзор экономических мер, применяемых странами в условиях распространения Covid-19 // Росконгресс. <https://roscongress.org/materials/ekonomika-vo-vremya-pandemii-fond-roskongress-podgotovil-obzor-ekonomicheskikh-mer-primenyaemykh-str/>
4. World Bank. Global Economic Prospects, June 2020. Washington, DC: World Bank, 2020, p. 6. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33748>

5. World Bank. Global Economic Prospects, June 2020. Washington, DC: World Bank, 2020, p. 13-15. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33748>
6. Subran L., Garatti A., Boata A., Stamper M., Dib G., Huang F., Krizan P. Emerging markets: how to fight COVID-19 without ‘Whatever it takes’. https://www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/ehndbx/eulerhermes_com/en_gl/erd/publications/the-watch/20200402_EMWallAhead.pdf
7. Ломская Т. Пандемия со скидкой: Россия выделила на помощь населению и бизнесу в 70 раз меньше Германии. <https://www.forbes.ru/biznes/396629-pandemiya-so-skidkoy-rossiya-vydelila-na-pomoshch-naseleniyu-i-biznesu-v-70-raz-menshe>
8. <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/3548/text#toc-id56DFBF1F79E04D809F08E4D38467A2E4>
9. <https://www.theguardian.com/world/live/2020/jul/12/coronavirus-live-news-australia-vaccine-human-trials-to-start-trump-wears-mask-in-public>
10. Бобылева А.З., Аньшин В.М. Новые вызовы: сравнительный анализ международных реактивных антикризисных мер в связи с пандемией COVID-19 // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. Выпуск №81. http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/81_2020bobileva_anshin_ptitsyn1244.htm
11. Дегтярев А. Минфин оценил антикризисный пакет из-за коронавируса в 4 трлн рублей // Взгляд. Деловая газета. <https://yandex.ru/turbo/s/vz.ru/news/2020/7/2/1048113.html>
12. Финансово-экономические кризисы последних десятилетий и их влияние на экономику России // Прайм. <https://1prime.ru/science/20190402/829858467.html>
13. Аналитики оценили ущерб экономике России от коронавируса // РБК. <https://www.rbc.ru/economics/04/02/2020/5e3986b99a79473a58036d5a/>
14. Covid-19 и международная практика поддержки экономики и населения / Общая редакция О.В. Синявской. Институт социальной политики НИУ ВШЭ. 27.04.2020. https://isp.hse.ru/covid_ip
15. Малый и средний бизнес: меры поддержки организаций и ИП из-за коронавируса // КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352202/ad0948a00766f24a97c4e966d09e602bf0548936/

References

1. Impact of COVID-19 on Various Industries, May 18, 2020. <https://www.lucintel.com/>
2. A Crisis Like No Other, An Uncertain Recovery. World Economic Outlook Update, June 2020. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>
3. The list of measures to support people and business in the United States in connection with the COVID-19 coronavirus pandemic. *Business News*. <https://news2.ru/story/593720/>; What measures to support the economy were introduced in different countries in connection with the coronavirus. *TASS*. <https://tass.ru/info/8088363>; Review of economic measures used by countries in the context of the spread of Covid-19. *Roscongress*. <https://roscongress.org/materials/ekonomika-vo-vremya-pandemii-fondroskongress-podgotovil-obzor-ekonomicheskikh-mer-primenyaemykh-str/>
4. World Bank. Global Economic Prospects, June 2020. Washington, DC: World Bank, 2020, p. 6. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33748>
5. World Bank. Global Economic Prospects, June 2020. Washington, DC: World Bank, 2020, p. 13-15. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33748>
6. Subran L., Garatti A., Boata A., Stamper M., Dib G., Huang F., Krizan P. Emerging markets: how to fight COVID-19 without ‘Whatever it takes’. https://www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/ehndbx/eulerhermes_com/en_gl/erd/publications/the-watch/20200402_EMWallAhead.pdf
7. Lomskaya T. *Pandemiya so skidkoy: Rossiya vydelila na pomoshch' naseleniyu i biznesu v 70 raz men'she Germanii* [Discounted pandemic: Russia allocated 70 times less than Germany to help the population and business]. <https://www.forbes.ru/biznes/396629-pandemiya-so-skidkoy-rossiya-vydelila-na-pomoshch-naseleniyu-i-biznesu-v-70-raz-menshe>
8. <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/3548/text#toc-id56DFBF1F79E04D809F08E4D38467A2E4>
9. <https://www.theguardian.com/world/live/2020/jul/12/coronavirus-live-news-australia-vaccine-human-trials-to-start-trump-wears-mask-in-public>
10. Bobyleva A.Z., Anshin V.M. *Novye vyzovy: sravnitel'nyy analiz mezhdunarodnykh reaktivnykh antikrizisnykh mer v svyazi s pandemiyey COVID-19* [New challenges: comparative analysis of international reactive

- anti-crisis measures in connection with the COVID-19 pandemic]. *Public Administration. E-journal*, 2020, no. 81. http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/81_2020bobyleva_anshin_ptitsyn1244.htm
11. Degtyarev A. The Ministry of Finance has estimated the anti-crisis package due to coronavirus at 4 trillion rubles. *Vzglyad. Business newspaper*. <https://yandex.ru/turbo/s/vz.ru/news/2020/7/2/1048113.html>
 12. Financial and economic crises of recent decades and their impact on the Russian economy. *Prime*. <https://1prime.ru/science/20190402/829858467.html>
 13. Analysts assessed the damage to the Russian economy from the coronavirus. *RBC*. <https://www.rbc.ru/economics/04/02/2020/5e3986b99a79473a58036d5a/>
 14. *Covid-19 i mezhdunarodnaya praktika podderzhki ekonomiki i naseleniya* [Covid-19 and international practice of supporting the economy and population] / General edition of O.V. Sinyavskaya. Institute for Social Policy, National Research University Higher School of Economics. 2020. https://isp.hse.ru/covid_ip
 15. Small and Medium Business: Support Measures for Organizations and Individual Entrepreneurs Due to Coronavirus. *ConsultantPlus*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352202/ad0948a00766f24a97c4e966d09e602bf0548936/

ДАнные ОБ АВТОРЕ

Кузьменкова Вера Джабраиловна, профессор кафедры, д.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Гжельский государственный университет
пос. Электроизолатор, 67, Раменский р-н, Московская обл.,
140155, Российская Федерация
9621914395@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Kuzmenkova Vera Gavrilovna, Professor, Doctor of Economics, As-
sociate Professor
Gzhel State University
village Electrical insulator, 67, Ramenskiy district, Moscow re-
gion, 140155, Russian Federation
9621914395@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7254-6430

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-1-70-81

УДК 332.02

ИНСТРУМЕНТЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАК ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Ловкова Е.С., Пенья М.

Для расширения малого и среднего бизнеса и усиления внутреннего контроля над ним, важно полагаться на инструменты управления, которые помогут принимать более обоснованные решения и стимулировать развитие деятельности организации малого предпринимательства.

Цель работы. *В статье составлен список основных инструментов менеджмента, используемых руководителями малого и среднего предпринимательства. Выявить основные ошибки препятствующие использованию современных инструментов менеджмента и предложить мероприятия по их устранению.*

Метод или методология проведения работы: *был использован подход позволяющий комплексно исследовать характеристики инструментов менеджмента и эффективного развития малого и среднего предпринимательства.*

Результаты: *выделены основные ошибки, препятствующие использованию инструментов менеджмента и таким образом тормозящие развитию предприятий малого и среднего бизнеса. Таким образом, актуальность научного исследования на тематику инструменты менеджмента влияет на эффективность развития малого и среднего предпринимательства.*

Область применения результатов: *полученные результаты целесообразно использовать предпринимателям малого и среднего бизнеса.*

Ключевые слова: *эффективное развитие организации; инструменты менеджмента; предпринимательство.*

MANAGEMENT TOOLS AS FACTORS OF EFFECTIVE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP

Lovkova E.S., Penha M.

To expand small and medium-sized businesses and strengthen internal control over them, it is important to rely on management tools that will help make more informed decisions and stimulate the development of small business organizations.

The purpose of the work. *In the article to make a list of the main management tools used by managers of small and medium-sized businesses. Identify the main errors that prevent the use of modern management tools and suggest measures to eliminate them.*

Method or methodology of the work: *an approach was used to comprehensively investigate the characteristics of management tools and the effective development of small and medium-sized businesses.*

Results: *the main errors that hinder the use of management tools and thus hinder the development of small and medium-sized businesses are identified. Thus, the relevance of scientific research on the subject of management tools affects.*

Keywords: *effective development of the organization; management tools; entrepreneurship.*

Введение

Малое предпринимательство в странах «третьего мира» составляет до 95% общего экономического потенциала, в европейских странах 45–70%, в США более 50% населения включен в сектор малого бизнеса. В России малое предпринимательство сформировалось как отдельный сектор экономик сравнительно недавно. Особенностью развития российского малого предпринимательства главным образом являются географический и национальный признаки.

Доля малого и среднего бизнеса в экономике России составляет 21,9% или более 20 трлн руб. в денежном эквиваленте.

По данным проекта «СберДанные» по состоянию на конец I квартала 2019 года, 18,3 млн рабочих мест в России, или четверть (25,6%), создали малый и средний бизнес, 18,6% приходится на юридических лиц и 7% – на индивидуальных предпринимателей. «Более половины занятых в МСП сконцентрированы всего в 10 регионах России. Более 20% приходится на Москву, еще 8% – на Санкт-Петербург», – говорится в исследовании.

Роль малого предпринимательства в развитии экономики страны нельзя недооценить, именно за счет поддержки данного сектора правительство может решить общие проблемы роста благосостояния населения страны, а также повышение процентного соотношения людей со средним уровнем доходов. Таким образом, можно говорить о том, что развитие малого предпринимательства напрямую связано с повышением уровня качества жизни населения страны.

Цель работы: составить список основных инструментов менеджмента, используемых руководителями малого и среднего предпринимательства. Выявить основные ошибки препятствующие использованию современных инструментов менеджмента и предложить мероприятия по их устранению.

Метод или методология проведения работы

Информационной базой исследования являются современные инструменты менеджмента используемые в экономических системах. В работе использован подход позволяющий комплексно исследовать характеристики инструментов менеджмента и эффективного развития малого и среднего предпринимательства. Он позволяет значительно расширить представление о сущности и тенденциях развития организации, всесторонне раскрыть содержание происходящих в ней процессов, выявить объективные закономерности формирования этой многоаспектной системы.

Результаты исследования и их обсуждение

Для эффективной работы в современных условиях руководителя малого и среднего предпринимательства необходимо пользоваться

различными инструментами управления. Список основных инструментов менеджмента, используемых субъектами малого и среднего предпринимательства:

1. Система управления человеческими ресурсами, объединяет различные процессы, которые влияют на работников и организацию в целом.

Это позволяет оптимизировать и централизовать ключевые процессы в организации, связанные с сотрудниками, такие как:

- Подбор персонала
- Обучающие программы
- Анализ производительности и компенсация
- Управление контрактами и условиями труда

Эти системы повышают продуктивность деятельности организации, упрощая мониторинг производительности труда сотрудников и задач, которые они выполняют.

Таким образом, работодатель может иметь доступ в режиме реального времени к информации, связанной с работой сотрудников, и, следовательно, принимать эффективные решения и своевременно координировать работу сотрудников.

1.2. Менеджер социальных сетей. С помощью интернет платформ организация может коммуницировать с широким сообществом пользователей и даже продавать свою продукцию напрямую.

Социальные сети являются мощным отделом продаж, который увеличивает коэффициент конверсии учреждений на 50%, то есть процент пользователей, совершающих покупки, бронирование, регистрацию или загрузку. По данным АКИТ¹ доля онлайн-продаж, которые приходятся на социальные сети, составляет почти 20% от общего объема рынка интернет-торговли в России за 2018 г.

Этот инструмент помогает планировать, организовывать и опубликовывать необходимый рекламный материал, что будет способствовать активному развитию организации в мире 2.0.

1.3. Программное обеспечение CRM. Система управления взаимоотношениями с клиентами или CRM-система – это инструменты управления, которые помогут создать базу клиентов и управлять отношениями

1 <http://vc.ru>

с ними. Эта система собирает информацию о пользователях, которая позволит организации создавать ссылки и напрямую связываться с ней, например, номера телефонов, социальные сети и электронную почту.

Такие данные, хранящиеся в централизованной базе данных, особенно полезны для отдела продаж, отдела обслуживания клиентов и поддержки, а также для тех, кто отвечает за маркетинг.

1.4. ERP система, представляет собой организационную стратегию интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами и финансами организации. Данный программный продукт ориентирован на сбалансированность и оптимизацию всех ресурсов (трудовых, материальных, нематериальных, финансовых и тд.) организации. Несомненно, ERP вносит большой вклад в развитие и оптимизацию малых и средних организаций. Это связано с тем, что система имеет широкую сферу применения за счет централизации всей необходимой информации организации и, следовательно, повышает эффективность процессов и операций в организации.

Система ERP обеспечивает три преимущества:

- Упрощает бухгалтерский учет. Благодаря этому инструменту можно мгновенно получить финансовые отчеты, а, следовательно, выполнение финансовых обязательств в организации станет намного проще.

Кроме того, при доступе к системе руководитель может видеть обновленные актуальные отчеты, которые помогут принимать более эффективные решения. Руководитель может наблюдать за общим доходом, затратами и расходами, а также за деталями каждой из этих переменных.

- Контролирует уровень запасов. Отсутствие запасов на складе, также как и полная загрузка склада может привести к операционным проблемам. Благодаря специализированному модулю можно просматривать в режиме реального времени уровень запасов продукции во всех филиалах и складах, в которых они находятся. ERP позволяет отслеживать путь товаров от входа на склад до доставки клиенту.
- Оптимизировать покупки. ERP дает возможность увидеть, на что потрачены денежные средства и когда, поскольку система мгновенно фиксирует расходы, загружая счет-фактуру постав-

щика и списывая его на счет организации. Эта функция также поможет оптимизировать тайм-менеджмент в организации.

Не смотря на большой круг инструментов управления и программного обеспечения, на сегодняшний день почти каждый пятый предприниматель малого и среднего бизнеса терпит неудачу. Задача укрепления экономики страны, помимо стимулирования создания новых предприятий, заключается в их укреплении. Поэтому важно, чтобы предприниматели знали типичные ошибки, допущенные при запуске проекта, которые ставят под угрозу стабильность и выживание своего бизнеса. Рассмотрим распространенные ошибки, мешающие развитию малого бизнеса.

- Отсутствие планирования. Наличие бизнес-плана помогает визуализировать целевой рынок, добавленную стоимость предлагаемого продукта или услуги, какие каналы распространения и маркетинга являются идеальными, а также устанавливать бюджеты и процессы для облегчения работы и т. д.
- Отсутствие видения. Это означает придерживаться первоначальной стратегии работы и не адаптировать ее к финансовым результатам, которые компания получает в первый год деятельности, и к тому, что диктует рынок.
- Отсутствие образования и нежелание обучаться. Без необходимых знаний в различных отраслях, таких как юридическая, финансовая, налоговая и операционная, рост бизнеса не может быть реализован.
- Плохое управление. Это причина, по которой 43% организаций малого предпринимательства закрываются, по данным Национальной комиссии по защите пользователей финансовых услуг (Condusef). Вот почему важно умение управлять капиталом, устанавливать заработную плату, контролировать денежный поток и т. д.
- Отсутствие финансового контроля. Ведение учета расходов и доходов ежедневно необходимо для принятия правильных управленческих решений.
- Отсутствие стратегического анализа. Отсутствие точной, надежной информации в режиме реального времени, указывающей на эффективность компании, приведет к неправильному принятию решений.

- Отсутствие знаний о системе налогообложения. Необходимо знать и понимать налоговые положения, которые должны соблюдаться после начала операций, такие как выставление счетов, выдача цифровых квитанций о заработной плате и отправка электронного учета в орган и т.д.

С самого начала руководитель организации должен очень четко понимать цели, миссию и видение своего бизнеса, и после вывода бизнеса на рынок крайне важно контролировать и оценивать все административные, бухгалтерские, финансовые и операционные процессы, а также измерять эффективность каждого шага, который предпринимается, чтобы действовать правильно.

Для устранения этих ошибок предлагается использовать услуги многофункциональных региональных центров, инжиниринговых центров и бизнес-инкубаторов которые предлагают:

- специальные образовательные программы, помогающие развивать управленческие навыки у начинающих предпринимателей;
- обучающие мероприятия, направленные на повышение квалификации персонала;
- консультации по правовым вопросам, информационному сопровождению деятельности, трудовому законодательству, финансовому планированию и налогам, маркетинговому сопровождению деятельности, началу ведения собственного дела;
- обучающие тренинги и семинары;
- участие в выставках и конкурсах.

В результате чего повыситься уровень квалификации и образованности руководителя организации и персонала, их осведомленность о новом программном обеспечении, что позволит им использовать в своей работе более новые инструменты управления.

Заключение

Технология перестала быть роскошью или привилегией во всем мире, ее использование стало фундаментальным элементом в личной и деловой сфере. В таком активном и глобализованном мире компании должны быть быстрыми и эффективными со всеми своими ресурсами, применение технологий необходимо для решения проблем и устранения барьеров организации, с помощью иннова-

ционных систем, которые адаптируются к потребностям каждой из них. То, что раньше занимало недели и даже месяцы, сегодня можно закончить за несколько минут и без каких-либо дополнительных усилий или осложнений.

Когда компания сопротивляется внедрению новых технологий в каждый из своих процессов, она увеличивает свои шансы на стагнацию и отставание, особенно те, которые находятся на стадии роста, которые еще не полностью стабилизированы или не заняли определенную долю на рынке.

Вот почему растущие компании должны каждый день бороться за то, чтобы идти рука об руку с технологическими достижениями и адаптироваться к ним, чтобы ускорить свои процессы и, конечно же, поддерживать конкурентоспособность на рынке.

Список литературы

1. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Инструменты обеспечения технологий решения задач управления организации // Управленческие науки. 2018. №1. С. 82-89. <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2018-8-1-82-89>
2. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография. Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. 208 с.
3. Калинин М.П. Устойчивое развитие предприятия: оценка, проект, функциональная стратегия маркетинг менеджмента // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2019. №1. С. 40-52. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2019-1-40-52>
4. Ловкова Е.С., Корнев А.В. Государственная поддержка малого предпринимательства и выявление проблем развития // Бюллетень науки и образования. 2019. Т. 5, №5. С. 324-330. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/42/42>
5. Ловкова Е.С., Тимофеева Е.С., Савельев И.И. Проблемы и особенности развития малого предпринимательства в России // Экономика и управление: проблемы, решения, 2018. Т. 4, №4. С. 83-88.

6. Проект «Малый бизнес и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [Электронный ресурс] // Федеральный портал малого и среднего предпринимательства. М., 2017. <http://smb.gov.ru/mediacenter/businessnews/17791.htm>
7. Резник С.Д. Дороги к менеджменту: о себе и окружавших меня людях, о времени и событиях. Москва: ИНФРА-М, 2021. 526 с.
8. Рыжкова Е. Семь ошибок предпринимателей, которые приведут бизнес к провалу // RUSBASE. 2019. <https://rb.ru/opinion/oshibki-biznesa/>
9. Салимова Т.А., Гудкова Д.Д. Инструментарий оценки устойчивого развития организации // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, №5. С. 151-160. <https://economy.spbstu.ru/article/2017.67.14/>
10. Современные проблемы менеджмента: монография / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника. М.: ИНФРА-М, 2018. 243 с.
11. Трансформация бизнеса в условиях рыночной нестабильности : монография / под ред. Н. К. Моисеевой. Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. 416 с.
12. Шумков М.А. Новые тенденции в развитии системы управления // Молодой ученый. 2020. № 15 (305). С. 373-375. <https://moluch.ru/archive/305/68834/>
13. Lovkova E.S., Mihailov Y.Y Application of the cluster approach in the development of small entrepreneurship in the region // ACM International Conference Proceeding Series. Proceedings Papers – 3rd International Scientific and Practical Conference, DEFIN 2020. <https://doi.org/10.1145/3388984.3390815>
14. Darrell Rigby, Barbara Bilodeau. Management tools and trends. Bain & Company, 2018. https://www.bain.com/contentassets/f8361c5cd99e4f40bbb83c17d6a91b9/bain_brief-management_tools_and_trends.pdf

References

1. Gerasimov B.N., Gerasimov K.B. Instrumenty obespecheniya tekhnologiy resheniya zadach upravleniya organizatsii [Tools for Providing Technologies to Solve Organizational Management Problems]. *Upravlencheskie nauki* [Management science], 2018, no. 1, pp. 82-89. <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2018-8-1-82-89>

2. Ilina O.N. *Metodologiya upravleniya proektami: stanovlenie, sovremennoe sostoyanie i razvitie* [Project management methodology: formation, current state and development]: monograph. Moscow: Vuzovskiy uchebnyk: INFRA-M, 2019. 208 p.
3. Kalinchenko M.P. Ustoychivoe razvitie predpriyatiya: otsenka, proekt, funktsional'naya strategiya marketing menedzhmenta [Sustainable development of the enterprise: assessment, project, functional strategy of marketing management]. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2019, no. 1, pp. 40-52. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2019-1-40-52>
4. Lovkova E.S., Kornev A.V Gosudarstvennaya podderzhka malogo predprinimatel'stva i vyavlenie problem razvitiya [State support of micro-entrepreneurship and identify the development problems]. *Byulleten nauki i obrazovaniya* [Bulletin of Science and Education], 2019, vol. 5, no. 5, pp. 324-330. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/42/42>
5. Lovkova E.S., Timofeeva E.S., Saveliev I.I. Problemy i osobennosti razvitiya malogo predprinimatel'stva v Rossii [Problems and Features of Small Business Development in Russia]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2018, vol. 4, no. 4, pp. 83-88.
6. Proekt «Malyy biznes i podderzhka individual'noy predprinimatel'skoy initsiativy» [Project “Small business and support for individual entrepreneurial initiative”]. Federal portal of small and medium-sized businesses. M., 2017. <http://smb.gov.ru/mediacenter/businessnews/17791.htm>
7. Reznik S.D. *Dorogi k menedzhmentu: o sebe i okruzhavshikh menya lyudyakh, o vremeni i sobyitiyakh* [Roads to management: about myself and the people around me, about time and events]. Moscow: INFRA-M, 2021. 526 p.
8. Ryzhkova E. Sem' oshibok predprinimateley, kotorye privedut biznes k provalu [Seven mistakes of entrepreneurs that will lead business to failure]. *RUSBASE*. 2019. <https://rb.ru/opinion/oshibki-biznesa/>
9. Salimova T.A., Gudkova D.D. Instrumentariy otsenki ustoychivogo razvitiya organizatsii [Toolkit for assessing the sustainable development of an organization]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki* [Scientific and technical statements of SPbSPU. Economic

- sciences], 2017, vol. 10, no. 5, pp. 151-160. <https://economy.spbstu.ru/article/2017.67.14/>
10. *Sovremennyye problemy menedzhmenta* [Modern problems of management]: monograph / ed. S.D. Reznik. Moscow: INFRA-M, 2018. 243 p.
 11. *Transformatsiya biznesa v usloviyakh rynochnoy nestabil'nosti* [Business transformation in conditions of market instability]: monograph / ed. N.K. Moiseeva. Moscow: KURS: INFRA-M, 2019. 416 p.
 12. Shumkov M.A. Novye tendentsii v razvitiy sistemy upravleniya [New tendencies in the development of the control system]. *Molodoy ucheny* [Young scientist], 2020, no. 15 (305), pp. 373-375. <https://moluch.ru/archive/305/68834/>
 13. Lovkova E.S., Mihailov Y.Y Application of the cluster approach in the development of small entrepreneurship in the region. *ACM International Conference Proceeding Series. Proceedings Papers – 3rd International Scientific and Practical Conference, DEFIN 2020*. <https://doi.org/10.1145/3388984.3390815>
 14. Darrell Rigby, Barbara Bilodeau. Management tools and trends. Bain & Company, 2018. https://www.bain.com/contentassets/f8361c5cd99e4f40bbb83c17d6a91b9/bain_brief-management_tools_and_trends.pdf

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Ловкова Елена Сергеевна, к.э.н., доцент, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг»
ФУБОУ ВО «Владимирский государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»
ул. Горького, 87, г. Владимир, 600000, Российская Федерация
nikishinaes@yandex.ru

Пенья Зелада Мартин Леонардо, магистр кафедры «Менеджмент и маркетинг»
ФУБОУ ВО «Владимирский государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»
ул. Горького, 87, г. Владимир, 600000, Российская Федерация
martinpenhazeladaleonardo@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Lovkova Elena Sergeevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Marketing
Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletovs
87, Gorky Str., Vladimir, 600000, Russian Federation
nikishinaes@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-9801-8860

Penha Zelada Martin Leonardo, Master of Management and Marketing Department
Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletovs
87, Gorky Str., Vladimir, 600000, Russian Federation
martinpenhazeladaleonardo@gmail.com

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-1-82-105

УДК 338.43

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА КАЗАХСТАНА

*Сапарова Г.К., Касенова А.Ж.,
Насырова А.М., Сулейманов Р.Э.*

Национальная программа «Развитие мясного животноводства на 2018–2027 гг.» предусматривает тенденцию развития конкурентоспособности мясоперерабатывающих предприятий на технологический рост, где инновации обязаны быть комплексными, включающими все функциональные области, соприкасающиеся с деятельностью предприятий. Инновационное развитие отраслей АПК Казахстана, в том числе животноводства является важным фактором обеспечения продовольственной безопасности государства. Главный признак благосостояния государства – это рост потребления аграрной продукции, в том числе мяса и мясопродуктов на душу населения. В связи с этим необходимо уделить внимание качественному развитию животноводства и росту его продуктивности. К сожалению, мясо-молочная продукция Казахстана недостаточно конкурентоспособна, в связи с технологическим отставанием сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, изношенностью оборудования, отсутствием создания инновационных разработок экологической продукции.

В статье рассмотрено текущее состояние мясной промышленности Республики Казахстан и конкретизированы этапы ее развития. На основе анализа статистических данных осуществлена оценка динамики производства, импорта, экспорта мяса и мясных продуктов. Предложены рекомендации по повышению конкурентоспособности продукции и освещены перспективы развития мясоперерабатывающей отрасли Республики Казахстан в современных условиях.

Актуальность научной статьи обоснована тем, что мясная промышленность является стратегической отраслью аграрного сектора экономики Казахстана, которая, в свою очередь, считается составной частью системы продовольственной безопасности. В связи с этим необходимо определить основные проблемы, сдерживающие развитие отечественных производителей мясной продукции, несовершенства законодательной сферы, не отлаженности рыночной инфраструктуры.

Индустриальное развитие экономики АПК страны, в том числе мясной отрасли требует новых подходов государственного регулирования и разработки мер государственной поддержки данной сферы. Так возникает необходимость выполнения научных исследований по определенной теме, с учетом возникнувших экономических ситуаций развития мясной промышленности. Важность определения задач, относящихся к государственному регулированию экономики Казахстана в сфере мясной промышленности, а также недостаточная изученность некоторых теоретических и практических аспектов развития аграрного сектора, в том числе животноводства определили спектр темы и потребность глубоких исследований этой отрасли.

Целью исследования является проведение анализа развития мясной промышленности Республики Казахстан, выявление главных причин, сдерживающих развитие мясоперерабатывающей промышленности и определение направлений, которые будут благоприятствовать повышению конкурентоспособности производимой продукции, вытеснению импорта и росту экспорта.

Обзор литературы. Актуальность проблемы, побуждает отечественных ученых к исследованию развития животноводства в современных условиях. В экономической литературе, широко изучаются экономические взаимоотношения между государством и хозяйствующими субъектами, механизмы их регулирования. Вопросам разработки принципиальных положений, концепций, механизмов, созданию форм государственной поддержки, конкурентоспособности мясной промышленности посвящены работы как отечественных, так и зарубежных ученых С.Е. Staley, V. Ваупов, М. Трейси, А.К. Жумагулова, Г.Б. Саханова, Г.А. Калиев, А.Б. Молдашев, Г.К. Сапарова и многих

других. Исследование данного вопроса особенно актуально в связи с решением проблемы роста продовольственного обеспечения населения экологически чистой, безопасной мясной продукцией, что требует развития более совершенных технологий, роста предпринимательской деятельности предприятий крупного, среднего и малого бизнеса в аграрном секторе.

Методологической основой исследования являются основные положения экономической теории, современные теории конкурентных отношений, а также экономические обзоры и отчеты исполнительных органов Республики Казахстан. В ходе исследования были использованы методы системного анализа, экономико-статистических, абсолютных и средних величин и др.

***Результаты:** на основе системного анализа с использованием экономико-статистических данных определены приоритетные направления повышения конкурентоспособности мясной промышленности страны.*

***Область применения результатов:** проведенные исследования могут использоваться в решении проблемы роста продовольственного обеспечения населения экологически чистой, безопасной мясной продукцией, что требует развития более совершенных технологий, роста предпринимательской деятельности предприятий крупного, среднего и малого бизнеса в аграрном секторе.*

***Ключевые слова:** мясная промышленность; мясная продукция; технологическое развитие; качество продукции; коммерциализация; государственные программы; конкурентоспособность; импорт; экспорт; внутренний валовый продукт.*

THE CURRENT STATE OF THE MEAT INDUSTRY IN THE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE AGRARIAN SECTOR OF KAZAKHSTAN

*Saparova G.K., Kassenova A.Zh.,
Nassyrova A.M., Suleimanov R.E.*

The roadmap of development of competitiveness of meat processing enterprises provides their tendency to technological growth, where in-

novations must be cumulative, including all functional areas, contacting with the activity of enterprises. Among the main tendencies of development of agroindustrial complex of Kazakhstan and inseparable part of strategic security of the state is livestock breeding. The main signs of state well-being is consumption of agrarian production increase, including meat and meat products per capita. It is necessary to pay attention to high quality development of cattle breeding and growth of its productivity. Unfortunately, meat and dairy products of Kazakhstan are not competitive enough, due to technological backwardness of producing and processing enterprises, depreciation of equipment, and lack of creation of innovative developments of ecological products.

The article considers the current state of the meat industry of the Republic of Kazakhstan and specifies the stages of its development. On the basis of the analysis of statistical data the dynamics of production, imports, exports of meat and meat products has been evaluated. Recommendations for improving the competitiveness of products and highlights the prospects for the development of the meat processing industry of the Republic of Kazakhstan in modern conditions.

The relevance of the scientific article is justified by the fact that the meat industry is a strategic sector of the agrarian sector of the economy of Kazakhstan, which, in turn, is considered a part of the food security system. In this connection, it is necessary to define the basic problems constraining development of domestic manufacturers of meat production, imperfections of the legislative sphere, not debugging of a market infrastructure.

The radical changes arising in economy of the country for meat industry demand development of modern methods in the decision of problems of the state regulation and development of measures of the state support of the given sphere. So there is a necessity of performance of scientific researches on the certain theme, taking into account the arisen economic situations of development of meat industry. Importance of definition of the problems concerning state regulation of economy of Kazakhstan in sphere of meat industry, and also insufficient studying of some theoretical and practical aspects of development of agrarian sec-

tor, including animal industries have defined a spectrum of a theme and necessity of deep researches of this branch.

The purpose of the study is to analyze the development of the meat industry of the Republic of Kazakhstan, identifying the main reasons that constrain the development of the meat processing industry and identifying areas that will enhance the competitiveness of manufactured products, displacement of imports and export growth.

Literature review. The urgency of the problem encourages domestic scientists to study the development of animal husbandry in modern conditions. Economic relations between the state and economic entities and the mechanisms of their regulation are widely studied in the economic literature. The works of both domestic and foreign scientists C.E. Staley, V. Baynov, M. Tracy, A.K. Zhumagulov, G.B. Sakhanov, G.A. Kaliev, and A.B. Kaliev, A. B. Moldashev, G.K. Saparov and many others are devoted to the development of the main provisions, concepts, mechanisms, the creation of forms of state support and the competitiveness of the meat industry. The study of this issue is particularly relevant in connection with the solution of the problem of increasing the food supply of the population with environmentally friendly, safe meat products, which requires the development of more advanced technologies, the growth of entrepreneurial activity on a large scale, medium and small businesses in the agricultural sector.

The methodological basis of the study are the main provisions of economic theory, modern theories of competitive relations, as well as economic surveys and reports of executive bodies of the Republic of Kazakhstan. In the course of the study the methods of system analysis, economic and statistical, absolute and average values, etc. were used.

Results: on the basis of system analysis using economic and statistical data priority areas to improve the competitiveness of the meat industry of the country are defined.

Scope of the results: the conducted research can be used in solving the problem of growth of food supply of the population with ecologically clean, safe meat products, which requires the development of more advanced technologies, growth of entrepreneurial activity of large, medium and small businesses in the agrarian sector.

Keywords: *meat industry; meat products; technological development; product quality; commercialization; government programs; competitiveness; import; export; gross domestic product.*

Введение

Сегодня Казахстан стремится достигнуть уровня производства аграрной продукции доперестроечного периода и перейти к его устойчивому росту. Переход Казахстана к рыночным отношениям в 1990-ые годы и их развитие в последующий период характеризовался высокой инфляцией, снижением жизненного уровня населения, дестабилизацией экономики, неблагоприятным соотношением цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, спадом всех производственных и обслуживающих предприятий как в целом народнохозяйственном комплексе, так и в аграрном секторе. Сложившийся диспаритет цен привёл к снижению использования минеральных удобрений в 2000 году по сравнению с 1990 г. в 59 раз, а органических удобрений – в 128 раз, к сокращению парка тракторов в 5 раз, доильных установок и агрегатов в 17 раз, зерноуборочных комбайнов в 4 раза [12]. За период 1991–2000 гг. произошло снижение производства мяса более чем в 2 раза, молока – 1,5 раза, яиц – 2,4 раза и т. д. [11].

История преподносит нам редкую возможность сравнить, осмыслить произошедшие реформы в аграрном секторе с учетом влияния социально-психологических, организационно-экономических, национальных, экологических факторов и внедрять новые, не подвергая народ новым непродуманным экспериментам.

Мясная промышленность считается одной из основных отраслей экономики в сфере материального производства, и от её развития зависит полноценное питание населения такими продуктами как мясо и мясные изделия, молочная продукция. В Казахстане производство и потребление мяса и мясных продуктов связано с этническими особенностями питания жителей.

Увеличение потребительского спроса на мясо и мясную продукцию, слабая инвестиционная активность и высокие показатели зависимости аграрного рынка от импорта определяют потребность

развития мясной отрасли. За прошедший период доля мясной промышленности в ВВП Казахстана составило 2,3%, а в объёме валового производства сельского хозяйства составило 45% (таблица 1).

Таблица 1.

Валовое внутреннее производство за 2017–2019 гг. млрд. тенге

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 г. / 2017 г.	
				+ / -	%
ВВП всего	54 378,9	61 819,5	69 532,6	15 153,7	127,9
ВВП сельского хозяйства	4 092,3	4 497,6	5 177,9	1 085,6	126,5
в т. ч.: животноводство	1 810,9	2 050,5	2 319,5	508,6	128,1
Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]					

В таблице видно, что ВВП сельского хозяйства увеличился в 2019 году по сравнению с 2017 годом более чем на 26,5% и составил 5 177,9 млрд. тенге. В структуре сельского хозяйства ВВП животноводства показал рост на 28,1%, составил 2 319,5 млрд. тенге.

Специфичность изготовления мяса и мясopодуkтов непосредственно взаимосвязана с особенностями отрасли животноводства. Экономический рост и увеличение конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей на мясном рынке связано с форсированным развитием всех видов скота.

Главная цель развития мясной промышленности Казахстана – это рост уровня обеспеченности жителей страны мясом и мясной продукцией отечественного производства в соответствии с рациональными нормами потребления [5]. Рациональные нормы потребления представляют собой сбалансированный набор продуктов с учетом традиций питания населения.

Существует экономическая и физическая доступность продовольствия. К экономической относится покупка продуктов по существующим ценам в объёме и ассортименте в соответствии с уровнем доходов населения. К физической доступности относится охват потребителей товаропроводящей инфраструктурой [9, 23].

По статистическим данным 2019 года государство обеспечило население Казахстана всеми видами мяса и мясных продуктов на уровне 78,3 кг на душу населения, при этом доля импорта состави-

ла 19,2%. В 2017 году обеспечение было на уровне 73,6 кг на душу населения, и доля импорта достигала 20,3% (рисунок 1).

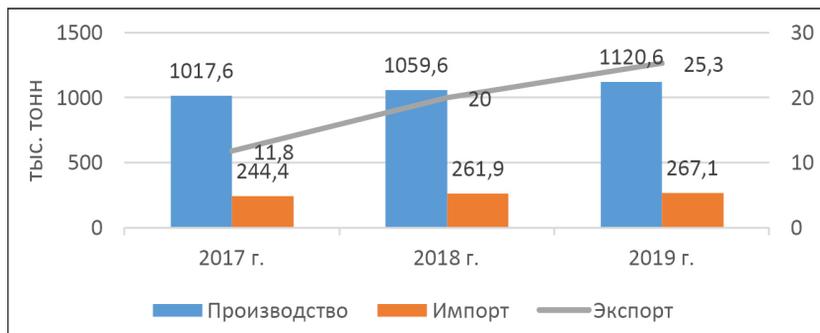


Рис. 1. Мясо и мясопродукты в тыс. тонн

Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]

Так, на данный момент объём производства мяса и мясопродуктов практически достиг годовой рациональной нормы потребления и составляет 78,4 кг на душу населения [18]. При этом физиологическая норма потребления мяса и мясопродуктов в среднем 84 кг на душу населения.

В принятых мировых нормативах по обеспечению продовольственной безопасности, считается, что привозимая в страну импортная продовольственная продукция не должна превышать 15% в общем объёме его потребления [7]. На сегодняшний день наблюдается рост потребительского спроса на мясо и мясопродукты и в развитии мясной отрасли аграрного сектора показатели импорта составляют свыше 19%, что превышает порог безопасности.

Для обеспечения потребления мяса и мясопродуктов в соответствии с физиологической нормой на душу населения надо полностью изменить всю сырьевую базу, порядок поставки, убой скота, начальную переработку мясного сырья и создать приемлемую систему производства мяса и мясопродуктов.

Объёмы производства скота и птицы на убой в живой массе за 2017–2019 гг. приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Производство скота и птицы на убой за 2017–2019 гг., в живой массе тыс. тонн

Объем производства	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 / 2017	
				+ / -	%
Скот и птица в том числе:	1 794,4	1 871,9	1 975,0	180,6	110,1
крупнорогатый скот	853,5	906,2	960,3	106,8	112,5
овцы и козы	345,9	343,5	343,9	-2,0	99,4
лошади	226,7	244,3	255,1	28,4	112,5
свиньи	130,9	122,8	123,0	-7,9	94,0
верблюды	12,6	12,7	13,0	0,4	103,2
птицы	224,8	242,4	279,7	54,9	124,4

Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]

В целом объёмы производства скота и птицы на убой за периоды 2017–2019 гг. выросли на 180,6 тыс. тонн, то есть прирост 10,1%. Вместе с тем приход на убой овец и коз за этот же период уменьшился на 2 тыс. тонн, недовыполнение 0,6% к 2017 г., поставки свиней в живом весе сократились на 7,9 тыс. тонн, недовыполнение 6%. Совокупный рост приход получился из-за повышения объемов производства крупного рогатого скота на 12,5% и лошадей на 12,5% соответственно. По данным таблицы 2 получается, что общий рост объемов производства скота и птицы на убой в значительной степени достигнут благодаря повышению производства птицы, что составило 24,4%.

Производство скота и птицы на убой в разрезе сельскохозяйственных предприятий, хозяйств населения и крестьянских хозяйств показаны в таблице 3.

Таблица 3.

Производство скота и птицы на убой по категориям хозяйств за 2017–2019 гг., в живой массе тыс. тонн

Категория хозяйств	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 / 2017	
				+ / -	%
Всего, в том числе:	1 794,4	1 871,9	1 975,0	180,6	110,1
сельхозпредприятия	353,4	385,3	446,9	93,5	126,5
крестьянские (фермерские) хозяйства	366,9	393,0	413,9	47	112,8
хозяйства населения	1 074,1	1 093,6	1 114,2	40,1	103,7

Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]

По данным таблицы 3 видно, что основное обеспечение скота и птицы на убой по категориям хозяйств приходится на хозяйства населения. При общем показателе производства скота и птицы на убой в живой массе 1 975 тыс. тонн на хозяйства населения приходится 1 114,2 тыс. тонн или 56,4%.

Показатели производства скота и птицы в убойной массе за 2017–2019 гг. приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Производство скота и птицы за 2017–2019 гг., в убойной массе тыс. тонн

Объем производства	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 / 2017	
				+ / -	%
Скот и птица, в том числе:	1 017,6	1 059,6	1 120,6	103,0	110,1
крупнорогатый скот	450,6	477,5	501,3	50,7	111,3
овцы и козы	171,4	170,6	171,4	0,0	100,0
лошади	117,5	126,5	132,0	14,5	112,3
свиньи	91,9	86,1	86,4	-5,5	94,0
верблюды	6,6	6,7	6,8	0,2	103,0
птицы	179,6	192,2	222,7	43,1	123,9

Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]

За 2017–2019 гг. производство скота и птицы в убойной массе выросло в 1,1 раза, больше всего из-за роста объемов поступления птицы на 23,9%, лошадей на 13,3% и крупно рогатого скота на 11,3% соответственно.

Анализ поставок скота и птицы на убой различными хозяйствами за аналогичный период показывает, что главный прирост обеспечен сельскохозяйственными предприятиями, что составляет – 24,6%. Вместе с тем, поставки от хозяйств населения увеличились на 3%, от фермерских хозяйств на 12,3% (таблица 5).

В большинстве стран наблюдается, что во всём объеме производства мяса, доля крупных хозяйств занимает большую часть. Потому что рентабельность разведения скота и птицы в сельскохозяйственных предприятиях промышленного типа гораздо выше, нежели в малых хозяйствах.

Таблица 5.

**Производство скота и птицы по категориям хозяйств
за 2017–2019 гг., в убойной массе тыс. тонн**

Категория хозяйств	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 / 2017	
				+ / -	%
Всего, в том числе:	1 017,6	1 059,6	1 120,6	103,0	110,1
сельхозпредприятия	252,8	271,6	315,1	62,3	124,6
крестьянские (фермерские) хозяйства	191,5	204,8	215,1	23,6	112,3
хозяйства населения	573,3	583,2	590,4	17,1	102,9
Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]					

Данные численности поголовья во всех хозяйствах считаются в числе главных показателей, определяющие объёмы сбыта скота и птицы на убой (таблица 6).

Таблица 6.

Численность скота и птицы во всех категориях хозяйств тыс. голов

Наименования	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 / 2017	
				+ / -	%
крупнорогатый скот	6 764,2	7 150,9	7 436,4	672,2	109,9
овцы и козы	18 329,0	18 699,1	19 155,7	826,7	104,5
лошади	2 415,7	2 646,5	2 852,3	436,6	118,1
свиньи	815,1	798,7	813,3	-1,8	99,8
птицы	39 913,5	44 377,9	45 041,4	5 127,9	112,8
верблюды	193,1	207,6	216,4	23,3	112,1
Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]					

За 2019 год в стране численность крупного рогатого скота по отношению к 2017 году повысилась на 10%. Также за рассматриваемый период увеличились численности овец и коз на 4,5%, лошадей – на более чем 18%, верблюдов на 12,1%. Отметился прирост птиц – на 12,8%, а количество свиней снизились на 0,2%, что связано с возникающими периодическими спадами.

Для отрасли животноводства характерно постепенное увеличение показателей на протяжении всего исследуемого промежутка времени, что связано с ростом цены на продукцию животноводства.

Для успешного роста предприятий, занимающихся животноводством, нужно, чтобы отрасль приносила прибыль. Для определения

производства более выгодных видов продуктов животноводства осуществляется экономический анализ по натуральным и ценовым признакам. Показатели производства некоторых видов продукции животноводства за 2017–2019 гг. предоставлены в таблице 7.

Таблица 7.

Производство отдельных видов продукции животноводства

Наименования	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 / 2017 гг.	
					+ / -	%
Молоко	тыс. тонн	5 503,4	5 686,2	5 864,9	361,5	106,6
Яйца	млн. штук	5 103,0	5 591,4	5 531,4	428,4	108,4
Шерсть	тыс. тонн	39,0	39,2	39,5	0,5	101,3
Примечание: составлено авторами согласно источнику [13]						

Расчеты на основе данных таблицы 7 показывают рост производства молока на 6,6%, яиц – 8,4%, шерсти – 1,3%.

Из произведённого статистического анализа сделаны следующие выводы:

- в сфере сельского хозяйства животноводство является одной из важных отраслей, производящих главные продукты питания и сырьё для иных областей экономики государства;
- развитие животноводческой отрасли ограничено ростом поголовья скота, жизненный цикл которого имеет длительный период, а также тем, что для производства готового продукта требуются сложные технологические процессы;
- производство продукции животноводства довольно энергозатратное, до 20 раз выше, чем в растениеводстве;
- для развития животноводческой отрасли нужно, чтобы экономика государства, в том числе сельского хозяйства были на достаточно высоком уровне и был высокий спрос на данную продукцию;
- в современных условиях должны получать развитие все разновидности агроформирований [8], но в первую очередь крупные предприятия [3], так как они имеют большие финансовые возможности внедрять новые технологии, а потому обладают более высокой конкурентоспособностью.

Следует согласиться с авторами о необходимости создания современных предприятий полного цикла по принципу «от поля до прилавка», что позволит повысить их прибыльность почти в 3 раза, за счет интегрированного использования сельскохозяйственного сырья [4].

Рост сырьевой базы и экспорт переработанной сельхозпродукции является главной задачей «Плана нации – 100 шагов по реализации пяти институциональных реформ» [17]. Так, программа мясного животноводства по малым и средним хозяйствам начала реализовываться со второго полугодия 2018 года. Вместе с тем, запустили особый льготный кредитный продукт «Сыбаға», в пределах которого прокредитовали более 600 хозяйств на покупку 56 тысяч голов маточного поголовья крупного рогатого скота в общей сумме более чем 33 млрд. тенге. По данным компаний, в пределах программы «Сыбаға мелкого рогатого скота» прокредитовали 468 хозяйств на закуп 165 тыс. голов овец в сумме 5 млрд. тенге. По результатам 2019 года профинансирован закуп 130 тысяч голов крупного рогатого скота, более 200 тысяч голов мелкого рогатого скота и 12 тысяч голов лошадей. А на основании выданных ветеринарных сертификатов итоги мониторинга экспорта всего мяса составил более 33 тысяч тонн, в том числе говядины около 20 тысяч тонн [15].

В 2019 году отдельные регионы при поддержке государства добились существенных результатов в производстве мясных продуктов. В Акмолинской области работает компания «Айтас» – самая крупная в Центральной Азии бройлерная птицефабрика мощностью в 60 тыс. тонн мяса птицы в год. По проекту откорма крупного рогатого скота на принципе давальческой программы «Аманат» на 13 главных откормплощадках определены на откорм 15 тысяч голов крупно рогатого скота. В процессе исполнения инвестиционного проекта с холдингом Stemonini отстроен сверхсовременный комплекс, где планируется перерабатывать до 180 тыс. голов крупно рогатого скота в год. К тому же, в столице Казахстана г. Нур-Султан началось строительство мясоперерабатывающего завода, с установкой новейших европейских оборудования. Технологическим участником программы является лидер китайского рынка компания GrandFarm,

что позволит упростить экспорт в Китай. Вместе с акиматом восточно-казахстанской области компания из Австралии CedarMeats в Аягозе начали строительство завода по мясопереработке с мощностью 1,4 тыс. голов мелко рогатого скота в смену [14].

Экспортировать мясо для отечественных компаний выгодно. Так, например, в отчетном году только из-за экспорта говядины производители товаров получили 27 млрд. тенге [22].

В Казахстане есть 20 главных предприятий по экспорту говядины. Основные из них: ТОО «Кайыпата» (Туркестанская обл.), ТОО «Актеп» (Актюбинская обл.), ТОО «Кублей» (Западно-Казахстанская обл.), ТОО «Терра» (Костанайская обл.). Каждая из этих предприятий в 2018 году экспортировала свыше 2000 тонн говядины. Компании-экспортеры взаимодействуют с объединёнными крестьянскими хозяйствами регионов. В целом в программах мясного животноводства участвуют свыше 19 тысяч крестьянских хозяйств. Благодаря такому сотрудничеству крупных предприятий и крестьянских хозяйств мелкие сельхоз производители получают доступ к экспортному рынку [6]. Следует отметить, что повысился экспорт мясной продукции: в Иран – в 5,5 раза, в Узбекистан почти в 20 раз (19,6), в Армению – в 17,4 раза, в Россию – в 2,1 раза [19–21].

Экспорт живого скота выгоден тем, что помимо мяса реализуются и субпродукты, шкуры, кости и т.д. Отечественная продукция дешевле, чем в странах, в которые экспортируется продукция. Цена на живой скот выросла с 450 до 700–800 тенге за последние 3 года, что благоприятно влияет на доходы фермеров.

Для того, чтобы добавленная стоимость оставалась в стране, и фермеры получали максимум от продажи животных, необходимо ввести запрет на забой скота во дворах. Промышленный убой составляет сегодня лишь 10% и только от этого отрасль теряет около 100 млрд. ежегодно. Необходимо стимулирование фермеров и владельцев личных подсобных хозяйств к убою скота на мясокомбинатах, увеличить строительство крупных мясокомбинатов с целью повышения закупочных цен и организации экспорта переработанной продукции, а также всегда оставлять альтернативу по экспорту

живого скота, что позволит формировать рыночные справедливые цены от фермеров.

Тем не менее, невзирая на устойчивость и определенный рост своего производства, на внутреннем рынке прослеживается тенденция увеличения импорта мяса птицы и колбасных изделий, доля импорта мясных и мясорастительных консервов составляет более 50% [10]. Импорт продовольственных продуктов, насыщая внутренний рынок, передает информацию, опыт иных стран о современных товарах и технологиях, показывает проблемы отставания мясоперерабатывающих компаний страны в отношении овладения современными технологиями.

Таким образом, актуальной проблемой остается развитие мясной индустрии на основе совершенствования законодательной сферы по поддержке животноводческой отрасли и отечественных предпринимателей. Частью программы развития АПК РК на 2017–2021 гг. являлась Национальная программа «Развитие экспортного потенциала мяса крупного рогатого скота РК» на 2011–2020 гг., а ныне Национальная программа «Развитие мясного животноводства» на 2018–2027 гг. [16]. С целью формирования экспорта мяса правительство страны предоставляет фермерам субсидии на развитие технологической последовательности производства мяса говядины. Вместе со Всемирным банком осуществляется программа развития мясной отрасли РК.

Сложной задачей является гарантирование качества и безопасности мясной продукции. Производство мясной продукции состоит из цепочки большого количества подразделений, начиная с производства кормов и продовольственного сырья до самой продажи, включая используемое оборудование, упаковочные материалы, консерванты, добавки и т. п. Все звенья структуры производства мяса и мясопродуктов взаимосвязаны, что способствует обеспечению качества данных продуктов.

Совершенствование управления компаниями связано с цифровизацией, что требует перемен в порядке планирования, учёта, ревизии, оценки, что сделает информацию гораздо полезней для при-

нения быстрых управленческих решений. Таким образом, создание нестандартного способа планирования и учета расходов на качество в нынешнее время является важной задачей экономической деятельности мясопромышленных предприятий.

Рост материального благополучия разнообразил спрос населения, и некоторые потребители перешли на дорогие категории мясных продуктов (казы, шужук, конские сырокопченые колбасы и другие). За последние несколько лет увеличиваются предприятия, производящие по доступной цене вкусные и качественные колбасы, мясные деликатесы, продукции из конины и другие мясные изделия. Они активно используют новейшие технологии, контролируют качество продукции в течении всего производства – от подборки сырья до сбыта конечного продукта. Таким результатам содействовало введение системы менеджмента качества, имеются сертификаты соответствия этим нормам. В республике действуют 275 мясопромышленных предприятий, среди них 50 предприятий ввели систему менеджмента качества ISO [1].

Выводы

Согласно исследованиям, сложившаяся инвестиционная и технологическая активность предприятий мясной отрасли страны не способствует повышению конкурентоспособности предприятий, из-за нехватки собственных средств, дороговизны модернизации, длительной окупаемости, недостаточной господдержки. В связи с чем, отечественные мясопромышленные компании несут большие потери, что не позволяет им вести расширенное производство.

- Для решения вопросов повышения качества первичного сырья нужно применять методы и новые формы организации подготовки в соответствии с приемлемыми функционально-технологическими характеристиками сырья, позволяющие добиваться назначенного качества конечной продукции.
- Совершенствовать законодательную сферу развития мясной промышленности.
- Следует увеличить финансирование для частичного покрытия расходов на покупку кормов и племенного скота, что умень-

шит себестоимость мяса до 10% и увеличит доходность до 7%, а также снизить порог кредитных ставок.

- За счет строительства высокотехнологичных и модернизации действующих предприятий необходимо повысить производственные мощности по убою и переработке скота и производства мясопродуктов.
- Для роста рентабельности и безопасности труда нужно достичь высокого уровня интегрированной автоматизации производственного процесса и уменьшения доли ручного труда.
- За счет оптимального и комплексного применения основного и вторичного сырья мясной промышленности, следует увеличить объёмы переработки. Это улучшит экологическую безопасность и поднимет выработку товарного продукта.
- Нужно модернизировать многоступенчатую логистическую структуру, где должны быть комплексные оптово-распределительные центры, склады, холодильные и морозильные камеры, специализированные автотранспорты для обслуживания предприятий определенной региональной зоны, что позволит уменьшить сроки хранения мясного сырья и сократить расходы на транспорт [2].

Произведенный анализ аграрного сектора показал, что Казахстан страна с открытой экономикой, предельно либеральной внешней торговлей, которая входит в ВТО, ЕАЭС и придерживается рыночных принципов экономики.

Разрешение проблем мясной отрасли позволит заполнить внутренний рынок широким ассортиментом мясных изделий отечественного производства, повысить качество продукции, поднять рентабельность существующих предприятий, создать более высокотехнологичные, направленные на экспорт производства, открыть новые рабочие места.

Повышение конкурентоспособности и эффективности деятельности мясоперерабатывающих предприятий позволит в дальнейшем принять активное участие в международном аграрном рынке.

Список литературы

1. Нуркужаев Ж.М., Сигарев М.И. Государственная поддержка в развитии интенсивных технологий в мясном скотоводстве Республики Казахстан. Казахский НИИ экономики АПК и РСТ: Алматы, 2017. 25 с.
2. Сапарова Г.К., Султанова Г.Т. Проблемы и перспективы развития аграрного производства в РК в современных условиях. Атырауский университет нефти и газа имени С.Утебаева: Атырау, 2020. 218 с.
3. Агафонов П. В. Импортозамещение за крупными сельскохозяйственными организациями // Экономика сельского хозяйства России. 2017. №4. С. 20-23. <https://doi.org/10.32651/2070-0288-2017-4-20-23>
4. Ахметжанов Б., Шохор М. О разнице в прибыли при вертикально-интегрированной и дезинтегрированной форме воспроизводства // Экономист. 2014. № 7. С. 46-52. URL: <http://economist-online.ru/archive/preview/33> (дата обращения 08.12.2020)
5. Кахарманова С.М. Совершенствование системы продовольственного обеспечения в Казахстане // Проблемы Агрорынка. 2020. №2. С. 188-195. <https://www.jprra-kazniiapk.kz/jour/article/view/408/357>
6. Котляров И.Д. Развитие экспорта российской сельскохозяйственной продукции на основе сетевого сотрудничества в АПК // Экономика сельского хозяйства России. 2018. №2. С.76-84. <https://doi.org/10.32651/2070-0288-2018-2-76-84>
7. Лисицын А.Б., Небурчилова Н.Ф., Петрунина И.В. Современное состояние и перспективы развития мясной отрасли АПК // Проблемы прогнозирования. 2016. №1 (154). С. 50-61. <https://ecfor.ru/publication/sostoyanie-perspektivy-razvitiya-myasnoj-otrasli-apk/>
8. Миндлин Ю.Б. Партнерство малого и крупного агробизнеса как условие устойчивого развития отечественного АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. №4. С. 49-52. http://www.eshpp.ru/abstract/2020-04_abst.htm
9. Плотников В.А., Сулейманова М.В. Анализ моделей обеспечения национальной продовольственной безопасности // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2019. №5. С. 7-12. <http://www.eshpp.ru/j2019-5.html>

10. Сурганов В. Фермерские ведомости. 2019. <https://kazvedomosti.kz/article/myasnoj-peredel> (дата обращения: 11.12.2020).
11. Казахстан: 1991-2002 годы. Агентство РК по статистике. Алматы, 2002. С. 294.
12. Статистическое обозрение Казахстана. Информационный бюллетень Казахстана. 2001. №3. С. 23.
13. Статистический сборник РК. 2019. <http://www.stat.gov.kz> (дата обращения: 12.12.2020).
14. Доклад министра сельского хозяйства РК «О текущем состоянии животноводства». <https://primeminister.kz/ru/news/v-sektore-zhivotnovodstva-sohranyaetsya-ustoychivyy-rost-na-urovne-4-msh-rk-2643521> (дата обращения: 15.12.2020).
15. Льготный кредитный продукт «Сыбага». https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31272794 (дата обращения: 16.12.2020).
16. Национальная программа «Развитие мясного животноводства» на 2018-2027 гг. <https://meatunion.kz/images/nacionalnayaprogramma.pdf> (дата обращения: 16.12.2020).
17. План нации – 100 шагов по реализации пяти институциональных реформ. https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31977084 (дата обращения: 16.12.2020).
18. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 9 декабря 2016 года № 503 «Об утверждении научно обоснованных физиологических норм потребления продуктов питания». <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014674> (дата обращения: 17.12.2020).
19. Nassyrova A., Yessymkhanova Z., Issayeva B., Omарkhanova Zh., Niyazbekova Sh., Berzhanova A., Murtuzalievа S., Kunanbayeva K. Kazakhstan meat industry analysis: import substitution, delivery and statistics // *Entrepreneurship and sustainability issues*. 2020, vol. 8, no. 1, pp. 640-655. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1\(44\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(44))
20. Nassyrova A., Niyazbekova Sh., Ilyas A., Zhanabayeva Zh., Khassenova K., Tlessova E. Role of the Industry Import Substitution Strategy in the Country Economy // *Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference ‘Anthropogenic Transformation of Geospace: Nature, Economy, Society’ (ATG 2019)*. Atlantis Press SARL Publ., pp. 23-25. <https://doi.org/10.2991/aer.k.200202.005>

21. Nurgabylov M.N., Baymagambetova Z.A., Nassyrova A.M., Kuangalieva T.K., Akimova B.Zh. Basis for technological innovation in the economic development of agriculture // Известия НАН РК. Серия общественных и гуманитарных наук, 2019, vol. 4, no. 326, pp. 176-179. <https://doi.org/10.32014/2019.2224-5294.153>
22. Saginova S., Doskaliyeva B., Saparova G., Tleuzhanova M., Kassenova A., Temirbulatov A. Problems of Ensuring the Food Security // Journal of Advanced Research in Law and Economics, 2017, vol. 8, no. 4 (26), pp. 1295-1300. <https://journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/1535>
23. Saparova G.K., Saginova S.A., Sultanova G.T. Role of Boundary Regions in the Development of Agricultural Production and Ensuring Food Security of the Kazakhstan // 25th EBES conf. Berlin, 2018, vol. 3, pp. 1622-1626.

References

1. Nurkuzhaev Zh.M., Sigarev M.I. *Gosudarstvennaya podderzhka v razvitiy intensivnykh tekhnologiy v myasnom skotovodstve Respubliki Kazakhstan* [State support in the development of intensive technologies in beef cattle breeding of the Republic of Kazakhstan]. Kazakh Research Institute of Economics of Agroindustrial Complex and PCT: Almaty, 2017. 25 p.
2. Saparova G.K., Sultanova G.T. *Problemy i perspektivy razvitiya agrarnogo proizvodstva v RK v sovremennykh usloviyakh* [Problems and prospects for the development of agricultural production in the Republic of Kazakhstan in modern conditions]. Atyrau University of Oil and Gas named after S. Utebayev: Atyrau, 2020. 218 p.
3. Agafonov P.V. Importozameshchenie za krupnymi sel'skokhozyaystvennymi organizatsiyami [Import substitution for large agricultural organizations]. *Ekonomika selskogo khozyaystva Rossii*, 2017, no. 4, pp. 20-23. <https://doi.org/10.32651/2070-0288-2017-4-20-23>
4. Akhmetzhanov B., Shokhor M. O raznitse v pribyli pri vertikal'no-integrirrovannoy i dezintegrirrovannoy forme vosproizvodstva [On the difference in profit in the case of vertically integrated and disintegrated forms of reproduction]. *Economist*, 2014, no. 7, pp. 46-52. <http://economist-online.ru/archive/preview/33>

5. Kakharmanova S.M. Sovershenstvovanie sistemy prodovol'stvennogo obespecheniya v Kazakhstane [Improving the food supply system in Kazakhstan]. *Problemy Agrorynka*, 2020, no. 2, pp. 188-195. <https://www.jpri-kazniiapk.kz/jour/article/view/408/357>
6. Kotlyarov I.D. Razvitiye eksporta rossiyskoy sel'skokhozyaystvennoy produktsii na osnove setevogo sotrudnichestva v APK [Development of the export of Russian agricultural products on the basis of network cooperation in the agro-industrial complex]. *Ekonomika selskogo khozyaystva Rossii*, 2018, no. 2, pp. 76-84. <https://doi.org/10.32651/2070-0288-2018-2-76-84>
7. Lisitsyn A.B., Neburchilova N.F., Petrunina I.V. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya myasnoy otrasli APK [The current state and development prospects of the meat industry of the agro-industrial complex]. *Problemy prognozirovaniya*, 2016, no. 1 (154), pp. 50-61. <https://ecfor.ru/publication/sostoyanie-perspektivy-razvitiya-myasnoj-otrasli-apk/>
8. Mindlin Yu.B. Partnerstvo malogo i krupnogo agrobiznesa kak uslovie ustoychivogo razvitiya otechestvennogo APK [Partnership of small and large agribusiness as a condition for sustainable development of the domestic agro-industrial complex]. *Ekonomika sel'skokhozyay-stvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy*, 2020, no. 4, pp. 49-52. http://www.eshpp.ru/abstract/2020-04_abst.htm
9. Plotnikov V.A., Suleymanova M.V. Analiz modeley obespecheniya natsional'noy prodovol'stvennoy bezopasnosti [Analysis of models for ensuring national food security]. *Ekonomika sel'skokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy* [Economy of agricultural and processing enterprises], 2019, no. 5, pp. 7-12. <http://www.eshpp.ru/j2019-5.html>
10. Surganov V. *Farmerskie vedomosti*. 2019. <https://kazvedomosti.kz/article/myasnoj-peredel>
11. Kazakhstan: 1991-2002. Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan. Almaty, 2002, p. 294.
12. Statistical Review of Kazakhstan. Information bulletin of Kazakhstan, 2001, no. 3, p. 23.
13. Statistical collection of the RK, 2019. <http://www.stat.gov.kz>
14. Report of the Minister of Agriculture of the Republic of Kazakhstan "On the current state of animal husbandry". <https://primeminister.kz/ru/>

- news/v-sektore-zhivotnovodstva-sohranyaetsya-ustoychivyy-rost-na-urovne-4-msh-rk-2643521
15. Preferential loan product “Sybaga”. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31272794
 16. National program “Development of beef cattle breeding” for 2018-2027. <https://meatunion.kz/images/nacionalnayaprogramma.pdf>
 17. Plan of the Nation - 100 Steps to Implement Five Institutional Reforms. https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31977084
 18. Order of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated December 9, 2016 No. 503 “On the approval of scientifically grounded physiological norms of food consumption.” <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014674>
 19. Nassyrova A., Yessymkhanova Z., Issayeva B., Omarkhanova Zh., Ni-yazbekova Sh., Berzhanova A., Murtuzalieva S., Kunanbayeva K. Kazakhstan meat industry analysis: import substitution, delivery and statistics. *Entrepreneurship and sustainability issues*. 2020, vol. 8, no. 1, pp. 640-655. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1\(44\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(44))
 20. Nassyrova A., Niyazbekova Sh., Ilyas A., Zhanabayeva Zh., Khasse-nova K., Tlessova E. Role of the Industry Import Substitution Strategy in the Country Economy. *Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference ‘Anthropogenic Transformation of Geospace: Nature, Economy, Society’ (ATG 2019)*. Atlantis Press SARL Publ., Pp. 23-25. <https://doi.org/10.2991/aer.k.200202.005>
 21. Nurgabylov M.N., Baymagambetova Z.A., Nassyrova A.M., Kuangalieva T.K., Akimova B.Zh. Basis for technological innovation in the economic development of agriculture. *Bulletin of the National academy of sciences of the republic of Kazakhstan. Social Sciences and Humanities Series*, 2019, vol. 4, no. 326, pp. 176-179. <https://doi.org/10.32014/2019.2224-5294.153>
 22. Saginova S., Doskaliyeva B., Saparova G., Tleuzhanova M., Kasseno-va A., Temirbulatov A. Problems of Ensuring the Food Security. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 2017, vol. 8, no. 4 (26), pp. 1295-1300. <https://journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/1535>

23. Saparova G.K., Saginova S.A., Sultanova G.T. Role of Boundary Regions in the Development of Agricultural Production and Ensuring Food Security of the Kazakhstan. *25th EBES conf.* Berlin, 2018, vol. 3, pp. 1622-1626.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Сапарова Гульнар Каримовна, профессор кафедры «Экономика и менеджмент», доктор экономических наук
АО «Финансовая Академия»
ул. Ш. Валиханова, 11, г. Нур-Султан, 010000, Казахстан
Saparova_g.k@mail.ru

Касенова Асия Жандарбековна, доцент кафедры «Экономика и менеджмент», кандидат экономических наук
АО «Финансовая Академия»
ул. Ш. Валиханова, 11, г. Нур-Султан, 010000, Казахстан
Kasenova_a@bk.ru

Насырова Анар Мирамбековна, докторант PhD
АО «Финансовая Академия»
ул. Ш. Валиханова, 11, г. Нур-Султан, 010000, Казахстан
Anar_nassyrova@mail.ru

Сулейманов Рустам Эдуардович, докторант PhD
АО «Финансовая Академия»
ул. Ш. Валиханова, 11, г. Нур-Султан, 010000, Казахстан
Suleimanov_r@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Saparova Gulnar Karimovna, Professor of the Department of Economics and Management, Doctor of Economics
Financial Academy
11, Valikhanov Str., Nur-Sultan, 010000, Kazakhstan
Saparova_g.k@mail.ru
ORCID: 0000-0003-3414-1787

Kassenova Asiya Zhandarbekovna, Associate Professor of the Department “Economics and management”, Candidate of Economic Sciences

Financial Academy

11, Valikhanov Str., Nur-Sultan, 010000, Kazakhstan

Kasenova_a@bk.ru

ORCID: 0000-0002-0853-6235

Nassyrova Anar Mirambekovna, PhD student

Financial Academy

11, Valikhanov Str., Nur-Sultan, 010000, Kazakhstan

Anar_nassyrova@mail.ru

ORCID: 0000-0002-3847-3933

Suleimanov Rustam Eduardovich, PhD candidate

Financial Academy

11, Valikhanov Str., Nur-Sultan, 010000, Kazakhstan

Suleimanov_r@mail.ru

ORCID: 0000-0003-2878-9253

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-1-106-123

УДК 378.14:004.85

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Шендель Т.В., Яркова С.А.

В статье раскрыты значимость и актуальность оценки эффективности обучения персонала, рассмотрены показатели и методы изучения данного процесса. Предметной областью исследования явилось предприятие железнодорожного транспорта – структурное подразделение ОАО «Российские железные дороги». В результате оценки эффективности обучения персонала на предприятии определены проблемы, связанные с отсутствием целеполагания в обучении. Как следствие, отсутствуют показатели и критерии измерения полученного результата, что определило объективную потребность в их разработке как оптимального решения для предприятий железнодорожного транспорта. В качестве показателей оценки эффективности обучения персонала определены выполнение плана обучения, затраты на обучение персонала, индекс лояльности работника, удовлетворенность руководителя обучением персонала, использование полученных знаний в профессиональной деятельности, повышение производительности труда, процент возврата аппаратуры в гарантийный период, отказы технических средств. Особо ценным является то, что показатели эффективности отражают возвратность финансовых вложений на обучение персонала предприятия.

***Цель** – оценить эффективность обучения и предложить показатели измерения полученного результата для предприятий железнодорожного транспорта.*

***Метод или методология проведения работы:** методы теоретического исследования (анализ и синтез информации), контент-анализ, аналитические и статистические методы, социологические исследования (интервью).*

Результаты: определены проблемы при оценке эффективности обучения персонала на предприятии железнодорожного транспорта, предложены показатели и критерии измерения полученного результата.

Область применения результатов: предложенные показатели и критерии оценки эффективности обучения персонала могут быть использованы на крупных предприятиях различных отраслей народного хозяйства.

Ключевые слова: предприятия железнодорожного транспорта; персонал; обучение персонала; оценка эффективности; показатели эффективности обучения; методы оценки эффективности.

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF STAFF TRAINING: A METHODOLOGICAL ASPECT

Shendel T.V., Yarkova S.A.

The article reveals the significance and relevance of evaluating the effectiveness of personnel training, considers the indicators and methods of studying this process. The subject area of the study was the railway transport enterprise—a structural division of JSC “Russian Railways”. As a result of the evaluation of the effectiveness of personnel training at the enterprise, the problems associated with the lack of goal-setting in training are identified. As a result, there are no indicators and criteria for measuring the result obtained, which determined the objective need for their development as an optimal solution for railway transport enterprises. As indicators evaluating the effectiveness of personnel training identified the implementation of the plan of training, cost of training, the index of employee loyalty, satisfaction of the head of staff training, the use of acquired knowledge in professional activity, increase productivity, the rate of return of the equipment during the warranty period, the equipment failures. It is particularly valuable that the performance indicators reflect the return on financial investments for training the company’s personnel.

Purpose – evaluate the effectiveness of training and offer indicators for measuring the results obtained for railway transport enterprises.

Methodology: *methods of theoretical research (analysis and synthesis of information), content analysis, analytical and statistical methods, sociological research (interviews).*

Results: *the problems in evaluating the effectiveness of personnel training at the railway transport enterprise are identified, indicators and criteria for measuring the result obtained are proposed.*

Practical implications: *the proposed indicators and criteria for evaluating the effectiveness of personnel training can be used at large enterprises in various sectors of the national economy.*

Keywords: *railway transport enterprises; personnel; personnel training; performance assessment; training performance indicators; methods for evaluating performance.*

Введение

Железнодорожный транспорт играет важную роль в транспортной системе России, так как на его долю приходится наибольший процент грузовых и пассажирских перевозок.

Основным вектором развития предприятий железнодорожного транспорта является миссия, заключающаяся в «эффективном развитии конкурентоспособного на российском и мировом рынках транспортного бизнеса, ядро которого – выполнение задач национального железнодорожного перевозчика грузов и пассажиров» [5]. Реализации миссии предприятий железнодорожной отрасли способствуют стратегические цели, качественное достижение которых предполагает «необходимость обеспечения непрерывного обучения персонала» [10]. Это особенно справедливо в современных условиях, когда научно-технический прогресс значительно ускоряет устаревание профессиональных компетенций.

В этой связи неоспорима значимость и актуальность оценки эффективности обучения персонала как достижение результатов, запланированных до обучения, или их не достижение при неэффективном обучении. При этом определены проблемы, обусловленные трудоемкостью данного процесса и невозможностью в ряде случаев использовать количественные методы. В частности, Т.Н. Алек-

сеева, оценивая эффективность обучения персонала, определила три группы трудностей. Во-первых, связанных с разработкой и использованием сложной системы критериев и показателей оценки эффективности. Во-вторых, с выявлением результатов собственно обучения и «очисткой» их от влияния иных внутренних и внешних факторов, воздействующих на персонал в процессе обучения и в процессе реализации его результатов в профессиональной деятельности. В-третьих, с определением экономической эффективности обучения персонала с учетом его целенаправленного влияния на стратегию развития предприятия с выделением эффективности неформального обучения и самообучения [2].

Далее отметим точку зрения В.М. Масловой относительно показателей оценки эффективности обучения [9], которые отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели оценки эффективности обучения персонала

Критерий	Содержание	Способы оценки
Степень удовлетворенности участника обучением	– полезностью обучения; – программой и преподавателем; – администрированием обучения	– анкетирование /интервью участника обучения – интервью линейного руководителя участника обучения
Степень усвоения учебного материала	– изменение знаний, навыков, установок и мотивации участника обучения	– анкетирование участника обучения – анкетирование / интервью преподавателя – контрольные тесты, задания
Динамика результатов деятельности участника обучения	– изменение рабочего поведения и компетенций участника обучения – комплексное применение на практике полученных знаний и навыков	– наблюдение за работой участника обучения – регулярная оценка (аттестация) – оценка методом «360 градусов»
Динамика результатов деятельности предприятия, финансовый эффект от обучения	– изменение результатов достижения целей участника обучения, бизнес - показатели структурного подразделения после обучения	– оценка индивидуальных результатов – оценка результатов подразделения

О.Г. Якунина и И.В. Арапова разработали, систематизировали, адаптировали и апробировали показатели оценки эффективности [3; с. 166], актуальные для любого предприятия (рисунок 1).



Рис. 1. Показатели оценки эффективности обучения персонала (фрагмент)

Интересна точка зрения бизнес – коуча Е.Н. Ветлужских, основа которой – разделение обучения на краткосрочное и долгосрочное. Это определяет зависимость длительности обучения, показателей и методов оценки его эффективности [4; с. 10], что представлено в таблицах 2 и 3 соответственно.

Таблица 2.

Показатели и методы оценки эффективности краткосрочного обучения

Показатель	Методы оценки
Удовлетворенность обученного сотрудника приобретенными знаниями, навыками и качествами	Анкеты оценки обучения заполняются сотрудниками после обучения
Эффективность внесенных обученным сотрудником предложений по совершенствованию его деятельности (подразделения) или выполнение сотрудником специального задания	Обученный сотрудник выносит на рассмотрение предложения по улучшению своей деятельности (подразделения)
Удовлетворенность руководства обучившегося	Непосредственный руководитель заполняет анкету оценки результативности обучения, проводит оценку в баллах

Таблица 3.

Показатели и методы оценки эффективности долгосрочного обучения

Показатель	Методы оценки
Приобретение обучающимся знаний, навыков и качеств	экзамен
Результативность деятельности обучаемого	<ul style="list-style-type: none"> – повышение норм выработки – повышение производительности – уменьшение времени на выполнение работ, проектов (например, проектировщиков) – повышение объема продаж (для менеджеров, начальника отдела продаж) – экономия затрат (например, при выполнении проекта)

Таким образом, рассмотрев точки зрения ученых – исследователей, отметим, что совокупность показателей и методов оценки эффективности обучения персонала разделена на количественные и качественные. Использование количественных методов позволяет определить степень овладения профессиональными знаниями и навыками, что чаще всего проходит в форме экзамена или тестирования. Оценка эффективности обучения персонала качественными методами осуществляется через определенный временной промежуток и носит практическую значимость. При этом определение влияния обучения на параметры деятельности предприятия способствует координации результатов обучения с требованиями функционирования и развития производства. Выбор показателей зависит от целей специалиста, проводящего оценку.

Материалы и методы

Оценку эффективности обучения персонала на предприятии рекомендуем проводить посредством анализа статистических показателей, контент-анализа, интервью.

Предметная область исследования – предприятие железнодорожного транспорта, входящее в структуру ОАО «Российские железные дороги», основная задача которого – своевременное и качественное выполнение технического обслуживания, ремонта и модернизации локомотивов ОАО «РЖД».

Результаты и обсуждение

В таблице 4 представлены статистические показатели, характеризующие обучение персонала в объекте исследования. Отметим, что источником сбора информации явились отчеты об обучении персонала за 2019 и 2020 гг.

Таблица 4.

Затраты на обучение персонала предприятия железнодорожного транспорта

Показатели	2019 г.	2020 г.
Сумма средств, млн. руб.	1,304	1,15
ФОТ работников, занятых в основной период, млн. руб.	59,4	58,933
% средств от ФОТ, затраченных на обучение персонала	2,2	1,95

Руководствуясь данными таблицы 4, отметим, что предприятие вкладывает значительные финансовые средства в развитие персонала. Так, в 2019 году на обучение затрачено 1,304 млн. руб., в 2020 г. – 1,15 млн. руб. Однако, наблюдается отрицательная динамика финансовых инвестиций. Это связано с реструктуризацией и сопутствующим сокращением персонала на предприятии.

Далее в таблице 5 представлено количество обученных сотрудников предприятия за 2019–2020 гг.

Таблица 5.

Количество обученных сотрудников предприятия железнодорожного транспорта

Показатели	2019 г.		2020 г.	
	план	факт	план	факт
Численность работников	215	219	220	222

На основании данных, представленных в таблице 5, можно сделать вывод о том, что в рассматриваемый период количество обученных сотрудников предприятия незначительно превышает плановую величину. В частности, на 4 и 2 сотрудника в 2019 г. и 2020 г. соответственно. Это связано с неверным определением потребности в обучении персонала на предприятии. Следствие – некорректный комплексный план развития и обучения.

Основные направления обучения персонала на предприятии в 2019–2020 гг. – это «Проверка и калибровка средств теплотехниче-

ских измерений», «Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте», «Проверка и калибровка геометрических средств», «Охрана труда», «Метрологическое обеспечение», «Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования», «Устройство, алгоритм и техническое обслуживание микропроцессорного дешифратора ДКСВ-М».

Особый интерес представляют поставщики образовательных услуг для предприятия железнодорожного транспорта в 2019–2020 гг. Это Иркутский государственный университет путей сообщения, Российский университет транспорта, Межотраслевой учебный центр «Кадры», ООО «Экология транспорта», Сибирский федеральный университет, Ижевский радиозавод «Локомотив Ижевск», Автотранспортный техникум, Академия стандартизации, метрологии и сертификации.

Таким образом, обучение занимает важное место в системе управления персоналом предприятия. Это подтверждает заинтересованность работодателя в развитии персонала, что непосредственно отражается на эффективности их профессиональной деятельности.

Далее рассмотрим регламенты по обучению персонала на предприятии. В этой связи отметим, что обучение проводится в соответствии со Стандартом по качеству ОАО «РЖД» «Обучение и повышение квалификации персонала».

Стандарт соответствует рекомендуемой структуре локального документа, регламентирующего обучение персонала на предприятии, поскольку в качестве основных разделов определены «Область применения», «Цель», «Определение понятий», «Общие положения и схема процесса обучения и повышения квалификации», «Процесс обучения и повышение квалификации персонала».

Согласно Стандарту порядок реализации обучения и повышения квалификации персонала предприятия включает [11]:

- оценку потребности в персонале и его обучении;
- формирование плана обучения персонала;
- проведение обучения персонала и проверки знаний по его результатам;

- анализ эффективности применения знаний обученными сотрудниками и документирование результатов обучения;
- оценка эффективности обучения.

Оценка эффективности обучения осуществляется в конкретном структурном подразделении не реже 1 раза в год. Отслеживаются изменения в профессиональной деятельности обученных сотрудников. Например, в виде экзамена, на основании которого фиксируются результаты обучения.

Далее представим ответы на вопросы, полученные в ходе интервью с начальниками производственных участков предприятия, подчиненные которых согласно плану регулярно проходят обучение.

На вопрос о том, как часто проходит обучение, респонденты ответили, что регулярно. В соответствии с потребностью в обучении формируются группы, которые направляются, в том числе в Учебные центры ОАО «РЖД». Дополнительно внепланово обучают новых работников предприятия.

На вопрос о применении полученных знаний руководители обозначили проблему. Часто полученные знания применимы в одной ситуации, но неприемлемы для другой. Следовательно, не всегда содержание обучения совпадает с содержанием профессиональной деятельности. Иными словами программы обучения не всегда соответствуют актуальным запросам производственных задач.

Раскрывая ответ на вопрос о критериях оценки эффективности обучения, руководители акцентировали внимание на том, что в принципе на предприятии процедура оценки эффективности отсутствует. Следовательно, критериев нет.

Определяя показатели результативности обучения, респонденты отметили, что результаты обучения измеряются в соответствующем учебном подразделении при сдаче экзаменов и других выходных мероприятий. На предприятии такие показатели отсутствуют.

Ответ на вопрос о показателях деятельности предприятия определил их прямую взаимосвязь с качественным обучением персонала. Малейшее отклонение от технологии – это причина аварии. Следовательно, актуальна компетентность персонала в вопросах

технического устройства приборов, безопасности подвижного состава. Показатели деятельности, требующие актуальные знания, – это уменьшение количества отказов первой и второй категории, сбоев, сокращение нарушений в работе скоростемеров.

На вопрос о путях повышения эффективности обучения респондентами высказано мнение, что необходимы показатели, соответствующие профессиональной деятельности персонала. Это обеспечит повышение уровня их мотивации к обучению и достижения организационных целей [1]. Особо ценным является то, что показатели эффективности отражают возвратность финансовых вложений на обучение персонала предприятия.

Таким образом, оценка эффективности обучения персонала на предприятии железнодорожного транспорта формальна, следствием чего является наличие проблем. В частности, это отсутствие целеполагания в обучении. Показателей и критериев измерения полученного результата нет.

Рекомендуемые показатели оценки эффективности обучения персонала для предприятий железнодорожного транспорта представлены в таблице 6.

Таблица 6.

**Показатели и критерии оценки эффективности обучения персонала
для предприятий железнодорожного транспорта**

Показатель	Алгоритм определения	Критерии
Выполнение плана обучения – сравнение фактического и планового количества обученных	$\frac{Чф}{Чп} * 100\%$	0–55% – невыполнение плана 56–75% – частичное выполнение плана 76–100% – выполнение плана
Затраты на обучение персонала – определение процента затрат на обучение от фонда оплаты труда	$\frac{Зо}{ФОТ} * 100\%$	0–2% – уровень затрат минимальный 2–5% – уровень затрат оптимальный
Индекс лояльности	Employee Net Promoter Score	0–55% – программу обучения необходимо заменить 56–75% – программа обучения требует корректировки 76–100% – программа обучения соответствует целям и задачам

Окончание табл. 6.

Удовлетворенность руководителя обучением персонала	Анкета Е.Н. Ветлужских	0–50% – руководитель полностью недоволен обучением персонала 51–70% – руководитель частично доволен обучением персонала 71–100% – руководитель полностью доволен обучением персонала
Использование полученных знаний в профессиональной деятельности – отношение количества внесенных рациональных предложений к числу обученных по отдельной программе	$\frac{\text{Чрп}}{\text{Чобуч}} * 100\%$	0–55% – программа обучения не соответствует практической деятельности 56–75% – программа частично соответствует практической деятельности 76–100% – программа полностью соответствует практической деятельности
Повышение производительности труда – увеличение уровня и темпов роста производительности труда в сравнении с прошлым периодом, без учета иных факторов	$\frac{\text{Пт1}}{\text{Пт0}} * 100\%$	0–2% – увеличение незначительное 3–5% – увеличение существенное
Технологические нарушения по вине работников – оценивается количество технологических нарушений по вине работников до обучения и после	Сохранение или увеличение количества технологических нарушений – обучение не оказывает влияния на деятельность предприятия и неэффективно для него Уменьшение количества технологических нарушений – обучение оказывает положительное влияние на деятельность предприятия.	
Процент возврата аппаратуры в гарантийный период – оценивается количество возврата отремонтированной аппаратуры в определенный гарантийный срок	Сохранение количества возврата аппаратуры – обучение не оказывает влияния на качество труда. Уменьшение количества возврата аппаратуры – обучение оказывает положительное влияние на качество труда	
Отказы технических средств – оценивается количество отказов технических средств «до» и «после» обучения	Сохранение или рост количества случаев отказа технических средств – обучение не оказывает влияния на деятельность предприятия. Уменьшение количества случаев отказа технических средств – обучение оказывает положительное влияние на деятельность предприятия.	

Заключение

Итак, согласно цели исследования, сформулируем основные выводы.

Во-первых, выявлены значимость, актуальность и проблемы, обусловленные трудоемкостью оценки эффективности обучения персонала. Показатели и методы оценки эффективности должны соответствовать целям и задачам обучения для конкретного предприятия.

Во-вторых, определены проблемы при оценке эффективности обучения персонала на предприятии железнодорожного транспорта – это отсутствие показателей и критериев измерения полученного результата.

В-третьих, предложены показатели оценки эффективности обучения персонала для предприятий железнодорожного транспорта – выполнение плана обучения, затраты на обучение персонала, индекс лояльности работника, удовлетворенность руководителя обучением персонала, использование полученных знаний в профессиональной деятельности, повышение производительности труда, процент возврата аппаратуры в гарантийный период, отказы технических средств.

Список литературы

1. Алексахина Ю.В. Оценка экономической эффективности вложений в персонал // Экономические аспекты развития российской индустрии в условиях глобализации: Материалы Международной научно-практической конференции кафедры «Экономика и организация производства». 2015. С. 286-290.
2. Алексеева Т.Н. Оценка эффективности организационного обучения на основе компетентностного подхода // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2007. Т. 7, № 2. С. 153-157.
3. Вашко Т.А., Максименко И.А., Шендель Т.В., Якимова Л.Д., Яркова С.А. Обучение персонала как инструмент развития человеческого потенциала в условиях цифровой трансформации: монография. Красноярск: Красноярский институт железнодорожного транспорта. 2021. 205 с.
4. Ветлужских Е.Н. Обучаем – оцениваем. Модели критериальной оценки результатов обучения // Справочник по управлению персоналом. 2005. № 2. С. 10-18.
5. Груздева О.Г. Подготовка инженеров железнодорожного транспорта в странах ЕЭС (на примере Германии и Великобритании) // Педагогическое образование в России. 2012. № 4.

- С. 117-120. <https://pedobrazovanie.ru/archive/1/4/podgotovka-inzhenerov-zheleznodorozhnogo-transporta-v-stranakh-ees-na-primere-germanii-i-velikobritanii>
6. Данилова А.С., Яркова С.А., Пугачёва Я.А. Обучение как один из основных элементов развития персонала // Проблемы и пути развития профессионального образования: сборник статей Всероссийской научно-методической конференции. 2019. С. 103-106.
 7. Куприянова О.О., Шендель Т.В. О стратегическом развитии предприятий железнодорожного транспорта // Актуальные проблемы авиации и космонавтики: материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной Дню космонавтики / СибГУ им. М.Ф. Решетнева. Красноярск. 2019. Т. 3. С. 301-303.
 8. Кутузова А.В., Краснова Е.С. Методы оценки эффективности системы обучения персонала на предприятиях в современных условиях // Молодёжь Сибири – науке России: материалы международной научно-практической конференции. 2018. С. 120-123.
 9. Маслова В.М. Управление персоналом: учебник. М.: Юрайт, 2015. 492 с.
 10. Награльян А. Оценка и развитие работников: вектор на опережение: [Новая кадровая стратегия ОАО «РЖД»] // Справочник по управлению персоналом. 2013. № 8. С. 29-34.
 11. О профессиональном обучении рабочих кадров открытого акционерного общества «Российские железные дороги»: положение РЖД от 11.01.2006 № ВМ-137. http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?STRUCTURE_ID=704&layer_id=5104&id=3735
 12. Пермякова С.А., Шендель Т.В. Изменение системы обучения административно-управленческого персонала компании // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики: материалы VII Международной научно-практической конференции. 2017. № 7. С. 392-400.
 13. Соколова Е.Л., Рудая Т.А. Эффективность обучения: проблемы и ответственность // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики: материалы II Международной научно-практической конференции. 2010. № 2. С. 373-374.

14. Щербакова А.В., Серикова О.Ю. К вопросу об оценке эффективности обучения персонала // Современная экономика и общество глазами молодых исследователей: сборник статей участников Международной научно-практической конференции V Уральского вернисажа науки и бизнеса: в 3 томах. 2018. С. 305-309.
15. Якимова Л.Д., Гераль К.А. Совершенствование программ обучения в условиях внедрения профессиональных стандартов // Актуальные проблемы социально-экономического развития России: сборник по материалам IX Международной научно-практической конференции. 2019. С. 323-335.
16. Яркова С.А., Пугачева Я.А. Методы оценки системы развития персонала в организации // Научные исследования как основа инновационного развития общества: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2019. С. 209-213.
17. Gyurova V., Popova L. Possibilities of employers for staff training // *Pedagogy*. 2018, vol. 90, no. 3, pp. 373-383. <https://pedagogy.azbuki.bg/pedagogics/pedagogyarticle/pedagogyarticle2016-3/xc-3-2018/#art05>
18. Ilyushnikov K.K., Lobova S.V. Evaluation model for effectiveness of corporate training based on key performance indicators and detailed metrics // *Espacios*, 2019, vol. 40, no. 1. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p29.pdf>
19. Innovative approach for evaluating training effectiveness / Daniali S., Khortabi F.M., Mohammadbeiki Y. // *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 – Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth*. 32, *Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional Expansion to Global Growth*, 2018, pp. 818-830.
20. Staff satisfaction with the training system at the stage of identity / Vinichenko M.V., Li N.P., Melnichuk A.V., Chulanova O.L., Borisenko N. S. // *Espacios*, 2019, vol. 40, no. 34, pp. 1-15. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n34/a19v40n34p08.pdf>

References

1. Aleksahina Yu.V. *Ekonomicheskie aspekty razvitiya rossijskoj industrii v usloviyah globalizacii* [Economic aspects of the development of the Russian industry in the context of globalization]: Materials of the International Scientific and Practical Conference of the Department of Economics and Organization of Production, 2015, pp. 286-290.
2. Alekseeva T.N. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Social'no-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: Socio-economic sciences], 2007, vol. 7, no. 2, pp. 153-157.
3. Vashko T.A., Maksimenko I.A., SHendel' T.V., YAkimova L.D., YArkova S.A. *Obuchenie personala kak instrument razvitiya chelovecheskogo potenciala v usloviyah cifrovoj transformacii* [Personnel training as a tool for human development in the context of digital transformation]: monograph. Krasnoyarsk: Krasnoyarskij institut zheleznodorozhnogo transporta, 2021, 205 p.
4. Vetluzhskih E.N. *Spravochnik po upravleniyu personalom* [Handbook of Human Resources Management], 2005, no. 2, pp. 10-18.
5. Gruzdeva O.G. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* [Teacher education in Russia], 2012, no. 4, pp. 117-120. <https://pedobrazovanie.ru/archive/1/4/podgotovka-inzhenerov-zheleznodorozhnogo-transporta-v-stranakh-ees-na-primere-germanii-i-velikobritanii>
6. Danilova A.S., YArkova S.A., Pugachyova YA.A. *Problemy i puti razvitiya professional'nogo obrazovaniya: sbornik statej Vserossijskoj nauchno-metodicheskoy konferencii* [Problems and ways of professional education development: collection of articles of the All-Russian Scientific and Methodological Conference], 2019, pp. 103-106.
7. Kupriyanova O.O., SHendel' T.V. *Aktual'nye problemy aviacii i kosmonavtiki: materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj Dnyu kosmonavtiki* [Actual problems of aviation and cosmonautics: materials of the V International Scientific and Practical Conference dedicated to the Day of Cosmonautics]. Krasnoyarsk, 2019, vol. 3, pp. 301–303.

8. Kutuzova A.V., Krasnova E.S. *Molodyozh' Sibiri – nauke Rossii: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Youth of Siberia – to the science of Russia: materials of the international scientific and practical conference], 2018, pp. 120-123.
9. Maslova V.M. *Upravlenie personalom: uchebnik* [Personnel Management: tutorial]. M.: Yurajt, 2015, 492 p.
10. Nagral'yan A. *Spravochnik po upravleniyu personalom* [Handbook of Human Resources Management], 2013, no. 8, pp. 29-34.
11. *O professional'nom obuchenii rabochih kadrov otkrytogo akcionernogo obshchestva "Rossijskie zheleznye dorogi": polozhenie RZHD ot 11.01.2006 № VM-137* [About professional training of workers of open Joint Stock Company "Russian Railways": Regulations of Russian Railways of 11.01.2006 No. VM-137]. http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?-STRUCTURE_ID=704&layer_id=5104&id=3735
12. Permyakova S.A., Shendel' T.V. *Upravlenie chelovecheskimi resursami – osnova razvitiya innovacionnoj ekonomiki: materialy VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Human Resource Management – the basis for the development of an innovative economy: proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference], 2017, no. 7, pp. 392-400.
13. Sokolova E.L., Rudaya T.A. *Upravlenie chelovecheskimi resursami – osnova razvitiya innovacionnoj ekonomiki: materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Human Resource Management – the basis for the development of an innovative economy: proceedings of the II International Scientific and Practical Conference], 2010, no. 2, pp. 373-374.
14. Shcherbakova A.V., Serikova O.Yu. *Sovremennaya ekonomika i obshchestvo glazami molodyh issledovatelej: sbornik statej uchastnikov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii V Ural'skogo vernisazha nauki i biznesa: v 3 tomah* [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: in 3 volumes]. 2018. pp. 305 – 309.
15. Yakimova L.D., Geral' K.A. *Aktual'nye problemy social'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossii: sbornik po materialam IX Mezhdunarodnoj*

- nauchno-prakticheskoy konferencii* [Actual problems of socio-economic development of Russia: collection of materials of the IX International Scientific and Practical Conference], 2019, pp. 323-335.
16. Yarkova S.A., Pugacheva Ya.A. *Naukoemkie issledovaniya kak osnova innovacionnogo razvitiya obshchestva: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [High-tech research as a basis for innovative development of society: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference]. 2019. pp. 209–2013.
 17. Gyurova V., Popova L. *Pedagogy*, 2018, vol. 90, no. 3, pp. 373-383. <https://pedagogy.azbuki.bg/pedagogics/pedagogyarticle/pedagogyarticle2016-3/xc-3-2018/#art05>
 18. Ilyushnikov K.K., Lobova S.V. *Espacios*, 2019, vol. 40, no. 1. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p29.pdf>
 19. Daniali S., Khortabi F.M., Mohammadbeiki Y. *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 – Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth. 32, Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional Expansion to Global Growth*, 2018, pp. 818-830.
 21. Vinichenko M.V., Li N. P., Melnichuk A.V., Chulanova O.L., Borisenko N.S. *Espacios*, 2019, vol. 40, no. 34, pp. 1-15. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n34/a19v40n34p08.pdf>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

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

Яркова Светлана Анатольевна, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры управления персоналом
Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал Иркутского университета путей сообщения
ул. Ладо Кецховели, 89, г. Красноярск, 660028, Российская Федерация
yarkova_sa@krsk.irkups.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

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

Yarkova Svetlana Anatol'evna, Associate Professor, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Personnel Management
Krasnoyarsk Institute of Railway Transport - branch of the Irkutsk University of Railway Transport
89, Lado Ketskhoveli Str., Krasnoyarsk, 660028, Russian Federation
yarkova_sa@krsk.irkups.ru
SPIN-code: 2762-3908
ORCID: 0000-0002-4488-0930

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

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

Цель журнала – создание профессиональной площадки для обсуждения комплексной проблематики по вопросам международной и социально-экономической политики, экономики, управления, права 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, управления и права.

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/>)

The mission of the journal is to create a professional space for discussing complex issues of international and socio-economic policy, economics, management, law and promoting the results of Russian scientific research studies in the global scientific information space.

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, management and law.

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

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ КИТАЯ Ван Сюган, Лысоченко А.А.	7
АНАЛИЗ КЛАСТЕРИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ЮГА РОССИИ ДО И ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ Гичиев Н.С.	23
МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ЗРЕЛОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ Дударева О.В., Дударев Д.Н., Гончаров А.Ю.	38
ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПО ВЫХОДУ ИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ Кузьменкова В.Д.	55
ИНСТРУМЕНТЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАК ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА Ловкова Е.С., Пенья М.	70
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА КАЗАХСТАНА Сапарова Г.К., Касенова А.Ж., Насырова А.М., Сулейманов Р.Э.	82
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ Шендель Т.В., Яркова С.А.	106
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	124

CONTENTS

ECONOMIC STUDIES

STRATEGIC DEVELOPMENT OF CHINA'S TRANSPORT SYSTEM Wang Xiugang, Lysochenko A.A.	7
ANALYSIS OF THE CLUSTERIZATION OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS OF SOUTH RUSSIA BEFORE AND AFTER INTRODUCTION INTERNATIONAL SANCTIONS Gichiev N.S.	23
MODEL FOR ASSESSING MATURITY DYNAMICS OF INDUSTRIAL ECOSYSTEMS Dudareva O.V., Dudarev D.N., Goncharov A.Yu.	38
EXPERIENCE OF FOREIGN COUNTRIES IN OVERCOMING THE ECONOMIC CRISIS DURING THE PANDEMIC Kuzmenkova V.D.	55
MANAGEMENT TOOLS AS FACTORS OF EFFECTIVE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP Lovkova E.S., Penha M.	70
THE CURRENT STATE OF THE MEAT INDUSTRY IN THE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE AGRARIAN SECTOR OF KAZAKHSTAN Saparova G.K., Kassenova A.Zh., Nassyrova A.M., Suleimanov R.E.	82
EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF STAFF TRAINING: A METHODOLOGICAL ASPECT Shendel T.V., Yarkova S.A.	106
RULES FOR AUTHORS	124

Подписано в печать 31.03.2021. Дата выхода в свет 31.03.2021.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 10. Тираж 3000 экз. Свободная цена.
Заказ 101/21. Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии
«Издательство «Авторская Мастерская». Адрес типографии:
ул. Пресненский Вал, д. 27 стр. 24, г. Москва, 123557 Россия.