

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Отделение общественных наук

Секция экономики

Основатели журнала:

Торгово-промышленная палата РФ

Всероссийский институт научной
и технической информации РАН

Институт экономики РАН

Центральный экономико-математический
институт РАН

Государственный университет управления

Волгоградский государственный университет

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
НАУКА
СОВРЕМЕННОЙ
РОССИИ

№ 4 (103) 2023

Москва

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ
№ 4 (103) 2023

Научный журнал
Основан в 1998 г.
академиком Дмитрием Семеновичем Львовым.
Выходит 4 раза в год

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)

Главный редактор – Г.Б. Клейнер

Редакционная коллегия:

Р.М. Качалов (зам. главного редактора,
ответственный секретарь),
В.Л. Макаров (зам. главного редактора),
М.Ф. Мизинцева (зам. главного редактора),
Е.Е. Володина, В.В. Вольчик, Я.В. Данилина,
А.Э. Калинина, В.В. Клочков, А.А. Кобылко,
М.А. Рыбачук, З.М. Хашева

Редакционный совет:

А.А. Аузан, А.Р. Бахтизин, С.Д. Бодрунов,
Ванг Джэн (Китай), В.А. Волконский,
М.Ю. Головнин, Р.С. Гринберг, А.Г. Грязнова,
Д. ДеТомбе (Нидерланды), Д.А. Жданов,
Т.В. Крамин, В.В. Кулешов, В.И. Маевский,
П.А. Минакир, А.Д. Некипелов,
И. Перко (Словения), В.М. Полтерович,
С.Е. Прокофьев, С. Роузфилд (США),
Л. Сакалаускас (Литва),
А.Н. Стеблянская (Китай), М.А. Эскиндаров

Адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., 47,
комн. 314

Тел.: +7 (925) 712 29 35, +7 (499) 724 21 39

e-mail: ecr-ras@yandex.ru, ecr@cemi.rssi.ru

Интернет-адрес: <http://ecr-journal.ru/>

<https://www.facebook.com/ecr.journal/>

Зав. редакцией О.А. Плетененко

Отдел рукописей:

Л.В. Куропаткина (*выпускающий редактор*)

Маркетинг А.А. Кобылко

Художник М.К. Гуров

© Экономическая наука современной России, 2023

Содержание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

<i>Данилин В.И., Жданов Д.А.</i> Экономико-математическое моделирование планово-управленческой деятельности предприятий: прошлое и настоящее	7
<i>Ткаченко Л.И.</i> Формирование современной научной парадигмы как основы экономической политики России	22

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

<i>Абрамова О.С.</i> Исследование демографических тенденций в региональном аспекте.....	39
<i>Кобылко А.А.</i> Стратегия информационного взаимодействия научной организации с внешней средой	51

АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА И ВЫСШАЯ ШКОЛА

<i>Котелевская Ю.В.</i> Методика оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой	67
--	----

ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

<i>Неволин И.В.</i> Искусственные общества: технологии построения и сферы применения	85
--	----

КОНФЕРЕНЦИИ, СИМПОЗИУМЫ, СЕМИНАРЫ, КОНКУРСЫ

<i>XXV Всероссийский симпозиум «Стратегическое планирование и развитие предприятий»</i>	94
---	----

ПАМЯТИ НАШИХ КОЛЛЕГ

Памяти выдающегося ученого
академика РАН
Павла Александровича Минакира..... 97

Профессор
Александр Владимирович Бузгалин:
ученый, организатор, учитель..... 99

<i>Contents</i>	100
<i>Содержание за 2023 год</i>	102
<i>Информация для авторов</i>	105
<i>Как подписаться на наш журнал</i>	107

Журнал зарегистрирован в *Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)*.

Журнал включен ВАК Минобрнауки России в Перечень ведущих научных журналов и изданий, рекомендуемых для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук (категория К1).

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций 15 сентября 2000 г., свидетельство о регистрации ПИ № 77-5426.

Ответственность за подбор и изложение фактов в подписанных статьях несут их авторы.
Высказанные в этих статьях мнения могут не совпадать с точкой зрения редакции и не налагаются на нее никаких обязательств.

Рукописи статей в обязательном порядке оформляются в соответствии с требованиями, установленными редакцией. Рукописи, не соответствующие требованиям, редакцией не рассматриваются.
Редакция не вступает в переписку с авторами статей, получивших мотивированный отказ в опубликовании.

*АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ*

Настоящая статья продолжает цикл публикаций журнала, посвященных истории создания, современному состоянию и будущему Центрального экономико-математического института Российской академии наук в связи с его 60-летием.

**ЭКОНОМИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ
ПЛАНОВО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ:
ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ**

В.И. Данилин, Д.А. Жданов

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-7-21

EDN: WIAWLT

Аннотация. В статье представлены теоретические и методологические результаты моделирования экономической деятельности предприятий, полученные в Лаборатории методов и механизмов управления предприятиями ЦЭМИ РАН с 1963 г. по настоящее время, показана содержательная логика развития данных научных исследований в их хронологической последовательности. Исходно исследования в Лаборатории начали проводиться в двух направлениях: а) методология создания автоматизированных систем управления на предприятиях и в отраслях; б) экономико-математическое

© Данилин В.И., Жданов Д.А., 2023 г.

Данилин Вячеслав Иванович, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия; danilinvi@mail.ru; SPIN: 5157-1356
Жданов Дмитрий Алексеевич, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия; djhdanov@mail.ru; eLibrary SPIN: 5875-1109; ORCID 0000-0001-9372-2931

моделирование составления производственных планов. В рамках первого направления были впервые разработаны методические материалы, определяющие состав автоматизированных систем управления предприятиями с дискретным характером производства. В рамках второго, основного, направления разрабатывался экономико-математический инструментарий принятия плановых решений предприятиями на основе комплексов многоуровневых моделей, где особое внимание уделяется вертикальному и горизонтальному согласованию плановых решений при помощи систем экономико-математических моделей. Работы, связанные с экономико-математическим моделированием плановой деятельности на разных уровнях управления на предприятии, продолжаются и в настоящее время. В последнее десятилетие спектр исследований Лаборатории расширился, и к традиционным направлениям добавились новые, актуальные задачи рационализации деятельности отечественных предприятий. В частности, задачи структурной трансформации вертикально связанных отраслей промышленности; механизмы налаживания продуктивных межфирменных кооперационных связей; способы рационализации управления предприятиями в условиях цифровой трансформации; меры активизации человеческого капитала предприятий. Представленные результаты позволяют утверждать, что Лаборатория остается в числе активных разработчиков экономико-математического моделей управления отечественными производственными предприятиями.

Ключевые слова: экономика, планирование, предприятие, компания, экономико-математические модели, согласование, трансферные цены, агентские отношения, человеческий капитал.

Классификация JEL: D24, M11, M12.

Для цитирования: Данилин В.И., Жданов Д.А. (2023). Экономико-математическое моделирование планово-управленческой деятельности предприятий: прошлое и настоящее // Экономическая наука современной России. № 4 (103). С. 7–21. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-7-21. EDN: WIAWLT

Экономико-математическое моделирование является одним из важных, но, к сожалению, не полностью реализованных инструментов совершенствования систем

управления компаниями. В представленной статье описаны основные направления научных исследований, проводимых в лаборатории методов и механизмов управления предприятиями (далее Лаборатория) Центрального экономико-математического института (ЦЭМИ) РАН в различные периоды ее жизни. Поскольку объем журнальной публикации ограничен, в настоящем материале отражены, в первую очередь, результаты исследований, а процедуры расчетов, обоснование полученных результатов, иные аналогичные позиции не вошли в статью, но представлены в приведенных ссылках.

НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

ЦЭМИ АН СССР был организован 19 июля 1963 г., а 11 октября 1963 г. Президиум Академии наук СССР утвердил структуру Института, в рамках которой была создана Лаборатория автоматизированных систем управления, впоследствии переименованная в Лабораторию методов и механизмов управления предприятиями. Ее руководителем 1 декабря 1963 г. был назначен Анатолий Андреевич Модин, а с 1980 г. и по настоящее время ее возглавляет Вячеслав Иванович Данилин.

Объектом исследования Лаборатории всегда являлась управленческая деятельность отечественных производственных предприятий, воспринимаемых как основное звено создания стоимости. При создании Лаборатории были выделены два основных, особенно актуальных в то время, направления исследований: разработка методологии создания автоматизированных систем управления и экономико-математических моделей планирования на предприятиях.

В рамках первого направления были созданы межотраслевые методические материалы, определяющие состав автоматизированных систем управления предприятиями с дискретным характером производства,

а также предложена процедура их разработки и внедрения (Федоренко и др., 1968; Барский, 1971). Эта методика в дальнейшем стала основополагающим документом создания АСУ на предприятиях страны. В рамках данного подхода проводились исследования, направленные на создание интегрированных систем управления и позволяющие комплексно рассмотреть подготовку единой информационной базы для АСУ и сформировать системный взгляд на подготовку производственных планов предприятия¹.

Вторым, наиболее интересным направлением деятельности лаборатории являлась разработка экономико-математических моделей функционирования различных сфер предприятий. Наибольший прогресс был достигнут в части создания моделей производственного планирования – от перспективного до оперативно-календарного. Модели формировались на основе анализа производственных задач, которые выявлялись в процессе взаимодействия с руководителями отечественных предприятий (завод «Красный пролетарий», объединение «Оргстанкинпром», Воронежский авиационный завод и др.). Изучались проблемы, возникающие при управлении предприятиями самолетостроения, станкостроения, приборостроения. Интернета не было, но библиотеки Москвы регулярно получали зарубежные научные издания по теме исследований. Эти источники явились базой для собственных теоретических и практических разработок Лаборатории.

В подготовке моделей оптимизации процессов функционирования предприятий также был достигнут значительный прогресс. Теоретическая значимость этого направления для развития микроэкономики и актуальность для практического использования обусловили большой объем публикаций². Следующим

шагом в развитии этого направления стала разработка методологии экономико-математического инструментария формирования управленческих решений на предприятиях на основе комплексов многоуровневых моделей.

В этот период в Лаборатории разрабатывались теоретические основы систем управления производством. В их основу легли модели, обеспечивающие интерактивность расчетов, иерархичность уровней принятия решений, многоконтурность и обратные связи контроля состояний, дискретность поступления информации, самонастраиваемость и оптимизация согласования плановых решений. Сейчас такие системы называют интегрированными, имея ввиду согласованность многих решений, и интеллектуальными – вследствие того, что они формируют оптимальные решения. Различным иерархическим уровням управления свойственно свое время жизни решений от момента принятия до исполнения, т. е. до момента, когда решение повлияло на управляемый процесс и следует принимать следующее решение – уже для текущего состояния управляемого процесса и внешней среды.

С точки зрения времени жизни решений иерархический комплекс моделей оптимизации в интерактивной системе внутрифирменного управления позволял охватывать всю вертикаль управления и выделять главные задачи, свойственные соответствующим уровням управления. Сюда вошли следующие решения:

- модели развития предприятия, принятие решений, связанных с изменением производственной структуры объекта, объемов и ассортимента продукции (стратегическое управление);
- задачи оптимизации производственной программы предприятия, выбор выпускаемых в рассматриваемом периоде времени продуктов (первый уровень текущего управления);
- объемно-календарное планирование производства, распределение во времени производственной программы предприятия по

¹ Среди публикаций данного периода выделим следующие: (Брыкин и др., 1965; Барский, Данилин, Коротяев, 1971).

² Здесь можно указать следующие работы (Брыкин, Данилин, 1968; Данилин, 1975).

его подразделениям (второй уровень текущего управления);

- оперативно-производственное планирование и регулирование работы подразделений.

Для решения этих проблем были созданы три группы: первая занималась разработкой систем моделей перспективного и текущего планирования на предприятии (руководитель В.И. Данилин); вторая – оперативно-календарного планирования (руководитель И.П. Шубкина) и третья – согласования моделей отраслевого планирования с моделями производственных предприятий (руководитель Б.А. Лагоша).

Основными категориями моделей, разрабатываемых в Лаборатории в тот период, были комплексы моделей текущего и оперативно-производственного планирования производственных предприятий.

В основу комплекса *моделей текущего планирования* легло сочетание оптимизационных моделей выбора производственной программы с балансовыми моделями. Оптимальная годовая производственная программа, сбалансированная по ресурсам и основным технико-экономическим показателям, являлась основанием для распределения плановых заданий и использования ресурсов производства во времени (Модин, Данилин, 1973; Данилин, 1975; Данилин и др., 1977, 1982). Моделирование обоих указанных аспектов (составление годовой программы и ее распределение по интервалам) обеспечивало взаимную увязку годового и оперативного планирования.

В основу комплекса *моделей оперативно-производственного планирования* были положены модели объемно календарного и собственно календарного планирования с линейной и сетевой структурой работ, описывающих организационно-технологические взаимосвязи объекта управления³. В качестве

объектов практического приложения данных моделей выступали механообрабатывающие предприятия, на которых и обкатывались сформированные модельные решения.

Итоговой публикацией за этот период стала монография под редакцией Н.П. Федоренко и И.П. Шубкиной «Экономико-математические модели в системе управления предприятиями» (М.: Наука, 1983).

Работы, направленные на создание систем экономико-математических моделей для разных уровней управления на предприятиях, продолжаются и до настоящего времени (Татаров, 1993; Плещинский, 2004, Данилин, 1997, 2006, 2019).

Существенное внимание в Лаборатории уделялось (и продолжает привлекать внимание в настоящее время) процессам вертикального и горизонтального согласования решений и разработки соответствующих систем моделей, поддерживающих процессы согласования плановых решений в компаниях⁴.

Специальное внимание следует уделить созданной в Лаборатории двухуровневой модели оптимизации производственной программы, согласованной с организационно-технологическими условиями ее выполнения. Она состоит из параметрической объемно-динамической модели оптимизации производственной программы и сетевой модели оптимального функционирования производства. Модель первого уровня описывает выбор производственной программы, которая максимизирует прибыль предприятия при ограничениях на используемые по периодам времени ресурсы, на число изделий и сроки их изготовления. Второй уровень представлен сетевой моделью оптимального функционирования производства. В ней потребность нескладируемых ресурсов труда и оборудования учитывается по более детализированным промежуткам времени – тактам, из которых складывается каждый период. С учетом

³ Следует отметить также публикации, посвященные рассматриваемой теме (Плещинский, Шубкина, Эзрин, 1977; Плещинский, Шубкина, 1978; Плещинский, 1982).

⁴ Наиболее значительные работы данного направления – (Плещинский, 1987, 1990; Данилин, 2015, 2020).

ограничений порядка выполнения заданных сетью работ определяется расход ресурсов каждой операции в тактах производственно-го процесса, который оптимален по критерию равномерного по времени потребления ресур-сов, а именно, минимизируется максимальное отношение используемого количества ресур-сов к имеющемуся. В результате согласования определяется оптимальное решение исходной глобальной задачи.

Двухуровневая модель была реализова-на в интерактивной иерархической компью-терной системе ТЭП СОДР (Плещинский, Максимов, 1988). В названии отражено ос-новное достоинство модели – возможность технико-экономического планирования, со-гласованного с объемно-динамическим рас-пределением производственной программы по подразделениям. К сожалению, техниче-ские характеристики ЭВМ того времени не удовлетворяли необходимым требованиям. В этом смысле время появления теории опре-дило возможности ее практического исполь-зования, хотя состоялась экспериментальная апробация системы на базе ЭВМ ЕС-1060 на ряде промышленных предприятий.

В частности, в Лаборатории прово-дилось моделирование хозяйственной дея-тельности финансово-промышленных групп и холдингов, которые стали активно форми-роваться с середины 1990-х годов. Разработ-ка организационных проектов таких структур потребовала развития методов и механизмов управления предприятиями с учетом оптими-зации вертикальных межфирменных взаимо-действий. Была поставлена задача разработки механизмов, обеспечивающих максимально возможные значения критериев эффектив-ности, при взаимодействии предприятий с контрагентами, причем поведение предпри-ятий в среде этих институтов должно быть экономически выгодно для государства благо-даря росту налоговых поступлений (Данилин, Клейнер, Роузфилд, 1994).

В результате анализу условий верти-кальных взаимодействий был предложен (Плещинский, 2000) и впоследствии подроб-но исследован механизм равновесных транс-ферных цен (МРТЦ). При использование МРТЦ продукция поставляется предприятию-потребителю по трансферным ценам ниже рыночных, а возмещение предприятию-по-ставщику разницы ее стоимости в рыночных и трансферных ценах осуществляется пред-приятием-потребителем из своей выручки.

В этом случае предприятие-постав-щик получает выручку за свою продукцию в два этапа. На первом, связанном с фактом поставки, предприятие-потребитель оплачи-вает только часть стоимости продукции по-ставщика, что эквивалентно использованию трансферных цен ниже рыночных и предо-ставлению поставщиком кредита потребите-лю. На этом этапе предприятие-поставщик осущестляет инвестиции в оборотные фон-ды потребителя. После того, как предpri-ятие-потребитель получил выручку за свою продукцию, он возвращает поставщику за внутригрупповую поставку разницу в стои-мости продукции поставщика по рыночным и трансферным ценам (трансферт) с опре-деленным процентом от этой суммы, назы-ваемым ставкой по внутригрупповым сдел-кам.

ПЕРИОД РЫНОЧНЫХ РЕФОРМ

Результаты, полученные в советский пе-риод, и наработанный инструментарий моде-лирования деятельности предприятий помог-ли подготовить решения, соответствующие новым условиям, в которых отечественные компании оказались с начала 1990-х годов. Экономические преобразования, переход эко-номики России к формированию рыночных институтов, подтолкнули к расширению про-блематики исследований Лаборатории, она сместилась к изучению роли экономических субъектов в текущей экономической ситуа-ции, к анализу и моделированию становления отечественных корпоративных отношений (Данилин, 2014; Данилин и др. 2018).

кам, или ставкой трансферта. Уровень ставки определяется путем согласования экономических интересов участников. Важной особенностью предложенного механизма равновесных трансфертовых цен является наличие указанного трансфера и одинаковые условия налогообложения участников сделки. Вследствие этого МРТЦ эффективен не только для предприятий, но и для государственного бюджета. В этом его принципиальное отличие от применения трансфертовых цен вертикально интегрированными корпорациями для ухода от налогов, когда центром прибыли являлось предприятие-потребитель, зарегистрированное в зоне с более низкими ставками налогов, а трансферт в явном виде отсутствует.

Параметры состояния производственно-экономических агентов являются равновесными в том смысле, что участникам взаимодействия не выгодно от них отклоняться в силу согласованности экономических интересов. Возникающая при этом экономия оборотных средств предприятия-потребителя, как и его издержки, зависят от параметров сделки. В силу наличия трансфера возрастает доход и у предприятия-поставщика. Методологически было важно дать количественную оценку снижения издержек при переходе от сделок по рыночным ценам к применению рассматриваемой формы взаимодействия, определить их минимальную величину при применении МРТЦ в зависимости от характеристик предприятий-участников.

Кроме анализа тактической эффективности механизма вертикального взаимодействия предприятий в текущем периоде также актуален анализ стратегической эффективности. Он связан с решением ряда важных вопросов. При каких параметрах механизма трансфертовых цен равновесная траектория функционирования экономически независимых агентов при реинвестировании прибыли является стратегически оптимальной? За счет каких факторов, и при каких условиях тактически оптимальная траектория функционирования холдинга при сделках между дочерними обществами по трансфертовым ценам

и при реинвестировании прибыли является стратегически оптимальной? Ответы на эти и другие вопросы были даны в работах (Плещинский, 2001а, 2001б).

В результате развития этого направления были разработаны мезоэкономическая и микроэкономическая технологии оптимизации управлеченческих решений. Мезоэкономическая технология предназначена для эффективного решения проблемы двойной маржинализации в вертикально связанных отраслях промышленности в условиях несовершенной конкуренции. Создан механизм вертикальных межфирменных взаимодействий с управляемой надбавкой к затратам и вычислимая модель структурной трансформации вертикально связанных отраслей промышленности. Механизм управляемой надбавки к затратам позволяет участникам получать такую же величину суммарной прибыли, как при создании ими интегрированной фирмы. При этом разработаны модели и уравнения равновесия вертикальных олигополий вплоть до интеграции производителей промежуточного и конечного продукта в результате применения контрактной формы сделок между предприятиями по цене ниже рыночной и наличия компенсирующего трансфера, выплачиваемого производителем конечного продукта.

Также создана модель сотрудничества фирм, конкурирующих в разработке технологических инноваций, при различных компетенциях разработчиков технологических инноваций. Выявлены минимальные и максимальные затраты каждой фирмы на разработку новой технологии, которые и определяют ее стратегию. Эти границы издержек на нововведения равны приведенным приростам прибыли фирм от применения ими альтернативных стратегий. В координатах положительных значений инновационных затрат они задают пять областей. В каждой игроки выбирают одну выгодную им стратегию. Доказана экономическая эффективность сотрудничества в разработке технологических инноваций в условиях несовершенной конкуренции на товарных рынках. Результаты

анализа конкуренции и сотрудничества при создании снижающих издержки технологических инноваций подтверждены на числовых примерах дуополий Курно и Штакельберга (Плещинский, Жильцова, 2013а, 2013б; Плещинский, 2014).

Еще одним направлением деятельности Лаборатории после 1990-х годов стали исследования, направленные на формирование моделей, отражающих влияние предпочтений владельцев бизнеса на решения, которыми руководствуются компании в своей хозяйственной деятельности. Следует отметить, что отечественному бизнесу была свойственна высокая степень концентрации собственности и контроля со стороны ведущих акционеров, а также активное участие основных акционеров в управлении в качестве топ-менеджеров, существенное совмещения собственности и контроля, что определило интерес к изучению влияния таких лиц на хозяйственную деятельность компаний.

В рамках данной темы изучались предпочтений, которыми руководствуются экономические субъекты при осуществлении выбора. В соответствии с неоклассической теорией, «человек экономический» руководствуется полной рациональностью. В рамках поведенческого (бихевиористского) подхода уже учитывалась ограниченность как информации, так и когнитивных способностей субъектов, что приводит к их ограниченной рациональности. Слабая форма рациональности («органическая рациональность») обращается к принятию решений в условиях различных юридических, административных и моральных барьеров. Была введена новая категория – слаборациональное поведение экономических индивидуумов, исследовано их влияние на формирование управленческих предпочтения и обосновано включение в состав приоритетов выбора нового развернутого набора индивидуальных черт субъекта, в существенной степени определяющих его управленческое поведение (Жданов, 2014, 2017). Предложенный подход существенно расширил состав анализируемых мотивов

выбора, куда, помимо норм строгой рациональности и социальных норм, был включен расширенный состав этических норм, психологических и поведенческих особенностей человека.

Изучалось влияние поведенческих предпочтений собственников на действия подконтрольных им хозяйствующих субъектов, в частности, влияние поведения на формирование организационной структуры промышленных корпораций, анализировались практика влияния слаборациональных предпочтений отечественных собственников на деятельность подконтрольных корпораций. По результатам исследования подготовлены рекомендации для совершенствования организационной структуры компаний, рационализации состава активов холдинга, определению функций корпоративного центра (Жданов, 2016).

В рамках данного направления также изучалось влияние слаборациональных предпочтений акционеров компаний на выбор ими топ-менеджеров, что позволило, в частности, предложить решение ключевой задачи агентских отношений – найти наиболее продуктивного руководителя. Были определены основные критерии полезности топ-менеджера, являющиеся определяющими при его найме собственником, а также установлены ключевые группы индивидуальных свойств такого агента, определяющие его полезность для компании (Жданов, 2012, 2013).

Введен модельный механизм интерпретации результативности таких руководителей с использованием функции полезности топ-менеджера для собственника бизнеса и продемонстрирован характер влияния слабо рациональных предпочтений принципалов на отбор агентов. Сформирована модель влияния полезности индивидуальных качеств руководителей отдельных единиц корпорации холдингового типа на распределение управленческих задач между корпоративным центром и остальными службами. Предложены подходы к отбору таких руководителей, позволяющие повысить производительность организа-

ционной структуры корпорации. В качестве практического приложения введенного подхода подготовлены научно-методические рекомендации для отбора первых лиц компаний, обладающих максимальной потенциальной полезностью (Жданов, 2016). Предложенный теоретический и практический инструментарий нашел место при становлении отечественных институтов корпоративного управления, повышении результативности отечественных корпораций.

ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ

В последнее десятилетие спектр исследований Лаборатории продолжал расширяться, наряду с работами, связанными с моделированием плановой деятельности предприятий, стали проводиться исследования и в иных актуальных областях функционирования предприятий. При этом стоит отметить, что такие работы в существенной степени базировались на методах и подходах, накопленных в Лаборатории в предыдущие годы.

Потребность в снижении транзакционных издержек и необходимость рационализации кооперационных связей предприятий, на фоне увеличения числа рыночных игроков, с одной стороны, и желание реструктурировать предприятия, отказаться от избыточных функций и процессов, исторически свойственных отечественным компаниям, – с другой, определили интерес к теме совершенствования производственной кооперации. С этой целью исследовались возможности повышения эффективности предприятия путем передачи части работ на аутсорсинг и механизмы рационализации таких связей. Были определены критерии, помогающие установить операции, наиболее подходящие для передачи внешнему провайдеру и процедуры выбора лучшего исполнителя. В результате моделирования процессов взаимодействия предложены оригинальные решения, включающие в контур

рассмотрения, помимо традиционные параметров, связанных с запросами заказчика и возможностями исполнителя, дополнительные факторы. Сюда вошли особенности (характер) взаимоотношения сторон, а также состояние рыночного сегмента, в котором осуществляются работы. Предложена методика оценки вариантов передачи операций стороннему исполнителю, основанная на введенном подходе (Жданов, 2020а);

Еще одна проблема, особенно остро стоящая перед малыми и средними предприятиями, – недостаток инвестиционных средств для расширения деятельности. В данной связи была подготовлена модель партнерского взаимодействия малых и средних предприятий с банками, облегчающая получение ими заемных средств, что традиционно является проблемой для данной категории компаний. Особенностью модели стал акцент на налаживание отношений межфирменного доверия сторон как на инструмент поддержания устойчивых взаимовыгодных контактов рассматриваемых субъектов. Использование предлагаемых решений позволяет банку увеличить клиентскую базу и заработать на иных услугах, а малому бизнесу получить столь необходимые средства, активизировать инвестиционные процессы, поддержать развитие. Были представлены организационные решения, способствующие реализации модели на практике (Жданов, 2021а);

Активное внедрение цифровых технологий в хозяйственную жизнь предоставило новые возможности функционирования компаний, их объединения в интегрированные структуры. В частности высокотехнологичный бизнес все чаще использует платформенные экосистемы в качестве искомой модели управления, да и в целом экосистемные компании вытесняют традиционные корпорации с лидерских позиций. Все это предопределило научный интерес к осмыслению свойств экосистем и закономерностей их развития. В данной связи исследовались особенности управления платформенными экосистемами, определяющие их конкурентный потенци-

ал. Были выделены три группы управленческих решений, позволяющие платформенным экосистемам реализовать ускоренное инновационное развитие, обеспечивающие им конкурентные преимущества по сравнению с традиционными бизнес-моделями. К таким решениям отнесены: а) характер отношений с клиентами (формирование индивидуально-ориентированного ценностного предложения); б) организационная структура и культура (создание инновационно-ориентированной организационной структуры и корпоративной культуры); с) лидерство в системе (управленческие взаимоотношения, ориентированные на творчество, а не соблюдение стандартов и норм). Констатировано, что применение обозначенных управленческих технологий позволяет успешно адаптировать высокотехнологичный бизнес к требованиям цифровой экономики (Жданов, 2021б).

Поскольку цифровизация была объявлена одной из приоритетных национальных задач, в Лаборатории проводились исследования и по данной теме. В частности изучались отраслевые особенности использования цифровых технологий отечественными компаниями. С этой целью были построены рейтинги предприятий различных сфер деятельности на базе показателей, характеризующих их цифровую зрелость. В итоге сформирован развернутый рейтинг цифровой зрелости предприятий и организаций различных промышленных секторов и сфер социальной деятельности России. На основании проведенного анализа выделены метрики, позволяющие оценить изменения, происходящие под влиянием цифровизации в промышленности и социальной сфере страны. Предложен механизм сравнения предприятий различных отраслей, учитывающий значимость (веса) отдельных признаков, и проведено ранжирование производств. Сформированы группы отраслей, отличающиеся активностью использования цифровых технологий входящими в них компаниями. Показано, что верхние строчки списка заняли отрасли, ориентированные на высокотехнологичную базу, а также те, кто

смог включить цифровые решения в свои бизнес-процессы, научились трансформировать информацию в продукты и денежные результаты. Представлены итоговые рекомендации, направленные на ускорение цифрового развития отечественных предприятий (Жданов, 2023а).

Отдельный большой блок работ связан с повышением результативности человеческого капитала (ЧК) на отечественных предприятиях (Жданов, 2020б, 2022а, 2022б, 2023б). Данная тема привлекла внимание в связи с возрастанием роли персонала в обеспечении эффективности современной компании, особенно в условиях наступления экономики знаний, активной цифровизации предприятий и использования искусственного интеллекта. Именно знания, компетенции, активность работников, являются в таких условиях одним из основных факторов успеха предприятия, повышения его конкурентоспособности.

Особенностью проводимых работ стало использование в качестве методологической основы системной экономической теории. Такой взгляд помог установить требования к знаниям, навыкам и способностям персонала, обеспечивающего деятельность отдельных подсистем предприятия. Сопоставление компетенций персонала, с одной стороны, и задач каждой из подсистем, с другой, дало возможность сгруппировать элементы ЧК компании в зависимости от участия в решении обозначенных задач, что позволило адресно перейти к целевому воздействию на выделенные элементы кадровых ресурсов, а с их помощью – на подсистемы предприятия.

На основании отмеченных методических позиций были подготовлены способы решения нескольких базовых задач управления персоналом, урегулирование которых пока не нашло окончательного ответа. В частности предложено решение следующих задач:

- сформирован подход к оценке состояния ЧК предприятия, ориентированный на учет точности отображения состояния исследуемого объекта, что является традиционной проблемой рассматриваемой сферы, и по-

зволяющий распределить методы оценки по первоочередности использования;

- выявлены ключевые стадии, составляющие сообразный цикл развития ЧК предприятия, определяющие его эволюцию, а также установлены позиции корпоративного и индивидуального ЧК, наиболее ориентированные на решение задач соответствующих этапов;

- установлен набор элементов (компетенций), формирующих ЧК работника предприятия, работающего в цифровой экономике, а также определить состав модели корпоративного ЧК такого предприятия и провести их ранжирование.

актуальные задачи адаптации отечественных предприятий к меняющимся запросам рыночной среды. В частности, осуществляются исследования и формируются модели: структурной трансформации вертикально связанных отраслей промышленности; инструментов конкуренции и сотрудничества при разработке нововведений; предпочтений доминирующих акционеров, являющихся одновременно топ-менеджерами, и их влияния на деятельность корпораций. Также проводятся работы, направленные на рационализацию межфирменных кооперационных связей предприятий; совершенствование управления компаниями в условиях цифровой трансформации; активизацию человеческого капитала на производственных предприятиях.

Надеемся, что появляющаяся сегодня, в условиях роста экономики, заинтересованность институтов и экономических субъектов (особенно крупных компаний) в методологии оптимальных решений и прикладных методах оптимального управления корпоративного масштаба приведет к росту спроса на компетенции и задачи рационализации производства и востребованность работ Лаборатории.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог, отметим, что Лаборатория на протяжении всей своей деятельности занималась созданием моделей оптимизации ключевых проблем управления такими сложными экономическими объектами, как предприятия и их объединения. Моделирование таких производственных систем привело к формированию комплекса линейных и сетевых моделей. Исследования начинались с локальных моделей и постепенно переходили к модельным комплексам, учитывающим сложность объекта-системы как в «горизонтальном» (технология производства) и «вертикальном» (организационная иерархия), так и временном (горизонты управления и моделирования) измерениях. Решение проблем согласования в приведенных измерениях составляет существенных научный результат.

Основной тематикой работ в начальный период являлись системы экономико-математических моделей принятия плановых решений в производственных компаниях. В дальнейшем, благодаря накопленным компетенциям, спектр работ расширился. Так в последние годы в Лаборатории проводятся исследования, оперативно реагирующие на

Список литературы / References

Барский А.Д. (1971). Методологические вопросы анализа и проектирования автоматизированных систем обработки данных. М.: ЦЭМИ АН СССР. [Barskiy A.D. (1971). *Methodological issues of analysis and design of automated data processing systems*. Moscow, CEMI AS USSR (in Russian).]

Барский А.Д., Данилин В.И., Коротяев М.Ф. (1971). Принципы построения интегрированных систем обработки данных // Экономико-математические методы. Т. VII. Вып. 2. [Barskiy A.D., Danilin V.I., Korotyaev M.F. (1971). Principles of building integrated data processing systems. *Economics and Mathematical Methods*, vol. VII, iss. 2 (in Russian).]

- Брыкин Ю.С. и др. (1965). Методика анализа систем управления и информации на промышленном предприятии. М.: ЦЭМИ АН СССР. [Brykin Yu.S. et al. (1965). *Methodology for analyzing control and information systems at an industrial enterprise*. Moscow, CEMI AS USSR (in Russian).]
- Брыкин Ю.С., Данилин В.И. (1968). Задачи производственного планирования в АСУ. В сб. докладов 2-й конференции молодых ученых ЦЭМИ АН СССР. М.: ЦЭМИ АН СССР. [Brykin Yu.S., Danilin V.I. (1968). Production planning tasks in automated control systems. *On comped. of reports to the 2nd Conference of young scientists of the CEMI AS USSR*. Moscow, CEMI AS USSR (in Russian).]
- Данилин В.И. (1975). Экономико-математические модели годового планирования на предприятиях. М.: Наука. [Danilin V.I. (1975). *Economic and mathematical models of annual planning at an enterprise*. Moscow, Nauka (in Russian).]
- Данилин В.И. (1997). Экономико-математическая модель развития корпорации // Российский экономический журнал. № 10. С. 82–98. [Danilin V.I. (1997). Economic and mathematical model of corporation development. *Russian Economic Journal*, no. 10, pp. 82–98 (in Russian).]
- Данилин В.И. (2006). Операционное и финансовое планирование в корпорации (методы и модели). М.: Наука. [Danilin V.I. (2006). *Operational and financial planning in a corporation (methods and models)*. Moscow, Nauka (in Russian).]
- Данилин В.И. (2014). Финансовый менеджмент (категории, задачи, тесты, ситуации). 2-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект. 376 с. [Danilin V.I. (2014). *Financial management (categories, tasks, tests, situations)*. 2nd ed., rev., additional. Moscow, Prospect, 376 p. (in Russian).]
- Данилин В.И. (2015). Система моделей согласования решений между подразделениями управления и компанией в целом // Экономика и математические методы. № 4. С. 37–58. [Danilin V.I. (2015). A system of models for coordinating decisions between management departments and the company as a whole. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 4, pp. 37–58 (in Russian).]
- Данилин В.И. (2019). Система моделей горизонтального согласования плановых решений различными подразделениями компании // Экономика и математические методы. Т. 55. № 1. С. 85–100. [Danilin V.I. (2019). A system of models for horizontal coordination of planning decisions by various divisions of the company. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 55, no. 1, pp. 85–100 (in Russian).] DOI: 10.31857/S042473880003985-2
- Данилин В.И. (2020) Система моделей роста мощности компании // Экономическая наука современной России. № 4 (91). С. 62–75. [Danilin V.I. (2020) System of company capacity growth models. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (91), pp. 62–75 (in Russian).] DOI: 10.33293/1609-1442-2020-4(91)-62-75
- Данилин В.И., Жданов Д.А., Ставчиков А.И., Плещинский А.С. (2018). Экономико-математическое моделирование в системе управления предприятием // Экономика и математические методы. Т. 54. № 3. С. 122–131. [Danilin V.I., Zhdanov D.A., Stavchikov A.I., Pleshchinskii A.S. (2018). Economic and mathematical modeling in an enterprise management system. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 54, no. 3, pp. 122–131 (in Russian).] DOI: 10.31857/S042473880000666-1
- Данилин В.И., Клейнер Г.Б., Роузфилд С. (1994). Действующая модель реформы и угроза гипердепрессии // Российский экономический журнал. № 12. С. 48–55. [Danilin V.I., Kleyner G.B., Rouzfield S. (1994). The current reform model and the threat of hyperdepression. *Russian Economic Journal*, no. 12, pp. 48–55 (in Russian).]
- Данилин В.И., Ловелл Н., Матеров И.С., Роузфилд С. (1982). Нормативные и стохастические методы измерения и контроля эффективности работы фирмы и предприятия // Экономика и математические методы. Т. 18. Вып. 1. [Danilin V.I., Lovell N., Materov I.S., Rouzfield S. (1982). Normative and stochastic methods for measuring and monitoring the performance of a company and enterprise. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 18, iss. 1 (in Russian).]
- Данилин В.И., Панченко А.Г., Черенков Ю.А., Куранов А.Н., Сивухина Т.В. (1977). Система матричных моделей технико-экономического управления на предприятии. М.: Наука. [Danilin V.I.,

- Panchenko A.G, Cherenkov Yu.A., Kuranov A.N., Sivukhina T.V. (1977). *System of matrix models of technical and economic management at the enterprise*. Moscow, Nauka (in Russian).]
- Жданов Д.А. (2012). Агентские отношения и организационное построение корпораций // Экономическая наука современной России. № 4 (59). С. 91–97. [Zhdanov D.A. (2012). Agency relationships and organizational structure of corporations. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (59), pp. 91–97 (in Russian).]
- Жданов Д.А. (2013). Агентские отношения: российское лицо (Россия – страна дилетантов?) // Экономическая политика. № 3. С. 61–84. [Zhdanov D.A. (2013). Agency relations: a Russian face (Is Russia a country of amateurs?). *Economic Policy*, no. 3, pp. 61–84 (in Russian).]
- Жданов Д.А. (2014). Внезэкономические цели как фактор организационного построения корпораций // Экономическая политика. № 2. С. 99–110. [Zhdanov D.A. (2014). Non-economic goals as a factor in the organizational structure of corporations. *Economic Policy*, no. 2, pp. 99–110 (in Russian).]
- Жданов Д.А. (2016). Первое лицо компаний: как подобрать лучшего руководителя? // Экономическая наука современной России. № 1. С. 62–76. [Zhdanov D.A. (2016). The first person of the company: how to choose the best leader? *Economics of Contemporary Russia*, no. 1, pp. 62–76 (in Russian).]
- Жданов Д.А. (2017). Модель поведения экономического индивидуума в контексте общественной эффективности // Экономическая наука современной России. № 4 (79). С 34–42. [Zhdanov D.A. (2017). Model of behavior of an economic individual in the context of social efficiency. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (79), pp. 34–42 (in Russian).]
- Жданов Д.А. (2020а). Выбор работ для передачи на аутсорсинг: инструменты оценки // Управленческие науки = Management Sciences in Russia. № 10 (1). С. 6–21. [Zhdanov D.A. (2020a). Selecting work for outsourcing: assessment tools. *Management Sciences in Russia*, no. 10 (1), pp. 6–21 (in Russian).] DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-1-6-21
- Жданов Д.А. (2020b). Человеческий капитал предприятия в контексте системной экономики // Экономическая наука современной России. № 4 (91). С. 24–38. [Zhdanov D.A. (2020b). Human capital of an enterprise in the context of a systemic economy. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (91), pp. 24–38 (in Russian).] DOI: 10.33293/1609-1442-2020-4(91)-25-38
- Жданов Д.А. (2021а). Доверие как основа партнерского взаимодействия малых предприятий и банков // Финансы: теория и практика. № 25 (2). С. 96–113. [Zhdanov D.A. (2021a). Trust as the basis for partnership between small businesses and banks. *Finance: Theory and Practice*, no. 25 (2), pp. 96–113 (in Russian).] DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-96-113
- Жданов Д.А. (2021б). Цифровая трансформация: платформенные экосистемы как инструмент управления высокотехнологичным бизнесом // Управленческие науки. № 11 (4). С. 25–39. [Zhdanov D.A. (2021b). Digital transformation: platform ecosystems as a tool for managing high-tech businesses. *Management Sciences in Russia*, no. 11 (4), pp. 25–39 (in Russian).] DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-4-25-39
- Жданов Д.А. (2022а). Оценка величины человеческого капитала предприятия: проблемы и решения // Мир экономики и управления. Т. 22. № 4. С. 116–134. [Zhdanov D.A. (2022a). Assessing the value of human capital of an enterprise: problems and solutions. *World of Economics and Management*, vol. 22, no. 4, pp. 116–134 (in Russian).] DOI: 10.25205/2542-0429-2022-22-4-116-134
- Жданов Д.А. (2022б). Человеческий капитал предприятия: модель компетенций работника в цифровом мире. // π -Economy. Т. 15. № 5. С. 58–74. [Zhdanov D.A. (2022b). Human capital of an enterprise: a model of employee competencies in the digital world. π -Economy, vol. 15, no. 5, pp. 58–74 (in Russian).] DOI: 10.18721/JE.15504
- Жданов Д.А. (2023а). Цифровизация отечественных производственных компаний: состояние и перспективы // Экономическая наука современной России. № 2. С. 127–141. [Zhdanov D.A. (2023a). Digitalization of domestic

- manufacturing companies: status and prospects. *Economics of Contemporary Russia*, no. 2, pp. 127–141 (in Russian).] DOI: 10.33293/1609-1442-2023-2(101)-127-141
- Жданов Д.А. (2023b). Онтогенез человеческого капитала предприятия // Управленческие науки. № 13(1). С. 54–70. [Zhdanov D.A. (2023b). Digitalization of domestic manufacturing companies: status and prospects. *Management Sciences in Russia*, no. 13 (1), pp. 54–70 (in Russian).] DOI: 10.26794/2304-022x-2023-13-1-54-70
- Модин А.А., Данилин В.И. (1973). Комплекс моделей внутризаводского планирования // Экономико-математические методы и модели планирования и управления. Гл. 9, 10. М.: Знание. [Modin A.A., Danilin V.I. (1973). A set of in-plant planning models. *Economic and mathematical methods and models of planning and management*. Ch. 9, 10. Moscow, Znanie (in Russian).]
- Плещинский А.С. (1982). Сетевые модели оптимального планирования и регулирования производства // Экономика и математические методы. Т. 18. Вып. 2. [Pleshchinskiy A.S. (1982). Network models of optimal planning and production regulation. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 18, iss. 2 (in Russian).]
- Плещинский А.С. (1987). Процедуры согласования оптимальных решений в технико-экономическом и объемно-календарном планировании мелкосерийного производства // Проблемы оптимизации планирования в производственных объединениях. М.: ЦЭМИ АН ССР. [Pleshchinskiy A.S. (1987). Procedures for coordinating optimal solutions in technical, economic and volumetric scheduling planning of small-scale production. *Problems of optimization of planning in production associations*. Moscow, CEMI AS USSR (in Russian).]
- Плещинский А.С. (1990). Оптимизация производственной структуры, согласованной с производственной программой и режимом функционирования предприятия // Модели принятия решений на предприятии: основа автоматизированных рабочих мест управления. М.: ЦЭМИ АН ССР. [Pleshchinskiy A.S. (1990). Optimization of the production structure, consistent with the production program and mode of operation of the enterprise. *Models of decision making in an enterprise: the basis of automated management workstations*. Moscow, CEMI AS USSR (in Russian).]
- Плещинский А.С. (2000). Эффективные схемы межфирменных взаимодействий: механизм равновесных трансферных цен. М.: ЦЭМИ РАН. [Pleshchinskiy A.S. (2000). *Effective schemes of inter-firm interactions: the mechanism of equilibrium transfer prices*. Moscow, CEMI RAS (in Russian).]
- Плещинский А.С. (2001a). Динамическая эффективность механизма равновесных трансферных цен // Экономика и математические методы. Т. 37. № 4. [Pleshchinskiy A.S. (2001a). Dynamic efficiency of the equilibrium transfer price mechanism. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 37, no. 4 (in Russian).]
- Плещинский А.С. (2001б). Механизм равновесных трансферных цен при вертикальном взаимодействии производственных экономических агентов // Экономика и математические методы. Т. 37. № 2. [Pleshchinskiy A.S. (2001b). The mechanism of equilibrium transfer prices in the vertical interaction of production economic agents. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 37, no. 2 (in Russian).]
- Плещинский А.С. (2004). Оптимизация межфирменных взаимодействий и внутрифирменных управленческих решений. М.: Наука. [Pleshchinskiy A.S. (2004) *Optimization of intercompany interactions and intracompany management decisions*. Moscow, Nauka (in Russian).]
- Плещинский А.С. (2014). Вертикальные межфирменные взаимодействия с управляемой надбавкой к затратам // Экономика и математические методы. Т. 50. № 4. [Pleshchinskiy A.S. (2014). Vertical intercompany interactions with manageable cost premiums. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 50, no. 4 (in Russian).]
- Плещинский А.С., Жильцова Е.С. (2013a). Анализ результатов модернизации производства в условиях олигопольной конкуренции инноватора и его преследователя // Экономика и математические методы. Т. 49. № 1. [Pleshchinskiy A.S., Zhiltsova E.S. (2013a). Analysis of the results

- of production modernization in conditions of oligopolistic competition between the innovator and his pursuer. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 49, no. 1 (in Russian).]
- Плещинский А.С., Жильцова Е.С. (2013б). Вычислимая модель модернизируемой отрасли // Экономика и математические методы. Т. 49. № 3. [Pleshchinskiy A.S., Zhiltsova E.S. (2013b). Computable model of modernized industry. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 49, no. 3 (in Russian).]
- Плещинский А.С., Максимов С.В. (1988). Интерактивная иерархическая система ТЭПСОДР // Модели производственно-хозяйственной деятельности объединений в условиях нового хозяйственного механизма. М.: ЦЭМИ АН СССР. [Pleshchinskiy A.S., Maksimov S.V. (1988). Interactive hierarchical system TEP-SODR. *Models of production and economic activity of associations under the conditions of a new economic mechanism*. Moscow, CEMI AS USSR (in Russian).]
- Плещинский А.С., Шубкина И.П. (1978). Использование моделей принятия решений при построении систем управления производством // Экономика и математические методы. Т. 14. Вып. 4. [Pleshchinskiy A.S., Shubkina I.P. (1978). Using decision-making models in building production management systems. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 14, iss. 4 (in Russian).]
- Плещинский А.С., Шубкина И.П., Эзрин В.Г. (1977). Классификация и обзор задач проектирования систем планирования производства // Экономика и математические методы. Т. 13. Вып. 5. [Pleshchinskiy A.S., Shubkina I.P., Ezrin V.G. (1977). Classification and overview of design problems for production planning systems. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 13, iss. 5 (in Russian).]
- Татаров В.А. (1993). Тенденции генезиса управления фирмами в условиях переходной экономики на базе современных информационных технологий // Модели внутрифирменного управления в условиях смешанной экономики. М.: ЦЭМИ РАН. С. 14–29. [Tatarov V.A. (1993). Trends in the genesis of company management in a transition economy based on modern information technologies. *Models of intra-company management in a mixed economy*. Moscow, CEMI RAS, pp. 14–29 (in Russian).]
- Федоренко Н.П., Модин А.А., Черняк Ю.И., Данилин В.И. (1968). Временные межотраслевые руководящие методические материалы по составу, содержанию проектов автоматизированных систем управления предприятиями с дискретным характером производства, последовательности их разработки и внедрения. М.: ЦЭМИ АН СССР. [Fedorenko N.P., Modin A.A., Chernyak Yu.I., Danilin V.I. (1968). *Temporary intersectoral guidance and methodological materials on the composition and content of projects for automated management systems for enterprises with a discrete nature of production, the sequence of their development and implementation*. Moscow, CEMI AS USSR (in Russian).]
- Экономико-математические модели в системе управления предприятиями (1983). Федоренко Н.П., Шубкина И.П. (ред.). М.: Наука. [Economic and mathematical models in enterprise management systems (1983). Fedorenko N.P., Shubkina I.P. (ed.). Moscow, Nauka (in Russian).]

Рукопись поступила в редакцию 31.10.2023

ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING OF PLANNING AND MANAGEMENT ACTIVITIES OF ENTERPRISES: PAST AND PRESENT

V.I. Danilin, D.A. Zhdanov

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-7-21

EDN: WIAWLT

Vyacheslav I. Danilin, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher, Central Economic and Mathematical Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; danilinvi@mail.ru; SPIN: 5157-1356

Dmitriy A. Zhdanov, Doct. Sc. (Economics), Associate Professor, Leading Researcher, Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; djhdanov@mail.ru; eLibrary SPIN: 5875-1109; ORCID 0000-0001-9372-2931

Abstract. The article presents the theoretical and methodological results of modeling the economic activity of enterprises, obtained in the Laboratory of Methods and Mechanisms of Enterprise Management of the Central Economics and Mathematics Institute, the Russian Academy of Sciences from 1963 to the present, and shows the meaningful logic of the development of scientific research data in their chronological sequence. Initially, research in the Laboratory began to be carried out in two directions: a) methodology for creating automated control systems in enterprises and industries; b) economic and mathematical modeling of production plans. Within the framework of the first direction, methodological materials were first developed that determine the composition of automated management systems for enterprises with a discrete nature of production. Within the second, the main one, economic and mathematical tools for making planning decisions by enterprises were developed based on complexes of multi-level models, where special attention is paid to the vertical and horizontal coordination of planning decisions using systems of economic and mathematical models. Work related to economic and mathematical modeling of planned activities at different levels of management in an enterprise continues to the present day. In the last decade, the range of research of the Laboratory has expanded, and new, urgent tasks of rationalizing the activities of domestic enterprises have been added to the traditional areas. In particular, the tasks of structural transformation of vertically connected industries; mechanisms for establishing productive inter-company cooperation ties; ways to rationalize enterprise management in the context of digital transformation; measures to activate the human capital of enterprises. The presented results allow us to assert that the Laboratory remains among the active developers of economic and mathematical models for managing domestic production enterprises.

Keywords: economics, planning, company, economic and mathematical models, coordination, transfer prices, agency relations, human capital.

JEL classification: D24, M11, M12.

For reference: Danilin V.I., Zhdanov D.A. (2023). Economic and mathematical modelling of planning and management activities of enterprises: Past and present. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (103), pp. 7–21. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-7-21. EDN: WIAWLT

Manuscript received 31.10.2023

ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ ПАРАДИГМЫ КАК ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Л.И. Ткаченко

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-22-38

EDN: WQIHNU

Аннотация. Современный этап развития российской экономики и общества характеризуется необходимостью разработки внятной научной парадигмы (теории) для формирования государственной экономической политики. Выбор и обоснование такой парадигмы является сложной и вместе с тем актуальной задачей в течение последних 20–30 лет. Для решения этой задачи анализируется понятие «парадигма». Обосновывается значимость выбора экономической парадигмы как основы экономического и общественного строя российского общества, влияющей на экономическую политику государства и выбор ее инструментов. Обосновывается значимость экономической теории (парадигмы) в интерпретации эмпирических данных и их взаимосвязь. На примере роли государства в экономике приводятся различные ее трактовки – в зависимости от выбранной экономической теории. Аргументируется наличие кризиса действующей научной парадигмы и обосновывается необходимость формирования новой. В работе анализируются два подхода к смене научной парадигмы: революционный (Т. Кун) и эволюционный (Дж. М. Кейнс). Проводится обзор научных парадигм (экономических теорий), предлагаемых в качестве цивилизационной па-

© Ткаченко Л.И., 2023 г.

Ткаченко Людмила Ивановна, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и учета ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», доцент кафедры экономической безопасности ФГБО ВО «ТУСУР», Томск, Россия; ludmila.i.tkachenko@gmail.com; eLibrary SPIN: 2157-8672; ORCID 0000-0003-0973-2243

радигмы российскими исследователями-экономистами, за последние 15 лет. Приводятся доказательства того, что текущая экономическая парадигма содержательно и методологически вбирает аспекты трех концепций: сервисного государства, эффективного государства (*good governance*) и устойчивого развития. На более высоком уровне новая концепция должна опираться на системную парадигму. Анализируются недостатки существующей концепции. Обосновывается целесообразность и аргументируется необходимость включения нравственного аспекта (этика, доверие) в построение экономической парадигмы России.

Ключевые слова: научная парадигма; кризис экономической парадигмы; смена цивилизационной парадигмы; концепция сервисного государства; эффективное государство; концепция устойчивого развития; системная парадигма; экономика доверия; профессиональная этика; нравственный аспект экономической парадигмы.

Классификация JEL: B15, B25, B52, E66, E71, H11, H50.

Для цитирования: Ткаченко Л.И. (2023). Формирование современной научной парадигмы как основы экономической политики России // Экономическая наука современной России. № 4 (103). С. 22–38. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-22-38. EDN: WQIHNU

ВВЕДЕНИЕ

Парадигма является ключевым понятием в науке в целом и при проведении любого научного исследования, в частности. Решая любую прикладную задачу в сфере экономики, необходимо определить концепцию, парадигму, в рамках которой будут трактоваться результаты, полученные в ходе исследования. Парадигма – начало всякой науки, которая обеспечивает возможность целенаправленного отбора фактов и их интерпретации. Значимость определения парадигмы, в рамках которой проводится исследование, заключается в том, что «она представляет собой каркас принципов, на которых строится весь методологический исследовательский аппарат» (Рыбакова, 2014).

1. ОБЗОР ТРАКТОВОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ «ПАРАДИГМА»

К трактовке определений «парадигма», «научная парадигма» существует множество подходов. Взгляды различных ученых на парадигму представлены в табл. 1.

Обзор трактовок анализируемой дефиниции позволяет констатировать тот факт, что в целом различные научные воззрения на научную парадигму не противоречат, а, скорее, взаимно дополняют друг друга. Резюмируя вышесказанное, парадигма состоит из «допущений, теорий, аналитических методов и проблем, требующих решения, которые вместе составляют общий багаж людей, практикующих в сфере данной дисциплины» (Дин, 2002).

Значимость определения структуры научной парадигмы, которая включает принципы, теории, методы и инструменты решения научной проблемы, заключается в ее прикладной ценности и очевидной связи научной теории с конкретной решаемой исследовательской задачей. Так, теория, лежащая в основе конкретного исследования, служит основой для интерпретации анализируемых данных, собранных для решения научной проблемы.

2. ВЗАЙМОСВЯЗЬ ТЕОРИИ С ЭМПИРИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ

Опасность для исследователя представляет как умозрительное теоретизирование в отрыве от экономических фактов, так и простое тасование фактами без опоры на научную доктрину, которая позволяет их интерпретировать. В частности, «взаимоотношение между теорией и наблюдением в экономической науке является непростой проблемой... Однако во избежание неверного понимания, быть может, лучше сразу отметить, что теории должно придаваться первостепенное значение. Данные, как станет ясно в дальнейшем, важны только для выбора между теориями» (О'Брайен, 2002а). Тем не менее, продолжает О'Брайен, «роль эмпирического наблюдения в экономической науке является фундаментально важной (или должна быть таковой). Оно является необходимым элементом формулирования теорий, их применения и отбора» (О'Брайен, 2002б).

Дискуссия среди экономистов о достоинстве и роли теории и эмпирических данных длится не одну сотню лет, не утихает и по сей день. В табл. 2 представлены взгляды ученых

Таблица 1
Обзор трактовок понятий «парадигма», «научная парадигма»

Автор	Источник	Трактовка дефиниций «парадигма», «научная парадигма»
Кун Т.	«Парадигма – одна или несколько фундаментальных теорий, рассматриваемых вместе со своей методологией, картиной мира, системой ценностей и норм» (Кун, 2020)	
Мerton R.	«Парадигма – необходимая основа для анализа данных, полученных в результате социологического, в особенности качественного, исследования» (Рыбакова, 2014)	
Поппер К.	«Теории – это сети, предназначенные улавливать то, что мы называем «миром», для осознания, объяснения и овладения им» (Поппер, 1983)	
Лакатос И.	«Не отдельно взятую теорию, а лишь последовательность теорий можно называть научной или не научной. Применять определение «научная» к отдельной теории – решительная ошибка» (Лакатос, 2001)	
Рыбакова В.В.	«Парадигма представляет собой каркас принципов, на которых строится весь методологический исследовательский аппарат» (Рыбакова, 2014)	
Мамедов О.Ю.	«Научная парадигма – это система теоретических ценностей, принятых в качестве исходных и фундаментальных оснований данной науки» (Мамедов, 2014)	
Кардаш В.А.	«Научная парадигма определяется как общая модель, единый образец решения исследовательских задач» (Кардаш, 2009)	

Таблица 2

Взгляды ученых на роль экономической теории и эконометрики, и их взаимосвязь

Автор	Точка зрения
Майзон Г.И.*	«В экономической науке факты никогда не были равносильны стройной теории» (Майзон, 2002а)
Смит В.Л.**	«Тенденция отставания теории от наблюдений кажется внутренне присущей экономической науке, и будучи теоретиками, немногие из нас считают это состояние «ужасным» (Майзон, 2002б)
Лакатос И.	«Там, где теория отстает от фактов, мы имеем дело с вырождающейся исследовательской программой» (Лакатос, 2008)
Милгром П. и Робертс Дж.	«Несоответствие между теорией и наблюдениями может привести к разработке более богатых теорий» (Майзон, 2002в)
Маленко Е.	«Научное зрение происходит из наблюдения. В зрелой науке большинство прошлых наблюдений было настолько обработано в рамках теорией, что мы часто теряем видение многих исходных причин в реальном мире, из которых был выведен конкретный научный результат» (Майзон, 2002г)

* Грэхем И. Майзон – профессор эконометрики Саутгэмптонского университета.

** Вернон Л. Смит – лауреат Нобелевской премии по экономике 2002 г. за вклад в поведенческую экономику и работу в области экспериментальной экономики.

экономистов на роль экономической теории и эконометрики, и их взаимосвязь.

Справедливо ради отметим, что за последние 50 лет значительно увеличился объем информации, которую можно анализировать. Безусловно, специального внимания заслуживает качество данных, собранных для решения той или иной научной проблемы и проверки научной гипотезы. Также произошел качественный скачок в методах обработки и анализа информации. «В действительности огромное увеличение типов и количества, повышение качества доступных данных, а также крупные достижения в области разработки и оценивания эконометрических моделей и громадное увеличение мощности компьютеров сделали оценку роли измерения и проверок в экономической науке еще более значимой и важной» (Майзон, 2002).

живается сущность и свойства анализируемого явления или решаемой научной проблемы и который позволит корректно интерпретировать результаты анализа. Очевидно, что одно и то же явление, рассматриваемое под разными углами зрения, то есть в свете различных парадигм, может быть интерпретировано по-разному.

Так, например, роль государства в экономике в свете различных научных парадигм будет освещаться в соответствии с теми теориями, которые охватывает конкретная парадигма. Кроме того, в соответствии с этими экономическими теориями будут разработаны рекомендации и предложены инструменты экономической политики. В табл. 3 представлен сравнительный анализ трактовок роли государства в свете различных экономических теорий.

Обзор различных трактовок роли государства в экономике приведен в качестве иллюстрации изменения взглядов на данный феномен. Несложно заметить, что различие представленных выше трактовок роли государства в экономике, обусловлено разными экономическими теориями и школами, в рамках которых производится интерпретация целей, задач и функций государства в обществе.

Естественным и поступательным образом по мере развития человеческого общества

3. ЗНАЧИМОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Несмотря на возросшую значимость эконометрического анализа, теория является тем «прожектором», в свете которого обнару-

и знаний эволюционировали и экономические теории. Вслед за этими изменениями менялись представления о различных экономических событиях и явлениях, включая роль наиболее влиятельного на общество и экономику властного института – государства. Таким образом, от выбранной экономической теории/парадигмы зависит интерпретация тех событий и явлений, которые попадают в фокус данной парадигмы.

4. КРИЗИС ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ

Последние несколько десятков лет экономистов обвиняют в отсутствии внятной экономической парадигмы, способной объяснить события, происходящие в экономике в этот же период (экономические кризисы, взлеты и падения различных экономик, рост масштабов государственного сектора в различных странах, криптовалюты и прочие явления).

На многих научных конференциях, форумах и круглых столах за последние, как минимум 20 лет, происходит констатация факта неспособности действующей экономической теории объяснить события, явления и процессы, происходящие в экономике. Так, к примеру, участники Экономического форума «Современные экономические парадигмы и развитие экономической теории», прошедшего еще в сентябре 2011 года в г. Ростов-на-Дону, констатировали несостоительность исследовательских парадигм и, в частности, доминирующей экономической неоклассической парадигмы, что в свою очередь привело к провалам экономической политики не в одной стране.

Многие исследователи в области экономической теории (Клейнер, 2007; Кардаш, 2009; Петренко, 2012; Мамедов, 2014; Антонян, 2014; Кажуро, 2016; Подгорный, 2016; Крутилова, 2017; Костюкевич, 2019; Дубровский, 2020 и другие) в своих работах констатируют факт несоответствия господствующих экономических парадигм и школ вызовам современности. «В результате современные экономические теории оказались неспособными ни объяснить, ни предвидеть, ни прогнозиро-

вать дальнейший ход масштабных дефолтов, финансовых кризисов, ценовых «пузырей» на нефтяных и жилищных рынках» (Кардаш, 2009).

Налицо кризис существующей экономической парадигмы, выражавшийся по (Клейнер, 2007) в следующих явлениях:

- наличие разрыва между макро- и микроэкономикой;
- неспособность традиционной экономической теории описать взаимодействие разнообразных явлений, а именно экономических субъектов, объектов и институтов;
- неспособность неоклассической теории с ее стандартизованными и обезличенными явлениями и агентами уложить индивидуальные объекты в стандартную теорию;
- разрыв между концепциями рационального и хаотического поведения агентов;
- невозможность раскрыть значимость культурных, исторических, институциональных и других факторов в рамках одной экономической теории.

В качестве дополнительного аргумента, указывающего на кризис существующей экономической парадигмы и необходимость формирования новой, необходимо отметить, что «общим признаком, указывающим на необходимость появления новой парадигмы, обычно является несоответствие между накопившимся эмпирическим материалом и способностью дать ему рациональное объяснение с точки зрения имеющихся теоретических конструкций» (Петренко, 2012).

5. ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ

Лучшим разрешением кризиса существующей экономической парадигмы, безусловно, как было отмечено выше, является формирование новой цивилизационной и вместе с тем экономической парадигмы. Данный процесс может происходить двумя путями: революционным (Кун, 2020) и эволюционным (Кейнс, 1992).

Согласно Т. Куну, научная революция предполагает полное отрицание старой парадигмы. В качестве примера стоит упомянуть

Таблица 3
Обзор трактовок роли государства в свете различных экономических теорий

Экономическая теория	Основатели, авторы, последователи	Точка зрения представителей теории / школы
Классическая теория	А. Смит (1723–1790)	<p>«Первой обязанностью государя является защита общества от насилия и посягательства со стороны других независимых обществ» (Смит, 2016а).</p> <p>«Вторая обязанность государя, а именно – защита, насколько это возможно, каждого члена общества от несправедливости и притеснения его другими членами общества, или обязанность установления точного направления правосудия» (Смит, 2016б).</p> <p>«Третьей и последней обязанностью государя или государства является основание и содержание таких общественных учреждений и таких общественных работ, которые, будучи, может быть, в самой высокой степени полезными для обширного общества в целом, не могут, однако, своей прибылью возместить расходы отдельного человека или небольшой группы людей; поэтому нельзя ожидать, чтобы частное лицо или небольшая группа частных лиц основывали и содержали их» (Смит, 2016в)</p>
Марксистская теория	К. Маркс (1818–1883) Ф. Энгельс (1820–1895)	<p>«Связующей силой цивилизованного общества служит государство, которое во все типичные периоды является государством исключительно господствующего класса и во всех случаях остается по существу машиной для подавления угнетенного, эксплуатируемого класса» (Энгельс, 2015, с. 176).</p> <p>«Государство является основным собственником ресурсов, контролирующим процессы производства, обмена и распределения благ» (Жигало, 2014а)</p>
Кейнсианская теория	Дж. М. Кейнс (1883–1946)	<p>«Поэтому, хотя расширение функций правительства в связи с задачей координации склонности к потреблению и побуждения инвестировать показалось бы публицисту XIX в. или современному американскому финансисту ужающим покушением на основы индивидуализма, я, наоборот, защищаю его как единственное практически возможное средство избежать полного разрушения существующих экономических форм и как условие для успешного функционирования личной инициативы» (Кейнс, 2002).</p> <p>«Экономика не может саморегулироваться. Вмешательство государства в экономику необходимо в двух направлениях: денежно-кредитная политика и стимулирующая бюджетно-налоговая политика» (Жигало, 2014б)</p>
Посткейнсианство	П. Сраффа (1898–1983) Дж. Робинсон (1903–1983) Н. Калдор (1908–1986) и др.	<p>«Главная функция государства, по мнению посткейнсианцев, состоит во-все не в устранении негативных экстерналий, и не в борьбе с монополиями, а в том, что оно обеспечивает принуждение к выполнению контрактных обязательств, то есть их «инфорсмент» (enforcement).... основное институциональное «предназначение» государства состоит в том, чтобы упорядочивать хозяйственную и социальную жизнь в обществе, страдающем от неопределенности» (Розманский, 2010)</p>
Неоклассика	И. Фишер (1867–1947) Б. Ой肯 (1891–1950), Ф. Хайек (1899–1992) М. Фридмен (1912–2006) П. Самуэльсон (1915–2009) и др.	<p>Основной целью государства является создание благоприятных условий для эффективного функционирования рынков и развитие предпринимательства при условии невмешательства непосредственно в действия рыночных сил.</p> <p>«В каждом обществе с полностью централизованным хозяйством возникает следующая проблема: центральная инстанция не располагает надежным средствами для того, чтобы выяснить потребности членов общества. Между потребностями получателей потребительских благ и хозяйственными решениями руководства нет координации» (Ой肯, 1996)</p>

Окончание табл. 3

Экономическая теория	Основатели, авторы, последователи	Точка зрения представителей теории / школы
Австрийская школа	Л. фон Мизес (1881–1973), Ф. Хайек (1899–1992), М. Ротбард (1926–1995) и др.	«Впервые экономический анализ деятельности государства приводит к выводу, что не существует таких товаров и услуг, для предоставления и производства которых требуется существование государства» (Ротбард, 2003а). «Поэтому ни государство, ни иная подобная организация, противоположная рынку, не нужны для распределения прав собственности. Это может и будет достигаться путем использования разума и через посредство самих рыночных процессов» (Ротбард, 2003б)
Теория регуляции (институциональный подход)	К. Менгер (1840–1921), Ф. Визер (1851–1926), Р. Буайе (1899–1978) и др.	«Даже рыночный тип регуляции невозможен без организованного общественного пространства, правовых норм и властных отношений. То есть рынок представляется таким же институтом, как и другие. Государство является одним из наиболее важных регулирующих факторов рынка. Важнейшей задачей властных институтов даже в условиях, приближенных к рынку совершенной конкуренции, является определение правил функционирования экономики и контроль их соблюдения» (Жигало, 2014в)

Россию в 1990-е годы. Сложно назвать еще какую-либо страну, кроме России, где бы смена мировоззренческих парадигм происходила настолько стремительно. Так, на протяжении семидесяти лет «котечественная наука об экономике и обществе неукоснительно базировалась на марксистской парадигме. Затем произошла практически мгновенная перестройка на парадигмы неоклассического мейнстрима, который, так же, как и марксизм, плохо стыковался с информацией о реальных экономических ситуациях» (Клейнер, 2007).

В соответствии с кейнсианским эволюционным подходом к смене парадигмы, новая парадигма расширяет границы старой, оставляя в ней и дополняя ее только лучшими элементами, последовательно избавляясь от устаревших. Примером эволюционной смены парадигмы служит Китайская Народная Республика, где новая экономическая парадигма объединила социалистическую и неоклассическую парадигмы, на основе которой экономическая политика КНР позволяет достигать средних темпов роста ВВП на уровне $\approx 8\%$ ежегодно. Максимальный рост за последние 10 лет был достигнут в 2007 г. и составил 14,23%¹.

¹ URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ВВП_Китая

Для сравнения, рост ВВП России показал максимальное значение на уровне 10% в 2000 г. За последние 10 лет прирост ВВП не достигал и 5%, что эмпирически доказывает неспособность существующей отечественной экономической парадигмы выработать такие инструменты экономической политики, которые способствовали бы экономическому процветанию России (рис. 1).

Разумеется, на основе одного показателя роста ВВП (в %) не стоит делать окончательных выводов. Тем не менее, это – повод задуматься. Как подчеркивал (Ойген, 1996),

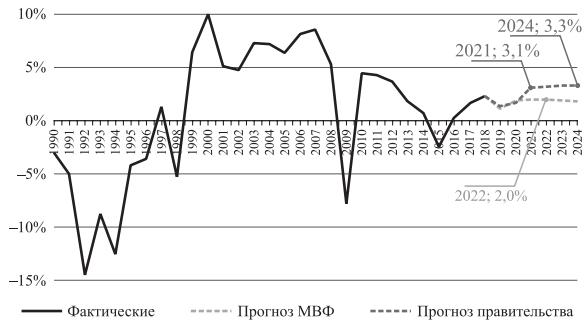


Рис. 1. Темпы роста ВВП в России с 1990 по 2024 г.

Источник: <https://www.finam.ru/publications/item/kakoiy-budet-rossiya-v-2024-godu-vzglyad-iz-segodnya-20200218-171616/>

«недооценивается тот факт, что общая взаимосвязь экономической действительности может быть познана наукой только в рамках некой системы. Анализ производств, домашних хозяйств или соотношений различных показателей сам по себе еще не является теоретической национальной экономией. Смысл процессов, происходящих на уровне отдельных хозяйств, раскрывается только на основе познания общей взаимосвязи».

Формирование парадигмы, в рамках которой предстоит развиваться обществу и экономике в силу выработанной на ее основе экономической политики, – архисложное и ответственное занятие, требующее всестороннего анализа и учета мнений ученых в области экономической теории и экономи-

стов-практиков. Ученые-исследователи экономической теории обеспокоены решением этой задачи уже не один десяток лет. «В современных условиях перед Россией особенно остро встает задача выбора новой социально-экономической парадигмы развития» (Дубровский, 2020). «Только новая парадигма, включающая идеи эффективного управления и сотрудничества на различных уровнях социально-экономической системы, позволит стране и миру избежать разрушительных конфликтов... Формирование и продвижение такой парадигмы – важнейший фактор глобальной стабильности, без представления о которой бессмысленны какие-либо рассуждения о современной экономике» (Костюкевич, 2019).

Таблица 4
Обзор предложенных парадигм экономического развития отечественной экономики

Автор	Парадигма
Клейнер Г.Б.	«Системная парадигма – концепция видения объекта и предмета исследований, согласно которой социально-экономическое пространство рассматривается как единая система, заключающая в себе множество относительно самостоятельных подсистем, состав и структура которых определяется в соответствии с позицией наблюдателя или группы наблюдателей» (Клейнер, 2007)
Кардаш В.А.	<i>Нелинейная (синергетическая) парадигма</i> – предметом изучения выступают взаимодействующие интересы в социуме и синергетические эффекты этого взаимодействия (Кардаш, 2009)
Коженко Я.В.	<i>Сервисное государство</i> – особая политическая форма организации публичной власти, располагающая специальным аппаратом управления, направленным на оказание публичных услуг индивидам, а также система социально-правовых гарантий достойного жизнеобеспечения человека, его прав и свобод (Коженко, 2010)
Мартишин Е.М.	«Новая системная парадигма характеризуется синтезом неоклассического, институционального и эволюционного направлений на базе последнего» (Мартишин, 2011)
Фалина А.С.	<i>Сервисное государство</i> – стремление к служению индивиду, развитие сетевых форм управляемческого взаимодействия, формирование «электронного правительства», коммуникативных технологий контроля и планирования, развитие «онлайновых» услуг, формирование многосторонних связей (Фалина, 2012)
Пучков О.А.	<i>Эффективное государство</i> – эффективность деятельности органа государственного управления оценивается путем анализа соотношения объема и качества предоставляемых общественных услуг, полученных результатов и связанных с этим издержек (Пучков, 2014)
Крутилова М.О.	<i>Системная парадигма</i> – парадигма, объединяющая неоклассическую, институциональную и эволюционную парадигмы (Крутилова, 2017)
Иванов В.В.	<i>Теория общественного развития</i> – как основа новой парадигмы (Иванов, 2018)
Бобылев С.Н.	В 2012–2015 гг. <i>переход к устойчивому развитию</i> (и в ее рамках к новой экологически устойчивой экономике) окончательно определился как <i>главное направление развития человечества в XXI в.</i> (Бобылев, 2017)
Трацевская Л.В., Лебедева Е. Н.	<i>Парадигма устойчивого развития</i> – принципы, которым должно следовать мировое сообщество для сохранения гармоничного единства социально-экономической деятельности и ее экологической безопасности (Трацевская, 2019)

За последние 20 лет были предложены различные концепции и экономические теории в качестве парадигмы социально-экономического развития отечественной экономики. В табл. 4 представлен обзор предложенных парадигм за последние 15 лет.

Обзор предлагаемых парадигм свидетельствует об отсутствии единой системообразующей и мировоззренческой парадигмы, на основе которой целесообразно выстраивать экономическую политику, развивать экономические и социальные институты, модернизировать методологию государственного управления и разрабатывать инструменты бюджетной, налоговой и денежно-кредитной политики. Вместе с тем многие исследователи сходятся во мнении, что сформировавшаяся к текущему моменту парадигма, которая сформировалась на базе трудов А. Смита и Д. Рикардо, П. Самуэльсона, А. Маршала, Л. Вальраса, М. Фридмана и других основателей и последователей либерально-рыночной экономики, не в состоянии объяснить процессов, происходящих на современном этапе социально-экономического развития. «Ключевая идея – идея рыночной экономики, направлявшая развитие теоретических представлений в сфере хозяйственной деятельности на протяжении последних тридцати-сорока лет, завершает реализацию своих возможностей» (Костюкович, 2019).

На современном этапе социально-экономического развития Российской Федерации формируется парадигма, содержательно вовлекшая в себя ключевые аспекты трех парадигм (концепций), а именно концепции: сервисного государства, эффективного государства (*good governance*) и устойчивого развития. На наших глазах происходит трансформация не столько функций государственного управления, сколько того, как они исполняются.

Так, например, в соответствии с концепцией сервисного государства основной целью его функционирования является удовлетворение потребностей членов гражданского общества. По существу данная модель заимствована из корпоративного сектора, где залогом успеш-

ного функционирования коммерческой организации, фактически ее «кредо», является быстрое и качественное удовлетворение запросов клиента данной организации, то есть клиентоориентированность. Сервисный подход в деятельности государства проявляется в «сетевых формах управлеченческого взаимодействия, формировании «электронного правительства», коммуникативных технологиях контроля и планирования, развитии «онлайновых» услуг, формировании многосторонних связей, позволяющих гражданам активно участвовать в отправлении власти» (Фалина, 2012). В частности, в соответствии с данной моделью государственного управления в Российской Федерации, реализуется концепция цифровизации государственного управления на 2018–2024 гг.

Концепция эффективного государства, или *«good governance»*, активно реализуемая государствами с развитым гражданским обществом, безусловно, вызывает интерес в Российской Федерации в качестве модели государственного управления. В рамках данной модели государство заинтересовано в сотрудничестве с бизнес-структурами и гражданским обществом. Достижаемый эффект такого сотрудничества выражается в:

- снижении государственных издержек, так как они частично возлагаются на бизнес-партнера;
- росте доступности государственных услуг для граждан в результате снижения государственных издержек;
- передаче части рисков бизнес-партнерам вместе с передачей части издержек в рамках государственно-частного партнерства;
- возможности участия граждан в процессе государственного управления через механизм инициативного бюджетирования;
- повышении прозрачности бюджетного процесса на локальном уровне;
- повышении экономической эффективности государственного управления (соотношение выгоды/затраты) в результате снижения государственных издержек.

На текущий момент, не смотря на очевидные позитивные эффекты данной модели,

в нашей стране данная модель не может быть реализована в полной мере в силу нескольких причин:

- неразвитость коммерческого сектора, особенно на уровне малого бизнеса;
- пассивность гражданского общества в силу низкого уровня доверия власти;
- исторически сложившиеся культурные особенности российского гражданского общества, предпочитающего дистанцироваться от власти;
- исторически сложившаяся низкая прозрачность и подотчетность органов власти перед гражданским обществом.

Наряду с концепцией сервисного государства и концепцией эффективного государства, в первой четверти XXI века в качестве доминирующей парадигмы экономического развития выделяется парадигма устойчивого развития. Об этом свидетельствуют исследования последних лет (Кажуро, 2016; Подгорный, 2016; Бобылев, 2017; Трацевская, 2019; Дубровский, 2020; Гузей, 2021). Концепция устойчивого развития была институционально оформлена в рамках Конференции ООН по окружающей среде и развитию, которая проходила в 1992 г. в Рио-де-Жанейро. Причиной послужила обеспокоенность всего мирового сообщества ухудшением глобальной экологической ситуацией и исчерпаемостью в недалекой перспективе природных ресурсов на планете, что может привести человечество к глобальной катастрофе.

В 1996 г. в Российской Федерации была утверждена «Концепция перехода к устойчивому развитию»² в качестве основы для выработки государственной политики в трех ключевых сферах жизни российского общества: экономике, экологии и социальной сфере. Управленческие решения, принимаемые в одной из перечисленных выше сфер, должны приниматься с учетом влияния на две другие сферы. Так, например, решения в сфере

экономики должны быть протестированы на возможные последствия данного решения для экологической и социальной сферы.

Все аспекты, которые содержательно затрагивают эти три концепции, безусловно значимы и нацелены на достижение экономического роста и социального благополучия общества. Однако показатели, позволяющие измерить эффективность работы правительства, сигнализируют об обратном (рис. 2).

Только в 2019 г. данный индекс принимает положительное значение, что соответствует 82 месту в рейтинге, в котором участвовала 191 страна по данным Всемирного банка. В 2021 г. Россия опустилась в рейтинге на 103 место, ухудшив тем самым свои позиции на 21 пункт.

Индекс эффективности работы правительства – комплексный показатель, включающий оценку таких сфер, как, развитие человеческого потенциала, конкурентоспособность страны, деловой климат, индекс непрозрачности, экономическая свобода организаций и другие – всего 22 показателя.

Безусловно, такие сложные задачи, как выработка экономической политики, нацеленной на устойчивое и сбалансированное развитие различных сфер жизни общества и экономический рост страны в целом, требует системного подхода. Рассмотренные выше три концепции, скорее имеют прикладной

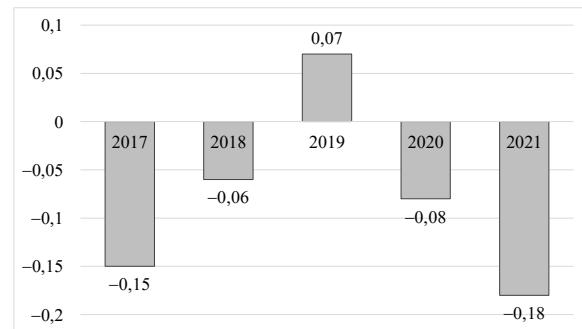


Рис. 2. Индекс эффективности работы правительства РФ за период с 2017 по 2021 г.

² Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

Источник: https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/wb_government_effectiveness/

аспект и позволяют сформировать методологический инструментарий экономической политики в России. Вместе с тем объединяющим фактором на более высоком теоретическом уровне, позволяющим интегрировать эти концепции в целостную и стройную теорию, комплексно охватывающую сложные экономические процессы и явления, учитывающую роль таких различных акторов общественного и экономического развития, как государство, бизнес, общество и другие во взаимодействии с окружающей средой и друг с другом могла бы стать системная парадигма (Клейнер, 2007; Мартишин, 2011; Крутилова, 2017). «Научно-методологический комплекс, включающий системное мировоззрение, системную парадигму и системное стратегическое управление, должен стать основой регулирования экономики в современных условиях» (Клейнер, 2023).

6. НРАВСТВЕННЫЙ АСПЕКТ И ДОВЕРИЕ – НЕОБХОДИМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ РОССИИ

Все без исключения обозначенные выше концепции имеют, скорее, технологический характер: как снизить издержки и риски, создать электронное правительство и так далее. Достаточно продолжительное время из экономического мышления был исключен нравственный аспект. Этичность поведения хозяйствующего субъекта, будь то юридического или физического, никакого значения не имеет. Так как «невидимая рука рынка», то есть эгоистическое начало, трансформируется в общее благо. «Только в последнее время экономисты снова осознали как значимость понятий «мораль», «доверие», без которых невозможно оценить эффективность социального института, уровень судебной системы, предпринимательской этики, коррупции и т. д., так и важность изучения их влияния

на экономику и ускорение экономического роста» (Седлачек, 2016).

Все чаще появляются научные исследования и публикации, посвященные категории доверия. В добавлении к этому данное понятие все чаще стало использоваться при описании социально-экономических явлений, как во всем мире, так и в современной России. Фрэнсис Фукуяма определяет доверие, как «возникающее у членов сообщества ожидание того, что другие его члены будут вести себя более или менее предсказуемо, честно и с вниманием к нуждам окружающих, в согласии с некоторыми общими нормами» (Фукуяма, 2006).

Позиция Дикхонера по отношению к роли доверия в развитии общества состоит в том, что он видит в нем основу принятия и распространения любых инноваций. А именно инновации и позволяют нашему обществу развиваться. Отсюда, согласно Дикхонеру, доверие – ключевой фактор развития нашей цивилизации за всю историю её существования. Любая экономическая деятельность – деятельность, основанная на доверии, особенно в эпоху прогресса технологий и информатизации. Технологии автоматизируют большинство бизнес-процессов в организациях. Это позволяет экономить время, не заниматься рутиной и в большей степени сосредоточиться на содержательных аспектах бизнеса. Технологии все больше начинают играть роль наших ассистентов и консультантов. В будущем, вероятно, все ключевые решения – от стратегии компании до найма работников – будут в основном основываться на интернете – информации. Это обеспечит формирование справедливой, равноправной и более устойчивой деловой среды. Новые технологии предоставляют не только мощный ресурс для развития бизнеса и деловых коммуникаций, они также развивают потенциал межличностного доверия. В этой связи Дикхонер предлагает рассматривать доверие в качестве «важнейшего бизнес-актива, а именно: ценности, реализуемой посредством экономического или социального взаимодействия» (Diekhoner, 2017).

Вопросы доверия являются центральными на мировых экономических и финансовых форумах. Так, основной идеей Петербургского международного экономического форума (2018 года), была: «Доверие – основа устойчивого развития». Дискуссии на форуме были посвящены всем аспектам этой темы: построению доверия между странами, людьми, обществом, бизнесом и властью. На форуме было заявлено, что Россия намерена строить собственное будущее на принципах открытости экономики, прозрачности государственного регулирования, справедливой социальной политики, которые должны лечь в основу роста благосостояния населения и повышения конкурентоспособности страны. Однако, вряд ли можно констатировать, что к текущему моменту заявления этого форума полностью реализованы.

В обществе с высоким уровнем доверия люди с готовностью платят налоги, потому что они уверены: эти средства будут израсходованы на общественно значимые государственные программы и национальные проекты. Они с готовностью принимают смену власти, потому что доверяют лицам, раздающим предвыборные обещания, и ожидают, что они будут исполняться. Чем выше радиус доверия (в Дании 67% людей отвечает, что они доверяют другим; в Швеции – 66% и т. д.) – тем сильнее отождествление человека с обществом в целом. Там, где доверие к другим людям очень слабое (в Латиноамериканских и Азиатских странах, например, в Бразилии этот показатель – 3%; в Ираке, в Афганистане, странах Средней Азии – еще ниже), последствия будут следующими: налоги платят плохо, потому что подозревают, что из бюджета их разворуют другие граждане; власть вообще не отдают; смены руководителя страны боятся, как огня, полагая, что новый лидер немедленно посадит всю предыдущую элиту в тюрьму и отнимет нажитое имущество (Лазутина, Данилова, Давыденко, 2017).

В прикладном аспекте категория доверия фигурирует и внедрена в экономические процессы в стране. В корпоративном секторе

данний феномен априори присутствует при заключении любых сделок и контрактов. Бизнес-партнеры, не доверяющие друг другу, не подпишут договор о взаимодействии. В государственном секторе управления в силу его сложности, многоаспектности и большого числа акторов, категория доверия проявляется многогранно и сложно. В частности, гражданин может доверять лидеру страны и не испытывать доверия к государственным институтам. Очевидно, в данном контексте проявляется проблема измерения доверия.

Доверие в любом обществе, как правило, измеряется путем проведения социологических опросов, результаты которого невозможно считать объективными и высокоточными, так как они зависят от возрастной категории респондентов, сферы их занятости, социального положения и статуса, а также их настроения во время опроса. Гражданин, который в недавнем прошлом имеет позитивный опыт получения государственной услуги, скорее всего, продемонстрирует высокий уровень доверия власти. В противоположность ему индивидуум с негативным опытом даст низкую оценку. Подсчет итоговой оценки путем простого суммирования результатов, скорее всего, будет неверным. Тем не менее, такие центры, регулярно проводящие социологические исследования, как ВЦИОМ и ЛЕВАДА-ЦЕНТР, измеряют уровень доверия власти и ее различным институтам³. Несмотря на сложность и допустимую погрешность в измерении доверия, показатель уровня доверия в обществе, служит полезным показателем в выработке государственной политики.

В институциональном аспекте категория доверия внедрена в государственную службу РФ. Так, в соответствии со статьей 13.1 Закона «О противодействии коррупции», чиновника можно уволить в связи с утратой доверия по причине наличия и неурегулирования конфликта интересов, недекларирования

³ URL: [https://wciom.ru/ratings/doverie-politikam/](https://wciom.ru/ratings/doverie-politikam;); <https://www.levada.ru/tag/doverie/>

им доходов, занятия предпринимательской деятельности и управления коммерческой организацией⁴. Очевидно, что с внедрением электронного правительства и получением государственной услуги через интернет возрастает уровень доверия власти, так как исключается одно из значимых коррупционных составляющих, а именно – взаимодействие с государственным или муниципальным служащим. «Укреплению институционального доверия способствуют также технологии электронного правительства, в частности, оказание государственных услуг в электронном виде» (Пушкирева, 2019).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное нами исследование позволило сформулировать следующие выводы. Экономическая политика в РФ на современном этапе нуждается в научно-обоснованной парадигме, на основе которой необходимо выстраивать методологию государственного управления с набором инструментов для разработки различных политик (бюджетной, налоговой, валютной, денежно-кредитной, социальной и других). Эта необходимость вытекает из кризиса существующей экономической парадигмы, на основе которой выстроенная экономическая политика демонстрирует неэффективность, которая выражается в малом значении индекса эффективности работы правительства, рассчитываемого Всемирным банком (103-е место в рейтинге из 191 стран в 2021 г.). Научная парадигма, лежащая в основе экономической политики, содержательно не может включать одну теорию, она должна представлять собой систему таких теорий. Необходимо констатировать, что в России идет процесс формирования на-

учной парадигмы, скорее всего, как рефлексия о достижениях западных стран в сфере государственного управления, чем как системно выстроенный и научно обоснованный процесс. Действующая экономическая политика содержательно и методологически опирается на такие концепции, как, концепцию сервисного государства, концепцию эффективного государства (*good governance*) и концепцию устойчивого развития. Эти концепции активно интегрируются в экономические политики развитых стран, например, Сингапура, Швейцарии, Дании, Финляндии, Норвегии, которые демонстрируют высокие рейтинги в области государственного управления по индексу эффективности с первого по пятое места, соответственно. Теоретической основой, позволяющей объединить анализируемые концепции, является системная парадигма, позволяющая увязать и скоординировать в стране действия всех акторов, государства, политических партий, общественных институтов, бизнеса и общества в лице его граждан. Несмотря на имеющиеся достижения и положительные эффекты, полученные в результате воплощения обозначенных выше концепций (электронное правительство, инициативное бюджетирование, внимание к экологическим вопросам и качеству жизни общества и прочее), существующая экономическая парадигма не учитывает крайне значимый для России нравственный аспект, предпринимательскую этику и доверие всех участников социально-экономических отношений друг другу. Доверие – экономическая категория, актив, выгоды от которого общество получит в будущем, в виде активного участия граждан в жизни общества, управлении власти, уплате налогов и прочее. Учет и включение нравственных аспектов в научную парадигму, служащую основой экономической политики в России, будут являться своего рода скрепляющим и связывающими элементами такого сложного механизма, которым является экономическая и социальная жизнь общества, тем самым, способствуя экономическому росту и повышению качества жизни всех его членов.

⁴ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/6ade775205d4bb21f84952de73980ef866f5eaed/

Список литературы / References

- Антонян К.К. (2014). Современная парадигма экономической теории // Экономика. Статистика и Информатика. № 1. С. 23–26. [Antonyan K.K. (2014). Modern paradigm of economic theory. *Economics. Statistics and Informatics*, no. 1, pp. 23–26 (in Russian).]
- Бобылев С.Н. (2017). Устойчивое развитие: парадигма для будущего // Мировая экономика и международные отношения. Том 61. № 13. С. 107–113. [Bobylev S.N. (2017). Sustainable development: a paradigm for the future., *World Economy and International Relations*, vol. 61, no. 13, pp. 107–113 (in Russian).]
- Гринэуэй Д., Блини М., Стюарт И. (2002). Панорама экономической мысли конца XX столетия: в 2-х т. / пер. с англ. под ред. В.С. Автономова и С.А. Афонцева. СПб.: Экономическая школа. Т. 1. XVI+668 с. [Greenaway D., Blini M., Stewart I. (2002). *Companion to Contemporary Economic Thought*. In 2 vol. Transl. from English. Ed. V.S. Avtonomov, S.A. Afontsev. St. Petersburg: School of Economics, vol. 1. XVI+668 p. (in Russian).]
- Гузей В.А. (2021). Становление парадигмы устойчивого развития // Финансовые исследования. № 4 (73). С. 56–72. [Guzey V.A. (2021). Formation of the paradigm of sustainable development. *Financial Research*, no. 4 (73), pp. 56–72 (in Russian).]
- Дин Ф. (2002). Роль истории экономической мысли // Панорама экономической мысли конца XX столетия. Под ред. Гринэуэй Д., Блини М., Стюарт И. В 2-х т. / пер. с англ. под ред. В.С. Автономова и С.А. Афонцева. СПб.: Экономическая школа. Т. 1. XVI+668 с. [Dean F. (2002) The role of history of economic thought. *Companion to Contemporary Economic Thought*. Ed. Greenaway D., Blini M., Stuart I. In 2 vols. Transl. from English. Ed. by V.S. Avtonomov, S.A. Afontsev. St. Petersburg: School of Economics. Vol. 1. XVI+668 p. (in Russian).]
- Довбенко М.В., Осик Ю.И. (2011). Современные экономические теории в трудах нобелиантов. М.: Академия естествознания. 305 с.
- [Dovbenko M.V., Osik Yu.I. (2011). *Modern economic theories in the works of Nobelists*. Moscow: Academy of Natural Sciences. 305 p. (in Russian).]
- Дубровский А.В. (2020). Формирование современной парадигмы устойчивого экономического развития // Экономика и предпринимательство. № 3. С. 872–877. [Dubrovsky A.V. (2020). Formation of the modern paradigm of sustainable economic development. *Economics and Entrepreneurship*, no. 3, pp. 872–877 (in Russian).]
- Жигало Е.А. (2014). Сравнительный анализ теоретических подходов к роли государства в экономике // TERRA ECONOMICUS. Том 12. № 2, Часть 3. С. 26–30 (in Russian) [Zhigalo E.A. (2014). Comparative analysis of theoretical approaches to the role of the state in the economy. *TERRA ECONOMICUS*, vol. 12, no. 2, part 3, pp. 26–30 (in English).]
- Иванов В.В. (2018). Теория общественного развития (TOP) как основа новой парадигмы и универсальный ответ на современные социально-экономические вызовы // Арригьевские чтения. Сборник материалов международной научно-практической конференции, г. Орел, 21–22 марта 2018 года. С. 119–132. [Ivanov V.V. (2018). Theory of social development (TOR) as the basis of a new paradigm and a universal response to modern socio-economic challenges. *Arrigiev Readings. Collection of materials of the International scientific and practical conference*. Orel, March 21–22, 2018, pp. 119–132 (in Russian).]
- Кажуро Н.Я. (2016). Концепция устойчивого развития как новая парадигма общественно-го прогресса // Наука и техника. Т. 15. № 6. С. 511–520. [Kazhuro N.Ya. (2016). The concept of sustainable development as a new paradigm of social progress. *Science and Technology*, vol. 15, no. 6, p. 511–520 (in Russian).] DOI: 10.21122/2227-1031-2016-15-6-511-520
- Капогузов Е.А., Богданова А.С. (2016). Роль государства в экономике: от традиционной к новой парадигме? // Вестник Омского университета. Сер. «Экономика». Вып. 3. С. 28–41. [Kapoguzov E.A., Bogdanova A.S. (2016). The role of the state in the economy: from traditional to new

- paradigm? *Herald of Omsk University. Series «Economics»*, iss. 3, pp. 28–41 (in Russian).]
- Кардаш В.А. (2009). О неизбежной смене парадигмы в экономической науке // *TERRA ECONOMICUS*. Экономический вестник Ростовского государственного университета. Том 7. № 1. С. 51–57. [Kardash V.A. (2009). On the inevitable paradigm shift in economic science. *TERRA ECONOMICUS. Economic Bulletin of the Rostov State University*, vol. 7, no. 1, p. 51–57 (in Russian).]
- Кейнс Дж.М. (1992). Общая теория занятости, процента и денег // Антология экономической классики: в 2 т. [сост. И.А. Столяров]. М.: Эконов. Т. 2. С. 137–432. [Keynes J.M. (1992). General theory of employment, interest and money. *Anthology of economic classics: in 2 vol.* [comp. I.A. Stolyarov]. Moscow: Econov, vol. 2, p. 137–432 (in Russian).]
- Клейнер Г.Б. (2007). Системная парадигма и экономическая политика // Общественные науки и современность. № 2. С. 141–149. [Kleiner G.B. (2007). System paradigm and economic policy. *Social Sciences and Contemporary World*, no. 2, p. 141–149 (in Russian).]
- Клейнер Г.Б. (2007) Системная парадигма в экономических исследованиях: новый подход // Цивилизация знаний: российские реалии. Труды Восьмой научной конференции. Москва, 20–21 апреля 2007 г. М.: РоСНОУ. 10 с. [Kleiner G.B. (2007) Systemic paradigm in economic research: a new approach. *Civilization of knowledge: Russian realities. Proceedings of the Eighth Scientific Conference*. Moscow, April 20–21. Moscow: RosNOU, 10 p. (in Russian).]
- Клейнер Г.Б. (2023). Системная парадигма как теоретическая основа стратегического управления экономикой в современных условиях // Управленческие науки. Том 13. № 1. С. 6–19. [Kleiner G.B. (2023). System paradigm as a theoretical basis for strategic economic management in modern conditions. *Management Sciences in Russia*, vol. 13, no. 1, p. 6–19 (in Russian).]
- Коженко Я.В. (2010) Сервисное государство: проблемы теории и практики реализации // Власть. № 3. С. 44–46. [Kozhenko Ya.V. (2010) Service state: problems of theory and practice of implementation. *Vlast'*, no. 3, p. 44–46 (in Russian).]
- Коптюг В.А., Матросов В.М., Левашов В.К. (2000). Новая парадигма развития России (Комплексные исследования проблем устойчивого развития). М.: Академия. 460 с. [Koptyug V.A., Matrosov V.M., Levashov V.K. (2000). *The New Paradigm of Russia's Development (Integrated Studies of the Problems of Sustainable Development)*. Moscow: Academy. 460 p. (in Russian).]
- Костюкович Н.В. (2019). Современная экономическая теория: признаки новой парадигмы // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Экономика и Управление». № 1. С. 251–253. [Kostyukovich N.V. (2019). Modern economic theory: signs of a new paradigm. *Bulletin of the Tver State University. Series Economics and Management*, no. 1, pp. 251–253 (in Russian).]
- Краснов Ю.К. (2020). Современное государство: цивилизационные факторы влияния: Учебное пособие. М.: Прометей. 578 с. [Krasnov Yu.K. (2020). *Modern state: civilizational factors of influence*: Textbook. Moscow: Prometheus. 578 p. (in Russian).]
- Крутолова М.О. (2017). Современные парадигмы в экономических исследованиях. В сб.: Экономика. Общество. Человек. Межвузовский сборник научных трудов. С. 235–241. [Krutilova M.O. (2017). Modern paradigms in economic research. In compend.: *Economics. Society. Human. Interuniversity collection of scientific papers*, pp. 235–241 (in Russian).]
- Кун Т. (2020). Структура научных революций. М.: Издательство АСТ. 320 с. [Kuhn T. (2020). *The structure of scientific revolutions*. Moscow: AST Publishing House, 320 p. (in Russian).]
- Лазутина Д.В., Данилова Е.П., Давыденко В.А. (2017). Проблемы доверия в финансовом секторе экономики // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. Т. 3. № 3. С. 273–295. [Lazutina D.V., Danilova E.P., Davydenko V.A. (2017). Problems of trust in the financial sector of the economy. *Bulletin of the Tyumen State University. Socio-Economic and Legal Studies*, vol. 3, no. 3, pp. 273–295 (in Russian).]

- Лакатос И. (2008). Избранные произведения по философии и методологии науки. Пер. с англ. И.Н. Веселовского, А.Л. Никифорова, В.Н. Поруса М.: Академический Проект. Трикста. 475 с. [Lakatos I. (2008). *Selected works on the philosophy and methodology of science*. Transl. from Engl. by I.N. Veselovsky, A.L. Nikiforov, V.N. Porus. Moscow: Academic Project. Tricksta. 475 p. (in Russian).]
- Майзон Г.И. (2002). Роль измерений и проверок в экономической науке // Панорама экономической мысли конца XX столетия. Под ред. Гринэуэй Д., Блини М., Стюарт И. В 2-х т. / пер. с англ. под ред. В.С. Автономова и С.А. Афонцева. СПб.: Экономическая школа. Т. 2. VIII+387 с. [Maizon G.I. (2002). The role of measurements and checks in economics. *Panorama of economic thought of the late XX century*. Ed. Greenaway D., Blini M., Stuart I. In 2 vols. / Transl. from Engl. Ed. by V.S. Avtonomov and S.A. Afontsev. St. Petersburg: School of Economics. Vol. 2. VIII+387 p. (in Russian).]
- Мамедов О.Ю. (2014). Экономическая теория нужна всем. Кроме экономистов? // TERRA ECONOMICUS. Т. 12. № 3. С. 8–14. [Mamedov O.Yu. (2014). Everyone needs economic theory. Besides economists? *TERRA ECONOMICUS*, vol. 12, no. 3, pp. 8–14 (in Russian).]
- Мартишин Е.М. (2011). Современные экономические парадигмы и развитие экономической теории // Экономическая наука современной России. № 4 (55). С. 117–122. [Martyshin E.M. (2011). Modern economic paradigms and the development of economic theory. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (55), pp. 117–122 (in Russian).]
- Ойкен В. (1996). Основы национальной экономии. Пер. с нем. / Общ. ред. В.С. Автономова, В.П. Гутника, К. Херрманна-Пиллата М.: Экономика, 351 с. [Oyken W. (1996). *Fundamentals of national economy*. Transl. from Germ. / Gen. ed. by V.S. Avtonomov, V.P. Gutnik, K. Herrmann-Pillat Moscow: Ekonomika. 351 p. (in Russian).]
- О'Брайен Д. (2002). Теория и эмпирическое наблюдение // Панорама экономической мысли конца XX столетия. Под ред. Гринэуэй Д., Блини М., Стюарт И. В 2-х т. / пер. с англ. под ред. В.С. Автономова и С.А. Афонцева. СПб.: Экономическая школа. Т. 1. XVI+668 с. [O'Brien D. (2002). Theory and empirical observation. *Panorama of economic thought at the end of the 20th century*. Ed. Greenaway D., Blini M., Stuart I. In 2 vols. / Transl. from English. Ed. by V.S. Avtonomov, S.A. Afontsev. St. Petersburg: School of Economics. Vol. 1. XVI+668 p. (in Russian).]
- Петренко Т.В. (2012). Трансформация экономической системы и эволюция парадигмы экономической науки // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер. «Экономика». № 2. С. 40–45. [Petrenko T.V. (2012). Transformation economic system and the evolution of the paradigm of economic science. *Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series Economics*, no. 2, pp. 40–45 (in Russian).]
- Подгорный В.В. (2016). Устойчивое развитие: трансформация парадигмы в условиях глобальных изменений // Экономика и управление. № 7(129). С. 10–19. [Podgorny V.V. (2016). Sustainable Development: Paradigm Transformation in the Context of Global Change. *Economics and Management*, no. 7(129), pp. 10–19 (in Russian).]
- Поппер К. (1983). Логика и рост научного знания. Избранные работы / пер. с англ. В. Н. Садовского. М.: Прогресс. 604 с. [Popper K. (1983). *Logic and the growth of scientific knowledge*. Selected works. Transl. from Engl. By V.N. Sadovsky. Moscow: Progress. 604 p. (in Russian).]
- Пучков О.А. (2014) Эффективное государство: постановка проблемы // ПРАВОПОРЯДОК: история, теория, практика. № 2(3). С. 73–76. [Puchkov O.A. (2014) Effective State: Statement of the Problem. *LEGAL ORDER: History, Theory, Practice*, no. 2(3), pp. 73–76 (in Russian).]
- Пушкирева Г.В. (2019) Доверие в публичном пространстве государственного управления // Государственное управление. Электронный вестник. Вып. № 76. октябрь. С. 151–175. [Pushkareva G.V. (2019). Trust in the public space of public administration. *Public Administration. E-journal*, iss. 76, October, pp. 151–175 (in Russian).]
- Розманский И.В. (2010). К формированию посткейнсианской теории государства // Экономический вестник Ростовского государственного

- университета. Т. 8. № 1. С. 13–26. [Rozman-sky I.V. (2010). To the formation of the post-Keynesian theory of the state. *Vestnik of Rostov State University of Economics* (RINH), vol. 8, no. 1, pp. 13–26 (in Russian).]
- Ротбард М. (2003). Власть и рынок: Государство и экономика // Пер. с англ. Б.С. Пинскера под ред. Г. Сапова. Челябинск: Социум. 415 с. [Rothbard M. (2003). *Power and market: State and economy*. Transl. from Engl. by B.S. Pinsker, ed. by G. Sapov. Chelyabinsk: Socium. 415 p. (in Russian).]
- Рыбакова В.В. (2014). Понятие парадигмы в теориях Р. Мертона и Т. Куня (сравнительный анализ) // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Вып. 12. С. 143–149. [Rybakkova V. V. (2014). The concept of paradigm in the theories of R. Merton and T. Kuhn (comparative analysis). *Bulletin of the Baltic Federal University. I. Kant*, iss. 12, p. 143–149 (in Russian).]
- Седлачек Т. (2016). Экономика добра и зла. В поисках смысла экономики от Гильгамеша до Уолл-стрит. М.: Ад Marginem Пресс. 544 с. [Sedlacek T. (2016). *Economics of good and evil. In search of the meaning of the economy from Gilgamesh to Wall Street*. Moscow: Ad Marginem Press. 544 p. (in Russian).]
- Смит А. (2016). Исследование о природе и причинах богатства народов. М: Эксмо. 1056 с. [Smith A. (2016). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Moscow: Eksmo. 1056 p. (in Russian).]
- Трацевская Л.Ф. (2019). Современная парадигма устойчивого развития: формирование и сущность // Право. Экономика. Психология. № 1. С. 44–48. [Tratsevskaya L.F. (2019). Modern paradigm of sustainable development: formation and essence. *Low. Economics. Psychology*, no. 1, p. 44–48 (in Russian).]
- Фалина А.С. (2012). Сервисное государство: истоки теории, элементы практики // Социология власти. № 1. С. 132–140. [Falina A.S. (2012). Service state: origins of theory, elements of practice. *Sociology of Power*, no. 1, p. 132–140 (in Russian).]
- Фукuyama F. (2006). Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. Пер. с англ. Москва: ACT: Хранитель, 2006. 730 с. [Fukuyama F. (2006). Trust: social virtues and the creation of prosperity. Transl. from Engl. Moscow: AST: Khramitel. 730 p. (in Russian).]
- Энгельс Ф. (2015). Происхождение семьи, частной собственности и государства. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е. Т. 21. [Engels F. (2015). *The origin of the family, private property and the state*. Marx K., Engels F. Coll. works. 2 ed., vol. 21 (in Russian).] URL: <https://www.marxistphilosophy.org/diahismat/txt16.htm>
- Diekhoner P.K. (2017). *The Trust Economy: Building strong networks and realizing*. Singapore: Marshall Cavendish Business. 224 p.

Рукопись поступила в редакцию 03.09.2023 г.

DESIGNING OF A MODERN SCIENTIFIC PARADIGM AS THE BASIS OF RUSSIA'S ECONOMIC POLICY

L.I. Tkachenko

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-22-38

EDN: WQIHU

Lyudmila I. Tkachenko, Cand. Sc. (Economics), Associate professor, Department of Finance and Accounting, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «National Research Tomsk State University» («TUSUR»), Tomsk, Russia; ludmila.i.tkachenko@gmail.com; eLibrary SPIN: 2157-8672; ORCID 0000-0003-0973-2243

Abstract. The current stage of development of the Russian economy and society is characterized by the need to bring a coherent scientific paradigm (theory) under the economic state policy. The need to choose and substantiate such a paradigm is a complex and, at the same time, an urgent task over the past 20–30 years. For these purposes, the concept of «paradigm» is analyzed. The significance of the choice

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ПОЛИТИКА
И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ПРАКТИКА**

of the economic paradigm is substantiated as the basis of the economic and social system of the Russian society, influencing the economic policy of the state and the choice of its instruments. The significance of economic theory (paradigm) in the interpretation of empirical data and their relationship is substantiated. One and the same phenomenon can be interpreted in different ways, depending on the theory in which the empirical data and the results of their analysis are interpreted. On the example of the role of the state in the economy, its various interpretations are given, depending on the chosen economic theory. The existence of a crisis in the current scientific paradigm is argued and the need to form a new one is substantiated. The paper analyzes two approaches to changing the scientific paradigm: revolutionary (T. Kuhn) and evolutionary (J. M. Keynes). A review of scientific paradigms (economic theories) proposed as a civilizational paradigm by Russian researchers-economists over the past 15 years is carried out. Evidence is provided that the current economic paradigm substantively and methodologically incorporates aspects of three concepts: the concept of a service state, the concept of an effective state (good governance) and the concept of sustainable development. At a higher level, the new concept should be based on a systems paradigm. The shortcomings of the existing concept are analyzed. The feasibility is substantiated and the need to include the moral aspect (ethics, trust) in the construction of the Russia's economic paradigm is argued.

Keywords: scientific paradigm; crisis of the economic paradigm; change of civilizational paradigm; concept of a service state; effective state; concept of sustainable development; system paradigm; economy of trust; professional ethics; moral aspect of the economic paradigm.

JEL classification: B15, B25, B52, E66, E71, H11, H50.

For reference: Tkachenko L.I. (2023). Designing of a modern scientific paradigm as the basis of Russia's economic policy. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (103), pp. 22–38. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-22-38.

EDN: WQIHHU

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ

O. С. Абрамова

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-39-51

EDN: ZGONCK

Аннотация. Успешное социально-экономическое развитие страны, включая стабильный экономический рост, повышение благосостояния населения невозможно в условиях нестабильной демографической ситуации. Несмотря на достаточно обширные исследования по демографической тематике в нашей стране, большая часть работ посвящена изучению закономерностей и тенденций на уровне страны, а не в региональном аспекте. Актуальность темы исследования также подтверждается Указом Президента РФ о национальных целях развития (№ 474, от 21.07.2020 г.), первой из которых заявлено сохранение населения, здоровье и благополучие людей, реализацией национального проекта «Демография», разработкой различных программ по стабилизации демографической ситуации на уровне регионов. Основной целью исследования является всестороннее рассмотрение особенностей демографических тенденций в Самарской области и изучение возможностей их стабилизации. Для достижения заявленной цели были поставлены задачи проведения комплексного статистического анализа современной региональной демографической ситуации в Самарской области и ее сравнительного анализа с другими регионами Приволжского федерального округа, выявления

© Абрамова О.С., 2023 г.

Абрамова Ольга Сергеевна, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры региональной экономики и управления, Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия; olga-shirokaneva@yandex.ru; eLibrary SPIN: 9360-7037; ORCID: 0009-0002-3312-3042

причин, вызывающих трансформацию численности и структуры населения, изучения плановых региональных документов, где прописаны меры стабилизации демографической ситуации. В процессе исследования демографической ситуации были выявлены следующие особенности развития Самарской области: рост демографической нагрузки на трудоспособное население с одновременным сокращением его численности, негативная динамика показателей воспроизводства населения, отрицательные явления в формировании института семьи, деформированная половозрастная структура населения. В статье систематизирована отечественная научная практика составления интегральных показателей измерения демографической ситуации. Предложенная в исследовании интегральная оценка демографической ситуации и ее практическое применение на статистических данных регионов Приволжского федерального округа с использованием многомерного непараметрического метода только подтверждает наличие негативных тенденций в Самарской области. Следует отметить, что в регионе выполняются программы, направленные на стабилизацию демографической ситуации. При этом в рамках планируемой региональной демографической политики предлагается учесть ряд мероприятий, предложенных в исследовании.

Ключевые слова: демографические тенденции, воспроизводство населения, половозрастная структура, интегральная оценка демографической ситуации, программы по стабилизации демографической ситуации.

Классификация JEL: J11, R23.

Для цитирования: Абрамова О.С. (2023). Исследование демографических тенденций в региональном аспекте // Экономическая наука современной России. № 4 (103). С. 39–51. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-39-51.
EDN: ZGONCK

ВВЕДЕНИЕ

Важной составляющей социально-экономического потенциала любой страны является демографический потенциал. Однако негативные демографические тенденции, происходящие в Российской Федерации в современных условиях, вызывают серьезное

беспокойство. Это относится к таким многим демографическим процессам, как депопуляция территорий, снижение рождаемости ниже уровня, который необходим для простого воспроизводства населения, невысокая средняя продолжительность жизни. В современных условиях острую потребность в информации о состоянии демографической ситуации испытывают специалисты различных уровней государственной власти, экономисты, а также сотрудники сфер образования, здравоохранения, культуры и т. д. Изучение основных демографических показателей необходимо и предпринимателям для прогнозирования спроса на производимые ими товары и оказываемые услуги.

При этом особенно важным представляется изучение демографических тенденций на региональном уровне. Сегодня демографическая ситуация во многих субъектах РФ – одна из самых злободневных социально-экономических проблем. В этой связи актуальность исследования вызвана необходимостью изучения современного состояния региональной демографической ситуации, последствий негативных демографических процессов на примере Самарской области.

посвящены работы С.В. Захарова (Чурилова, Захаров, 2022). Исследователи Е.А. Кваша, Т.Л. Харькова занимаются углубленным изучением процессов смертности в России, анализом специфики российской смертности (Кваша, Харькова, 2008).

Также следует выделить демографические исследования заслуженных ученых Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Так, работы В.А. Ионцева посвящены особенностям демографического развития РФ, вопросам международной миграции (Iontsev, Subbotin, 2018). Исследования И.Е. Калабихиной направлены на выявление взаимосвязей демографического и экономического развития, изучению демографической политики и социального бюджетирования (Kalabikhina, 2020). Исследователь И.А. Денисова в своих работах уделяет много внимания рассмотрению вопросов экономики сферы здравоохранения, рынка труда, социальной политики (Калабихина, Денисова и др., 2018).

Несмотря на то, что исследованию вопросов демографических тенденций в нашей стране уделяется достаточно большое внимание, большая часть работ написана не в региональном аспекте, а о России в целом. В этой связи выбранная тема исследования представляется актуальной.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЗОР

К данным вопросам обращались многие видные российские ученые. Например, сотрудники Института демографии им. А.Г. Вишневского, в число приоритетных направлений деятельности которых входит исследование процессов, ведущих к трансформации численности и возрастной структуры населения страны и ее регионов, причин депопуляции. Так, В.И. Сакевич большое внимание уделяет изучению вопросов внутрисемейного контроля рождаемости, проблеме абортов (Сакевич, Денисов, 2019). Исследованию процессов рождаемости, планированию семьи, качеству семейных отношений

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве методической базы исследования были применены методы сравнения, аналогии, индукции, дедукции, абстракции, статистического анализа, многомерного непараметрического анализа. Источниками исходных данных проведенного исследования послужили материалы Федеральной службы государственной статистики и его территориального подразделения по Самарской области.

АНАЛИЗ

Колossalная проблема многих регионов нашей страны – стремительное сокращение населения, которая непосредственным образом наблюдается и в Самарской области.

Сокращение численности населения в Самарской области за период 2007–2022 гг. составило 92,2 тыс. человек, или почти 3% (рис. 1). Это сопоставимо с вымиранием целого города, например г. о. Новокуйбышевск Самарской области, численность населения которого составляла на 1 января 2022 г. 100,4 тыс. человек. При этом численность населения России за исследуемый период, наоборот, увеличилась (на 2,9%). В 2007 г. население Самарской области составляло 2,26% численности жителей страны, в 2022 г. – 2,13%. Для региона характерен высокий уровень урбанизации. Удельный вес городского населения области равен 79,7%, сельского – 20,3%, т. е. Самарская область входит в число высоко урбанизированных субъектов РФ. При этом наблюдается снижение доли городских жителей и рост доли сельского населения (Чучкалова, 2010).

Сокращение численности населения обусловлено его естественной убылью (Fedorov, 2018). На протяжении всего периода исследования в регионе наблюдается убыль населения, достигшая своего апогея в 2021 г. (почти 10 на 1000 человек населения).

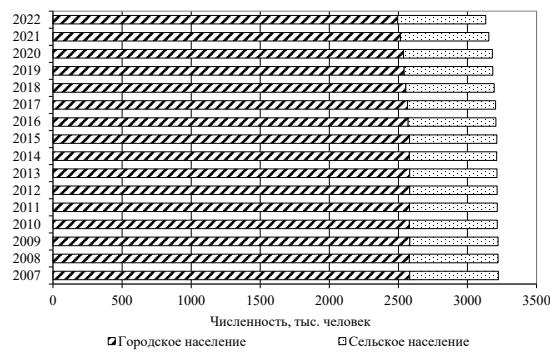


Рис. 1. Численность населения Самарской области на начало года, тыс. человек в 2007–2022 гг.

Воспроизведение населения является условием выживания человечества. Однако тенденции воспроизведения населения в Самарской области могут быть охарактеризованы как крайне неблагоприятные.

С 1991 г. в регионе смертность населения выше рождаемости, т. е. число умерших превосходит число родившихся, в результате этого в Самарской области наблюдается естественная убыль населения (рис. 2). Среди показателей воспроизведения населения можно выделить такой обобщенный коэффициент, как *коэффициент депопуляции*, или *индекс Покровского*, показывающий число умерших, приходящихся на 100 родившихся. Согласно рассчитанным данным, коэффициент депопуляции за 2007–2021 гг. вырос на 46% и составил в 2021 г. 209 умерших на 100 родившихся¹. Высокие коэффициенты депопуляции региона обусловлены падением духовности и нравственности в обществе, низким уровнем здоровья жителей в связи с неблагоприятной экологической ситуацией, сверхвысоким уровнем смертности мужчин трудоспособного возраста из-за сложившейся политической ситуации, специальной военной операции.

В целом в регионе необходимы эффективные мероприятия активной демографиче-

¹ Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

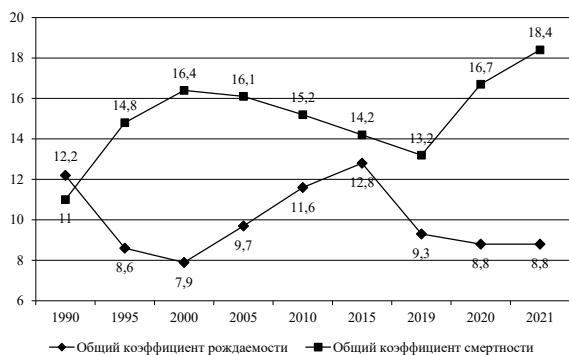


Рис. 2. Общие коэффициенты рождаемости и смертности на 1000 человек в Самарской области в 1990–2021 гг.

ской политики. В таких условиях единственным источником восполнения численности населения становится миграция, однако за период 2007–2021 гг. в Самарской области вклад миграционного компонента в рост численности населения снизился с 28 до 25 человек на 10 тыс. человек населения².

Уровень рождаемости на региональном уровне недостаточен для того, чтобы обеспечить воспроизводство населения (Жилинский, 2008). Оценка общего коэффициента рождаемости по шкале Б.Ц. Урланиса (или шкале величин общего коэффициента рождаемости) характеризует Самарскую область как регион с чрезвычайно низким уровнем рождаемости.

В Самарской области за 2007–2021 гг. суммарный коэффициент рождаемости, который отражает число детей, приходящихся на 1 женщину, в целом имеет тенденцию увеличиваться с 1,3 до 1,4³. Однако оценка интенсивности рождений в регионе выявила достаточно негативные явления. С помощью суммарного коэффициента рождаемости возможна в целом оценка воспроизводства населения. В этих целях вышеуказанный коэффициент следует разделить на число 2,15. Данное число отражает суммарный коэффициент рождаемости, при котором численность предыдущего поколения будет соответствовать последующему. Так как полученные значения коэффициентов в Самарской области меньше значения 2,15, это свидетельствует о низкой интенсивности рождений. Соответственно, в каждом следующем поколении численность населения будет меньше, чем в предыдущем. В будущем наблюдается перспектива сокращения численности населения в регионе, что приведет к возникновению экономических и социальных диспропорций, изменению возрастной структуры, старению населения.

² Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

³ Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

Существенное влияние на процессы рождаемости, оказывает изменение показателей браков и разводов. В регионе на каждые два брака приходится один развод. Если в 2007 г. в регионе на 1000 браков совершилось 536 разводов, то в 2021 г. происходило 604 развода⁴. Однако по динамике заключения браков Самарская область отличается в лучшую сторону от большинства субъектов Российской Федерации. В среднем по стране в 2021 г. на 1000 браков приходилось 698 разводов. При этом тенденция роста разводов имеет много негативных социальных последствий: от роста числа неполных семей до распространения феномена одиночества (Горячева, Безаева, Малышев, 2006).

Наряду с рождаемостью в процессе воспроизводства населения важную роль играет смертность. За исследуемый период выявлена негативная тенденция роста общего коэффициента смертности с 11 до 18 умерших на 1000 человек населения (рис. 2). Оценка данного показателя в соответствии с демографической шкалой указывает на высокий уровень смертности в регионе. Рассматривая структуру причин смертности, следует отметить, что здесь лидируют в 2021 г. «другие причины» (на их долю приходится 40% всех смертей), болезни системы кровообращения (32%), новообразования (11%) (рис. 3).

Среди демографических показателей особое место занимает показатель младенческой смертности, показывающий смертность детей в возрасте до одного года и отражающий состояние системы охраны материнства и детства. За исследуемый период число детей, умерших в возрасте до 1 года, на 1000 родившихся живыми в Самарской области неуклонно сокращалось и оставило в 2021 г. около пяти человек. Данная положительная тенденция связана с внедрением современных организационных и медицинских технологий, программно-целевым планированием,

⁴ Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

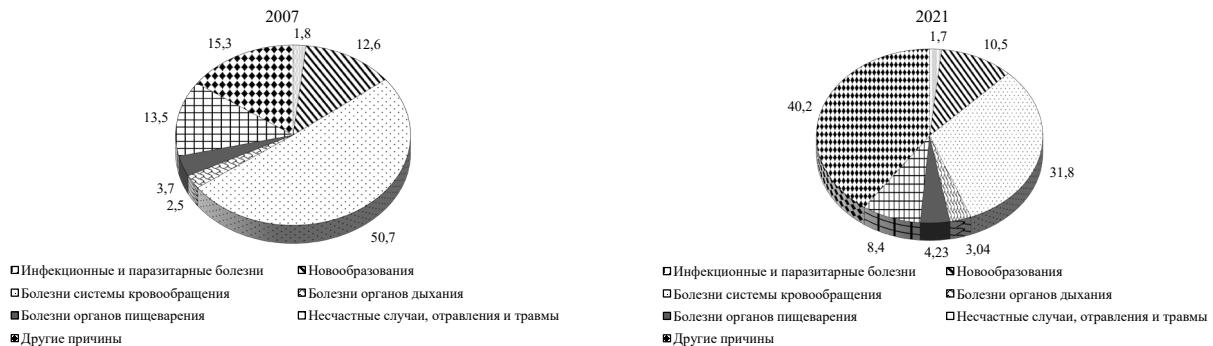


Рис. 3. Коэффициенты смертности по основным классам причин смерти в Самарской области в 2007 и 2021 гг., % числа умерших от всех причин смерти

направленным на достижение конкретных результатов, и, безусловно, эффективной работой перинатального областного центра.

Обобщающим показателем уровня смертности выступает показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении. В рассматриваемом регионе за 2007–2021 гг. данный показатель возрос почти на два года и составил в 2021 г. 69,33 года⁵. Разрыв в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин остается значительным, несмотря на его некоторое сокращение за рассматриваемый период (значение данного показателя у женщин было больше, чем у мужчин, на 13,1 лет в 2007 г., на 9,2 лет – в 2021 г.).

При проведении анализа демографической ситуации важно рассмотреть возрастную структуру населения.

В качестве самого важного изменения можно назвать следующий факт: в Самарской области удельный вес населения пожилых возрастов все больше превышает удельный вес детей. На начало 2021 г. это превышение составило 250,4 тыс. человек, или 45,4%⁶. В то же время численность населения в трудоспо-

собном возрасте за 2007–2021 гг. сократилась почти на 12%, что вызывает дефицит трудовых ресурсов. В Самарской области с 2007 по 2021 г. наблюдается также тенденция увеличения показателя демографической нагрузки на 32%. В 2021 г. данный показатель составил 761 человек на 1000 лиц трудоспособного возраста. Таким образом, в Самарской области происходит увеличение демографической нагрузки детьми и пожилыми при одновременном сокращении численности населения трудоспособного возраста, т. е. общая демографическая нагрузка растет, это означает, что «демографическое окно» в регионе закрыто, по крайней мере, на ближайшие 30–40 лет. В связи с этим в Самарской области ограничены возможности экономического роста.

В целях наглядного и совместного представления возрастной и половой структур населения построим половозрастную пирамиду (рис. 4).

Согласно представленной пирамиде, численность населения пожилых возрастов превышает численность молодого населения. В Самарской области идет интенсивный процесс *старения населения*. Данная тенденция способствует замедлению темпов экономического роста, а также возникновению проблем обеспечения большого числа лиц старших возрастов (Лукин, 2011).

Вершина пирамиды, как видно, сильно смещена вправо, виден значительный перевес

⁵ Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

⁶ Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

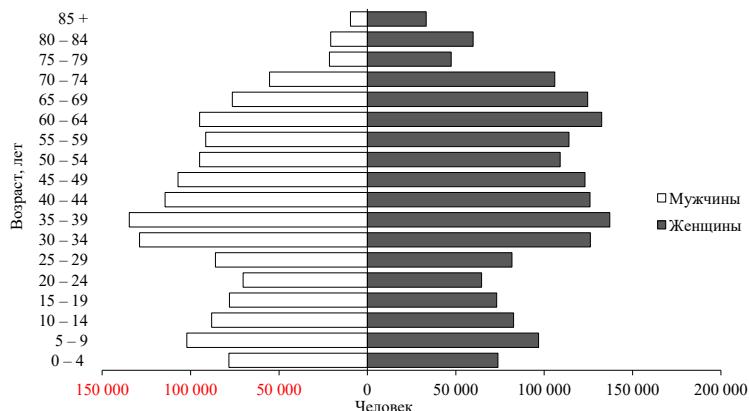


Рис. 4. Половозрастная пирамида населения Самарской области в 2022 г.

числа женщин над числом мужчин в старших возрастах.

Таким образом, кризисные явления в развитии института семьи и как – следствие низкая рождаемость, высокая смертность, значительный уровень разводимости, другие негативные тенденции воспроизводства, сохраняющиеся достаточно продолжительное время, привели к большим масштабам депопуляции населения Самарской области. Деформированные половая и возрастная структуры населения – характерные черты региона. Самарская область – субъект РФ с очень высоким уровнем демографической старости.

Комплексную оценку демографической ситуации позволяют характеризовать интегральные показатели, на их основе можно провести типологию регионов. В табл. 1 представлена систематизация отечественных исследований интегрального измерения демографических тенденций.

Как показывает отечественная практика, исследованиями интегрального измерения демографической ситуации занимались многие российские деятели науки. При этом полученные в итоге индексы имеют достаточно широкую вариацию состава: от простых индексов до системы показателей, объединенных в обширные блоки.

Для более подробного анализа исследуемой проблемы необходимо сравнить демографические тенденции в Самарской области и регионах Приволжского федерального округа.

На основе данных Росстата рассчитаем индекс демографической ситуации, предложенный В. А. Рубцовым, Н. К. Габдрахмановым, М. В. Рожко для регионов Приволжского федерального округа за 2021 г. и составим типологическую группировку данных субъектов (табл. 2). Именно эти авторы в своих исследованиях дифференцировали регионы Приволжского федерального округа по предложенному индексу (Рубцов, Габдрахманов, Рожко, 2014). Сравнение демографических тенденций в регионах со сходным уровнем социально-экономического развития, на наш взгляд, является актуальным в рамках исследуемой проблемы.

Согласно полученной типологической группировке, регионами-лидерами являются два субъекта: Республика Башкортостан и Республика Татарстан. Самарская область в рейтинге занимает только восьмое место и попадает в группу *регионов со средними значениями индекса демографической ситуации*. Аутсайдерами составленного рейтинга выступают шесть регионов округа: Республика Мордовия, Пензенская, Кировская, Саратовская, Ульяновская и Нижегородская области.

Таблица 1
Интегральные показатели измерения демографической ситуации

Наименование показателя	Состав показателя	Типология регионов
Индекс демографического неблагополучия (Л.Л. Рыбаковский)	Включает воздействие трех составляющих: рождаемости, смертности, миграции (Рыбаковский, 2008)	Группировка регионов по уровню демографического неблагополучия
Индекс демографической ситуации В.А. Рубцова, Н.К. Габдрахманова, М.В. Рожко	Включает показатели демографической нагрузки, общие коэффициенты рождаемости и смертности, индикаторы младенческой смертности, ожидаемой продолжительности жизни при рождении (Рубцов, Габдрахманов, Рожко, 2014)	Ранжирование регионов по индексу демографической ситуации
Интегральный индекс угроз демографической безопасности А.В. Попова и О.Н. Калачиковой	Демографический аспект индекса подразумевает следующий состав показателей: нетто-коэффициент воспроизводства, суммарный коэффициент рождаемости, коэффициенты естественного и миграционного прироста, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, коэффициент младенческой смертности, коэффициент демографической нагрузки, доля пожилых граждан. Геополитический аспект индекса подразумевает включение в индекс меры территориальной концентрации населения, которая отражает равномерность размещения людей на территории (Попов, Калачикова, 2015)	Типология регионов по уровню угроз: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий
Показатель социально-демографической безопасности региона А.А. Куклина, А.Ф. Шорикова, В.А. Тюлюкина, А.В. Черепановой, Е.В. Васильевой, Е.В. Некрасовой	Включает шесть блоков показателей: воспроизводства населения, состояния здоровья населения, материального благосостояния населения, качества социальной среды, миграционных процессов, индикаторов половозрастной и брачно-семейной структуры. Всего в 6 блоках сосредоточено 36 показателей (Куклин, Шориков и др., 2011)	Оценка ситуации в регионе с ранжированием на следующие стадии: относительно нормальное состояние, предкризисное состояние, кризисное состояние
Интегральные индексы количественных и качественных изменений в населении А.В. Короленко	Индекс количественных изменений охватывает коэффициент депопуляции и коэффициент миграционного прироста (убыли). Индекс качественных изменений включает субиндексы качества: возрастной структуры, половой структуры, брачности, здоровья, этнической структуры (Короленко, 2017)	Ранжирование регионов по индексам количественных и качественных изменений в составе населения

Индекс демографической ситуации, предложенный В.А. Рубцовым, Н.К. Габдрахмановым, М.В. Рожко, не включают показателей, отражающих процессы брачности и разводимости. При этом в современных сложившихся реалиях развития демографической ситуации в Российской Федерации фактор *семейных ценностей* играет важную роль в преодолении негативных тенденций и формировании института семьи. Поэтому коэффициенты, отражающие брачность и разводимость, также следует включить в интегральный показатель демографической ситуации.

В рамках исследования для проведения сравнительного регионального анализа пред-

лагаем использование интегральной оценки, которая рассчитывается на основе стандартизации исходных значений показателей. Непараметрическое оценивание показателей демографической ситуации возможно с помощью метода «Паттерн», когда натуральные значения показателей сравниваются с наилучшим среди них значением.

Затем путем суммирования объединим стандартизованные величины в интегральную оценку.

Расчет интегральной оценки демографической ситуации будет происходить по следующей формуле (1):

Таблица 2

Типологическая группировка субъектов Приволжского федерального округа по индексу демографической ситуации В. А. Рубцова, Н. К. Габдрахманова, М. В. Рожко за 2021 г.

Интервалы индекса демографической ситуации	Число регионов	Состав группы	Интегральная оценка	Рейтинг региона	Описание
0,621–0,734	6	Пензенская область Республика Мордовия Кировская область Саратовская область Ульяновская область Нижегородская область	0,621 0,643 0,644 0,684 0,689 0,718	14 13 12 11 10 9	Регионы-аутсайдеры по индексу демографической ситуации
0,734–0,847	6	Самарская область Оренбургская область Республика Марий Эл Чувашская Республика Удмуртская Республика Пермский край	0,778 0,789 0,803 0,818 0,823 0,838	8 7 6 5 4 3	Регионы, имеющие средние значения индекса демографической ситуации
0,847–0,959	2	Республика Башкортостан Республика Татарстан	0,863 0,959	2 1	Регионы-лидеры по индексу демографической ситуации

Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>.

$$T = \frac{\sum t_{ij}}{\sum i}, \quad (1)$$

где T – интегральная оценка демографической ситуации; t_{ij} – стандартизированная величина исходного показателя; $\sum i$ – число регионов.

Основными преимуществами предложенной оценки демографической ситуации является возможность целенаправленного сжатия первоначальной информации в виде синтеза частных показателей в интегральный и простота интерпретации результатов.

Для построения обобщенных оценок были взяты следующие показатели: общий коэффициент рождаемости, общий коэффициент смертности, коэффициент младенческой смертности, коэффициент депопуляции населения, коэффициент демографической нагрузки, соотношение браков и разводов, ожидаемая продолжительность жизни при рождении.

Рассчитаем интегральные оценки демографической ситуации, используя официальные данные Росстата для регионов Приволжского федерального округа, затем представим полученные результаты в виде типологической группировки (табл. 3).

С помощью рассчитанной нами оценки можно составить типологию регионов с выделением регионов с ситуациями демографического неблагополучия, демографического благополучия и удовлетворительной демографической ситуацией. Согласно построенной типологической группировке, Самарская область, по интегральной оценке, попадает в группу с удовлетворительной демографической ситуацией и занимает шестое место в рейтинге. Лидером демографического благополучия является Чувашская Республика, отличающаяся лучшими среди других регионов округа показателями младенческой смертности, соотношения браков и разводов.

Опережают Самарскую область по рассчитанному коэффициенту также Республика

Таблица 3
Типологическая группировка субъектов Приволжского федерального округа,
по интегральной оценке, демографической ситуации за 2021 г.

Интервалы интегральных оценок демографической ситуации	Число регионов	Состав группы	Интегральная оценка	Рейтинг региона	Описание
0,366–0,399	7	Кировская область Саратовская область Республика Мордовия Пензенская область Ульяновская область Нижегородская область Оренбургская область	0,366 0,373 0,379 0,380 0,381 0,385 0,396	14 13 12 11 10 9 8	Ситуация демографического неблагополучия
0,399–0,431	6	Республика Марий Эл Самарская область Удмуртская Республика Пермский край Республика Башкортостан Республика Татарстан	0,405 0,406 0,413 0,416 0,417 0,430	7 6 5 4 3 2	Удовлетворительная демографическая ситуация
0,431–0,464	1	Чувашская Республика	0,464	1	Ситуация демографического благополучия

Рассчитано по данным: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>.

Татарстан, Республика Башкортостан, Пермский край и Удмуртская Республика. Аутсайдерами рейтинга можно назвать следующие семь регионов ПФО: Кировская, Саратовская, Пензенская, Ульяновская, Нижегородская, Оренбургская области и Республика Мордовия.

Мероприятия, направленные на стабилизацию демографической ситуации, находят отражение в различных документах на уровне страны и ее регионов. Так, в рамках «Концепции демографической политики РФ до 2025 г.» в Самарской области утвержден Постановлением Правительства региона № 152 от 19.03.2021 план мероприятий на 2021–2025 гг. Мероприятия плана направлены на повышение рождаемости (предоставление многодетным семьям земельных участков, обеспечение доступности жилья молодым семьям, социальная поддержка семей с детьми, применение вспомогательных репродуктивных технологий, повышение конкурентоспособности женщин на рынке труда). Также в вышеуказанном плане предусмотрены мероприятия по снижению предотвратимых причин смертности (развитие системы первичной медико-санитарной помощи населению, мер диспансеризации, обеспечение системы оздоровления детей, строительство учреж-

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Таким образом, проведенный нами сравнительный анализ с помощью интегральной оценки подтверждает негативные демографические тенденции в Самарской области, которая занимает в соответствующем обобщенном рейтинге субъектов ПФО только шестое место. Следовательно, рассматриваемая проблема является актуальной и насущной для региона и должна быть предметом особого внимания со стороны региональных органов власти.

дений здравоохранения), снижению материнской и младенческой смертности (раннее выявление заболеваний у детей, социальная профилактика абортов), развитию мотивации у населения вести здоровый образ жизни (проведение различного рода соревнований и фестивалей). Кроме того, в план включены меры, направленные на регулирование миграции (содействие добровольному переселению соотечественников в Самарскую область), укрепление института семьи (проведение различного рода мероприятий, способствующих возрождению семейных ценностей) и т. д.

На устранение всех негативных демографических тенденций в Самарской области направлена также региональная составляющая национального проекта «Демография», паспорт которого был разработан Министерством труда и социальной защиты РФ в исполнении Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». В Самарской области в рамках национального проекта разработаны соответствующие региональные проекты («Финансовая поддержка семей при рождении детей», «Содействие занятости», «Старшее поколение», «Укрепление общественного здоровья», «Спорт – норма жизни»), включающие перечень соответствующих программ.

Следует отметить, что в Самарской области региональные власти в плановых документах уделяют большое внимание мероприятиям, направленным на стабилизацию демографической ситуации. Однако в целях формирования более эффективной демографической политики следует выделить следующие меры.

Первый блок – это меры экономического характера, направленные на внедрение практики использования средств предприятий, спонсоров для решения острых демографических проблем. Далее – организационные меры. В регионе необходима организация Совета демографической экспертизы, деятельность которого будет направлена на проверку соответствия региональных программ

и проектов демографическим целям развития. Третий блок – мероприятия воспитательного характера, формирующие нормы и стандарты демографического поведения населения. В регионе необходимо продолжить деятельность, направленную на пропаганду в региональных средствах массовой информации традиционных устоев русской православной культуры, недопущение трансляции сцен разврата, насилия и жестокости в СМИ. Необходимо включать в школьную программу предмет «Семья» в традиционном для России понимании этого важнейшего фактора процветания государства. Четвертый блок включает научные меры, в рамках которых в Самарской области необходимо организовать исследования современных демографических реалий, например, оценку расходов на содержание и воспитание детей; изучать репродуктивное и брачное поведение населения. Пятый блок – это информационные мероприятия, направленные на формирование адекватной региональной статистики населения путем мониторинга демографической ситуации, социологических опросов, создания демографических отделов в СМИ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В исследовании была предложена интегральная оценка демографической ситуации, которая позволила провести межрегиональные сопоставления и составить типологию регионов Приволжского федерального округа. Исходя из нашего анализа, можно сделать вывод, что в Самарской области сохраняется ряд сложных и нерешенных вопросов в сфере демографии. В регионе необходимо усовершенствовать планируемые мероприятия, направленные на улучшение демографической ситуации, формирование комплексной демографической политики с целью стабилизации численности населения, роста продолжительности жизни, обеспечения сферы

производства трудовыми ресурсами и решения прочих региональных демографических проблем.

Список литературы / References

- Горячева В.Г., Безаева О.В., Малышев Е.П. (2006). Некоторые демографические и социально-экономические показатели, характеризующие молодежь и молодые семьи Нижегородской области // Вопросы статистики. № 12. С. 78–81. [Goryacheva V.G., Bezaeva O.V., Malyshhev E.P. (2006). Some demographic and social-economic indicators characterizing youth and young families in Nizhniy Novgorod region. *Voprosy Statistiki*, no. 12, pp. 78–81 (in Russian).]
- Жилинский Е.В. (2008). Социально-экономические аспекты демографической политики России // Власть. № 6. С. 3–9. [Zhilinskiy Ye. (2008). Social and economic aspects of demographic policy of Russia. *Vlast'*, no. 6, pp. 3–9 (in Russian).]
- Калабихина И.Е., Бессонова Е.В., Денисова И.А., Калмыкова Н.М., Эченикэ В.Х. (2018). Демографический потенциал военного планирования: человеческий капитал военного контингента // Вооружение и экономика (Электрон. научн. журнал). № 2 (44). С. 58–67. [Kalabikhina I.E., Bessonova E.V., Denisova I.A., Kalmykova N.M., Echenique V.J. (2018). Demographic potential of military planning: human capital of army contingent. *Armament and Economics (Electr. sc. edit.)*, no. 2 (44), pp. 58–67 (in Russian).]
- Кваша Е.А., Харькова Т.Л. (2008). Московский феномен смертности – уроки для России // Вопросы статистики. № 9. С. 6–18. [Kvasha E.A., Kharkova T.L. (2008). Moscow phenomenon of death rate – lessons for Russia. *Voprosy Statistiki*, no. 9, pp. 6–18 (in Russian).]
- Короленко А.В. (2017). Методика построения интегральных индексов как инструмент демографического районирования регионов России // Вопросы территориального развития (сетевое издание). № 4 (39). [Korolenko A.V. (2017). Technique of constructing integrated indices as a tool of demographic zoning in Russians regions. *Issues Territory's Development*, no. 4 (39) (in Russian).]
- Куклин А.А., Шориков А.Ф., Тюлюкин В.А., Черепанова А.В., Васильева Е.В., Некрасова Е.В. (2011). Диагностика и моделирование результативности управления системой здравоохранения для обеспечения социально-демографической безопасности регионов России // Пространственная экономика. № 4. С. 72–92. [Kuklin A.A., Shorikov A.F., Tyulyukin V.A., Tcherepanova A.V., Vasilyeva E.V., Necrasova E.V. (2011). Diagnostics and modeling of the effectiveness of healthcare system management to ensure socio-demographic security of Russian regions. *Spatial Economics*, no. 4, pp. 72–92 (in Russian).]
- Лукин А. (2011). Ждет ли нас демографический мир? // Мировая экономика и международные отношения. № 4. С. 79–88. [Lukin A. (2011). Shall we see «demographic peace»? *World Economy and International Relations*, no. 4, pp. 79–88 (in Russian).]
- Попов А.В., Калачикова О.Н. (2015). Интегральные индексы в оценке демографической безопасности территории // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. № 46. С. 56–66. [Popov A.V., Kalachikova O.N. (2015). Integral indices in evaluating the demographic security of areas. *National Interests: Priorities and Security*, no. 46, pp. 56–66 (in Russian).]
- Рубцов В.А., Габдрахманов Н.К., Рожко М.В. (2014). Индекс демографической ситуации регионов Приволжского федерального округа // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. № 1. С. 150–154. [Rubzov V.A., Gabdrakhmanov N.K., Rozhko M.V. (2014). Index of demographic situation of the Volga Federal District. *Bulletin of Udmurt University. Series Biology. Earth Sciences*, no. 1, pp. 150–154 (in Russian).]
- Рыбаковский Л.Л. (2008). Сравнительная оценка демографического неблагополучия регионов России // Социологические исследования. № 10. С. 81–87. [Rybakovsky L.L. (2008). An interregional comparison of social troubles in

- Russia. *Sociological Studies*, no. 10, pp. 81–87 (in Russian).]
- Сакевич В.И., Денисов Б.П. (2019). Репродуктивное здоровье населения и проблема абортов в России: новейшие тенденции // Социологические исследования. Т. 45. № 11. С. 140–151. [Sakevich V.I., Denisov B.P. (2019). The latest trends in reproductive health and the problem of abortion in Russia. *Sociological Studies*, vol. 45, no. 11, pp. 140–151 (in Russian).]
- Чурилова Е.В., Захаров С.В. (2022). Качество семейных отношений, намерения расстаться и их реализация у мужчин и женщин в России // Женщина в российском обществе. № 3. С. 131–142. [Churilova E.V., Zakharov S.V. (2022). Partnership quality, union dissolution intentions and their realization among men and women in Russia. *Woman in Russian Society*, no. 3, pp. 131–142 (in Russian).]
- Чучкалова С.В. (2010). Проблемы сокращения численности населения // Федерализм. № 4. С. 204–210. [Chuchkalova S.V. (2010). Problems of reduction of the population. *Federalism*, no. 4, pp. 204–210 (in Russian).]
- Fedorov G.M. (2018). Demographic situation and demographic security in the regions of Russia's western borderlands. *Baltic Region*, vol. 10, no. 3, pp. 119–135.
- Iontsev V.A., Subbotin A.A. (2018). Current scenarios for the demographic future of the world: the cases of Russia and Germany. *Baltic Region*, vol. 10, no. 3, pp. 4–18.
- Kalabikhina I.E. (2020). Demographic and social issues of the pandemic. *Population and Economics*, vol. 4, no. 2, pp. 103–122.

Рукопись поступила в редакцию 05.07.2023 г.

RESEARCH IN DEMOGRAPHIC TRENDS – THE REGIONAL ASPECT

O. S. Abramova

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-39-51

EDN: ZGONCK

Olga S. Abramova, Cand. Sc. (Economics), Senior lecturer, Department of Regional Economics and Management, Samara State University of Economics, Samara, Russia; olga-shirokaneva@yandex.ru; eLibrary SPIN: 9360-7037; ORCID: 0009-0002-3312-3042

Abstract. Successful social and economic development of the country, including stable economic growth, improving the welfare of the population is impossible in unstable demographic situation. Alongside rather extensive research on demographic topics in our country, most of the present work study is devoted to the study research in of patterns and trends at the country level, and not in the regional aspect. The relevance of the research topic is confirmed by the Decree of the President of the Russian Federation on national development goals (№ 474, 21.07.2020), the first of which is the maintenance of the population, health and well-being of the people, implementation of the national project «Demography», development of various programs to stabilize the demographic situation at the regional level. The main purpose of the study is a comprehensive review of the characteristics of demographic trends in the Samara Region and the study of opportunities for their stabilization. To achieve the stated goal, the tasks were set to conduct a comprehensive statistical analysis of the current regional demographic situation in the Samara Region and its comparative analysis in the regions of Privolzhsky Federal District, identify the causes that provide the transformation of the size and structure of the population, study planned regional documents to stabilize the demographic situation. In the process of studying the demographic situation, the following features of the development of the Samara region were revealed: an increase in demographic burden on the able-bodied population with a simultaneous reduction in its number; negative dynamics in the indicators of population reproduction; pessimistic trend in the formation of the family institution and deformed gender and age structure of the population. The article systematizes the home scientific practice of compiling

integral indicators for measuring the demographic situation. The integrated assessment of the demographic situation proposed in the study and its practical application on statistical data from the regions of the Privolzhsky Federal District using a multidimensional non-parametric method confirms the presence of negative trends in the Samara Region. It should be noted that programs aimed at stabilizing the demographic situation are being implemented in the region. At the same time, within the framework of the planned regional demographic policy, it is proposed to take into account a number of measures proposed in the study.

Keywords: demographic trends, population reproduction, gender and age structure, integrated assessment of the demographic situation, programs to stabilize the demographic situation.

For reference: Abramova O.S. (2023). Research in demographic trends – the regional aspect. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (103), pp. 39–51. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-39-51. EDN: ZGONCK

Manuscript received 05.07.2023

СТРАТЕГИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАЙМОДЕЙСТВИЯ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ

A.A. Кобылко

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-51-66

EDN: XAQSUN

Аннотация. В статье рассматриваются каналы информирования о результатах научных достижений ученого. Его цель – инициировать процессы для развития научного института и его сотрудников-исследователей за счет улучшения коммуникаций с внешней средой. Исследование построено на анализе специфики деятельности научной организации экономического профиля. Среди ключевых составляющих этого – отсутствие конкуренции между научными организациями в классическом виде, принцип свободного распространения научного знания и другие. Автор выделяет четыре направления, в которых может осуществляться коммуникация. Кроме непосредственно научной среды, это также образовательная сфера, бизнес и информирование общества в целом. Каждое из данных направлений имеет свою особенность в самих коммуникационных каналах и по характеру транслируемой информации, по виду посредников, которые обеспечивают распространение информации. Одним из ключевых является понятие научного продукта – преобразованного результата НИР, доступного для потребления различными целевыми аудиториями. Нами предложен ряд долгосрочных решений, направленных на формирование в рамках научной организации специализированных инструментов

© Кобылко А.А., 2023 г.

Кобылко Александр Анатольевич, кандидат экономических наук, Центральный экономико-математический институт РАН, Государственный академический университет гуманитарных наук, Москва, Россия; kobylko@cemi.rssi.ru; eLibrary SPIN: 5926-0405; ORCID 0000-0002-0178-106X

и методов для продвижения ее результатов с целью повышения информированности в научной среде, а также для развития в прочих областях коммуникаций. Данные подходы могут быть реализованы несколькими путями: за счет совмещения стратегии научной организации со стратегиями ее ключевых сотрудников, создания специализированных подразделений, направленных на представление помощи, направленной на распространение информации о достижениях своих сотрудников, активизации внешних коммуникаций и пр. Одним из основных направлений деятельности для экономической сферы можно выделить создание центров компетенций и центров трансфера технологий.

Классификация JEL: I23, O32, M31.

Для цитирования: Кобылко А.А. (2023). Стратегия информационного взаимодействия научной организации с внешней средой // Экономическая наука современной России. № 4 (103). С. 51–66. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-51-66. EDN: XAQ SUN

вое финансирование, формируются бизнес-инкубаторы и центры трансфера технологий, центры компетенций и коллективного доступа и т. п. Стоит отметить резкий спад числа публикаций по тематике продвижения научной продукции на рынок, развития бренда научной организации, коммерциализации результатов исследований и т. п. примерно после 2016 г. Соответственно, по сей день остается нерешенным ряд фундаментальных и прикладных вопросов, связанных с развитием и продвижением научной организации, ее продуктов, подходов к распространению знания и пр.

Стоит отметить, что постоянные исследования в области маркетинга результатов научной деятельности ведутся лишь в двух экономических институтах Российской академии наук – ВоНЦ РАН и ЦЭМИ РАН.

Исследовательская деятельность априори является капиталоемкой с дальним горизонтом окупаемости. Инвестиции в данную область редко могут принести быстрый эффект. Но в то же время существуют успешные примеры взаимовыгодного сотрудничества науки с бизнесом (см. например, Перепечко, 2017, гл. 5). Ряд авторов (Чмышенко, Медведева, 2012, с. 137; Акоев, Маркусова и др., 2014, с. 60) однозначно указывают на необходимость перехода к маркетинговой концепции распространения результатов исследований, ориентации на конечного потребителя с целью повышения эффективности деятельности научной организации, однако конкретные шаги и меры не предлагаются. Публикации зарубежных исследователей подобных аспектов деятельности в науке показывают более глубокую проработку данного вопроса, но и их авторы далеки от всестороннего рассмотрения этой области деятельности научных организаций. По выражению ряда самих же иностранных ученых, подходы к распространению научного знания остаются крайне фрагментированными (Perkmann et al., 2013). В то же время зарубежные исследования не учитывают отечественной специфики деятельности в данной области, например, параллельное существование научных организаций и вузов.

ВВЕДЕНИЕ

Контакты ученого с внешним миром несут в себе различные возможности как для коммерциализации НИР, так и для поиска новых горизонтов развития исследований. Проблемы взаимодействия ученого с представителями внешней для исследовательской организации среды – как частной задачи маркетинга – изучены крайне слабо. Хотя имеют хорошие перспективы для развития технологий и экономического роста (Теребова, 2015; Шарапова, Бакша, 2016; Салицкая, 2018), что в современных условиях приобретает ключевое значение.

Редкие научные публикации по этой тематике лишь поверхностно затрагивают общие экономические аспекты деятельности ученого и научной организации, а предлагаемые варианты решения проблем поверхностны и сводятся к лозунгам, а не научно обоснованным выкладкам. Можно утверждать, что данная работа комплексно ведется на уровне *вузовских научных центров*: выделяется целе-

Вследствие подобных обстоятельств научные институты и их сотрудники до сих пор не вооружены практическими рекомендациями относительно способов продвижения своей продукции, донесения информации о своих знаниях и достижениях до конечного потребителя. При этом неверно декларировать необходимость полной коммерциализации научной деятельности и перевода ее на самоокупаемость, внедрения зарубежного опыта. Данные предложения проанализированы и сделаны однозначные выводы о невозможности таких шагов (см. например, Фролов, 2015; Полтерович, 2016, с. 43–45). В статье (Коблова, 2011) приводится следующее определение «коммерциализации»: предпринимательская деятельность, связанная с превращением результатов научных исследований в прибыль с использованием различных средств и способов торговли. Но до сих пор отсутствует четкое понимание того, кто должен заниматься данной деятельностью, как коммерциализировать российскую науку и до какой степени? Поэтому и возникает необходимость разработки маркетингового инструментария для научной области и продвижения научных продуктов и услуг, а также лучшего понимания самой сути коммерциализации научных результатов.

Не секрет, что часто фундаментальная наука и практика разобщены и не знают о запросах друг друга. Данная проблема имеет место во многих странах, но для отечественной экономической науки она стоит особенно остро. Рекомендации теоретиков не воспринимаются представителями бизнеса. И наоборот. Подходы к преодолению этого разрыва коренятся, в том числе, в подходах к маркетингу результатов научных исследований на основе адаптации бизнес-подходов к специфике научной организации экономического профиля (Усков, Бушманова, 2015).

Цель данной работы – инициировать процессы развития научного института и его сотрудников-исследователей путем усиления коммуникаций с внешней средой – обществом, бизнесом, образованием и другими НИИ.

При этом под «ученым» или «исследователем» мы будем понимать не только отдельного научного работника, но и трудовой коллектив института как их совокупность.

Маркетинг в науке

Среди основных задач распространения информации о научных достижениях организации как составной части маркетинга продукции является получение дохода от ее реализации (Усков, Бушманова, 2015, с. 2). Процессы взаимодействия внутри научного мира не сводятся к возможности извлечения финансовой выгоды. «Доход» можно понимать шире – и как извлечение нефинансовых преимуществ. Так называемый «трансфер технологий» из научной в прочие сферы деятельности является необходимостью, диктуемой современным развитием потребностей общества (Теребова, Волкова, 2011; Тюрина, Ипполитова, 2015, с. 161–162). Другое мнение: социальная обязанность ученого – поделиться с обществом основными результатами своей деятельности, этим обществом профинансированной (Пособие..., 2018).

Для российской науки и, в частности, для академических институтов экономического направления существует ряд внутренних факторов, выражющихся в организационных и личностных проблемах продвижение научных результатов: недостаточно финансирование, неоднозначные показатели эффективности, отсутствие понимания в необходимости подобной деятельности и пр.

Во взаимодействии ученого с представителями ненаучных организаций выделяются не только формальные, но и *неформальные связи*, т. е. не закрепленные с помощью контрактных отношений (Link et al., 2007). К последним можно отнести выстраивание отношений с прессой в форме оперативного представления комментария по той или иной проблеме и т. п., чем часто пренебрегают люди науки в силу непонимания, зачем это необходимо, какую пользу способны принести

неформальные связи взамен траты ресурсов – времени и сил, приводят к слабому представлению научной сферы, ее достижений в общественной жизни.

Рассуждения о коммерциализации научного результата, в первую очередь, сводятся к адаптации результатов исследований к практическому применению в бизнесе. Но не только бизнес может быть конечным потребителем полностью подготовленного к использованию адаптированного продукта. Такими потребителями могут быть и консалтинговые фирмы, и компании-медиаторы (посредники), готовые обрабатывать научный «полуфабрикат» и доводить его до готового для применения в бизнесе продукта. Это могут быть и бизнес-инкубаторы, где научный результат также может преобразовываться в некое ноу-хау или инновацию. Таким посредником также может стать образовательный сектор, где, например, разрабатываются специальные курсы для повышения квалификации специалистов в узких областях знаний.

Следует указать на необходимость формирования маркетинговой стратегии с целью уточнения основных направлений развития в данной сфере: продвижения работ, взаимодействия с партнерами, конкурентами и пр. Специально отметим, что *конкуренция в научной среде* нам представляется весьма условной и проявляется на практике не столько между организациями, сколько непосредственно между учеными, проводящими исследования по схожим тематикам. Аналогично, в статьях (Полтерович, 2016; 2023, с. 12) указывается на необходимость сотрудничества между научными организациями, в том числе для достижения успеха на федеральном уровне. Ведь именно от успеха других научных организаций и их работников зависит успех конкретного ученого, который основывает свои результаты на подобных достижениях.

Важным обстоятельство продвижения результатов НИР является согласованные действия как создателя этого знания – исследователя, так и научной организации-работодателя. Такой подход находит подтверждение

в большой обзорной работе (Perkmann..., 2013): научные организации в вопросах взаимодействия с бизнесом чаще наделяют большей долей самостоятельности собственные научные коллективы для решения задач, поставленных в рамках коммерциализации результатов подобной деятельности. Именно поэтому рационально формировать стратегии работодателя и наемного сотрудника с учетом потребностей друг друга. В этом аспекте суть долгосрочной деятельности организации сводится к тому, чтобы гармонизировать личные стратегии ключевых ученых со стратегией института.

В этой связи важно определить, что именно необходимо распространять, – непосредственный результат исследования или его адаптированную версию? Разница нам представляется в возможности потребления именно оформленного и «самостоятельного» товара или услуги, особенно в случае продвижения его в ненаучную среду. Так, результат научного исследования как некий логический вывод не может являться готовым к потреблению продуктом, пока не будет преобразован. И лишь трансформировавшись, например, в статью или выступление на конференции он становится готовым продуктом в научной среде. Аналогично и для бизнес-среды статья вряд ли будет являться продуктом, но преобразованная в некоторую методику или прикладные отчеты станут таковыми. Следует также различать два вида результатов научной деятельности, описанных в (Качалов, Кобылко, 2016):

- о научной продукции как *таковой*, т. е. отчужденной от автора, адаптированных для потребления результатов научной деятельности, и
- *научно-прикладном потенциале* или компетенциях исследователей и научных групп, а именно «неотчужденные» специальные знания, опыт, умения и навыки решения специфических прикладных задач.

Отчужденные результаты исследования могут быть преобразованы в научные товары, неотчужденные – в услуги. В данном разрезе

научным является не только результат, преобразованный в продукт, поддающийся коммерциализации, например, математическая модель и созданный программный комплекс на ее основе и т. п., но также и научная публикация как продукт, направленный на потребление сообществом ученых. Так же и услуги – консультирование и преподавание – могут иметь коммерческую и безвозмездную основы. В подобном плане бесплатные продукты и услуги могут быть направлены на популяризацию, рекламу самого исследователя и наработку деловых контактов.

Важно различать два этих вида научной продукции, в том числе – для понимания путей продвижения самой продукции и для продвижения лица и организации, создавшей это производство. Говоря об услугах как о нематериальном продукте ученого на основе ранее полученных результатов и приобретенного опыта, уточним, что таковым она становится только после придания ее «товарного» вида – создания соответствующего сайта, рекламной кампании носителя данных знаний как непосредственно предоставляющего эти услуги ученого и т. п. Часто о деятельности ученого судят только по его печатным труда (объеме опубликованных материалов и различных статистических показателей на их основе), забывая при этом о совокупности компетенций, накопленных им за время деятельности. Если первый вид представления научных результатов может быть отнесен и к ученому-исследователю, и к представляющей им организации, то второй – в большей степени именно к работнику как носителю знаний и способностей.

Встает вопрос: кто должен осуществлять этапы поиска потребителя и последующую реализацию научного продукта – организация-работодатель или ее наемный работник – ученый-исследователь? Ответ на этот вопрос специфичен: и научная организация, и ее сотрудник-автор исследования совместно, параллельными путями. Если организация имеет стратегию, в том числе и стратегию формирования и продвижения своих продуктов в любой форме, то часто ли

ученый выстраивает свою, индивидуальную стратегию продвижения себя и результатов своей деятельности?

Обозначим ряд субъективных личностных барьеров, препятствующих продвижению результатов научной деятельности, в том числе коммерциализации. В работах (Цуканова, Шашкова, 2013; Агеева, Дырдонова, 2014) выделяются следующие:

- незавершенность исследования, отсутствие прикладных результатов для перехода к этапу готового бизнес-продукта;
- проблема поиска необходимых финансовых средств и инвесторов;
- проблема адекватной оценки коммерческой привлекательности продукта;
- пассивность и слабая грамотность исследователей в области защиты объектов интеллектуальной собственности, а также непонимание перспектив их рыночного использования;
- трудности поиска рынка для своих разработок;
- отсутствие навыков ведения бизнеса, необходимых для его создания на базе собственных разработок;
- нежелание участников трансфера патентовать свои разработки на ранних этапах с целью недопуска конкурентов к окончательной реализации идеи.

Однако работник – как создатель того или иного результата – является важным звеном в создании и продвижении продукта, базирующегося на его научном результате, и исключение автора из данной цепочки нежелательно.

НАУЧНЫЙ ПРОДУКТ – КАК РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Продукт – некий завершенный результат труда, доведенный до логического конца. В этой связи научный продукт приобретает различные черты, так как его завершенность

будет различной для разных сфер распространения. Это может быть и сам результат как некоторое новое знание, и основанный на нем товар или услуга и проч.

Научный продукт как таковой обладает спецификой, некоторые из особенностей которого являются уникальными для данной категории. В трудах академика В.Л. Макарова (см., например, Макаров, 2003) описываются три особенности знания:

1) дискретность – знание либо создано полностью, либо нет: не бывает знания «на половину»;

2) доступность – будучи созданными, оно доступно всем без исключения;

3) продолжает существовать после потребления, так как это информационный продукт, а информация после того, как ее потребили, не исчезает, в отличие от материального товара.

На основе данных особенностей можно сформулировать некоторые специфические черты научного продукта гуманитарного профиля:

- результат исключительно интеллектуального труда. Применение физического или иного труда в научной деятельности гуманитарного профиля сведено к минимуму, а чаще – отсутствует полностью;

- нематериальный продукт. Результаты научного исследования не являются осязаемыми, не имеют материального воплощения в виде окончательного продукта, товара. Носителем информации о научном открытии является только ученый / ученые, его совершившие, и его/их деятельность, направленная на распространение этих знаний в виде научных статей и докладов для широкой общественности;

- отсутствие необходимости материального стимулирования. Научные исследования и поиск их результатов являются творческого процессом, поэтому не требуют предварительных стимулирующих вложений, в первую очередь финансовых. Однако это не исключает адекватную оплату деятельности ученого и создания возможностей для получения новых научных знаний. Научная работа как творческий процесс идет постоянно,

в том числе и в нерабочее время, в выходные и праздники;

- длительные сроки окупаемости. Исследования имеют длительные сроки окупаемости, зачастую измеряемые десятилетиями. Существенная доля исследований может не окупиться никогда, так как не найдет практического применения, однако косвенно или напрямую позволит найти решения других актуальных научных проблем. Данная специфическая черта является абсолютно естественным свойством научного продукта – в отличие от любого другого товара или услуги, создаваемой для получения прибыли (см., например, Макаров, 2013; Фролов, 2015);

- безвозмездное распространение результатов. Достижения ученого в той или иной степени становятся доступны широкой общественности путем их публикации в научных журналах, выступлений с докладами на конференциях и т. п. Обнародование таких знаний происходит не только бесплатно для их потребителя (не считая доступа к источнику распространения знаний – платный доступ к материалам, организационный взнос за участие в конференции и пр.), но и зачастую сопровождается финансовыми затратами самого исследователя;

- интернациональный масштаб применения. Большая часть результатов научных изысканий могут быть применены вне зависимости от места или использованы для дальнейшего развития теории, если это позволяет национальная специфика данной страны;

- не исчезает после потребления. Научный продукт (как и любая информация) может быть предложен неограниченному числу потребителей; при этом он продолжит существовать до тех пор, пока существуют носители этого знания.

Научные продукты относятся к так называемым «продуктам доверия» (Валдайцев..., 1997), качество которых крайне сложно определить в процессе приобретения, – на это требуется определенное время, а решение об использовании необходимо принимать «здесь и сейчас». Повышение этого уровня проис-

ходит за счет развития, например, бренда научной организации, ее репутации, представительного портфеля заказчиков и качественно выполненных ранее проектов (Петровский, 2011а; 2011б).

Контакты ученого как субъекта с внешним миром несут в себе различные возможности коммерциализации тех НИОКР, которыми он занимается. Рассмотрение таких возможностей в последнее время стало крайне актуальным, но до сих пор подобные изыскания были проведены иностранными исследователями (см. например, Reckmann..., 2013), но без учета российской специфики. В данной работе анализируются с позиции новой теории экономических систем варианты взаимодействия ученого как стороннего наблюдателя с различными социально-экономическими системами с целью оценки возможностей коммерциализации научных знаний в различных аспектах жизнедеятельности ученого. Необходимо отметить, что под «ученым» может пониматься не только один человек, но и их группа участвующих в одном проекте или объединенных общим набором уникальных знаний (см. подробнее Кобылко, 2015, с. 119).

Не всегда исследователь может адекватно оценить возможность дальнейшей передачи или коммерциализации полученного им нового знания. Или наоборот – видеть пути получения дохода на основе собственных уникальных знаний, но не иметь возможности такой реализации в силу, например, отсутствия практических знаний, навыков, деловых контактов, понимания текущих запросов рынка и т. д. Но кого можно назвать целевой аудиторией научного знания и, как его следующей трансформации, – научного продукта?

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ НАУЧНОГО ПРОДУКТА

Ряд исследователей выделяет несколько групп потребителей научного продукта.

Например, в работах (Etzkowitz, Leydesdorff, 1995; Etzkowitz, 2008) выделяются три группы таких потребителей: университеты, предприятия и государство. В статье (Кулагин, Клеева, 2023, с. 22) они же выделяются и как основные потребители результатов НИОКР. В работах (Клейнер, Рыбачук, 2017, гл. 2; Рыбачук, 2020) предлагается увеличить число таких групп до четырех – государство, бизнес, образование и собственно наука. С этим утверждением нельзя не согласиться – основным потребителем любого научного знания в первую очередь является другой ученый из той же области.

Таким образом, информационное взаимодействий исследователя как самостоятельного субъекта отношений должно осуществляться в четырех направлениях. Наука – в виде других исследователей и научных институтов, потребляющих результаты НИОКР по данному направлению деятельности. Государство – как некий социум, локализованный в пространстве. Бизнес – в виде предприятий, заинтересованных во внедрении инноваций или усвоение позитивного опыта и рекомендаций. Образование, в первую очередь – в виде высшей школы, – вузов. Отметим, что подобное взаимодействие имеет двухсторонний характер.

Ученый – наука

Взаимодействие между учеными проходит, прежде всего, для обмена опытом, приобретения новых знаний об исследуемом объекте.

- Ученый потребляет результаты НИОКР коллег, что позволяет ему делать новые научные открытия.

- Ученый обеспечивает доступ к собственным результатам НИОКР для других исследователей.

Данные формы взаимодействия вряд ли могут быть коммерциализированы в силу безвозмездного распространения научных знаний. При этом сам исследователь форми-

рут репутацию, повышает свой статус среди коллег.

Если обмен опытом между коллегами в виде изложения основных результатов на страницах научных журналов и выступлений на конференциях имеет давние традиции, то контакт с потребителями в лице государственных и частных компаний, которые могли бы применить результаты НИР в своей деятельности, наложен весьма посредственно. Взаимодействие между учеными происходит, прежде всего, для обмена опытом, приобретения новых знаний об изучаемом объекте. С одной стороны, исследователь нарабатывает научное знание, обеспечивая доступ к результатам собственных исследований, с другой – потребляет научные результаты коллег.

Ученый – общество

Взаимодействие ученого с обществом и его представителем в лице государственных структур в России происходит, прежде всего, путем бюджетного финансирования на постоянной и ежегодной основе.

- Грантовое и проектное финансирование научных исследований, государственные заказы на конкурсной единовременной основе.

- Программы финансирования научных разработок не являются фактом коммерциализации в силу принятого выше определения, так как не приносят прибыли, а призваны компенсировать затраты на сам процесс НИОКР.

Со своей стороны, ученый дает обществу научный продукт,двигающий вперед НТП.

- Ученый может выступать в качестве консультанта, например, в случае интервью СМИ.

- Ученый может выступать в качестве автора научно-популярных курсов, блогов и пр.

Результатом такого взаимодействия становятся различного рода социальные инновации и повышение уровня развития общества. Налогоплательщики яснее понимают, чем за-

нимаются учетные, на что идет бюджетное финансирование.

Ученый – образование

Существует несколько вариантов взаимодействия ученого с образовательной сферой.

1. Постоянная работа в вузе – как связующего звена между наукой и образованием – передачи знаний и накопленного опыта молодым поколениям.

2. Преподавательская деятельность ученого в качестве приглашенного профессора на мастер-классах на временной основе. В данном случае претендент на такую должность должен быть с «именем» и, возможно, иметь команду лиц, которые будут продвигать его услуги и планировать «гастроли».

3. Преподавание специальных курсов в различных бизнес-школах, курсах повышения квалификации.

Во всех трех случаях инициатива может исходить от обеих сторон взаимодействия – и от образовательной организации, и от самого ученого или его «команды». Важно, что во втором и третьем случаях подобная деятельность может быть коммерциализирована, особенно в случае мастер-классов, специальных курсов, т. е. выступлений на постоянной основе в разных заведениях.

4. Другой вид взаимодействия, который тоже необходимо упомянуть, – преподавательская деятельность, например, в процессе обучения в аспирантуре. В данном случае инициатива исходит со стороны молодого ученого и не может иметь под собой коммерческой основы.

Ученый – бизнес

В данной категории можно рассмотреть различные составляющие взаимодействия, причины возникновения такой необходимости.

1. Ученый становится консультантом, оказывающим временные услуги для решения специфических вопросов.

2. Постоянное взаимодействие на основе долгосрочных отношений, в процессе которых ученый де-факто становится «сотрудником» фирмы, консультирует и снимает все необходимые вопросы в рамках своих компетенций, является «научным отделом» фирмы.

3. Приобретения лицензии ученого, зарегистрировавшего патент на свое изобретение.

В этих случаях инициатором взаимодействия является именной firma как сторона, нуждающаяся в имеющихся знаниях и технологиях.

4. Взаимодействие с целью получения ученым новых прикладных знаний, подтверждение своих гипотез на базе практической апробации своих умозаключений.

В данном случае инициатором взаимодействия, несомненно, станет ученый как наиболее заинтересованный в получении дополнительных знаний и применении своих научных продуктов в практической деятельности.

Во взаимодействии между наукой и бизнесом можно рассмотреть различные составляющие сотрудничества, с позиции представителя бизнеса и самого ученого.

В то же время сотрудничество с бизнесом может иметь для ученого-экономиста (коллектива) конкретные нематериальные выгоды:

- проверка на практике собственных теоретических наработок;
- генерация новых знаний на основе практического внедрения наработок;
- понимание текущих и будущих запросов бизнес-сообщества к науке;
- лучшее понимание происходящих бизнес-процессов;
- наработка новых деловых контактов;
- привлечение представителей бизнеса к науке в качестве соискателей ученых степеней под руководством исследователя.

Перечисленные варианты взаимодействия ученого с внешней средой показывают, что коммерциализация деятельности ученого

возможна путем построения его взаимодействия с бизнесом (как проектной) и образованием (как процессной) системами – образовательная и коммерческая деятельность ученого – как носителя отчужденных и не-отчужденных знаний. Два этих генеральных направления должны быть дополнительно изучены, так как даже при их рассмотрении были выявлены варианты взаимодействия, при которых невозможно получить прибыль. Если ставить задачу шире – получение ученым финансирования для его исследований, – то плодотворное взаимодействие может быть построено с макросистемами всех четыре базовых типов. Однако для максимизации дохода должна быть решена задача оптимизации распределения рабочего времени ученого по четырем данным направлениям. И здесь возможны две стратегии, которых может придерживаться исследователь, – специализация или дифференциация. Первая – попытка сосредоточиться на узкой области знания как аналога стремления к эксклюзивности; вторая – пропорциональное распределение рабочего времени по всем видам взаимодействий и тем самым снижение рисков ведения научной деятельности без финансирования.

ДОЛГОСРОЧНЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ

Представленные выше четыре типа взаимодействий не только о необходимости поддержания данных каналов связи, но и о наличии вспомогательных инструментов, обеспечивающих передачу соответствующей информации (см. таблицу).

Тезисно обозначим две макропроблемы, препятствующие коммерциализации (в той или иной степени) научной продукции: исторически сложившееся разрушение практики частичной ориентации на текущие нужды народного хозяйства и разорванные связи (коммуникации) между наукой и хозяйствен-

Таблица
Элементы процесса взаимодействия ученого с внешней средой

Тип взаимодействия	Потребитель знаний	Посредники
Ученый – Наука	Исследователи смежных областей	Научные СМИ, издательства, организаторы научных конференций, научные базы данных, научные социальные сети
Ученый – Общество	Широкая общественность	СМИ, организаторы научно-популярных мероприятий, научные блогеры и популяризаторы науки, издательства, социальные сети
Ученый – Образование	Обучающийся	Образовательные организации, издательства, организаторы обучающих мероприятий
Ученый – Бизнес	Представители коммерческих организаций	Отраслевые и деловые СМИ, организаторы деловых мероприятий, профессиональные и отраслевые ассоциации и союзы, специализированные посредники – центры коммерциализации, медиаторы и пр.

ной практикой (Кобылко, 2017; Самоволева, 2023). Это тем более удивительно, когда институты экономического профиля, применяя свои наработки, статистическую базу и пр., могли бы коммерциализировать результаты изысканий собственных сотрудников, например, на рынке консультационных услуг для бизнеса, составляя тем самым конкуренцию в консалтинге. Но потенциальные потребители при появлении соответствующего запроса к экономической науке вряд ли смогут найти необходимую им информацию с целью выбора контрагента в решении назревшей проблемы (или консультации). В этом заключаются организационные барьеры развитию трансфера технологий из экономической науки.

Маркетинг научной продукции необходим академическому институту, прежде всего экономического и экономико-математического профиля, для достижения следующих целей (Завьялова, Качалов, Ставчиков, 2015):

- налаживание процессов распространения новых научных знаний в обществе;
- формирование позитивного образа и бренда в научных и деловых кругах, а также в обществе в целом;
- распространение фундаментальных и прикладных результатов деятельности организации в научной и образовательной средах;
- продвижение в образовательных организациях результатов исследований;

- коммерциализации прикладных результатов научной деятельности, которые могут быть применимы на практике в бизнесе и во властных структурах.

Решению обозначенных задач в большей степени могут способствовать и современные каналы коммуникации, однако понимания о необходимости нахождения подобных связей с возможными потребителями среди научных организаций пока не прослеживается. Распространение знаний происходит в основном классическими путями, зарекомендовавшими себя за десятилетия, в то время как современные медиаканалы распространения, например, через различные интернет-ресурсы, в частности через специализированные научные социальные сети, происходит слабо (Кобылко, 2015; Рыхторова, 2022).

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НАУЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Распространение информации о научном продукте может проходить по нескольким каналам, входящим в состав различных средств продвижения. Их можно сгруппировать по некоторым признакам. Классические каналы – публикации научных трудов и их

включение в тематические научные базы данных; участие в научных мероприятиях; предоставление комментариев СМИ; подготовка образовательных курсов; распространение через личные деловые контакты и др. К современным медийным каналам можно отнести продвижение в социальных сетях и мессенджерах, а также взаимодействие с целевой аудиторией на этих площадках; размещение материалов в специализированных научных базах данных и научных социальных сетях; представление информации на специализированных сайтах – персональном и организационно-работодателя и пр. При этом важно отметить именно социальную составляющую медийных способов распространения информации. Их основным преимуществом является адресная рассылка контента непосредственно каждому заинтересованному в этом знании лицу. Социальные сети, например, могли бы стать каналом распространения научного знания и информации о его носителях, поскольку они являются эффективным методом обеспечения не только посещаемости официального сайта, но и способствуют получению обратной связи от пользователей (Ленкова, 2013); а в контексте данной работы – от научного сообщества и бизнеса. В связи с этим возрастает важность персональных каналов в различных социальных сетях, формирование практики рассылок и пр., в то время как эффективность доставки контента через различные сайты отходит на второй план. Этот тезис находит также подтверждение в (Паринов, 2023). Автор указывает на то, что расширение масштабов распространения какого-либо продукта происходит путем перехода от личных контактов к косвенным коммуникациям.

Перечисленные способы охватывают достаточно разнообразные составляющие деятельности ученого-исследователя и даже могут отнять значительную часть времени его профессиональной деятельности. Тем не менее, предлагаемые каналы продвижения своих научных продуктов исследователем позволяет сделать это с минимальными финансовыми затратами. Задача работодателя

в данном случае – предоставить каналы распространения научного знания, сгенерированного сотрудниками.

Уже давно известны несколько инновационных режимов коммерциализации научных результатов. Два ключевых из них – так называемые «технологический толчок» и «рыночная тяга» (Rothwell, 1994). Первая модель предполагает попытку коммерциализации научного достижения, которое может быть внедрено в бизнес среду. Вторая – попытку подстроится под запросы рынка. Подобная целинаправленная деятельность подразумевает создание соответствующей инфраструктуры в рамках научной организации, которая позволит продвигать полученные достижения и извлекать выгоду от ее реализации, а именно:

- *центр коммерциализации* как подразделение, нацеленное на формирование предложений для бизнеса, основанных на результатах НИР;
- *центр компетенций*, ответственный за формирование комплексного портрета профессиональных знаний, навыков сотрудников и возможностей командной работы;
- *отдел маркетинга*, занимающийся вопросами продвижения научных продуктов на рынке среди ученых и прочих заинтересованных лиц;
- *центры совместного доступа*, направленные на привлечение внебюджетных средств, помогающих ученым в оформлении соответствующих документов, поиске актуальных научных конкурсов и пр.;
- *пресс-службу* для развития взаимоотношений со СМИ и дальнейшего продвижения научных продуктов организации в различных средах;
- *издательство* для продвижения научных результатов деятельности в печатной форме.

Даже в научных организациях экономического профиля результаты исследований в подавляющем большинстве случаев нацелены в основном на востребованность в научном мире – для получения новых знаний другими учеными. В то же время многие ис-

следования могут найти своего потребителя и в других практических областях народного хозяйства. Некоторые (если не многие) из экономических достижений могут найти применение одновременно в нескольких средах, прежде всего, в связке с научными потребителями в виде подготовленного продукта – для каждой сферы – своего.

Само понятие взаимодействия предполагает две составные части: межличностное сотрудничество между ученым и заказчиком (Cohen, Nelson, Walsh, 2002); партнеры могут преследовать цели, которые могут быть шире рамок самого заказа исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемый ряд шагов призван помочь научной организации сформировать набор вариантов для продвижения результатов НИР с целью развития возможностей продвижения и их коммерциализации. Предлагаемые действия в основном не требуют значительных затрат на реализацию. При этом они направлены на формирование в рамках организаций некоего института продвижения продукции. Важной особенностью данного процесса является налаживание механизма взаимодействия между научными работниками и самой организацией, чтобы за счет координации усилий продвигать и бренд, развивать исследования и продукты на их базе. Конкретно предлагается несколько ключевых шагов.

1. Создание и развитие специализированных структурных единиц, направленных на продвижение научных результатов организации, как то: отдел продвижения научных результатов и маркетинга продуктов, пресс-службы и пр. Работа подобных подразделений должна вестись по двум направлениям – работа с научными сотрудниками как авторами результата и продукта и работа с потенциальными заказчиками и потребителями данных продуктов. Работа с авторами заключается

в первую очередь в совместных шагах по доведению научного результата до конечного готового продукта, готового к применению на практике; формирование и адаптация со-путствующих материалов по продукту; согласование вопросов прав интеллектуальной собственности на сформированный продукт. Функции же подразделения при работе с потенциальными заказчиками могут быть следующими: мониторинг рынков с целью выявления основных тенденций развития, понимания текущих запросов бизнеса; наработка деловых контактов, формирование пула постоянных клиентов; проведение рекламных мероприятий в данной среде и т. п. В качестве дополнительных на данные подразделения могут быть возложены функции в области проведения обучающих и мотивирующих мероприятий для сотрудников – семинаров, тренингов. Также в рамках соответствующих структурных единиц стоит активнее развивать представленность организации в Интернете: сохранении хорошо зарекомендовавших себя классических инструментов продвижения, параллельно – усиливать и перспективных.

2. Формирование руководством научной организации четкой стратегии маркетинга своей продукции. Расширение фокуса потенциального потребителя результатов научной деятельности с представителей научной сферы в сторону представителей образования и бизнеса. Рассмотрение возможности удовлетворения текущих запросов юридических лиц в консультациях (в рамках текущей компетенции). Концепция подобной стратегии может заключаться в создании внутри организации среды, способствующей гармоничному развитию в фундаментальном и прикладном русле экономической науки; условий продвижения научных компетенций сотрудников и их продуктов не только в научной, но и в прочих средах жизнедеятельности. При следовании в русле минимизации издержек может быть сформирована гармоничная стратегия маркетинга научной продукции, нацеленная на развитие взаимоотношений с бизнес-сообществом и коммерциализацией

на данной основе результатов собственной деятельности.

3. Для достижения данной цели на межорганизационном уровне экономической науки для продвижения ее достижений в бизнес-среду целесообразно предложить создавать агрегаторы научных компетенций, продуктов и услуг, которые готовы предложить научным организациям экономического профиля услуги и инструменты для формирования продуктов и их трансфера в другие сферы. Подобный сервис-агрегатор поможет наладить поиск предварительных искомых исполнителей по проекту представителям бизнеса. Размещаемая в нем собирательная информация о бизнес-компетенциях научной организации экономического профиля по имеющимся продуктам и услуга, а также по видам услуг и работ, которые могут быть предложены в перспективе или по запросу, призвана помочь бизнес-сообществу решить ряд вопросов: повысить уровень доверия к научной среде, сформировать понимание о текущих и приобретаемых компетенциях, помочь выбрать потенциального контрагента для решения текущих задач и пр. Важно, чтобы в рамках данного сервиса была решена проблема коммуникаций между представителями науки как потенциальными исполнителями и бизнесом как заказчиком, чтобы размещенные материалы были составлены с учетом специфики предпринимательской среды.

Но еще раз обратим внимание: наука должна оставаться, прежде всего, творческим процессом, и быть нацелена на получение нового знания, а не на конечного потребителя этого знания.

Список литературы / References

Агеева Е.П., Дырдонова А.Н. (2014). Проблема трансфера технологий // Вестник Казанского технологического университета. Т. 17. Вып. 13. С. 379–382. [Ageeva E.P., Dyrdonova A.N. (2014). Problems of Technology Transfer in Russia. *Bulletin of the Kazan' Technological University*, 17, 13, 379–382 (in Russian).]

Завьялова Е.А., Качалов Р.М., Ставчиков А.И. (2015). Формирование стратегии маркетинга научной продукции гуманитарного профиля / Стратегическое планирование и развития предприятий // Материалы Шестнадцатого всероссийского симпозиума. Секция 5. М.: ЦЭМИ РАН. С. 58–61. [Zavyalova E.A., Kachalov R.M., Stavchikov A.I. (2015). Formation of a marketing strategy for scientific products of a humanitarian profile. *Strategic planning and enterprise development. Proceedings of the Sixteenth All-Russian Symposium. Section 5*. Moscow: CEMI RAS. pp. 58–61 (in Russian).]

Качалов Р.М., Кобылко А.А. (2016). Роль маркетинга научной продукции в эволюции исследовательской организации экономического профиля // Новые исследования в гетеродоксальной экономике: российский вклад / Отв. ред. В.И. Маевский, С.Г. Кирдина. М.: ИЭ РАН. С. 424–441. [Kachalov R.M., Kobylko A.A. (2016). The role of marketing of scientific products in the evolution of an economic research organization. *New research in heterodox economics: a Russian contribution*. Ed. V.I. Mayevsky, S.G. Kirdina. M.: Institute of Economics of RAS. pp. 424–441 (in Russian).]

Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А. (2017). Системная сбалансированность экономики. М.: Издательский дом «Научная библиотека». 320 с. [Kleiner G.B., Rybachuk M.A. (2017). *System balance of economy*. Moscow: Publishing House «Nauchnaya Biblioteka». 320 p. (in Russian).]

Коблова Ю.А. (2011). Коммерциализация науки и ее последствия // Наука и общество. № 3. С. 147–152. [Koblova Yu.A. (2011). Commercialization of science and its consequence. *Nauka i obshchestvo*, no. 3, pp. 147–152 (in Russian).]

Кобылко А.А. (2017). К вопросу о коммерциализации результатов научной деятельности // Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства: материалы научной интернет-конференции. Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН. С. 32–40. [Kobylko A.A. (2017). On the issue of commercialization results of sci-

- entific activity. *Problems and prospects of the development of the scientific and technological space: materials of the scientific Internet conference*. Vologda: Vologda Research Center of the RAS. pp. 32–40 (in Russian).]
- Кулагин А.С., Клеева Л.П. (2023). Оценка научно-технологического потенциала исследовательских организаций // Экономика науки. Т. 9. № 2. С. 20–30. [Kulagin A.S., Kleeva L.P. (2023). Assessment of scientific and technological potential of research organizations. *Economics of Science*, vol. 9, no. 2, pp. 20–30 (in Russian).] DOI: 10.22394/2410-132X-2023-9-2-20-30
- Макаров В.Л. (2003). Экономика знаний: уроки для России // Экономика и жизнь. № 5. С. 5–30. [Makarov V.L. (2003). Knowledge Economy: Lessons for Russia. *Ekonomika & Zhizn*, no. 5, pp. 5–30 (in Russian).]
- Макаров В.Л. (2013). Наука не может быть эффективной // Прямые инвестиции. № 5. С. 21–23. [Makarov V.L. (2013). Science cannot be effective. *Pryamyye Investitsii*, no. 5, pp. 21–23 (in Russian).]
- Паринов С.И. (2023). Микроуровень процессов экономической координации // Вопросы экономики. № 2. С. 127–144. [Parinov S.I. (2023). Micro-level of economic coordination processes. *Voprosi Ekonomiki*, no. 2, pp. 127–144 (in Russian).] DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-127-144
- Перепечко Л.Н. (2017). Управление интеллектуальной собственностью государственных научно-исследовательских институтов: теоретико-методологические и организационные аспекты: монография. Новосибирск: Издательство ЦРНС. 176 с. [Perepechko L.N. (2017). *Intellectual property management of state research institutes: theoretical, methodological and organizational aspects*. Novosibirsk: CRNS Publishing House (in Russian).]
- Петровский В.П. (2011а). Бренд научного учреждения как измеритель стоимости научно-технической продукции // Экономический анализ: теория и практика. № 36. С. 41–51. [Petrovsky V.P. (2011a). The brand of a scientific institution as a measure of the value of scientific and technical products. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 36, 41–51 (in Russian).]
- Петровский В.П. (2011б). Управление нематериальными активами в учреждениях РАН. М.: ОИВТ РАН. 107 с. [Petrovsky V.P. (2011b). *Management of intangible assets in institutions of the Russian Academy of Sciences*. Moscow: Joint Institute for High Temperatures of the RAS. 107 p. (in Russian).]
- Полтерович В.М. (2023). Догоняющее развитие в условиях санкций: стратегия позитивного сотрудничества // *Terra Economicus*. № 3. С. 6–16. [Polterovich V.M. (2023). Catching-up development under sanctions: The strategy of positive collaboration. *Terra Economicus*, no. 3, pp. 6–16 (in Russian).] DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-3-6-16
- Полтерович В.М. (2016). Институты догоняющего развития (к проекту новой модели экономического развития России) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 5. С. 34–56. [Polterovich V.M. (2016). Institutions of catch-up development (for the draft of a new model of economic development in Russia). *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 5, 43–56 (in Russian).]
- Рыхторова А.Е. (2022). «Нужны ли мы нам?»: научные социальные сети и CRIS в контексте презентации ученого и полноты информации о научных исследованиях // Вестник культуры и искусств. № 3. С. 24–32. [Rykhotorova V.M. (2022). «Do We Need Us?»: Academic Social Networks and CRIS in the Context of the Representation of a Scientist and the Completeness of Information about Scientific Research. *Culture and Arts Herald*, no. 3, pp. 24–32 (in Russian).]
- Пособие по общественным связям в науке и технологиях (2018). Под ред. М. Букки и Б. Тренча. Пер. с англ. М.: Альпина нонфикшн. 384 с. [Handbook on Public Relations in Science and Technology (2018). Edited by N.M. Bukka and B. Trench. Moscow, Alpina Nonfiction (in Russian).]
- Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. (2014). Руководство по научометрии: индикаторы развития науки и технологии: монография; под. ред. М. А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та. 250 с. [Akoev M.A., Markusova V.A., Moskaleva O.V., Pislyakov V.V. (2014). *Guide to Scientometry: indicators of the*

- development of science and technology.* Edited by M.A. Akoev. Yekaterinburg: Publishing house of the Ural University. 250 p. (in Russian).]
- Рыбачук М.А. (2020). Системный подход к гармонизации страновой модели инновационного развития // Экономическая наука современной России. № 2 (89). С. 68–83. [Rybachuk M.A. (2020). A System Approach to Harmonization of the Country Model of Innovative Development. *Economics of Contemporary Science*, no. 2 (89), pp. 68–83 (in Russian).] DOI: 10.33293/1609-1442-2020-2(89)-68-83
- Салицкая Е.А. (2018). Подходы к формированию системы трансфера технологий в России // Управление наукой и наукометрия. № 4. С. 6–23. [Savitskaya E.A. (2018). Approaches to the formation of a technology transfer system in Russia. *Science Governance and Scientometrics*, no. 4, pp. 6–23 (in Russian).]
- Самоволева С.А. (2023). Проблемы регулирования абсорбции знаний в России // Управление наукой: теория и практика. № 3. С. 98–116. [Samovoleva S.A. (2023). Problems of regulation of knowledge absorption in Russia. *Science Management: Theory and Practice*, no. 3, pp. 98–116 (in Russian).] DOI: 10.19181/smtpp.2023.5.3.8
- Теребова С.В. (2015). Роль трансфера и коммерциализации научных разработок в инновационном развитии территорий // Проблемы развития территории. № 6. С. 7–28. [Terebova S.V. (2015). The role of transfer and commercialization of scientific developments in the innovative development of territories. *Problems of Territory's Development*, no. 6, pp. 7–28 (in Russian).]
- Теребова С.В. Волкова Л.А. (2011). Принципы и практика функционирования зарубежных центров трансфера технологий // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 1. С. 101–107. [Terebova S.V. Volkova L.A. (2011). Principles and practice of functioning of foreign technology transfer centers. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, no. 1, pp. 101–107 (in Russian).]
- Тюрина В.Ю., Ипполитова А.А. (2015) Маркетинговая стратегия как фактор развития трансфера и коммерциализации инновационных технологий // Известия Саратовского ун-та. Новая Серия. Серия. Экономика. Управление. Право. Т. 15. Вып. 2. С. 161–165. [Tyurina V.Yu., Ippolitova A.A. (2015) Marketing strategy as a factor in the development of transfer and commercialization of innovative technologies. *Izvestiya of Saratov State University. Series: Economics. Management. Law*, vol. 15, iss. 2, pp. 161–165 (in Russian).]
- Усков В.С., Бушманова А.С. (2015). Тенденции развития и направления совершенствования маркетинговой деятельности в научном институте // Вопросы территориального развития. № 3. С. 1–11. [Uskov V.S., Bushmanova A.S. (2015). Development trends and directions for improving marketing activities at the Scientific Institute. *Problems of Territory's Development*, no. 3, pp. 1–11 (in Russian).]
- Фролов И.Э. (2015). Проблемы капитализации российской науки: продуктивность, результативность, эффективность // Проблемы прогнозирования. № 3. С. 3–20. [Frolov I.E. (2015). Problems of capitalization of Russian science: productivity, efficiency, efficiency. *Studies on Russian Economic Development*, no. 3, pp. 3–20 (in Russian).]
- Цуканова О.А., Шашкова Е.В. (2013). Особенности коммерциализации научно-технической продукции в России // Современные проблемы науки и образования. № 2. [Tsukanova O.A., Shashkova E.V. (2013). Features of commercialization of scientific and technical products in Russia. *Modern Problems of Science and Education*, no. 2 (in Russian).] URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9026>
- Чмышенко Е.Г., Медведев Т.П. (2012). Выбор потребителя научно-технической продукции на основе концепции маркетинга // Вестник Оренбургского государственного университета (ОГУ). № 1. С. 136–140. [Chmyshenko E.G., Medvedev T.P. (2012). Consumer choice of scientific and technological products based on the concept of marketing. *Vestnik of the Orenburg State University*, no. 1, pp. 136–140 (in Russian).]
- Шарапова Т.В., Бакша Н.В. (2016). Некоторые аспекты коммерциализации результатов научных прикладных исследований и разработок в Российской Федерации // Креативная экономика. Т. 10. № 7. С. 691–704. [Sharapova T.V., Baksha N.V. (2016). Some aspects of commercializa-

- tion of the results of scientific applied research and development in the Russian Federation. *Creative Economy*, vol. 10, no. 7, pp. 691–704 (in Russian).] DOI: 10.18334/ce.10.7.35601
- Cohen W.M., Nelson R.R. Walsh J.P. (2002). Links and Impacts: The Influence of Public Researcher on Industrial R&D. *Management Science*, no. 48, pp. 183–216.
- Etzkowitz H. (2008). *The triple helix: University-industry-government innovation in action*. New York, Routledge, 164 p.
- Etzkowitz H., Leydesdorff L. (1995). The triple helix of university industry-government relations: A laboratory for knowledge-based economic development. *EASST Review*, vol. 14, no. 1, pp. 14–19.
- Link A.N., Siegel D.S., Bozeman B. (2007). An Empirical Analysis of the Propensity of Academics to Engage in Informal University Technology Transfer. *Industrial and Corporate Change*, vol. 16, no. 4, pp. 641–655.
- Perkmann M., Tartari V., et al. (2013). Academic Engagement and Commercialization: A Review of the Literature on University-Industry Relations. *Research Policy*, vol. 42, iss. 2, March, pp. 423–442.
- Rothwell R. (1994). Towards the Fifth-generation Innovation Process. *International Marketing Review*, vol. 11, iss. 1, pp. 7–31.

Рукопись поступила в редакцию 23.10.2023 г.

of Sciences, State Academic University for the Humanities (GAUGN), Moscow, Russia; kobylko@cemi.rssi.ru; eLibrary SPIN: 5926-0405; ORCID 0000-0002-0178-106X

Abstract. The article examines information channels for the dissemination of the results of scientific achievements. The goal is to initiate processes for the development of the scientific institute and its research staff to improve communication with the environment. The study is based on the analysis of the specifics of the activities of a scientific organization of economic profile. We have identified key elements such as the lack of competition between scientific organizations in the classical form, the principle of free dissemination of scientific knowledge and others. The author identifies four areas in which communication can be carried out. These are science itself, as well as education, business and society. Each direction has the specifics in framing communication channels: by the nature of the transmitted information, by the type of intermediaries who ensure the dissemination of information etc. The concept of a scientific product is important. This is the transformed result of research, which becomes convenient for consumption by various target audiences. We offer several long-term solutions. These are aimed at the creation of special tools and methods that would promote scientific results, raise awareness in the scientific community, as well as develop other communications. These approaches are implemented in several ways. These are combining the strategy of a scientific organization with the strategies of its key employees; creating specialized departments that aimed at helping to disseminate information about the achievements of their employees; activating external communications etc. The main economic trends are the creation of competence centers and technology transfer centers.

Keywords: science marketing, science organization, science product, R&D, research, commercialization, technology transfer.

JEL classification: I23, O32, M31.

For reference: Kobylko A.A. (2023). Information interaction strategy of scientific organization with the environment // *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (103), pp. 51–66. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-51-66. EDN: XAQSUN

INFORMATION INTERACTION STRATEGY OF SCIENTIFIC ORGANIZATION WITH THE ENVIRONMENT

A.A. Kobylko

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-51-66

EDN: XAQSUN

Alexander A. Kobylko, Cand. Sc. (Economics), Central Economics and Mathematics Institute, the Russian Academy

Manuscript received 23.10.2023

*АКАДЕМИЧЕСКАЯ
НАУКА
И ВЫСШАЯ
ШКОЛА*

*МЕТОДИКА ОЦЕНКИ
ИНФРАСТРУКТУРНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ВЗАЙМОДЕЙСТВИЯ
МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА
С ВЫСШЕЙ ШКОЛОЙ*

Ю.В. Котелевская

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-67-84

EDN: XBZPMP

Аннотация. Немаловажную роль в повышении эффективности организаций играет инфраструктурное обеспечение их деятельности. В современных условиях особую актуальность приобретает взаимодействие организаций, их кооперация для достижения поставленных целей. Проблемы взаимодействия организаций малого и среднего бизнеса с высшей школой выходят на первый план. Это связано с тем, что экономика ощущает высокую потребность в кадрах, обладающих современными компетенциями, постоянно изменяющимися, а без взаимодействия между бизнесом и образованием такие компетенции сформировать практически невозможно. Тема взаимодействия бизнеса и образования рассматривается в современных научных трудах, однако не до конца остаются изученными особенности взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой. Целью исследования является построение методики оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой, основанного на анализе совокупности показателей, представленных как известными экономической науке показателями, так и индикаторами, предложенными автором. Исследование проведено с использованием методики рангового ранжирования экономических показателей и опроса в форме анкетирования,

© Котелевская Ю.В., 2023 г.

Котелевская Юлия Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора, Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, Севастополь, Россия; ykotelevskaia@mail.ru; eLibrary SPIN: 1569-7054

результаты которого систематизированы и представлены в виде системы показателей. В результате исследования была предложена методика оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой, включающая, наряду с экономическим, показатели, полученные методом опросов. Исследование позволило выявить показатели риска и определить направления формирования управленческих решений в сфере повышения эффективности взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой.

Ключевые слова: инфраструктурное обеспечение, малый и средний бизнес, высшая школа, взаимодействие малого и среднего бизнеса с высшей школой, ключевые показатели, индикаторы риска.

Классификация JEL: M38, O32, R58.

Для цитирования: Котелевская Ю.В. (2023). Методика оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой // Экономическая наука современной России. № 4 (103). С. 67–84. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-67-84. EDN: XBZPMP

ВВЕДЕНИЕ

Теоретические исследования в области инфраструктурного обеспечения малого и среднего бизнеса с высшей школой, проведенные рядом авторов, свидетельствуют о том, что такое сотрудничество имеет фрагментарный характер, несмотря на то, что оно formalизовано на нормативном уровне.

Анализ нормативной базы, регулирующей взаимодействие бизнеса с образованием, показал необходимость выделения малого и среднего бизнеса в качестве наиболее перспективной категории хозяйствующих субъектов для экономического роста в современных условиях цифровой трансформации (Черкасова, Никулин, 2021). Согласно, теории многих авторов, именно высшая школа требует создания особых условий для позиционирования в системе современных экономических ценностей. Именно малый и средний бизнес является одной из движущих сил

развития экономики, способной быстро преобразоваться и адаптироваться к резко меняющимся условиям внешней среды (Валентей, Бахтизин, Кольчугина, 2019). В связи с этим инфраструктурное обеспечение взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой целесообразно выделить в самостоятельное направление управленческой деятельности в рамках системы менеджмента.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как известно, деятельность организаций зависит от их инфраструктуры, которая призвана обеспечить бесперебойное функционирование всех процессов, наделяя их необходимыми ресурсами. Инфраструктура малого и среднего бизнеса представляет собой совокупность ресурсов, направленных на развитие данной сферы хозяйственных взаимоотношений, – в первую очередь, мер поддержки со стороны формальных институтов власти – государства. К инфраструктуре поддержки малого и среднего бизнеса относятся специально созданные организационные структуры, призванные предоставлять финансовую, консультационную и информационную поддержку хозяйствующим субъектам данной категории. Инфраструктура высшей школы представляет собой совокупность ресурсов, обеспечивающих общие и специфические условия организации деятельности высшей школы. К таким ресурсам относятся кадровый состав, материально-техническое и информационное обеспечение. Сегодня организации таких сфер социально-экономического развития общества, как малый и средний бизнес и высшая школа требуют синхронизации ключевых процессов их деятельности для обеспечения дальнейшего развития (Масленников, Горячева, 2021).

Главным экономическим ресурсом, без которого хозяйствующий субъект не сможет

развиваться в сложившихся условиях, является знание (Кулапов, Переверзева, Кирилова, 2022). Для эффективного использования знаний как экономических ресурсов организации, в том числе малого и среднего бизнеса, должны выстраивать эффективное взаимодействие с высшей школой как с производителем знаний и востребованных человеческих ресурсов. Инфраструктурное обеспечение взаимодействия организаций на основе единства целей и ресурсов, способно решать глобальные стратегические задачи как отдельных организаций, так и страны в целом. Среди ключевых задач, призванных обеспечить технологическое развитие национальной экономики, особое место занимает создание инновационных знаний и востребованных кадров. Именно инфраструктурное взаимодействие малого и среднего бизнеса с высшей школой позволит преобразовать малый и средний бизнес в научоемкий, а также, развить высшую школу в источник ориентированных на практику знаний и технологий, востребованных бизнесом (Абрамова и др., 2023).

По мнению автора, и исходя из понимания инфраструктуры как совокупности ресурсов материальной и не материальной природы, инфраструктура, обеспечивающая взаимодействие между организациями малого и среднего бизнеса с высшей школой, позволяет согласовать их цели и ресурсы для решения глобальных стратегических задач.

Практика взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой представлена системой формальных институтов. Это федеральные государственные образовательные стандарты, предусматривающие обязательное участие представителей бизнеса в реализации образовательных программ высшего образования; федеральные и региональные программы содействия занятости молодежи, где прописаны основные принципы взаимодействия с целью достижения поставленных задач и др. В этих условиях взаимодействие между малым и средним бизнесом с высшей школой обеспечивается государством. Несмотря на имеющееся предпосылки

взаимодействия двух стратегических сфер национальной экономики, объединение усилий между малым и средним бизнесом и высшей школой имеет фрагментарный характер. Это, по мнению автора, приводит к снижению эффективности использования ресурсов, направляемых участниками, среди которых государство является основной заинтересованной стороной в создании единства целей между малым и средним бизнесом и высшей школой.

В связи с вышеизложенным в рамках дальнейшего исследования следует обосновать необходимость инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой.

Для этого, во-первых, необходимо проанализировать результаты деятельности малого и среднего бизнеса, высшей школы, используя известные экономической науке показатели. Во-вторых, обосновать необходимость применения ряда дополнительных показателей, позволяющих оценить эффективность инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой. В-третьих, разработать методику оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой на основе определения рейтинга рангов.

Для обоснования такой позиции были выбраны объекты, а также период анализа. В качестве объектов анализа для оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой выбраны следующие регионы: Севастополь, Республика Крым и Краснодарский край. Выбор объектов анализа и оценки обусловлен необходимостью совершенствования системы управления организациями взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой в представленных регионах. Их выбор объясняется территориальной близостью, схожими географическими и экономическими характеристиками. Период для проведения анализа и оценки выбран 2016–2022 гг. Таким образом, результатом станет разработка мето-

дики оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой, позволяющего мобилизовать выявленные в процессе анализа возможности для принятия управленческих решений.

Для проведения исследования использовалась методика рангового рейтингования, которая позволяет получить информацию, характеризующую значимость, существенность, важность того или иного показателя, используемого в методике (Селезнева, Черковская, 2020). *Ранговое рейтингование* представляет собой некую систему оценивания элементов в порядке возрастания и убывания. Многие ученые в своих исследованиях широко использовали аналогичные системы оценивания. Ранговое рейтингование как предмет исследования рассмотрено в трудах таких ученых, как О.А. Крыжановская, Ю.В. Вертакова, О.В. Ваганова, М.Н. Ивлиев, С.Н. Черняева, А.А. Чайковский, А.В. Мельников, А.Н. Полозова, М.А. Нейштадт, И.М. Ярцева, Е.В. Ендoviцкая. Так, по мнению Е.В. Ендoviцкой, рейтинг представляет собой выстраивание иерархии объектов, субъектов и явлений как по числовым, так и по порядковым показателям, которые иллюстрируют их значимость, существенность, важность и т. д. (Ендoviцкая, 2018, с. 88–89).

По мнению А.Д. Шеремета, рейтингование представляет собой комплексную сравнительную оценку, а классификация объектов по рейтингу – ранжирование (Шеремет, Сайфулин, Негашев, 2000, с. 179–180). Н.С. Пласкова обосновывает необходимость использования рейтинговой оценки для определения эффективности инноваций в цифровой экономике (Пласкова, 2018). В рамках нашего исследования за основу принят подход, изложенный в работах Е.В. Ендoviцкой, который основывается на разработке рангового рейтингования ключевых показателей (Ендoviцкая, 2022). Целью рангового рейтингования в рамках данного исследования является получение алгоритма оценки ключевых показателей, характеризующих эффективность инфраструктурного обеспечения взаимодействия

малого и среднего бизнеса с высшей школой в разрезе объектов. Результаты рангового рейтингования являются конечной информацией для принятия управленческих решений, направленных на мобилизацию выявленных возможностей. Для оценки показателей экономический анализ располагает методами сравнительной комплексной оценки. В рамках представленного исследования будет использована методика «суммы мест». Суть данной методики заключается в том, что все показатели объектов распределяются с присвоением им места. Для определения лучшего объекта места показателей суммируются по каждому объекту, и наименьшая сумма характеризует лучший объект. По мнению автора, именно методику «суммы мест» целесообразно использовать в рамках данного исследования. Это позволит оценить результаты деятельности малого и среднего бизнеса и высшей школы отдельно по конкретному объекту, сравнивая полученные результаты за аналогичный период (год), а также проводя сравнение по нескольким периодам времени. Полученные результаты позволят дать оценку инфраструктурному обеспечению взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой.

Таким образом, в рамках представленного исследования ранговое рейтингование выделенных показателей строится на следующей методической логике:

- показатели по каждому региону будут ранжированы за определенный период;
- регионы будут ранжированы по каждому показателю за определенный период;
- интегральный рейтинг будет рассчитан как среднее значение за определенный период.

Поддерживая позицию Р.В. Нуждина, автор отмечает, что преимущество данного подхода оценки состоит в том, что он позволяет ранжировать не только объекты, но и характеризующие их показатели (Нуждин, Ендoviцкая, 2018).

На первом этапе рейтинговой оценки показателей, характеризующих малый и средний бизнес и высшую школу, формируется

система ключевых показателей, характеризующих объекты (регионы). На втором этапе указанные показатели ранжируются, т. е. им присваивается место. Лучшим является минимальное значение места, т. е. каждому объекту (региону) присваивается место на каждый период (год). На третьем этапе способ «сумма мест» применяется следующим образом: каждый показатель ранжируется по каждому региону за указанный период, далее ему также присваивается место. Чем меньше значение места, тем лучшим следует считать показатель. На четвертом, завершающем, этапе рассчитывается средневзвешенное значение ключевых показателей за весь анализируемый период – интегральный показатель.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе, используя показатели, характеризующие деятельность малого и среднего бизнеса (МСБ) и высшей школы, был проведен анализ и расчет. В качестве ключевых показателей предложены два блока показателей: первый блок – показатели, характеризующие деятельность МСБ (показатели 1–6); второй блок – показатели, характеризующие деятельность высшей школы (показатели 7–12). Выбор показателей первого блока обуславливается тем, что именно они характеризуют уровень координации действий субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса. Эти показатели сформулированы в «Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в РФ на период до 2030 г.»¹. Второй блок, характеризующий эффективность деятельности высшей школы, определен, исходя из перечня показа-

телей аккредитационного мониторинга² системы образования по основным профессиональным программам высшего образования³.

В табл. 1 представлены ключевые показатели деятельности малого и среднего бизнеса и высшей школы. Анализ показал относительно одинаковые тенденции развития малого и среднего бизнеса в таких объектах исследования, как Севастополь и Республика Крым. Об этом свидетельствует такой показатель, как число субъектов малого и среднего бизнеса на 1000 человек населения. Данный показатель варьирует от 14 до 7 и от 15 до 6 субъектов малого и среднего бизнеса на 1000 человек соответственно. Значение данного показателя для Краснодарского края за анализируемый период колеблется от 94 до 46 субъектов МСБ на 1000 человек населения края. Несмотря на численное превосходство данного показателя в Краснодарском крае, во всех анализируемых регионах динамика значений свидетельствует о снижении численности субъектов МСБ в два и более раза.

Другие показатели, характеризующие деятельность субъектов малого и среднего бизнеса, свидетельствуют о снижении или сокращении темпов развития предпринимательства в регионе. Так, коэффициент «рожд-

² Аккредитационный мониторинг... представляет собой стандартизированное наблюдение за выполнением организациями, осуществляющими образовательную деятельность, определенного набора аккредитационных показателей, характеризующих качество образования (URL: <https://obrnadzor.gov.ru/news/rosobrnadzor-rasskazal-o-provedenii-pervogo-akkreditacionnogo-monitoringa-sistemy-obrazovaniya/>).

³ См. Приказ Рособрнадзора № 660, Минпросвещения России № 306, Минобрнауки России № 448 от 24.04.2023. Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации аккредитационного мониторинга системы образования. URL: https://czentroobrazovaniya42tula-r71.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/69/Prikaz_Rosobrnadzora_ot_24.04.pdf

¹ См. Целевые индикаторы реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации до 2030 года. Режим доступа: <https://base.garant.ru/19019879/742110d5a18f8166ad6c0f8f8acf2f10/>

Таблица 1

Ключевые показатели деятельности малого и среднего бизнеса и высшей школы

№ показателя	Показатель	Расчет	Содержание (аналитическая пригодность)
1	Доля малого и среднего предпринимательства в валовом региональном продукте, %	Данные Росстата	Характеризует вклад субъектов МСБ в развитие региона
2	Оборот субъектов малого и среднего предпринимательства в постоянных ценах по отношению к показателю 2014 года, млрд руб.		Характеризует востребованность товаров и услуг субъектов МСБ в регионе
3	Численность работников в организациях МСБ, тыс. человек		Характеризует место субъектов МСБ на региональном рынке труда
4	Число субъектов МСБ в расчете на 1000 человек населения		Характеризует эффективность мероприятий, направленных на развитие предпринимательской среды (бизнесов) в регионе
5	Коэффициент «рождаемости» субъектов МСБ		Характеризует бюджетную эффективность реализуемых мер развития предпринимательской среды (бизнесов) и создания субъектов МСБ
6	Коэффициент ликвидации субъектов МСБ		
7	Объем НИОКР в регионе	Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Характеризует востребованность НИОКР в бизнес-среде региона
8	Доля студентов, принятых на обучение в рамках контрольных цифр приема (КЦП) на очную форму обучения по программам высшего образования (данные Рособрнадзора), %		Характеризует степень государственной поддержки высшего образования в регионе
9	Численность профессорско-преподавательского состава		Характеризует рост научной активности в высшей школе
10	Сохранение контингента обучающихся		Характеризует эффективность деятельности вуза в вопросах подготовки востребованных выпускников для регионального рынка труда
11	Сохранение контингента обучающихся, в том числе по договорам о целевом обучении		
12	Уровень трудоустройства выпускников высшей школы, %	Данные Росстата	

Примечание. КЦП – контрольные цифры приема.

даемости» субъектов МСБ за анализируемый период снизился почти в два раза: в Севастополе – с 101,8 до 63,3%, в Республике Крым – с 101,8 до 55,7%. Данный показатель для Краснодарского края на начало анализируемого периода был существенно ниже (76,5) и сократился всего до 70,6%.

Рассматривая значения коэффициента ликвидации субъектов МСБ в анализируемых объектах, следует обозначить тот факт, что в Севастополе и Республике Крым данный показатель увеличился с 35,7 до 57,5% и с 63,35 до 70,7% соответственно. Значение данного показателя в Краснодарском крае свидетель-

ствует о замедлении тенденции ликвидации субъектов МСБ за указанный период в регионе. Несмотря на неоднозначность тенденций трех выше описанных показателей, доля субъектов МСБ в ВРП и оборот субъектов МСБ во всех анализируемых объектах увеличивается. Это наблюдение свидетельствует о том, что растет востребованность товаров и услуг, произведенных субъектами МСБ в регионе, и повышается роль бизнеса в экономике регионов. Необходимо отметить, что такой показатель, как численность работников в организациях МСБ по анализируемым объектам имеет противоречивую тенденцию – в отличие от других показателей.

В Севастополе и Республике Крым данный показатель увеличился, что свидетельствует о создании в организациях МСБ новых рабочих мест, хотя прирост данного показателя за анализируемый период незначительный: с 43,7 тыс. до 53,9 тыс. человек в Севастополе, со 142,4 тыс. до 147,0 тыс. человек в Республике Крым. Динамика данного показателя в Краснодарском крае демонстрирует сокращение числа новых рабочих мест в организациях МСБ за представленный период с 591,8 тыс. до 514,4 тыс. человек. Другими словами, показатели, характеризующие деятельность малого и среднего бизнеса, не демонстрируют стабильности в исследуемых регионах, что свидетельствует об отсутствии координации между инфраструктурами поддержки малого и среднего бизнеса.

Дальнейшее исследование показателей, характеризующих эффективность деятельности высшей школы, требует некоторых пояснений. Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения РФ, Министерства науки и высшего образования РФ от 24.04.2023 № 660/306/448, определен перечень показателей аккредитационного мониторинга, характеризующих качество предоставляемых услуг в сферах образования, в том числе высшего образования. Результаты аккредитационного мониторинга призваны оценивать качество высшего образования, т. е. соответствие результатов деятельности высшей школы таким современным требованиям экономики, как обеспечение развития элементов отечественной инновационной модели экономики. В этой связи развитие малого и среднего бизнеса как одного из основных элементов инновационной системы невозможно без создания и распространения воспространенных знаний, т. е. без взаимодействия с высшей школой⁴. Исходя из этого, в рамках исследования предложено использовать по-

казатели деятельности высшей школы (7–12). Следует отметить, что показатель НИОКР не является показателем аккредитационного мониторинга, однако, по мнению автора, исследуя взаимодействие МСБ с высшей школой, необходимо также учитывать степень востребованности НИОКР.

Рассматривая динамику изменения показателей, характеризующих эффективность деятельности высшей школы, следует отметить, что существенно изменились количественные характеристики преподавательского состава высшей школы. Сокращение численности научно-педагогических работников имеет место во всех трех объектах за анализируемый период. В Севастополе сокращение составило 6,5, в Республике Крым – 28,2, Краснодарском крае – 21,7%. Следует отметить, что тенденция сокращения численности научных работников в сфере высшего образования характерна для всех регионов, а не только для объектов исследования. При этом объемы НИОКР в стоимостном значении существенно возрастают.

Также наблюдается ежегодное увеличение доли студентов, принятых в рамках контрольных цифр приема (КЦП) по программам высшего образования во всех регионах, в том числе в объектах данного исследования. При этом следует отметить, что сохранение контингента обучающихся в высшей школе существенно сокращается. Однако, значение показателя, характеризующее сохранение контингента в рамках целевого обучения за анализируемый период увеличивается с 67,8 до 83,0% (среднероссийский показатель). Несмотря на положительную динамику показателей, характеризующих эффективность деятельности высшей школы, один из основных показателей, являющийся результирующим, – показатель трудоустройства – сокращается. Согласно официальной статистике, уровень трудоустройства выпускников высшего образования за анализируемый период сократи-

⁴ См. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ [Электронный ресурс].

лось с 74,0 до 55,0%. Факторы внешней и внутренней среды в равной степени приводят к снижению ключевых показателей в представленных регионах. Отличие заключается только в значениях ключевых показателей – как в одном, так и в другом и в третьем объекте (регионах); тенденции их динамики за анализируемый период однообразны.

Тенденции разброса полученных значений показателей свидетельствуют о проблемах в развитии высшей школы вне зависимости от объекта исследования, при этом наблюдается устойчивый тренд увеличения численности контингента в рамках целевого обучения, рост объемов НИОКР, свидетельствующий о необходимости сближения малого и среднего бизнеса с высшей школой. Полученные значения показателей, характеризующих эффективность малого и среднего бизнеса, а также высшей школы, свидетельствуют о наличии рисков для обеих сторон при видимых положительных изменениях. Такие противоречивые показатели, характеризующие малый и средний бизнес и высшую школу, свидетельствуют об отсутствии единого алгоритма развития, который необходим в современных условиях. Создание единого алгоритма развития позволит определить риски и мобилизовать возможности для дальнейшего совместного роста и решения стратегических задач, направленных на формирование отечественной инновационной системы (Бобков и др., 2020).

Далее в целях исследования и следуя методической логике, регионы ранжируются по каждому показателю за определенный период, используя способ «суммы мест»: лучшее значение показателя занимают первое место и идут по возрастанию. Самое худшее значение показателя имеет седьмое место. Далее для проведения оценки, используя метод «суммы мест», выполнен динамический рейтинг, т. е. проведено сравнение объектов исследования по некоторым периодам (Галкина, 2020).

Полученные значения позволяют констатировать превосходство показателей по

вопросам развития МСБ и высшей школы Севастополя по сравнению с другими объектами. Динамика значений показателей Севастополя превосходят динамику значений показателей других объектов. По мнению автор, положительная тенденция, зафиксированная в исследовании, обеспечена некоторым взаимодействием МСБ с высшей школой. Положительные тенденции также демонстрирует и динамический рейтинг другого объекта – Республики Крым. За анализируемый период здесь также зафиксировано улучшение экономических результатов. Что касается Краснодарского края, то значение последнего периода также свидетельствует о положительной тенденции. Однако в целом за период представленные значения динамического рейтинга характеризуют взаимодействие субъектов МСБ с высшей школой как недостаточно эффективное.

В целом можно проследить колебания значений показателей в каждом из объектов, что свидетельствует об отсутствии системности во взаимодействии между субъектами малого и среднего бизнеса с высшей школой. Недостаточное взаимодействие малого и среднего бизнеса с высшей школой в регионах, являющихся объектами исследования, прослеживается в том, что, наряду с увеличением некоторых количественных показателей, характеризующих малый и средний бизнес и высшую школу, сохранность контингента высшей школы и уровень трудоустройства выпускников с высшим образованием ежегодно снижаются. При этом повышается необходимость научного бизнеса и его роль в ВРП, оборот субъектов МСБ в целом за анализируемый период также увеличился, однако анализ конкретных периодов свидетельствует об отсутствии устойчивого тренда на взаимодействие (Фоменко, Котелевская, 2022).

На рис. 1 представлен интегральный показатель оценки взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой в объектах исследования за период 2016–2022 гг.

За анализируемый период эффективность взаимодействия малого и среднего биз-

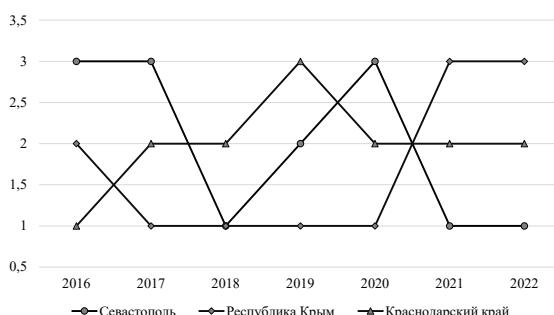


Рис. 1. Интегральный показатель оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой в объектах исследования за период 2016–2022 гг.

неса с высшей школой была нестабильной, о чем свидетельствуют полученный интегральных показателей. Согласно проведенным расчетам, среди объектов, исследуемых в работе, лучшее место в 2021–2022 гг. занимает Севастополь: за последние два периода он – на первом месте.

При этом такая позиция для региона была не постоянной, в 2020 г. интегральный показатель свидетельствует о наихудшей позиции. Что касается Республики Крым, то оценка ключевых показателей и значение интегрального показателя свидетельствуют об устойчивой позиции в отношении взаимодействия МСБ с высшей школой на протяжении 2017–2020 гг. В 2021–2022 гг. показатели существенно ухудшились, и результаты Республики Крым оказались наихудшими из представленных объектов исследования. Краснодарский край в начале анализируемого периода показал наилучший результат, однако ухудшение, зафиксированное на протяжении всего периода, привело к средней позиции в рейтинге.

Проведенная оценка регионов в отношении взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой через систему показателей, характеризующих эффективность деятельности организаций данных сфер, формирует основания для некоторых выводов.

Во-первых, полученные значения интегральных показателей свидетельствуют об

отсутствии системности в вопросах взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой.

Во-вторых, предложенные показатели эффективности деятельности малого и среднего бизнеса и высшей школы недостаточно однозначно характеризуют взаимодействие сторон, и, следовательно, возникает необходимость расчета дополнительных показателей. По мнению автора, методика оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой, помимо показателей первого и второго блоков, должна включать показатели, значения которых получены путем опросов. Итак, третий блок показателей, необходимый для оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой, получен путем опроса представителей малого и среднего бизнеса, организаций высшей школы, а также, студентов и выпускников высшей школы. В табл. 2 представлены ключевые характеристики представителей малого и среднего бизнеса, которым для удобства дальнейшего анализа были присвоены индексы.

Данные опросов, полученные в результате анкетирования представителей малого и среднего бизнеса анализируемых объектов (Севастополь, Республика Крым, Краснодарский край), были систематизированы и представлены в виде средних значений полученных баллов, которые были присвоены той или иной характеристике опрашиваемыми представителями организаций в каждом объекте. Основываясь на результатах расчетов средних значений в разрезе исследуемых объектов, построена диаграмма, представленная на рис. 2.

Так, контуры диаграммы, представленной на рис. 2, – идеальные значения показателей (в 100%), и значения, полученные в результате оценки в разрезе объектов. Показатели представителей малого и среднего бизнеса всех исследуемых объектов (регионов) имеют практически одинаковые значения. Об этом свидетельствуют контуры, которые в общих чертах имеют одинаковые параметры

Таблица 2
Основные характеристики опроса представителей малого и среднего бизнеса

Характеристики	Объекты			Средние значения
	Севастополь	Республика Крым	Краснодарский край	
Количественные и возрастные характеристики персонала организации	Кп	29	33	38
Кадровая политика организации	КачП	27	26	31
Ресурсы	Рес	26	31	39
Политика менеджмента в отношении подготовки и развития персонала	РазП	35	22	35
Уровень лояльности государственной политике в развитии бизнес среды	Лоял	25	37	20
Потребность бизнеса в современных технологиях и инновациях для развития	ПБинн	39	39	37

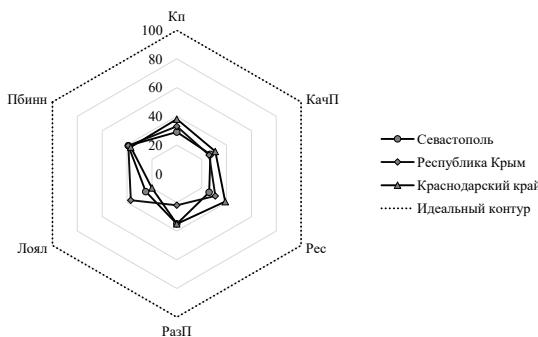


Рис. 2. Результаты опроса представителей малого и среднего бизнеса по основным позициям, характеризующим инфраструктурное обеспечение взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой

тры. Общим для всех объектов является существенное отличие реальных значений от идеальных. Каждому объекту присуща несбалансированность, о чем свидетельствуют неправильные формы контуров объектов (регионов) – в отличие от идеального.

В Севастополе представители малого и среднего бизнеса, оценивая свое взаимодействие с высшей школой, наибольшее внимание уделяют таким характеристикам, как «Количественные и возрастные характеристики персонала организации» (Кп), «Политика менеджмента в отношении подготовки и развития персонала» (РазП), а также «Потребность

бизнеса в современных технологиях и инновациях для развития» (ПБинн). Указанные характеристики данного объекта на диаграмме больше других приближены к идеальному контуру. Анализ данных характеристик свидетельствует о том, что возраст персонала организаций малого и среднего бизнеса в Севастополе составляет преимущественно до 35 лет, а большая часть организаций, относящихся к субъектам малого и среднего бизнеса, относятся к микропредприятиям, т. е. численность их персонала – до 15 человек⁵. Также представители малого и среднего бизнеса более других регионов вовлекаются в процесс подготовки кадров на этапе их обучения в высшей школе.

Проведенный нами анализ еще раз подтверждает понимание современными организациями малого и среднего бизнеса необходимости развития с использованием научно-технических технологий. Об этом свидетельствует значение ПБинн. Наименьшее значение, т. е. наибольшую удаленность от идеального контура данного объекта имеет характеристика «Уровень лояльности к государственной политике

⁵ См. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/

в сфере развития бизнес среды» (Лоял). Такая ситуация свидетельствует об отсутствии системных связей между органами власти в регионе, призванными осуществлять поддержку малого и среднего бизнеса, что снижает уровень лояльности данных субъектов государственной политике в сфере развития бизнеса. Таким образом, данный показатель (Лоял) является показателем риска в развитии малого и среднего бизнеса в регионе.

Анализируя характеристики Республики Крым, можно выделить такие ключевые контуры данного объекта, как Кп, Лоял, ПБинн. Следует отметить, что в Республике Крым представители малого и среднего бизнеса при оценке их взаимодействия с высшей школой также уделяют внимание возрастной структуре персонала, потребности в инновациях для дальнейшего развития бизнеса, а также являются более лояльными к органам власти, что свидетельствует о большем доверии государственной политике в сфере поддержки бизнеса. При этом наибольшая удаленность от идеального контура – у характеристики РазП. Это означает, что представители малого и среднего бизнеса в регионе не готовы плотно взаимодействовать с высшими школами для подготовки кадров через систему целевого обучения, слабо вовлечены в учебный процесс в качестве практиков и наставников.

Что касается позиции представителей малого и среднего бизнеса Краснодарского края в отношении необходимости взаимодействия с высшей школой, то полученные значения свидетельствуют о приоритетности таких вопросов, которые относятся к координатам Рес, Кп, ПБинн.

Анализируя пункты анкеты, конкретизирующие данные координаты, можно предположить следующие выводы. Малый и средний бизнес Краснодарского края при выстраивании взаимоотношений с высшей школой обращает внимание на необходимость восполнения ресурсов. Так, по данным опроса, в регионе отмечается нехватка квалифицированного персонала для развития на-

укоемкого бизнеса. Как и в других объектах исследования, в данном регионе особое внимание уделяется возрастной характеристике персонала и необходимости инноваций для дальнейшего развития в условиях современных цифровых преобразований. Координат Лоял максимально удален от идеального значения, что свидетельствует о невысокой лояльности среднего и малого бизнеса к органам власти и мерам государственной поддержки бизнеса.

Таким образом, при различных акцентах, которые были зафиксированы при опросе субъектов малого и среднего бизнеса в исследуемых регионах, наблюдаются общие черты и тенденции формирования отношений с высшей школой: несбалансированность и существенная удаленность от идеальных отношений, т. е. от тех заданных условий, при которых взаимодействие малого и среднего бизнеса с высшей школой можно считать эффективным.

Для интерпретации и анализа результатов анкетирования выпускников и студентов высшей школы разработаны ключи, которые представлены в табл. 3.

Характеристики, полученные путем анкетирования выпускников и студентов, были систематизированы и выделены основные, характеризующие взаимодействие малого и среднего бизнеса с высшей школой. Для удобства дальнейшего анализа, характеристикам были присвоены индексы и определены основные пункты, раскрывающие сущность представленных характеристик.

На основании полученных средних значений в разрезе исследуемых объектов на рис. 3 построена диаграмма с ключевыми характеристиками, влияющими, по мнению респондентов, на взаимодействие малого и среднего бизнеса с высшей школой.

Изучение представленных характеристик позволяет констатировать наличие существенных отличий во взаимодействии малого и среднего бизнеса с высшей школой в Севастополе, Республике Крым и Краснодарском крае. Согласно данным опросов, представле-

Таблица 3
Основные характеристики опроса выпускников и студентов высшей школы

Характеристики		Объекты		
		Севастополь	Республика Крым	Краснодарский край
		Средние значения		
При трудоустройстве студенты / выпускники испытывают трудности в связи с отсутствием опыта, вакансий по профилю полученного образования, высокой конкуренцией и низкой заработной платой	Tp	53	65	37
Для адаптации в организации молодому сотруднику необходимо продолжительное время	Адап	76	69	54
При поиске работы необходимо использовать современные инструменты	Поиск	43	34	49
Вуз должен содействовать трудоустройству студентов и выпускников, в том числе по профилю образования	Трсод	61	67	80
Свои профессиональные компетенции хотел(а) бы реализовать в качестве наемного работника по профилю образования	Копм1	49	61	59
Свои профессиональные компетенции хотел(а) бы реализовать в качестве наемного работника с высокой заработной платой, пусть даже не по профилю	Комп2	49	52	73
Свои профессиональные компетенции хотел(а) бы реализовать в качестве индивидуального предпринимателя или собственника организации	Комп3	71	54	66
По нашему мнению, государство поддерживает субъектов малого и среднего предпринимательства	Комп4	48	47	85

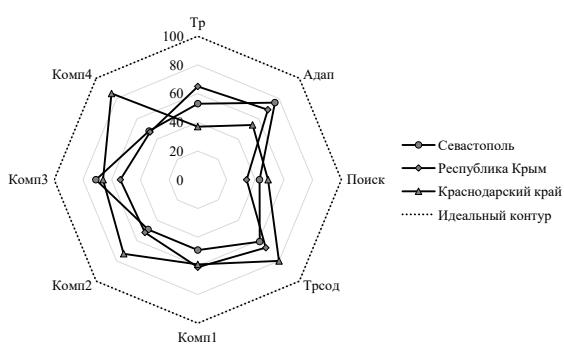


Рис. 3. Результаты опроса выпускников и студентов высшей школы по основным позициям, характеризующим обеспечение инфраструктурой взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой

ным на рис. 3, ключевыми характеристиками для Севастополя и Республики Крым являются Адап и Трсод.

Они свидетельствуют о том, что для адаптации студентов и выпускников высшей школы требует длительный период времени, так как в большинстве случаев данная категория сотрудников не имеет необходимых компетенций и является для малого и среднего бизнеса в некоторой степени грузом, требующим повышения квалификации и адаптации (Журавлев и др., 2021). Характеристика Трсод входит в тройку ключевых показателей во всех исследуемых объектах: в Севастополе его значение составляет 61, в Республике Крым – 67, в Краснодарском крае – 80.

Полученные значения этих показателей во всех объектах позволяют утверждать, что выпускники и студенты высшей школы требуют активного содействия в трудоустройстве со стороны образовательных организаций, так как при выходе на рынок труда без востребованных компетенций трудоустройство для таких кадров затруднено. Особенно это касается трудоустройства по профилю полученного образования (Лобанов, 2022). Исследуя вопросы трудоустройства выпускников и студентов высшей школы в Севастополе по полученным данным, которые отражены через показатель Комп3, большинство планируют реализовать профессиональные компетенции в индивидуальном предпринимательстве или в качестве собственника организации.

Тенденции трудоустройства в Республике Крым лежат в плоскости реализации профессиональных компетенций молодежи в качестве наемных работников по профилю образования (показатель Комп1). Результаты опроса выпускников и студентов высшей школы Краснодарского края показали, что существующие взаимосвязи между малым и средним бизнесом с высшей школой характеризуются как неэффективные. Об отсутствии таких взаимосвязей свидетельствует показатель Комп2 – стремление реализовать профессиональные компетенции в качестве наемного работника с высокой заработной платой, пусть даже не по профилю полученного образования. При этом значение показателя Комп4 «Государство предоставляет существенную поддержку субъектам малого и среднего предпринимательства» для Краснодарского края является ключевым, что свидетельствует о достаточной информированности выпускников и студентов высшей школы о существующей государственной поддержке субъектов малого и среднего бизнеса. Общим для всех объектов является близость реальных значений к 100%. Причем некоторые значения более других приближены к границе и, следовательно, являются показателями, характеризующими особенности взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей

школой в объектах исследования. Показатели исследуемых объектов имеют схожую направленность, что свидетельствует об идентичности мнений выпускников и студентов вне зависимости от объекта.

С целью всестороннего исследования и оценки взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой была разработана анкета для представителей высшей школы исследуемых объектов. Для интерпретации и анализа результатов, полученных путем анкетирования представителей высшей школы, характеристикам присвоены индексы, представленные в табл. 4. Анализируя характеристики опроса представителей высшей школы исследуемых регионов следует обратить внимание на значение характеристики Уп – «Представители бизнес-сообщества участвуют в учебном процессе (ведут лекционные и практические / семинарские занятия)» и ГЭК «Представители бизнес-сообщества являются членами ГЭК». Во всех исследуемых объектах значение данной характеристики равно 100%. Это связано с тем, что участие работодателей в учебном процессе при реализации образовательных программ высшего образования является обязательным требованием Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) (Фоменко и др., 2022). Результаты опроса представлены в табл. 4.

Данные табл. 4 представлены в качестве средних значений полученных баллов, которые были присвоены той или иной характеристике представителями высшей школы в каждом объекте. На основании полученных средних значений результатов на рис. 4 построена диаграмма, характеризующая, по мнению представителей высшей школы, эффективность ее взаимодействия с представителями малого и среднего бизнеса. Несмотря на ряд положительных предпосылок, полученные контуры объектов позволяют уточнить уже сформулированную проблему. Отметим показатели со значением 100%, т. е. те, которые имеют идеальное значение. К таким индикаторам относятся Уп, Мк, ДПО, ГЭК.

Таблица 4

Результаты опроса представителей высшей школы по основным позициям, характеризующим эффективность ее взаимодействие с малым и средним бизнесом

Характеристики		Объекты		
		Севастополь	Республика Крым	Краснодарский край
		Средние значения		
Представители бизнеса-сообщества участвуют в учебном процессе (ведут лекционные и практические / семинарские занятия)	Уп	100	100	100
Представители бизнес-сообщества проводят мастер-классы, семинары и т. д. в рамках внеучебных занятий	Мк	100	100	100
Учебные занятия, проводимые преподавателями-практиками, студенты посещают активнее в связи с возможностью трудоустройства	ТР	37,5	35,4	37,5
Вуз обращается к практикам эпизодически, когда этого требует учебный процесс	Пп	29	37,5	46,4
Преподаватели-практики, участвуя в учебном процессе, подбирают кадры и трудоустраивают студентов	Эп	45,8	41,7	38,1
Представители бизнес-сообщества являются членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК)	ГЭК	100	100	100
Курсовые и дипломные проекты представляют собой научные исследования по заказу бизнес-сообщества (в том числе стартап как диплом)	Нис	33,3	35,4	41
Представители бизнес-сообщества обращаются в вузы для проведения НИОКР	НИОКР	12	8,3	25
В вузе реализуются программы дополнительного образования, направленные на формирование единой площадки, с целью сближения образовательных и профессиональных требований (акселераторы, инкубаторы, бизнес-центры и т. д.)	ДПО	100	100	100
По окончании обучения по программам дополнительного профессионального образования (ДПО) студенты регистрируют собственное дело	Угп	25	33,3	20,4
Вуз использует гибкий подход к организации учебного процесса для трудоустроенных студентов, в том числе по профилю получаемого образования	Трп	25	29,2	29,5
Как правило, студенты трудоустроены в организациях – партнерах вуза	Сопл	8,3	18,6	19,2

Как было отмечено, Уп и ГЭК – показатели, полученные значения которых обеспечены требованиями ФГОС для реализации образовательных программ высшего образования.

Показатель Мк «Представители бизнес-сообщества проводят мастер-классы, семинары и т. д. в рамках внеучебных занятий» – характеристика, производная от Уп, т. е. обяза-

тельность участие организаций, отвечающих профилю образовательной программы, в реализации такой программы. Показатель ДПО «В вузе реализуются программы дополнительного образования, направленные на формирование единой площадки, с целью сближения образовательных и профессиональных требований (акселераторы, инкубаторы, бизнес-центры и т. д.)» характеризует деятельность организации высшего образования, он также является критерием оценки ее работы.

Иными словами, при оценке эффективности работы организаций высшей школы среди прочих критериев присутствует такой критерий, как «Число обучающихся, прошедших обучение по образовательным программам дополнительного образования».

В связи с этим организации высшей школы активно разрабатывают и реализуют различные программы дополнительного образования, направленные, в первую очередь, на студентов. Несмотря на это, прочие показатели свидетельствуют о низкой эффективности взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой. Полученные контуры диаграммы демонстрируют системную направленность объектов исследования. Здесь можно утверждать, что показатели объектов имеют однотипную направленность.

Наихудшие значения показателей во всех объектах имеют характеристики НИОКР,

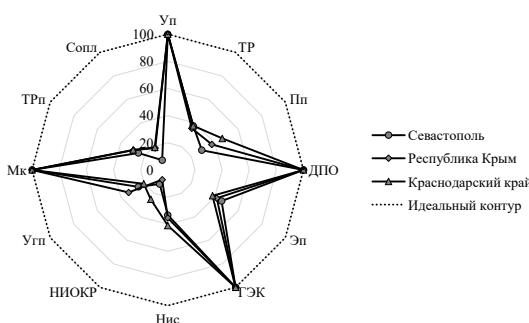


Рис. 4. Результаты опроса представителей высшей школы по основным позициям, характеризующим обеспечение инфраструктурой взаимодействия с малым и средним бизнесом

Трп, Сопл. Значение характеристики НИОКР характеризует низкую вовлеченность бизнес-среды в разработку и реализацию научных решений высшей школы. Трп как один из основных показателей эффективности высшей школы свидетельствует о том, что взаимоотношения бизнес-сообщества с вузами в большей степени имеют формальный характер и не ставят задачи расширять взаимодействие, кроме как с организациями практической подготовки обучающихся.

Характеристика Сопл имеет ключевое значение для профессиональной ориентации на стадии подготовки специалистов. Такая форма взаимодействия между высшей школой и бизнес-сообществом, как практическая подготовка студентов в форме оплачиваемой стажировки является достаточно эффективной. Однако, их редко используют организации малого и среднего бизнеса в связи с высокими затратами на ее осуществление (Фоменко и др., 2022).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное нами исследование позволяет сделать следующие выводы. Целесообразность использования предложенных показателей состоит в том, что они являются показателями эффективности деятельности организаций, относящихся к малому и среднему бизнесу и высшей школе, описаны и обоснованы в соответствующих нормативно-правовых документах. Однако, как показали результаты исследования, для оценки обеспечения инфраструктурой взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой необходимы дополнительные показатели, позволяющие оценить риски и выявить возможности, получаемые путем опроса ключевых акторов.

Предложенные автором показатели, полученные путем опроса ключевых акторов: представителей малого и среднего бизнеса,

высшей школы, выпускников и студентов высшей школы. Их ответы позволили исследовать проблему взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой. Полученные нами результаты свидетельствуют о необходимости обеспечить их инфраструктурой, обеспечивающей взаимодействия, для решения таких задач, как обеспечение организаций малого и среднего бизнеса квалифицированными кадрами до 35 лет, имеющими соответствующие компетенции использовать инновационные разработки высшей школы и способными развивать научноемкий бизнес.

Исследование позволило выявить ряд других проблемных аспектов, которые являются зонами риска, как для малого и среднего бизнеса, так и для высшей школы: сложность в трудоустройстве выпускников по профилю полученного образования и адаптации молодых специалистов; недостаточное содействие высшей школы в трудоустройстве, в первую очередь, по профилю получаемого образования; отсутствие востребованности НИОКР со стороны малого и среднего бизнеса; слабое использование такого инструмента практической подготовки, как оплачиваемые стажировки; практическая подготовка имеет формальный характер.

Предложенная автором методика оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой, основанная на ранговом ранжировании экономических показателей, характеризующих эффективность взаимодействия ключевых акторов, и показателей, полученных путем опроса, позволила выявить показатели риска с целью дальнейшей мобилизации возможностей для принятия эффективных управленческих решений.

Список литературы / References

Абрамова А.Г., Абузярова М.И., Будзинская О.В., и др. (2023). Теория и методология менед-

жимента бизнес-моделей на основе экосистемного подхода: монография. М.: Первое экономическое издательство. 214 с. [Abramova A.G., Abuzyarova M.I., Budzinskaya O.V. et al., (2023). *Theory and methodology of business model management based on ecosystem approach: monograph*. Moscow, PRIMEC Publishers (in Russian).]

Бобков В.Н., Черных Е.А., Золотов С.А., Павлова В.В. (2020). Безусловный базовый доход: критериальные основы, переходные формы и опыт экспериментов по внедрению // Социологические исследования. № 10. С. 84–94. [Bobkov V.N., Chernykh E.A., Zolotov S.A., Pavlova V.V. (2020). Unconditional basic income: criterial bases, transitional forms and experimental implementations. *Sociological Studies (Socis)*, no. 10, pp. 84–94 (in Russian).]

Валентей С.Д., Бахтизин А.Р., Кольчугина А.В. (2019). Направления развития региональных экономик в Российской Федерации // Федерализм. № 3 (95). С. 132–148. [Valentey S.D., Bakhtizin A.R., Kolchugina A.V. (2019). Directions of development of regional economies of the Russian Federation. *Federalism*, no. 3 (95), pp. 132–148 (in Russian).]

Галкина Е. В. (2020). Ранжирование вариантов управленческих решений // Международный научно-исследовательский журнал № 10-1 (100). С. 134–137. [Galkina E. V. (2020). Ranking of options of management solutions. *International Research Journal*, no. 10-1(100), pp. 134–137 (in Russian).] DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2020.100.10.025>

Ендовицкая Е.В. (2018). Контроллинг кадров: методология и инструментарий. Воронеж: Издательский дом ВГУ. С. 88–89. [Endovitskaya E. V. (2018). *Personnel controlling: methodology and tools*. Voronez, Voronez State Univ. Publ. (in Russian).]

Ендовицкая Е.В. (2022). Управление жизненным циклом кадрового контроллинга в интересах инновационного развития корпоративных экономических систем: дисс. ... д-ра экон. наук. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». Воронеж. [Endovitskaya E. V. (2022). *Managing the life cycle of personnel controlling in the interests of innovative development of corporate economic systems*: diss. ... dr. экон. наук. Voronezh, Voronezh State Technical University. (in Russian).]

- cycle of personnel controlling in the interests of innovative development of corporate economic systems. Abstract of Doct. Sc. (Economics) dissertation. Voronez State Techn. Univ. Voronez. (in Russian).]
- Журавлев П.В., Кулапов М.Н., Манахов С.В., Катабай П.Х. (2021). Менеджмент персонала: развитие концепции: монография. М.: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. 340 с. [Zhuravlev P.V., Kulapov M.N., Manakhov S.V., Katabai P.H. (2021). *Personnel management: Concept development. Monograph.* Moscow, Plekh. Russ. Econ. Univ. 340 p. (in Russian).]
- Кулапов М.Н., Переверзева Е.И., Кирилова О.Ю. (2022). Бизнес-экосистемы: определения, типология, практики развития // Вопросы инновационной экономики. Т. 12. № 3. С. 1597–1612. [Kulapov M.N., Pereverzeva E.I., Kirilova O.Yu. (2022). Business ecosystems: definitions, typologies, development practices. *Russian Journal of Innovation Economics*, vol. 12, no. 3, pp. 1597–1612 (in Russian).]
- Лобанов И.В. (2022). Кооперация ВУЗов, бизнеса и государства для оперативного реагирования на новые технологические вызовы в отрасли ТЭК: опыт в РЭУ им. Г.В. Плеханова // Информационные ресурсы России. № 5-6 (189). С. 4–9. [Lobanov I.V. (2022). Cooperation of universities, business and the state for rapid response to new technological challenges in the fuel and energy sectors: experience at Plekhanov Russian University of Economics. *Russia's Information Resources*, no. 5-6 (189), pp. 4–9 (in Russian).]
- Масленников В.В., Горячева К.А. (2021). Факторы, влияющие на устойчивое развитие организаций и предпринимательских проектов // Экономика строительства. № 3 (69). С. 55–61. [Maslennikov V.V., Goryacheva K.A. (2021). Factors affecting the sustainable development of organizations and business projects. *Economics of Construction*, no. 3 (69), pp. 55–61 (in Russian).]
- Нуждин Р.В., Ендовицкая Е.В. (2018). Оценка сырьевой и трудовой составляющих свеклосахарного производства: практическая реализация. Часть 1 // Сахар. № 12. С. 34–42. [Nuzhdin R.V., Endovitskaya E.V. (2018). Evaluation of raw materials and labor components of sugar beet production: practical implementation. *Sahar*, no. 12, pp. 34–42 (in Russian).]
- Плаксова Н.С. (2018). Развитие методологии экономического анализа в цифровой экономике // Учет. Анализ. Аудит. Т. 5. № 2. С. 39–43. [Plaskova N.S. (2018). The Development of the Economic Analysis Methodology in the Digital Economy. *Accounting. Analysis. Auditing*, vol. 5, no. 2, pp. 39–43 (in Russian).]
- Селезнева Е.В., Черковская Е.Г. (2020). Глубинное интервью как инструмент оценки управленческой готовности // Коммуникология. № 4. С. 80–98. [Selezneva E.V., Cherkovskaya E.G. (2020). In-Depth Interview as a Tool for Assessing Management Readiness. *Communicology (Russia)*, no. 4, pp. 80–98 (in Russian).]
- Фоменко Н.М., Котелевская Ю.В. (2022). Направления государственной политики развития инфраструктуры образовательных организаций / Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. № 3. С. 76–83. [Fomenko N.M., Kotelevskaya Yu.V. (2022). Directions of the state policy of infrastructure development of educational organizations. *State and Municipal Management. Scholar Notes*, no. 3, pp. 76–83 (in Russian).]
- Фоменко Н.М., Петренко Е.С., Семенова А.А., Бусалова А.Д. (2022). Международный бизнес: новая область исследований и ее перспективы // Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях. № 1. С. 14–22. [Fomenko N.M., Petrenko E.S., Semenova A.A., Busalova A.D. (2022). International business: a new field of research and its prospects. *Accounting and Tax Assessment in Budget Organisations*, no. 1, pp. 14–22 (in Russian).]
- Черкасова М.А., Никулин А.С. (2021). Роль сетевых сообществ в управлении качеством жизни в большом городе // Муниципальная академия. № 1. С. 203–207. [Cherkasova M.A., Nikulin A.S. (2021). The role of network communities in managing the quality of life in a big city. *Municipal Academy*, no. 1, pp. 203–207 (in Russian).]
- Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. (2000). Методика финансового анализа предприятия. М.: ИНФРА-М. [Sheremet A.D., Saifulin R.S.,

Negashev E.V. (2000). *Methodology of financial analysis of the enterprise*. Moscow, INFRA-M (in Russian).]

Рукопись поступила в редакцию 19.10.2023 г.

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE INFRASTRUCTURAL SUPPORT OF INTERACTION BETWEEN SMALL & MEDIUM BUSINESS AND HIGHER EDUCATION

Yu. V. Kotelevskaya

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-67-84

EDN: XBZPMP

Yulia V. Kotelevskaya, Cand. Sc. (Economics), Assistant professor, Deputy director, Sevastopol Branch of Plekhanov Russian University of Economics, Sevastopol, Russia; ykotelevskaia@mail.ru; eLibrary SPIN: 1569-7054

Abstract. Infrastructural support of activities plays an important role in improving the efficiency of organizations. In modern conditions, the interaction of organizations and their cooperation to achieve their goals is becoming particularly relevant. The problems of interaction between small & medium businesses and higher education are coming to the fore. This is due to the fact that economy needs personnel with modern competencies that are constantly changing, and without interaction between business and education, it is almost impossible to form such competencies. Interaction between business and education is considered in modern scientific works, but the features of interaction between small & medium businesses and higher education are not studied deep enough. The purpose of the study is to design a methodology for assessing the infrastructural support of interaction between small & medium businesses and higher education, based on the analysis of a set of indicators presented by economics and by the author. The study was carried out using the methodology of ranking economic indicators and a survey in the form of a questionnaire. The results are sys-

tematized and presented in the form of a system of indicators. As a result of the study, a methodology was proposed for assessing the infrastructural support of interaction between small & medium businesses and higher education, including, along economic, indicators obtained by the survey method. The study made possible to identify risk indicators and areas for making management decisions in improving the efficiency of small & medium businesses and higher education.

Keywords: infrastructure support, small & medium business, higher school, interaction between small & medium business and higher school, key indicators, risk indicators.

JEL Classification: M38, O32, R58.

For reference: Kotelevskaya Yu.V. (2023). Methodology for assessing the infrastructural support of interaction between small & medium businesses and higher education.

Economics of Contemporary Russia, no. 4 (103), pp. 67–84.

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-67-84. EDN: XBZPMP

Manuscript received 19.10.2023

I.B. Неволин

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-85-93

EDN: YPJGPV

Аннотация. Состояние динамично развивающихся областей исследований отслеживаются с помощью относительно редко используемых видов распространения научного знания – микропубликаций, но также по привычным мероприятиям – конференциям, круглым столам, семинарам. Моделирование социально-экономических систем – одна из таких областей, и последние результаты, перспективные идеи, гипотезы обсуждались на прошедших в сентябре 2023 г. на мероприятиях, посвященных искусственным обществам и суперкомпьютерным технологиям. Ввиду актуальности темы таких мероприятий и с целью информированности научного сообщества подготовлен обзор о состоянии исследований в данной предметной области. В докладах обозначена общность обсуждаемых проблем, которая позволяет последовательно переходить от одного сообщения к другому, не нарушая ясности изложения. Главные тезисы мероприятий – конференции «Искусственные общества и информационные технологии» и круглого стола «Суперкомпьютерные технологии и искусственные общества» – затронули вопросы применения агентных моделей для государственного управления и методологические вопросы построения компьютерных моделей.

Ключевые слова: агентные модели; суперкомпьютеры; государственное управление; научные мероприятия.

Классификация JEL: C63, E61.

Для цитирования: Неволин И.В. (2023). Искусственные общества: технологии построения и сферы применения // Экономическая наука современной России.

© Неволин И.В., 2023 г.

Неволин Иван Викторович, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, Россия; i.nevolin@cemi.rssi.ru; eLibrary SPIN: 9480-1375; ORCID: 0000-0002-8462-9011

№ 4 (103). С. 85–93. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-85-93. EDN: YPJGPV

25–26 сентября 2023 г. в ЦЭМИ РАН при поддержке МГУ им. М.В. Ломоносова состоялась 5-я конференция «Искусственные общества и информационные технологии», которая была посвящена методологическим вопросам построения компьютерных моделей социально-экономических систем и применения агентных моделей для государственного управления.

ВВЕДЕНИЕ

Наблюдаемая в государственном управлении тенденция цифровизации преследует две основные цели. Первая – обеспечить прозрачность и предсказуемость расходования бюджетных средств, включая контроль над движением и использованием средств, измерение результатов их использования, степени достижения формальных показателей, установленных теми или иными нормативными документами. Вторая цель – обеспечить рациональное использование ресурсов на основе сценарного анализа управляющих воздействий на социально-экономические системы, включая их планирование, стратегирование и реализацию.

Ниже приводится обзор научных мероприятий. Как и любой обзор, данный материал базируется на субъективном восприятии автора. Но, как и положено научному обзору, он базируется на определенной методике. В данном конкретном случае материалы систематизированы на основе выводов и главных тезисов, которые подчеркивали сами докладчики. Далее озвученные тезисы объединялись вокруг ключевых вопросов дискуссии как по ключевым словам, так и по явным ссылкам одних докладчиков на других. И этот

простой, но удобный принцип лег в основу упомянутого выше изложения субъективного восприятия, помогая автору удерживать фокус внимания на протяжении двух дней, насыщенных многочасовыми дискуссиями. Собственно, в качестве ключевых выделены вопросы развития суперкомпьютерной инфраструктуры в России на фоне наблюдаемых в мире тенденций и вопросы развития компьютерного моделирования для поддержки решений в области государственного управления. Безусловно, каждый докладчик сделал крайне насыщенное и содержательное выступление, дискутировал с гостями Конференции, затрагивая и другие вполне конкретные вопросы. Тема суперкомпьютеров и моделирования в государственном управлении позволяет установить связи между докладами и логически выстроить обзор.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Приветственные слова от организаторов произнесли директор ЦЭМИ РАН, член-корреспондент РАН *А.Р. Бахтизин* и *М.С. Вареник* – заместитель директора Высшей школы государственного администрирования МГУ им. М.В. Ломоносова (далее – ВШГА). Приветственные слова вылились в полноценные выступления, в которых были обозначены основные вопросы для обсуждения на заседании. В своем докладе *А.Р. Бахтизин* рассказал о накоплении ресурсов для высокопроизводительных вычислений (суперкомпьютеров), о решаемых с их помощью задачах. Согласно рейтингу top500¹, суммарная производительность пятисот лучших суперкомпьютеров мира растет высоким темпом. Доля России как по числу суперкомпьютеров рейтинге, так и по их суммарной производительности находится в диапазоне 1–2% (на фоне десятков процентов у лидеров списка). Российский су-

¹ URL: <https://top500.org/>

перкомпьютер «МГУ-270» претендует на третье место в рейтинге и позиционируется как инструмент для решения задач в области моделирования климата, лекарственных средств и проведения расчетов для проекта «Цифровая Земля». Моделирование цифровой Земли (Digital Earth Modelling) зафиксировано² в качестве одного из приоритетных направлений для реализации на суперкомпьютерах (другие направления – умное производство и персонифицированная медицина). ЦЭМИ РАН участвует в этом проекте, наряду с МГУ им. М. В. Ломоносова. Для этой работы у ЦЭМИ РАН существует терминалный доступ к Суперкомпьютерному комплексу МГУ, Межведомственному суперкомпьютерному центру РАН и Национальному суперкомпьютерному центру КНР, что позволяет сотрудникам института отрабатывать распределенные технологии построения искусственных обществ большой размерности.

Выступая с приветственным словом, *М.С. Вареник* рассказала об интересе ВШГА к исследованиям искусственных обществ. Школа готовит профессионалов в области государственного управления, знакомых с математическим и компьютерным моделированием для решения задач социально-экономического развития. К преподаванию привлекаются представители бизнеса и академического сообщества. В этой связи невозможно игнорировать современные результаты в области компьютерного моделирования для задач управления. Тезисы Марии Сергеевны о карьерных траекториях обучающихся и выпускников Школы наводят на мысль о реализации модели «тройной спирали»: ВШГА представляется местом конвергенции науки и образования, бизнеса, государственного управления. Классическая модель предпола-

гает взаимодействие «университетов», «бизнеса» и «государства». С учетом разделения функции «университета» на образование и научные исследования получается, что на образовательной площадке встречаются ученые, предприниматели (или представители компаний, готовые делиться своим опытом и воспринимать позиции остальных участников) и государственные служащие для решения как актуальных, так и перспективных задач государственного управления. Завершился доклад обзором текущего взаимодействия с региональными властями и приглашением, адресованным гостям и участникам Конференции, использовать возможности ВШГА для расширения образования в сфере использования компьютерных моделей для государственного управления.

По окончании приветствий основная программа пленарного заседания началась с доклада Президента Международного союза экономистов, члена-корреспондента РАН *С.Д. Бодрунова* «Национальная суперкомпьютерная инфраструктура для моделирования нооразвития». Исходя из парадигмы перехода к НИО-2.0 – к этапу развития общества на базе шестого технологического уклада со знаниями как базовым ресурсом – Сергей Дмитриевич высказался за использование искусственных обществ и компьютерного моделирования при анализе траекторий такого перехода. Какие меры и в какой последовательности наиболее эффективны для перехода к новому образованию, новой науке, новому производству? Как корректировать отклонения перехода? В каких метриках его отслеживать? – На эти вопросы следует искать ответ в рамках концепции искусственных обществ, которая предлагает широкие возможности для моделирования состояний и путей устойчивого развития социально-экономической системы. И такое моделирование является задачей большой науки. Частью этой науки, несомненно, являются суперкомпьютерные технологии. Комментируя данные о лучших суперкомпьютерах мира, в том числе, названные в докладе А.Р. Бахтизина, С.Д. Бодрунова

² По результатам Совещания рабочей группы БРИКС по информационно-коммуникационным технологиям и высокопроизводительным вычислениям, 9–10 июня 2023, Шанхай (КНР) (7th Meeting of The BRICS Working Group on ICT And HPC, 9–10 June, 2023, Shanghai (China)).

друнов отметил доминирование российского бизнеса в рейтинге top500. Из владельцев научных вычислительных систем в список попал только МГУ им М.В. Ломоносова! В этой связи можно предположить, что российским исследователям социальных процессов достается ничтожная часть от имеющихся в стране суперкомпьютерных мощностей. Учитывая высокую стоимость систем и вопрос их загрузки, С.Д. Бодрунов выдвинул тезис о приоритете задачи аудита и эффективного использования созданных в стране суперкомпьютеров перед задачей приобретения новых вычислительных мощностей. Опыт распределения общих ресурсов на примере ВЦКП (Вычислительного центра коллективного пользования) и ОГАС (Общегосударственной автоматизированной системы учета и обработки информации) позволяет утверждать, что эта задача – совместное использование вычислительной мощи имеющихся в стране суперкомпьютеров – может быть решена и заслуживает самого пристального внимания на уровне государственной власти, особенно при существующих ограничениях в поставках вычислительной техники.

Созвучно тезису С.Д. Бодрунова о моделировании траекторий перехода между состояниями социально-экономических систем прозвучал доклад члена Центрального совета партии «Справедливая Россия – За правду» А.В. Подойницына «Универсальная экономическая машина». Основной посыл выступления состоял в том, чтобы сместить фокус экономических расчетов и, в конечном итоге, государственного управления с прогнозирования показателей к их планированию. Конечно, речь не шла о тотальном планировании в экономике – только об индикативном планировании, о внедрении проектного планирования. При таком подходе планирование в государственном управлении, по мнению докладчика, выглядит следующим образом. На первом этапе устанавливаются значения целевых показателей. На втором этапе формируются планы и задачи для достижения целевых показателей. На третьем этапе при

известных межотраслевых связях оцениваются ресурсы и выпуски отраслей экономики для достижения целей. Собственно, на втором и третьем этапе конкретные проекты обретают свои контуры. Наконец, под проекты выделяются необходимые ресурсы, в том числе, осуществляется эмиссия денежных средств в объеме, необходимом для реализации проектов. В такой схеме естественным образом возникает задача для суперкомпьютеров – задача обратного счета, перехода от целей к экономическим задачам через межотраслевой баланс. При этом отмечено, что работоспособность такого подхода зависит от организационных решений. В том числе, необходим государственный контроль над эмиссией, низкие процентные ставки для кредитования проектов, федеральный орган исполнительной власти для макроэкономического планирования, стабильный валютный курс.

Картину того, как на практике может выглядеть государственное управление в части контроля и принятия решений на различных уровнях власти, в своем докладе «Интеллектуализация ситуационных центров» представил профессор, заслуженный деятель науки Н.И. Ильин. Участники и гости Конференции услышали историю развития ситуационных центров в России. Первым стал ситуационный центр Президента России, затем – Правительства Российской Федерации. Потом такие центры стали появляться в федеральных министерствах и у руководителей субъектов Федерации. В этой сфере инициатива распространялась сверху вниз – по уровню масштаба управлекческих функций. На сегодняшний день ситуационные центры созданы и в корпоративном секторе, и в образовательных учреждениях. Распространение центров и взаимодействие организаций уже позволяют констатировать существование системы ситуационных центров. В первые годы с момента появления ситуационных центров их функционал ограничивался мониторингом и прогнозированием ситуации. Управленческие функции появились в МЧС России при С.К. Шойгу для планирования и решения задач, связанных с чрезвычайными

ситуациями. И эту практику – использование ситуационных центров для решения задач государственного управления – следует распространять. Николай Иванович сообщил о своем взаимодействии с ЦЭМИ РАН именно в этом направлении: насыщение ситуационных центров системой моделей для управления на разных уровнях. При этом сферы моделирования включают: стратегические направления развития страны, отраслей, развития территорий, общественно-политической жизни. Последнее влечет за собой необходимость моделирования социальных взаимодействий, социальных сетей. Современный инструментарий позволяет преодолеть рамки социологических опросов и перейти к исследованию общества в социальных сетях. И такая работа особенно актуальна для наилучшего понимания общественного мнения.

Тему исследований того, как информация распространяется в сетях, в том числе, социальных, развила журналист, телеведущая, президент фонда «Наследники победителей» *И.В. Лосик* в своем докладе «Стратегия информационной безопасности». Погруженный в информационную среду человек не только потребляет тот контент, который ищет, но также сталкивается с информационным воздействием, масштабы и целенаправленность которого позволяют использовать термин «информационной войны». Арсенал средств при этом включает: искажение информации, распространение заведомо недостоверной информации («фейков»). В этом отношении актуальны модели информационного противоборства, которые позволяют исследовать роль способов и каналов распространения информации в смещении социально-экономических процессов в ту или иную сторону. Ирина Владимировна рассказала о конкретной реализации модели информационного противоборства на основе агентного подхода, которая позволяет отрабатывать различные техники увеличения или ослабления скорости распространения информации в сети (искусственном обществе).

Пленарное заседание завершил доклад «Применение информационно-коммуника-

ционных систем в нефтегазовой отрасли» ученого секретаря Совета ветеранов РАН *Л.С. Раткина*. В докладе представлена эволюция корпоративных информационных систем с акцентом на тех объективных процессах, которые ставили предприятия перед необходимостью расширения функционала. Отправной точкой анализа послужили информационные системы, которые распространяли бизнес-процессы организаций за ее пределы. Такое расширение достигло вопросов встраивания организаций в цепочки поставок, что вызвало появление класса систем для планирования ресурсов предприятия (enterprise resource planning, ERP). Затем тесное взаимодействие между организациями естественным образом привело к интеграции отдельных корпоративных систем, стандартизации бизнес-задач. Для управления различными производственными процессами и различными продуктами из одного и того же сырья потребовалось программное разделение контроля с дифференциацией по жизненным циклам изделий. Отдельной линией развития стал функционал для управления знаниями (knowledge management). Доклад сопровождался конкретными примерами реализации тех или иных решений. В частности, обсуждались недостатки лоскунной автоматизации, при которой тот или иной функционал реализуется специализированными поставщиками, что вызывает проблемы, связанные с совместимостью систем.

Специальное заседание было посвящено Всероссийскому конкурсу «Моделирование социально-экономических процессов для задач государственного управления». Его организаторами стали Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Российская академия наук, МГУ им. М.В. Ломоносова; на конкурс представлены работы со всей страны. Семь лауреатов конкурса в шести номинациях рассказали о своих достижениях.

Серию докладов лауреатов открыли *А.В. Рыбаков*, *В.А. Нестеров* и *Е.В. Иванов* из Академии гражданской защиты МЧС РФ – лауреаты в номинации «Лучшая математиче-

ская и/или компьютерная модель для решения задач на федеральном уровне». Одна из аналитических функций МЧС России – моделирование и прогнозирование чрезвычайных ситуаций на стадии их формирования, когда формируются лишь предпосылки ситуации. При этом используются разнообразные модели, в том числе, физические, стохастические, нейронные сети. На конкурс представлена модель, которая оптимизирует использование имеющихся ресурсов для защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций. Отправной точкой моделирования служат 80 мероприятий для реализации политики в данной сфере на выбранной для анализа территории. Исследование опыта реализации мероприятий позволило сформировать влияющие на них факторы и построить интегральный показатель защиты. Накопленные с 2011 г. данные о 80 мероприятиях позволили обучить нейронную сеть, которая по имеющимся на входе финансовым ресурсам дает на выходе их оптимальное распределение и оценку интегрального показателя защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций.

Следующий доклад сделали представители Пермского национального исследовательского политехнического университета *Ю.В. Дубровская, Е.В. Козоногова, Д.С. Курушин* – лауреаты в номинации «Лучшая математическая и/или компьютерная модель для решения задач на региональном уровне». Победителями была решена задача экономического районирования страны для снижения неоднородности территориального развития. Экономическое районирование является инструментов совершенствования пространственной организации экономики, и эта задача остается актуальной до сих пор: после СССР эта задача потребовала решения в результате появления независимых государств, но и с 2010-х годов, когда появилась новая сетка экономических районов, сохраняется проблема экономической дезинтеграции и конкуренции регионов. Соответственно, цель представленной работы – снижение неравенства регионов одного района через повышение экономической сложности

регионов. Для этого были formalизованы условия пространственно-экономического развития и построена модель объединения регионов в макрорегионы по критериям однородности, неубывания экономической сложности и наличия различного рода инфраструктуры. На основе открытых данных выполнены расчеты, которые привели к созданию авторской сетки из 12 макрорегионов с визуализацией в виде интерактивной карты.

В номинации «Лучшая математическая и/или компьютерная модель для решения задач на отраслевом уровне» победили две работы, представленные на конкурс разными организациями. Авторы первой работы, *А.А. Урасова и А.М. Бочкарев*, из Института экономики Уральского отделения РАН решили задачу оптимального распределения ресурсов при цифровой трансформации предприятий и отраслей. Экспертную оценку получили типовые стратегии цифровой трансформации и достигаемый ими эффект – интегральный критерий, который является взвешенной суммой частных критериев. В результате обработки данных обученная на предыстории нейронная сеть формирует таблицы и графики, которые помогают при принятии решений о распределении средств.

Сценарному анализу последствий внешнего воздействия в области сельского хозяйства посвящена работа второго победителя в той же номинации – *Н.М. Светлова и Е.А. Шишкиной* из Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова (ВИАПИ им. А.А. Никонова). Представленный ими результат является первым отечественным инструментом подобного рода для выбранной предметной области. На региональном уровне выделяются поставщики и потребители сельскохозяйственной продукции в разрезе девяти товарных групп, моделируется внешний рынок. Далее в модели частичного равновесия с явным представлением технологий оцениваются выпуск, цены, объемы внешней торговли. Сценарии анализа включают регулирование экспорта и импорта сельхоз продукции, санкционное воздействие, климатические измене-

ния. И результаты их модели нашли применение в государственном управлении на уровне федерального министерства.

Высшая школа государственного администрирования МГУ им. М.В. Ломоносова отмечена в специальной номинации «За эффективное использование экономико-математических моделей в образовательном процессе». В своем докладе о применении агент-ориентированных моделей в образовательном процессе *М.С. Вареник* поделилась опытом создания цифрового двойника региона совместными усилиями слушателей образовательной программы – представителей администрации региона и преподавателей – сотрудников ЦЭМИ РАН. К образовательному процессу также была подключена АНО «Диалог», основной оператор центров управления регионами. Благодаря такому взаимодействию, по словам Марии Сергеевны, в администрации каждого региона есть выпускники данной образовательной программы, что позволяет распространять понимание того, какую ценность несет математика и компьютерное моделирование для государственного управления.

Пример построения компьютерной модели для нужд Восточного центра государственного планирования представили его сотрудники *Е.Л. Ли, Т.А. Дорошенко, Е.А. Россошанская, Н.А. Самсонова* – победители в номинации «Лучшая имитационная модель для решения социально-экономических задач государственного управления». Разработка нацелена на прогнозирование демографического развития Дальневосточного Федерального округа в разрезе входящих в него субъектов. Она реализована в виде агентной модели, где каждый индивид описывается более чем тридцатью характеристиками, а численность населения оценивается в динамике по результатам естественного и миграционного прироста населения. При этом агенты следуют различным образовательным, трудовым, семейным и миграционным траекториям – функциональные зависимости для этого разработали авторы модели. Данные для калибровки модели взяты из открытых источников

и охватывают период с 2015 по 2022 гг., а прогноз распространяется на период до 2030 г.

Наконец, в специальной номинации «Лучшая агент-ориентированная модель» лауреатом стала не конкретная работа, а серия результатов большого коллектива ЦЭМИ РАН. О достижениях Института рассказала *Е.Д. Сушки* (ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН). Характерной чертой моделей являются искусственные общества – большие популяции агентов с индивидуальными «чертами» и их взаимодействия. Преимуществами таких моделей являются: 1) достоверная информация на микроуровне в противовес зависимостям на макроуровне; 2) соответствие виртуальной популяции реальной картине; 3) доказательный подход к анализу принимаемых решений – от оценки последствий в модельной ситуации до практической реализации конкретных инициатив; 4) удобство анализа для пользователя без продвинутых навыков программирования. В докладе представлены некоторые примеры мультиагентных систем: транспортная модель Москвы, региональные модели на примере социальной обеспеченности жителей Санкт-Петербурга и управления бюджетом, демографическая модель региона. Конкретным вкладом в развитие методологии агент-ориентированного моделирования стали: реализация агентов разных типов (индивидуов, домохозяйств, предприятий, регионов) и иерархических связей между ними, учет социальных связей и повышение сложности индивидуального поведения индивидов, программная реализация среди их взаимодействия (в соответствии с концепцией П. К. Анохина).

КРУГЛЫЙ СТОЛ

Во второй день Конференции, 26 сентября, состоялось заседание круглого стола на тему «Суперкомпьютерные технологии и искусственные общества». Всего на заседании были представлены и обсуждены семь докла-

дов. Два из них можно классифицировать как презентации конкретных агентных моделей, четыре – как исследование методологических вопросов моделирования, и один – как анализ ресурсной обеспеченности для реализации стратегии развития. В своем выступлении «Цифровой двойник “Северного завоза”» *А. Двигубский* (аналитик Восточного центра государственного планирования) представил соответствующую агентную модель, которая дифференцирует виды транспортных средств, грузы, поставщиков и позволяет построить оптимальный маршрут для конкретного получателя. *Е. Аксенова* (младший научный сотрудник ЦЭМИ РАН) и *К. Катасонова* (старший лаборант ЦЭМИ РАН) представили агентную модель распространения COVID-19, которая позволяет исследовать сценарии развития эпидемии. Ключевое в модели, которая представлена крупными блоками процессов «демография», «экономика» и «эпидемия», – выпадение экономически активного населения в результате изменения вероятности смерти для программных агентов.

На фоне остальных выделялся доклад *М. Решетниковой* (доцента РУДН) «Что может помешать Китаю стать мировым лидером по развитию искусственного интеллекта». В исследовании поставлен вопрос об уязвимости Китая перед ограничениями в области микроэлектроники. Китай является лидером в потреблении чипов, имеет собственное производство, но также зависит от внешних поставок передовых технологий. Анализ показал, что страна делает ставку на частные компании как на каналы доступа к технологиям. Доклад вызвал активную дискуссию о сотрудничестве Китая как с Россией, так и с другими странами.

Глубокой проработкой и перспективностью идей для развития методологии компьютерного моделирования отметил ряд следующих докладов. *М. Бурилина* (научный сотрудник ЦЭМИ РАН) сравнила перспективы использования опубликованных в открытом доступе моделей с возможностями генеративных моделей для разработки собственного инстру-

ментария исследований. Результаты, представленные в докладе «Исследование open-source агент-ориентированных моделей и возможности их расширения при помощи Chat GPT и GitHub Copilot», показывают, что более разумным является решение в пользу доработки доступных агентных моделей, чем генерация программ с помощью GPT. *А. Аментес* (магистрант МФТИ) в своем докладе «Некоторые топологические подходы к анализу эффективности деятельности муниципальных образований» представил вариант сравнения муниципалитетов по набору разнородных показателей, который может дополняться технологиями искусственного интеллекта. Впечатлил слушателей глубоко проработанный материал доклада *С. Урсегова* (специалиста УК «РОСНАНО») «Применение агент-ориентированной модели нефтяного месторождения в целях оценки его остаточных запасов». Акцент именно на методике моделирования дал ясное представление, за счет чего достигается нужный для принятия решений эффект от применения моделей. Адаптивный подход (анализ при существующем наборе данных с вариацией используемой модели) и нечеткие функции (далее – нечеткие матрицы и каскад таких матриц) позволяют получить требуемые оценки по геологическим и промысловым данным. Наконец, *И. Зулькарнай* (заведующий лабораторией Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, УФИЦ РАН) в своем докладе «Компьютерное моделирование поиска оптимальных параметров одноканальной бюджетной системы в ходе начального этапа китайских экономических реформ» задался вопросом о том, насколько агентные модели пригодны для решения фундаментальных задач экономики. Для приближения к ответу на поставленный вопрос был выбран изученный и хорошо описанный в литературе пример экономических преобразований Китая (с 1978 г.), который показывает высокую роль межбюджетных отношений в успехе реформ. Различные варианты бюджетной системы, принятые в провинциях Китая, фактически устанавливают правила, по которым взаимодействуют

компьютерные агенты. Таким образом, можно предположить, что анализ сценариев взаимодействия фирм с государством внутри программной модели помогает оценить динамику экономических показателей (валовой выручки, занятости, налоговых поступлений и т. п.) и на основании компьютерных симуляций выбрать правила, которые следует оформить в виде нормативно-правовых документов для реализации на практике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доклады, представленные на Конференции, отмечает высокая согласованность тематик и системное обсуждение вопросов компьютерного моделирования социально-экономических процессов: круга решаемых задач, сферы применения, методики построения моделей, обеспеченности вычислительными ресурсами. Прошедшие пятое заседания оставляют впечатление сдержанного оптимизма относительно перспектив компьютерного моделирования в государственном управлении – существует спрос на такие результаты, а развитие методов направлено на извлечение максимума возможного из имеющихся ресурсов.

Круглый стол, как и положено такого рода мероприятию, охарактеризовался широтой обсуждаемых вопросов и свободой дискуссии. За последнее время создано большое число агентных моделей для анализа различных процессов в экономике. Их презентация и обсуждение, – вероятно, предмет специализированных, секционных заседаний. Напротив, обсуждение на круглом столе методологических и концептуальных вопросов позволило привлечь внимание ученых, чьи интересы не связаны напрямую с искусственными обществами, но интересующихся методами социально-экономических исследований и фундаментальными проблемами.

Рукопись поступила в редакцию 16.11.2023 г.

ARTIFICIAL SOCIETIES: DESIGN AND APPLICATIONS

I. V. Nevolin

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-85-93

EDN: YPJGPV

Ivan V. Nevolin, Cand. Sc. (Economics), Leading researcher at Central Economic and Mathematical Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; i.nevolin@cemi.rssi.ru; eLibrary SPIN: 9480-1375; ORCID: 0000-0002-8462-9011

Abstract. The researchers generally monitor the dynamics in scientific areas following the relatively less popular micro-publications, but also attending the scientific events – conferences, round tables, seminars. Modeling of socio-economic systems is one of the rapidly developing areas, and the latest results, the promising ideas, and the new hypotheses were discussed at the events on artificial societies and supercomputer technologies held in September 2023. These events are the conference «Artificial Societies and Information Technologies» and the round table «Supercomputer Technologies and Artificial Societies». The relevance of the topics of the events justify an overview of the research in this subject area. The common issues among the reports presented underpin the consistent summary of the messages ensuring the clarity of the narration. The main issues of the events involve the application of agent-based models for public administration and methodological aspects of computer models.

Keywords: agent-based models; supercomputers; public administration; scientific events.

Classification JEL: C63, E61.

For reference: Nevolin I.V. (2023). Artificial societies: design and applications. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (103), pp. 85–93. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)-85-93. EDN: YPJGPV

Manuscript received 16.11.2023

*КОНФЕРЕНЦИИ,
СИМПОЗИУМЫ,
СЕМИНАРЫ,
КОНКУРСЫ*

**XXV ВСЕРОССИЙСКИЙ
СИМПОЗИУМ
«СТРАТЕГИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

XXV ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ



Москва, 2024 г.

Уважаемые коллеги!

Секция экономики и Отделение общественных наук Российской академии наук, Центральный экономико-математический институт РАН, Региональная общественная организация содействия развитию институтов ОЭ РАН, Научный совет ООН РАН «Проблемы комплексного развития промышленных предприятий», Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета, Международный научный фонд экономических исследований академика Н.П. Федоренко, Ассоциация «Системная экономика», НП «Объединение контроллеров», Российский электротехнический концерн «РУСЭЛПРОМ» извещают о проведении в Москве

**XXV Всероссийского симпозиума
«СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Информационную поддержку Симпозиума осуществляют журналы «Экономическая наука современной России», «Российский журнал менеджмента», Russian Journal of Economics and Law, «Имущественные отношения в Российской Федерации».

Симпозиум состоится 9 и 10 апреля 2024 г. в Центральном экономико-математическом институте Российской академии наук по адресу: Москва, Нахимовский проспект, 47.

Работа Симпозиума в первый день будет проходить в формате пленарного заседания и Круглого стола. Второй день будет посвящен секционным заседаниям. Состав и тематика секций Симпозиума:

Секция 1 «Теоретические проблемы стратегического планирования»;

Секция 2 «Опыт стратегического планирования и управления на микро- и мезоэкономическом уровне»;

Секция 3 «Проблемы моделирования и прогнозирования бизнес-процессов на предприятиях и в организациях».

Круглый стол по тематике симпозиума проводится в рамках работы Научного совета ООН РАН «Проблемы комплексного развития промышленных предприятий».

Обращаем ваше внимание!

Зарегистрироваться для участия в работе Симпозиума можно через сайт: <https://sympozium-semi.ru>. Регистрация участников начинается 1 декабря 2023 г. и завершается 1 февраля 2024 г.

Материалы секционных сообщений будут приниматься к публикации на сайте Симпозиума в период проведения регистрации только после уплаты регистрационного взноса. Требования к оформлению материалов секционных сообщений будут опубликованы на сайте Симпозиума: <https://sympozium-semi.ru>. Содержание материала сообщения должно соответствовать тематике Симпозиума. Все материалы проходят рецензирование. Оргкомитет оставляет за собой право отказать автору(ам) в опубликовании. Один участник может быть (со)автором не более двух секционных сообщений. Объем текста не должен превышать 20 тыс. знаков с учетом пробелов.

Издание материалов секционных заседаний в электронном виде с присвоением соответствующих библиографических индексов и цифровых идентификаторов объекта (DOI)

планируется к открытию Симпозиума. Информация об опубликованных материалах сообщений будет размещена в базе РИНЦ.

Регистрационный взнос

Все участники Симпозиума, кроме сотрудников ЦЭМИ РАН, членов Ассоциации «Системная экономика» и студентов вузов очной формы обучения, уплачивают регистрационный взнос в размере 3 тыс. рублей. Регистрационный взнос не возвращается.

Соавторы материалов, вошедших в сборник трудов Симпозиума (кроме сотрудников ЦЭМИ РАН, членов Ассоциации «Системная экономика» и студентов вузов очной формы обучения), уплачивают регистрационный взнос на общих основаниях независимо от формы участия в Симпозиуме. Лица, уплатившие регистрационный взнос и принявшие очное участие в Симпозиуме, получат сборник пленарных докладов и материалов Круглого стола Симпозиума предыдущего года, а также комплект информационных материалов.

Регистрационный взнос можно осуществить одним из перечисленных ниже способов.

1. Онлайн в личном кабинете. Для этого необходимо зарегистрироваться на сайте Симпозиума, пройдя по ссылке «Регистрация» на главной странице сайта.

2. Перечислением на расчетный счет Региональной общественной организации содействия развитию институтов ОЭ РАН (РОО). Скачать квитанцию для оплаты можно на сайте в разделе «Стоимость участия».

Банковские реквизиты РОО
ИНН 7726249569, КПП 772601001
Р/счет 40703810638280100664
в ПАО «Сбербанк» г. Москва,
корр./счет 30101810400000000225
БИК 044525225, ОГРН 1027739318970

Получатель платежа: Региональная общественная организация содействия развитию институтов Отделения экономики РАН.

Назначение платежа: «Взнос за участие в Симпозиуме».

**ПАМЯТИ
НАШИХ
КОЛЛЕГ**

3. Наличными по приходному ордеру.
Уплата регистрационного взноса может осуществляться в день начала Симпозиума по адресу: Москва, Нахимовский проспект, 47, зал регистрации. Тел.: 8 (916) 416–99–87, Мoiseeva Валентина Семеновна (только по вопросам уплаты регистрационного взноса).

Сопредседатели Оргкомитета: академик РАН
В.Л. Макаров, научный руководитель ЦЭМИ
РАН; член-корр. РАН Г.Б. Клейнер, руководи-
тель научного направления ЦЭМИ РАН.

Председатель Программного комитета: член-
корр. РАН А.Р. Бахтизин, директор ЦЭМИ
РАН.

Ученый секретарь Симпозиума: д.э.н. Р.М. Ка-
чалов, г. н. с. ЦЭМИ РАН.

Адрес Оргкомитета Симпозиума

117418, Москва, Нахимовский пр-т, 47,
ЦЭМИ РАН
Сайт Симпозиума: <https://sympozium-cemi.ru>
E-mail: info@sympozium-cemi.ru

ПАМЯТИ ВЫДАЮЩЕГОСЯ УЧЕНОГО АКАДЕМИКА РАН ПАВЛА АЛЕКСАНДРОВИЧА МИНАКИРА

3 августа 2023 г. на 76 году жизни скончался Павел Александрович Минакир – выдающийся ученый, внесший значительный вклад не только в фундаментальные основы экономической теории, но и в программное развитие Дальнего Востока. «Сложно переоценить вклад Павла Александровича в развитие региона и всего Дальневосточного Федерального округа: под его руководством сформулированы научные основы и фундаментальные идеи программного развития Дальнего Востока. Его уход – невосполнимая потеря для края и всей страны» – сказал губернатор Хабаровского края Михаил Дегтярев.

Одним из центральных аспектов развития экономики регионов, определенной академиком Минакиром как пространственная экономика, является управление информационными ресурсами. Информация при этом рассматривается не только как важнейший ресурс, но и решающий фактор обеспечения конкурентоспособности, устойчивости и безопасности региона. Нестабильность в целом и дисбаланс экономического развития, в частности, вызванные глубокими, коренными преобразованиями в России (территориальные, структурные, административные изменения, разрыв хозяйственных и производственных связей), обострили необходимость эффективного информационно-коммуникационного взаимодействия. Этот процесс осложняется различием в уровне информационного обеспечения деятельности регионов. Разрешение противоречий, возникающих в ходе формирования информационных систем и механизмов (например, между старыми и новыми отраслями производства, техническими требованиями к квалификации работников и уровнем

образования и степенью их профессиональной компетентности) определили своевременность постановки задачи формирования государственной системы информационного обеспечения экономики и управления.

Павел Александрович Минакир рассматривал регион как гетерогенную систему, состоящую из трех основных частей:

- территориальной (геоэкономической, экономической, ресурсной и т. п.);
- управлеченской (административной, правовой, институциональной, организационной, регуляторной и т. п.);
- производственно-хозяйственной (отраслевой, секторальной, объектной, субъектной и т. п.).

Регион – это социо-природно-хозяйственная система. «Экономика – это люди» – говорил Павел Александрович. Так, в 2020 г. для эффективного научного сопровождения общественно-экономического развития Дальнего Востока Павел Александрович организовал Консорциум «Экономика Дальнего Востока», объединивший более 30 научных организаций.

Большое внимание он уделял научным исследованиям и разработкам в ЦЭМИ РАН по агентно-ориентированному моделированию, позволяющему при рассмотрении любой социально значимой проблемы учитывать характер деятельности и потребности человека. Данный метод моделирования был неоднократно апробирован в различных регионах Российской Федерации и во многом стал интеллектуальной и научной основой для принятия управлеченских решений.

П.А Минакир неоднократно выступал на различных научных мероприятиях, организуемых ЦЭМИ РАН. Его доклады всегда были злободневными, яркими и запоминающимися. Он был настоящим другом Института. Чуткое и внимательное отношение к людям – черта великого Ученого, государственного деятеля и хорошего Человека.

Особую роль сыграл Павел Александрович в формировании российских информационных ресурсов. С 2007 г. он являлся главным

редактором редакционной коллегии по экономике и управлению Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН), членом Главной редакционной коллегии информационных изданий ВИНИТИ РАН. Под руководством Павла Александровича удалось не только увеличить объемы обрабатываемой информации до 25 000 документов в год, но и сформировать предметно-ориентированную базу данных по 17 разделам экономики и управления. Академик Минакир являлся много лет активным членом редакционного совета журнала «Экономическая наука современной России».

Публикация в научном журнале для ученого является важным событием и возможностью показать коллегам полученные результаты. В современных условиях – это информационно-коммуникационная площадка для обмена полученными знаниями. «Знание – сила, а сила дает смелость» – говорил Павел Александрович. В 2004 г. он основал журнал «Пространственная экономика», первый номер которого вышел в марте 2005 г. Журнал задумывался как печатный орган сообщества российских и зарубежных ученых, работавших в области начавшегося оформляться в начале 2000-х годов нового научного направления – «пространственная экономика». Уникальность этого журнала состоит в том, что с момента основания он объединил более 400 авторов из более чем 100 научно-исследовательских и образовательных организаций, которые публиковали в журнале результаты своих исследований. Журнал представляет свои страницы как известным ученым по проблемам пространственного социально-экономического развития, так и начинающим исследователям, многие из которых творчески выросли и укрепили свою научную репутацию вместе с журналом.

Общепризнанно, что никакой научный журнал не может состояться без главного редактора, опирающегося на коллектив энтузиастов-единомышленников – членов редакционной коллегии, авторов и незаменимого вклада

рецензентов в работу редакции. Высокий профессионализм главного редактора и его команды позволили журналу стать авторитетным и войти в пятерку лучших российских экономических журналов.

Наука – не способ удовлетворения амбиций, не уничтожение научных конкурентов, наука – это служение истине. Науке посвятил свою жизнь Павел Александрович Минакир.

Дольше жизни – только память. Сохраним память о выдающемся человеке академике Минакире, являющимся образцом служения науке и Родине.

*Редакционная коллегия
и редакционный совет*

ПРОФЕССОР АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ БУЗГАЛИН: УЧЕНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР, УЧИТЕЛЬ

Профessor A.B. Бузгалин широко известен как крупный ученый-теоретик и организатор экономической науки. Многие отечественные и зарубежные экономисты сотрудничали с Александром Владимировичем в течение многих лет, изучали его книги и статьи, выступали в дискуссиях по его докладам, принимали участие в организуемых им научных мероприятиях.

A.B. Бузгалин был автором, соавтором и редактором целой серии монографий по самым актуальным проблемам экономической теории. Среди этих книг можно назвать: «Альтернативы модернизации российской экономики» (М., 1997), «Глобальный капитал» (М., 2004, первое издание), «Пределы капитала: методология и онтология» (М., 2009), «Кризис: альтернативы будущего» (М., 2010), «Политическая экономия – XXI: эвристический потенциал» (М., 2023) и многие, многие другие фундаментальные издания.

В своих научных трудах профессор A.B. Бузгалин сумел уловить и выразить глубинное содержание теоретического поиска современных российских интеллектуалов, иными словами – смысл общественного развития в постсоветскую эпоху. Читая книги и статьи A.B. Бузгалина, окунаясь в гущу современных российских дискуссий о глобализме, капитализме, социализме, рыночной экономике, справедливости и равенстве, на конец, о будущем человечества.

A.B. Бузгалин создал новое направление в нашей экономической теории, которое можно назвать постклассической политической экономией. В целом научное творчество Александра Владимировича, не отрываясь от

традиций российской экономической мысли, дает очень современную интерпретацию самых актуальных проблем экономической теории.

Профессор A.B. Бузгалин вел огромную научно-организационную работу. Он был главным редактором журналов «Вопросы политической экономии», «Альтернативы», членом редколлегий ряда других научных журналов. A.B. Бузгалин был вице-президентом Вольного экономического общества России, членом Президиума Международного союза экономистов, создал и был директором Начально-образовательного Центра современных марксистских исследований Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, организатором десятков научных конференций, конгрессов и форумов.

A.B. Бузгалин внес неоценимый вклад в становление и развитие современной российской экономической науки.

Профессор A.B. Бузгалин был первоклассным преподавателем экономических дисциплин. Под его руководством десятки учеников защитили магистерские, кандидатские и докторские диссертации. A.B. Бузгалин был также визит-профессором Кембриджского, Пекинского и Хайнаньского университетов.

Светлая память о научной и общественной деятельности профессора A.B. Бузгалина навсегда сохраниться в наших сердцах.

*Заведующий Сектором политической экономии
Института экономики РАН,
д.э.н., профессор,
Воейков Михаил Илларионович*

Редакция журнала присоединяется к словам о благодарной памяти о нашем коллеге – талантливом ученом, замечательном организаторе, большом друге и всегда желанном авторе нашего журнала – Александре Владимировиче Бузгалине.

Scientific Quarterly Journal

Published from 1998

Founded by academician D.S. L'vov

DOI: 10.33293/1609-1442-2023-4(103)

Editor-in-Chief – G.B. Kleiner

Editorial Board Members:

R.M. Kachalov (*Associate Editor,
Editorial Secretary*),
V.L. Makarov (*Associate Editor*),
M.F. Mizintseva (*Associate Editor*),
Ya.V. Danilina, Z.M. Hasheva, A.E. Kalinina,
V.V. Klochkov, A.A. Kobylko, M.A. Ribachuk,
Ye.Ye. Volodina, V.V. Vol'chik

Editorial Council:

A.A. Auzan, A.R. Bakhtizin, S.D. Bodrunov,
D. DeTombe (Netherlands), M.A. Eskindarov,
M.Yu. Golovnin, R.S. Grinberg, A.G. Gryaznova,
T.V. Kramin, V.V. Kuleshov, V.I. Maevskiy,
P.A. Minakir, A.D. Nekipelov, I. Perko (Slovenia),
V.M. Polterovich, S.E. Prokofiev,
S. Rosefielde (USA), L. Sakalauskas (Lithuania),
A.N. Steblyanskaya (China), V.A. Volkonskiy,
Wang Zhen (China), D.A. Zhdanov

Editorial Office 314,
47 Nakhimovskij prospect,
117418, Moscow, Russia

Phone: +7 (925) 712 29 35, +7 (499) 724 21 39

e-mail: ecr-ras@yandex.ru, ecr@cemi.rssi.ru

URL: <http://ecr-journal.ru/>

<https://www.facebook.com/groups/ecr.journal/>

© Economics of Contemporary Russia, 2023

Contents

ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS

Danilin V.I., Zhdanov D.A.	
Economic And Mathematical Modeling of Planning and Management Activities of Enterprises: Past and Present.....	7
Tkachenko L.I.	
Designing of a Modern Scientific Paradigm as the Basis of Russia's Economic Policy	22

ECONOMICAL POLICY AND ECONOMICAL PRACTICE

Abramova O.S.	
Research in Demographic Trends – the Regional Aspect	39
Kobylko A.A.	
Information Interaction Strategy of Scientific Organization with the Environment.....	51

ACADEMIC SCIENCES AND HIGH SCHOOL

Kotelevskaya Yu.V.	
Methodology for Assessing the Infrastructural Support of Interaction between Small & Medium Business and Higher Education	67

SCIENCE LIFE CHRONICLE

Nevolin I.V.	
Artificial Societies: Design and Applications	85

CONFERENCES, SYMPOSIUMS, SEMINARS, COMPETITIONS

XXV Russian Symposium “Strategic Planning and Evolution of Enterprises”.....	94
--	----

IN MEMORY OF OUR COLLEAGUES

In memory of the Outstanding Scientist
Academician of the Russian Academy
of Sciences Pavel Alexandrovich Minakir..... 97

Professor
Alexander Vladimirovich Buzgalin:
scientist, organizer, teacher..... 99

Contents 100

Contents of the Journal in 2023 102

The Information for Authors 105

Conditions of Subscribe 107

Содержание журнала за 2023 г.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Андрюкович П.Ф.
Модели длинных волн Н.Д. Кондратьева
для трех крупных стран Европы 3 47

Бобрышева А.А.
К вопросу об определении понятия
клUSTERA как интегрированной
структурЫ в производственной
сфере деятельности 2 58

Варакин Д.Н.
О подходах к проектированию
«живой» экономики 2 31

Ваславский Я.И.
Теоретическая трактовка роли
и места частных компаний в процессах
системообразования в экономике 1 48

Данилин В.И., Жданов Д.А.
Экономико-математическое
моделирование планово-управленческой
деятельности предприятий:
прошлое и настоящее 4 7

Дрогобицкий И.Н.
Отраслевые анклавы системной науки 1 7

Ильменский М.Д., Паринов С.И.
Эволюция представлений
о социально-экономической роли
информационных технологий
на примере 60-летней истории
ЦЭМИ РАН 3 7

Корнилова А.Ю.
Физическая экономика в контексте
современных экономических проблем 2 17

Мишиарин Ю.В.
Механизм оптимального
развития региональной
пространственно-отраслевой
структурЫ в условиях перехода
к цифровой экономике 3 20

Рубинштейн А.Я.
Эволюция государства и провал общества:
теоретические заметки 1 33

Сазанова С.Л., Мокий М.С.
Взаимопомощь и конкуренция
как движущие силы
экономического развития

2 7

Тамбовцев В.Л.
Трансакционные издержки:
трактовки и следствия 1 18

Ткаченко Л.И.
Формирование современной
научной парадигмы как основы
экономической политики России 4 22

Фонтана К.А., Ерзняк Б.А.
Экономика замкнутого цикла –
циркулярные образы будущего 3 32

Чекмарев В.В.
Почему пришло время поговорить
о ноономике как о возможной
новой модели развития? 2 48

Чиканова Е.С., Брижак О.В.
«Новая экономическая реальность»
как промежуточная фаза развития
между капиталистическим
и ассоциированным способами
производства 3 66

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Абрамова О.С.
Исследование демографических
тенденций в региональном аспекте 4 39

Винокуров Е.Ф.
Спрос на российском рынке труда 3 101

Гайворонская М.С.
Проблемы и перспективы развития
газовой отрасли на внутреннем рынке
в условиях санкций 2 95

Гурков И.Б., Филинов Н.Б., Сайдов З.Б.
Стратегические дилеммы деятельности
западных корпораций в России 3 89

Денисов В.И.
Возможности роста экономики
агропромышленного комплекса
при негативной динамике
внешних условий развития 1 72

Качалов Р.М., Слепцова Ю.А.
Маркетинговые исследования
в деятельности научной организации 2 83

<i>Кобылко А.А.</i>	в российской экономике: формирование базы данных	3 142
Стратегия информационного взаимодействия научной организации с внешней средой		
<i>Колмыков В.А., Карчаев Х.Ж., Горшенин В.П.</i>		
Реализация долгосрочной стратегии развития АО «НПО Лавочкина» с использованием модели стратегических процессов	4 51	
<i>Луценко С.И.</i>	АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА И ВЫСШАЯ ШКОЛА	
Экономико-правовой анализ концепции благого управления в деятельности компании	2 111	
<i>Пителин А.К.</i>	<i>Котелевская Ю.В.</i>	
Прикладные аспекты прогрессивного налогообложения личных доходов	2 72	
<i>Стожко Д.К., Стожко К.П.</i>	Методика оценки инфраструктурного обеспечения взаимодействия малого и среднего бизнеса с высшей школой	4 67
Риск-ориентированная модель управления кадрами предприятия (теоретико-методологические аспекты)	1 63	
<i>Хоменко Я.В., Ефименко А.В.</i>	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИСКУССИЯ	
Устойчивость нефтегазовых компаний: интерпретация и оценка с позиции системной экономической теории	3 77	
<i>Бендиков М.А., Брагинский О.Б.</i>	<i>Коссов В.В.</i>	
ФИЛОСОФИЯ ЭКОНОМИКИ	Стратегическое планирование на пути к экономике знаний и искусственного интеллекта	1 83
<i>Бирюков В.В.</i>	<i>Константиниди Х.А., Сорокожердьев В.В., Рубин А.Г.</i>	
Экономическая модель человека в контексте системного подхода к изучению экономики	3 108	
<i>Магомедбеков Г.У., Амирзов Р.А.</i>	Глобальная трансформация и устойчивость экономики современной России (по итогам научной конференции)	2 142
ЭКОНОМИКА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	Влияние образования, инноваций, цифровизации на стратегии развития современных бизнес-структур (по итогам научной конференции)	1 96
<i>Минат В.Н.</i>	<i>Неволин И.В.</i>	
Производительность труда и повышение эффективности национальных экономических систем: межстрановое сопоставление	3 155	
<i>Иискусственные общества: технологии построения и сферы применения</i>		1 102
<i>Никонова А.А.</i>		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ	Исследование мезоэкономики в ЦЭМИ РАН	4 85
<i>Серебряная медаль ВЭО России</i>		1 105
<i>Жданов Д.А.</i>		
Цифровизация отечественных производственных компаний: состояние и перспективы	2 129	
<i>XXV Всероссийский симпозиум «Стратегическое планирование и развитие предприятий»</i>		1 110
<i>Развадовская Ю.В., Шевченко И.К.</i>	КОНФЕРЕНЦИИ, СИМПОЗИУМЫ, СЕМИНАРЫ, КОНКУРСЫ	
Кластерный механизм реализации индустриальных изменений		3 166

XXV Всероссийский симпозиум
«Стратегическое планирование
и развитие предприятий» 4 94

ПАМЯТИ НАШИХ КОЛЛЕГ

Егорова Н.Е., Козерская Н.С.
М.Я. Лемешев – корифей науки
об экономике природопользования 1 111

Памяти выдающегося ученого
академика РАН
Павла Александровича Минакира 4 97

Профессор
Александр Владимирович Бузгалин:
ученый, организатор, учитель 4 99

Информация для авторов

1. Редакция журнала «Экономическая наука современной России» принимает к публикации рукописи, отражающие результаты оригинальных исследований. Содержание рукописи должно относиться к социально-экономической проблематике, соответствовать научному уровню журнала, обладать определенной новизной и представлять интерес для широкого круга читателей журнала.
2. Опубликованные материалы, а также рукописи, находящиеся на рассмотрении в других изданиях, к рассмотрению не принимаются.
3. Редакция принимает на себя обязательство ограничить круг лиц, имеющих доступ к присланной в редакцию рукописи, сотрудниками редакции, членами редколлегии и редсовета, а также рецензентами данной работы.
4. В рукописи должна содержаться постановка задачи, быть определено место полученных результатов среди научных публикаций по данной проблематике, описание применяемого научного аппарата, библиографические ссылки и выводы исследования.
5. Рукописи, полученные редакцией, подвергаются обязательному двухстороннему анонимному рецензированию. Рецензия направляется авторам для ознакомления. Решение о принятии к публикации или отклонении рукописи принимается редколлегией после рецензирования. Принятые к публикации рукописи проходят научное и литературное редактирование.
6. Редакция направляет авторам рукописей, требующих доработки, письмо с текстом рецензии. Доработанная рукопись должна быть представлена в редакцию не позднее 1 месяца. К доработанной рукописи должно быть приложено письмо от авторов, содержащее ответы на все замечания рецензента и с указанием всех изменений, сделанных в рукописи.
7. Редколлегия рекомендует авторам структурировать рукопись, используя, например, такие подзаголовки: Введение, Постановка задачи исследования, Методика исследования, Обсуждение результатов, Заключение, Список литературы и т.п.
8. Рукопись представляется в редакцию через личный кабинет автора на сайте журнала <https://www.ecr-journal.ru> в формате Word для Windows.
9. Рукопись должна содержать основные сведения о статье на русском языке, соответствующие следующим требованиям.
 - 9.1. Название статьи должно быть лаконичным и информативным, не содержать сокращений, кроме общепринятых.
 - 9.2. Сведения об авторах включают в себя фамилию, имя, отчество, ученую степень, звание, должность и места работы, город. Обязательно указание контактного адреса электронной почты и телефона.
 - 9.3. Аннотация должна излагать существенные факты работы, включая цели и задачи. Методологию исследования целесообразно описывать в том случае, если она отличается новизной. Аннотация должна содержать основные теоретические и экспериментальные результаты, обнаруженные взаимосвязи и закономерности, выводы, отличающиеся новизной и имеющие практическое значение. Объем аннотации должен быть не менее 200–250 слов.
 - 9.4. Ключевые слова – не более 10 слов или словосочетаний.
 - 9.5. Коды по JEL-классификации.
10. Объем основного текста рукописи не должен превышать одного авторского листа, т.е. 40 тыс. знаков, включая таблицы и графический материал. Рукопись не должна содержать более 5 рисунков и (или) 5 таблиц.
11. Все страницы рукописи, включая список литературы, следует пронумеровать. Все иллюстрации (графики, диаграммы, блок-схемы и др.) и таблицы должны иметь номер в порядке их упоминания в тексте и название, а также ссылки в тексте.
12. Таблицы должны быть частью текста и допускать электронное редактирование.
13. Иллюстрации (графики, диаграммы, схемы и др.) должны быть выполнены четко, в режиме градации серого. Все надписи, загромождающие иллюстрации, выносятся в подрисуночные подписи. В электронном виде каждый иллюстративный материал следует представлять отдельным файлом. Имя файла должно содержать фамилию автора статьи и порядковый номер иллюстрации.

14. Для построения графиков и диаграмм следует использовать Excel (файл обязательно должен содержать исходные численные данные, связанные с графиком). Иллюстрации, выполненные в специализированных программах, необходимо экспортировать в векторном формате *.eps. Отсканированные иллюстрации должны быть сохранены с разрешением не менее 600 dpi в формате *.tiff.
15. При написании математических формул следует использовать редактор формул Microsoft Equation или MathType.
16. Список использованных источников приводится в конце рукописи, в алфавитном порядке по фамилиям авторов в соответствии с принятыми в журнале стандартами библиографического описания. В список включаются только публикации, которые упоминаются в тексте рукописи. В список литературы не включаются: нормативные документы, статистические сборники, архивные материалы, газетные заметки без указания автора, ссылки на сайты без указания конкретного материала. Ссылки на такие источники даются в подстрочных примечаниях (сносках). Недопустимо указывать в качестве источников сомнительные сайты, сайты бульварной прессы, форумы и социальные сети.
17. Ссылки на цитируемые источники даются указанием в круглых скобках двух первых авторов или (при отсутствии авторов) первых слов названия и года первого издания соответствующей работы, например: (Иванов, Петров и др., 2016) или (Методические рекомендации..., 2016). Если присутствует несколько публикаций одного автора за один год, то к году добавляются буквы а, б, в и т.д., например: (Сидоров, 2015а, 2015б). Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.
18. В конце рукописи отдельным блоком приводятся основные сведения о статье на английском языке, соответствующие следующим требованиям.
- 18.1. Перевод названия статьи должен быть информативен и понятен для англоязычных специалистов, не должен содержать транслитераций с русского языка, кроме непереводимых названий собственных имен, приборов и других объектов, имеющих собственные названия.
- 18.2. Транслитерация фамилий авторов рукописи представляется в международной системе транслитерации BGN.
- 18.3. Сведения об авторах включают в себя транслитерацию фамилии и имени авторов, полное официальное название организации, в том числе с указанием ведомства, к которому относится организация, на английском языке, город, страну (например, Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia) и адрес электронной почты.
- 18.4. Аннотация (Abstracts) является кратким реsume работы, которое публикуется в отрыве от основного текста и должно быть понятным англоязычным специалистам без ссылки на саму публикацию. Аннотация должна отражать основное содержание статьи и результаты исследования, соответствовать структуре рукописи статьи и содержать цели и задачи исследования, краткое описание методов исследования, основные полученные результаты и выводы. Аннотация должна быть написана качественным английским языком с использованием общепринятых международных терминов. Объем аннотации должен быть не менее 200–250 слов.
- 18.5. Перевод ключевых слов должен содержать общепринятые международные термины.
- 18.6. Список литературы (References) приводится в романском алфавите и повторяет список литературы к русскоязычной части. Если в списке литературы есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке. Библиографическое описание русскоязычных источников приводится в следующем виде: авторы (транслитерация); указание года издания в круглых скобках; перевод названия статьи на английский язык; перевод названия русскоязычного источника на английский язык (название журналов приводится в соответствующем виде, представленном на сайте данного журнала), выходные данные с обозначениями на английском языке, указание на язык статьи в скобках. Например: Ustuzhanina Ye.V., Dementyev V.Ye., Evsukov S.G. (2015). Pricing for the innovative product in a bilateral monopoly. *Economics of Contemporary Russia*, no. 2 (69), pp. 47–56 (in Russian).
19. Для транслитерации русского текста в романский алфавит можно использовать автоматическую систему транслитерации на сайте <http://www.translit.ru> в международной системе транслитерации BGN. Рукописи, не соответствующие указанным требованиям, редакцией не рассматриваются.

Как подписаться на наш журнал

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Научный журнал

Уважаемые читатели!

Подписаться на печатную версию журнала «Экономическая наука современной России» можно следующими способами.

В почтовом отделении Почты России

По каталогу «Почты России» на соответствующем сайте или в любом почтовом отделении. Подписной индекс журнала – ПН917.

Льготная подписка для физических лиц

Стоимость подписки на полугодие – 2000 р., на год – 4000 р. В стоимость подписки в редакции входит почтовая доставка.

Подписку можно оформить в редакции:

- по безналичному расчету перечислите сумму за подписку на расчетный счет Региональной общественной организации содействия развитию институтов ОЭ РАН. В графе «Назначение платежа» платежного поручения укажите: Взнос для выпуска журнала «Экономическая наука современной России», а также Ваш почтовый адрес и период подписки;
- за наличный расчет по адресу: 117418, Москва, Нахимовский пр., 47 (м. Профсоюзная), комн. 609. Телефон 8 (499) 724 25 17, 8 (499) 724 21 39.

По безналичному расчету перечислите сумму за подписку на расчетный счет Региональной общественной организации содействия развитию институтов ОЭ РАН.

Обычным почтовым переводом отправьте сумму за подписку на расчетный счет РОО содействия развитию институтов ОЭ РАН. В графе «Для письменного сообщения» укажите наименование журнала, период подписки и Ваш почтовый адрес.

В любом отделении Сбербанка оформите квитанцию-извещение на сумму подписки, в графе «Получатель платежа» укажите реквизиты «РОО содействия развитию институтов ОЭ РАН» (реквизиты приведены ниже). Не забудьте указать Ваш почтовый адрес.

Банковские реквизиты

Региональная общественная организация содействия развитию институтов Отделения экономики РАН (РОО)
ИНН 7726249569; КПП 772601001
ОКОНХ 98400; ОКПО 45188030
Р/счет № 40703810638280100664
в ПАО Сбербанк г. Москве

Банк получателя:

ПАО Сбербанк г. Москва
Корр. счет № 30101810400000000225,
БИК 044525225

В графе «Назначение платежа» платежного поручения укажите: Взнос для выпуска журнала «Экономическая наука современной России», а также Ваш почтовый адрес и период подписки.