

ВЕСТНИК
САМАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
ИНСТИТУТА УПРАВЛЕНИЯ

№ 3 / 2021

Самара
2021

УДК 338.2+330/336+316

ББК 72

В 38-7

ВЕСТНИК

Самарского муниципального института управления

№ 3 / 2021

Теоретический и научно-методический журнал

Основан в 2002 г.

Выходит 4 раза в год

Учредитель журнала:

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Самарский университет государственного управления «Международный институт рынка»

Главный редактор (председатель Редакционного совета журнала)

В. Г. Чумак, д-р социол. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации (Самара, Россия)

Зам. главного редактора (зам. председателя Редакционного совета журнала)

В. М. Рамзаев, д-р экон. наук, доцент (Самара, Россия)

Члены Редакционного совета журнала:

Ю. П. Анисимов, д-р экон. наук, профессор
(Воронеж, Россия);

С. М. Ахметов, д-р техн. наук, профессор
(Атырау, Республика Казахстан);

Н. А. Боброва, д-р юрид. наук, профессор,
(Тольятти, Россия);

А. Л. Гапоненко, д-р экон. наук, профессор
(Москва, Россия);

Б. Н. Герасимов, д-р экон. наук, профессор
(Самара, Россия);

В. И. Дровяников, д-р экон. наук, доцент
(Самара, Россия);

С. А. Дятлов, д-р экон. наук, профессор,
(Санкт-Петербург, Россия);

Е. В. Иода, д-р экон. наук, профессор
(Липецк, Россия);

Г. А. Лукс, д-р социол. наук, доцент
(Самара, Россия);

Е. Г. Попкова, д-р экон. наук, профессор
(Волгоград, Россия);

А. Г. Шеломенцев, д-р экон. наук, профессор
(Екатеринбург, Россия);

Н. П. Шукина, д-р социол. наук, профессор
(Самара, Россия)

Отв. секретарь *И. Ю. Кузьмина*

Вестник Самарского муниципального института управления. —
В 38-7 2021. — № 3. — 100 с.

УДК 338.2+330/336+316
ББК 72

Журнал включен ВАК при Минобрнауки России в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Журнал индексируется РИНЦ (Россия) и Ulrich's Periodical Directory (USA), реферируется ВИНТИ РАН (Россия).

Полнотекстовый доступ к статьям журнала осуществляется на сайте журнала и на сайте Научной электронной библиотеки (<http://elibrary.ru/>).

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Приглашаем на наш сайт www.imi-samara.ru, где вы найдете информацию о журнале
Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 42233

ISSN 2071-9558 (Print)

© Все права принадлежат авторам публикуемых статей

ISSN 2411-8656 (Online)

© АНО ВО Университет «МИР», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Совершенствование системы импортозамещения
и инновационной политики
российских предприятий
Гредасова Е. Е. 7

Современное состояние и перспективы инновационного
развития топливно-энергетического
комплекса России
Поротькин Е. С. 14

Приоритетные направления стратегии развития
предприятий топливно-энергетического
комплекса России в условиях
цифровой экономики
Бабордина О. А., Гаранина М. П. 24

Подходы к идентификации сущности
конкурентоспособности и экономической
безопасности организаций
Санникова Е. А. 34

Организационно-экономическое моделирование системы
автоматизации проектирования на предприятии
заготовок и штампов компрессорных лопаток
авиационных двигателей
Хаймович И. Н., Кутумов А. С., Рамзаев В. М. 45

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, ФИНАНСЫ, БУХУЧЕТ

Тенденции, влияющие на формирование рынка труда.
Характер трансформаций
Еремичева О. Ю., Еремичева Т. А., Царев А. В. 53

Современная методика расчета
производительности труда
Маслова О. П. 63

Социология

Цифровая грамотность, наставничество и меры государственной поддержки как драйверы развития социального предпринимательства в России <i>Скивко М. О., Зубова А. О., Волкова Н. А.</i>	71
Доверие и его роль в накоплении социального капитала региона (социологический анализ) <i>Колмыкова М. А.</i>	81
Аннотации на английском языке	90
Авторы статей	94

CONTENTS

ECONOMICS AND MANAGEMENT OF SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

Import Substitution System Improvement and Innovation
Policy of Russian Enterprises

E. E. Gredasova 7

Current State and Prospects for Innovative
Development of the Fuel and Energy
Complex of Russia

E. S. Porotkin 14

Priority Areas of the Development Strategy for the Enterprises
of the Fuel and Energy Complex of Russia under
the Conditions of the Digital Economy

O. A. Babordina, M. P. Garanina 24

Approaches to Identification of the Essence
of Competitiveness and Economic
Security of Organizations

E. A. Sannikova 34

Organizational and Economic System Simulation
of Computer-aided Design of Blanks and Dies
of Compressor Blades of Aircraft
Engines at the Enterprise

I. N. Khaimovich, A. S. Kutumov, V. M. Ramzaev 45

ECONOMICS, FINANCES, ACCOUNTING

Trends Affecting the Labor Market Formation.
Nature of Transformations

O. Y. Eremicheva, T. A. Eremicheva, A. V. Tsarev 53

Current Practices for Labour Performance Evaluation

O. P. Maslova 63

SOCIOLOGY

Digital Literacy, Mentoring and State Support
Measures as Drivers of Social Entrepreneurship
Development in Russia

M. O. Skivko, A. O. Zubova, N. A. Volkova 71

Trust and Its Role in the Social Capital Accumulation
of the Region (Sociological Analysis)

M. A. Kolmykova 81

Summaries 90

The authors of the articles 94

© Е. Е. ГРЕДАСОВА, 2021

*Самарский национальный исследовательский
университет им. академика С. П. Королева
(Самарский университет), Россия*

E-mail: 26844@tyazhmash.com

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И ИННОВАЦИОННОЙ
ПОЛИТИКИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

В статье рассмотрены характеристики процессов импортозамещения и инновационного развития российских предприятий. Определены проблемы в указанных направлениях, которые привели к снижению издержек в отечественном производстве, дали возможность вступить в борьбу с зарубежными конкурентами и вырасти на мировом рынке. Делается вывод о том, что основной помехой на пути импортозамещения остается отсутствие производства на территории РФ нужного предприятиям оборудования, комплектующих и сырья. Предложены изменения, позволяющие развивать процессы в рамках реализации национального проекта «Международная кооперация и экспорт».

Ключевые слова: импортозамещение, конкурентоспособность, государственная поддержка, инновационная продукция, эффективность.

Актуальность проводимого исследования обусловлена усилением конкурентной борьбы за право реализовывать высокотехнологичную продукцию на национальных и мировых рынках, увеличением требований к качеству производимой продукции и соответствию ее инновационным требованиям. Активизация процесса глобализации привела к необходимости введения мер импортозамещения в целях обеспечения выполнения ранее заложенных производственных программ, развития производственной базы в наиболее важных отраслях, в которых высока зависимость от импорта продукции, услуг, технологий.

Цель данной работы – провести анализ процессов импортозамещения и инновационного развития российских предприятий, а также определить проблемы в указанных направлениях и предло-

жить изменения, позволяющие развивать процессы в рамках реализации национального проекта.

В качестве *объекта исследования* выбраны российские предприятия ведущих отраслей промышленности. *Предмет исследования* — особенности импортозамещения и инновационной политики российских предприятий.

В 2014 году, когда против РФ западные государства ввели санкции, Минэкономразвития России провело анализ структуры потребления и номенклатуры импортируемого оборудования и товаров, необходимых для обеспечения стабильной работы и развития секторов экономики, а также существующих производственных и технико-технологических ограничений развития соответствующих отраслей. Были выявлены критические виды продукции и определены приоритетные отрасли для импортозамещения, разработаны отраслевые планы и дорожные карты к ним.

Отраслевые планы импортозамещения включают в себя следующие отрасли:

- легкая промышленность;
- автомобильная промышленность;
- индустрия детских товаров;
- гражданское авиастроение;
- лесопромышленный комплекс;
- машиностроение для пищевой и перерабатывающей промышленности;
- медицинская промышленность;
- нефтегазовое машиностроение;
- радиоэлектронная промышленность;
- промышленность обычных сооружений;
- сельскохозяйственное и лесное машиностроение;
- станкоинструментальная промышленность;
- судостроительная промышленность;
- черная металлургия;
- тяжелое машиностроение;
- энергетическое машиностроение, кабельная и электротехническая промышленность;
- химическая промышленность;
- цветная металлургия.

До введения санкций экономика России имела экспортноориентированный сырьевой тип. Санкции стали инструментом политического давления, нарушая важнейшие международные принципы в торговле и инвестициях, отраженных в Соглашении ВТО стран-

участниц. При этом новый фактор влияния — пандемия — еще больше обострил существующие противоречия. Во всем мире произошло снижение экономической активности, разорвались международные цепочки производств и сбыта, уменьшился товарооборот, сократился уровень доходов, вырос уровень безработицы.

Ограничительные санкционные меры, введенные в 2014 году, дали толчок к развитию в России программы по импортозамещению. Ожидаемым результатом импортозамещения изначально было повышение конкурентоспособности продукции российского производства путем стимулирования производителей выйти на качественно новый уровень посредством разработок НИОКР и обновления станочного парка, модернизации производства и освоения принципиально новых конкурентоспособных видов продукции через различные меры государственной поддержки, в том числе и субсидирование части затрат. Такие программы государственной поддержки были разработаны как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Предприятия российской промышленности активно пользуются мерами поддержки и сегодня, так как их применение приводит к снижению производственных издержек и дает возможность вступить в борьбу с зарубежными конкурентами. Хотя доля российских машин и оборудования в экспортных поставках составляет небольшую часть, задача диверсификации производимой и экспортируемой продукции обрабатывающей промышленности остается важной и для ее решения необходимо и дальше развивать программу импортозамещения.

Так, национальный проект «Международная кооперация и экспорт» является наиболее значимым для российской промышленности. Уже сейчас одна из мер поддержки проекта, действующая с 2017 года, — субсидирование части затрат на транспортировку продукции отечественного производства за рубеж — хорошо зарекомендовала себя, ей пользуются многие отечественные экспортно-ориентированные производственные предприятия.

В рамках реализации проекта уже созданы и будут организованы на ближайшую перспективу:

— комплексная экосистема поддержки экспортеров на базе цифровой платформы АО «РЭЦ» («Одно окно»);

— сквозная система финансовой и нефинансовой поддержки на всех этапах жизненного цикла проекта по экспорту промышленной продукции;

— сквозная система финансовой и нефинансовой поддержки на всех этапах жизненного цикла проекта по экспорту продукции АПК.

В новой логике построения национального проекта определяются конкретные шаги бизнес-процессов по достижению общественно значимых результатов исходя из жизненного цикла экспортных проектов. Для обеспечения мероприятий, указанных выше, введены изменения в законодательстве. Например, согласно положениям федерального закона [1], резидентам, зарегистрированным в Едином личном кабинете цифровой платформы «Мой экспорт» и проводящим на территории России валютные операции, связанные с осуществлением ВЭД, необходимо разместить информацию об уполномоченных банках, в которых у них открыты счета. Данная инициатива направлена на усовершенствование процессов взаимодействия с органами власти и агентами валютного контроля в рамках проведения валютных операций для упрощения процедур внешнеторговой деятельности. Все ключевые мероприятия «оцифровываются» (разрабатывается новая система ключевых показателей эффективности, обеспечивающая оценку реального влияния предпринимаемых мер на повышение глобальной конкурентоспособности российской экономики в части развития ее экспортного потенциала).

Также с целью поддержки российских производителей предусмотрена возможность освобождения импортируемого технологического оборудования, не имеющего производимых на территории России аналогов, от уплаты налога на добавленную стоимость (перечень оборудования утвержден постановлением Правительства РФ [2]). Освобождение ввозимого оборудования от взимания налога на добавленную стоимость позволяет сократить отвлечение оборотных средств предприятий, осуществляющих инвестиционные проекты, направленные на создание новых производств и осуществляющих инвестиции в экономику Российской Федерации.

С целью интенсивного развития и сокращения потерь, нанесенных в период пандемии, был разработан план действий по реализации Стратегии развития ШОС (Шанхайской организации сотрудничества), который рассчитан до 2025 года. Основным направлением стратегии, связанным с импортозамещением, является углубление торгово-экономического и инвестиционного взаимодействия, а также совместной проектной деятельности на приоритетных направлениях сотрудничества в целях устойчивого развития государств — членов ШОС, повышения благосостояния и уровня жизни их населения.

При взаимодействии членов — государств Евразийского экономического союза установлена единая система движения капиталов, товаров и рабочей силы, а китайская инициатива экономического пояса Шелкового пути (проекта по формированию единого евроазиатского торгово-экономического пространства и трансконтинентального транспортного коридора) подразумевает охват порядка 60 стран. Объединение усилий на всех этих направлениях создаст мощную платформу для выстраивания в перспективе общего экономического пространства с участием стран Европы и Азии.

Реализация планов по импортозамещению, несомненно, позволила увеличить темпы развития инновационного производства в России, которое в свою очередь влияет на уровень экономического роста и оказывает существенное влияние на формирование валового внутреннего продукта (ВВП) страны. Поэтому на фоне других государств спад ВВП России в период пандемии COVID-19 был не столь значителен (см. табл. 1).

Таблица 1

Оценка валового внутреннего продукта крупных «мировых экономик» в 2020 г.

<i>Страна</i>	<i>Оценка, %</i>
Россия	-3,1
Китай	2,3
США	-3,5
Япония	-5,1
Индия	-7,7
Германия	-5,0
Италия	-9,2
Франция	-8,3
Испания	-11
Бразилия	-4,5
ЮАР	-7,5

Примечание. Составлено по данным [3]

Рост ВВП до пандемии совпадает с периодом санкций, политической импортозамещения и одновременным внедрением различных мер поддержки со стороны государства. Следовательно, можно сделать вывод о том, что все эти факторы положительно сказываются

на долгосрочной конкурентоспособности российской промышленности.

Но все же есть и некоторые барьеры в реализации импортозамещения в России. Основной помехой на пути импортозамещения остаются:

1) отсутствие на территории РФ производства оборудования, комплектующих и сырья, нужных для производственных предприятий;

2) невысокое качество отечественной продукции и низкая доля в ней инновационной составляющей.

И главной проблемой всех производств является высокая доля перерабатываемых отходов, что негативно сказывается на окружающей среде.

Выявленные при анализе проблемы в рамках реализации национального проекта «Международная кооперация и экспорт» позволяют предложить рекомендации по усовершенствованию системы импортозамещения, к которым можно отнести следующие:

– формирование на единой информационной площадке портфеля потребителей (рынок потребителей);

– публикацию в открытых информационных источниках отчета по анализу стоимости значимых проектов для исключения удорожания проектов с бюджетными источниками финансирования (при наличии российских производителей ввести прямой запрет на участие иностранных поставщиков и осуществлять за этим постоянный контроль);

– внесение изменений в приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 22.07.2019 г. № 2646 для закрепления в разрезе технологических направлений потенциальных поставщиков, готовых изготовить оборудование по данным направлениям; в случае финансирования проектов не из бюджета Российской Федерации, но при условии, что производитель будет зарегистрирован на единой информационной площадке, на такие виды продукции увеличить ввозные таможенные пошлины как в целом на продукцию, так и на составные ее части¹;

¹ В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2009 г. №1166 вопросами по внесению изменений в ТН ВЭД ЕАЭС занимается подкомиссия по таможенно-тарифному и нетарифному регулированию, защитным мерам во внешней торговле Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции, организационно-техническое обеспечение которой осуществляется Минэкономразвития России.

— выделение дополнительных средств на внедрение нового оборудования, позволяющего перерабатывать производственные отходы до состояния, которое допускает их повторное использование.

По нашему мнению, внедрение предложенных мероприятий будет способствовать повышению конкурентоспособности российской продукции, росту объемов производства промышленной инновационной продукции, созданию дополнительных высокотехнологичных рабочих мест. Кроме этого за счет экспорта инновационной продукции пилотных отраслей и роста спроса на инновации можно увеличить налоговые поступления в бюджет Российской Федерации.

Литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 22.12.2020 г. № 446-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания и обеспечения функционирования информационной системы «Одно окно» в сфере внешнеторговой деятельности». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/46242>.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2009 г. № 372 «Об утверждении перечня технологического оборудования (в том числе комплектующих и запасных частей к нему), аналоги которого не производятся в Российской Федерации, ввоз которого на территорию Российской Федерации не подлежит обложению налогом на добавленную стоимость» [ред. от 01.10.2021 г.]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87496/d4257c67ec5a675faa4aa8a98095d1bc29628bdd/.

3. Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial.

*Статья поступила в редакцию 17.09.21 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. экон. наук, доцентом С. И. Нестеровой*

УДК 658.15:657.6:336.6:330.341

© Е. С. Поротькин^{1,2}, 2021

¹ Самарский государственный технический университет (СамГТУ);

² Самарский университет государственного управления «Международный институт рынка» (Университет «МИР»), Россия

E-mail ^{1,2}: evg.porotkin@mail.ru

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Статья посвящена исследованию современного состояния и перспектив инновационного развития топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России. Проведена сравнительная оценка интенсивности и результативности инновационного развития отраслей ТЭК с другими отраслями и экономикой в целом. Рассмотрены приоритетные направления инновационного развития предприятий топливно-энергетического комплекса.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, инновационное развитие, топливно-энергетический комплекс, ТЭК, цифровые технологии, цифровизация.

Введение

Инновационное развитие и интенсивность его протекания во многом обусловлены эффективностью осуществления инновационной деятельности экономическими субъектами. В общем виде инновационная деятельность представляет собой деятельность, направленную на использование и коммерциализацию результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в целях повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий. Объектами такой деятельности являются результаты в виде разработанных учеными, научно-исследовательскими организациями и подразделениями хозяйствующих субъектов продуктов и технологий. Субъекты – физические и юридические лица вне зависимости от формы собственности и организационно-правовой формы, занимающиеся созданием и внедрением инноваций.

Говоря об инновационном развитии в целом, необходимо отметить, что по итогам 2019 г. только 9,1% организаций в России

можно отнести к инновационно активным, в промышленности доля таких организаций чуть выше и составляет 15,1% [2, с. 10-14].

В таблице 1 представлены данные о количестве продуктовых и процессных инноваций российских организаций за 2017-2019 гг., распределенных по отраслям их применения в экономике.

Таблица 1

Распределение организаций, имевших продуктовые и процессные инновации в 2017-2019 гг., %

Наименование показателя	Всего	Промышленное производство	Сфера услуг	Сельское хозяйство	Строительство
Продуктовые инновации	67,3	74,6	62,5	53,9	54,7
Процессные инновации	62,6	58,3	66,1	66,1	62,1
Наиболее популярные процессные инновации					
Новые или усовершенствованные методы:					
– обработки и передачи информации, общие для организации;	27,9	19,9	35,3	16,7	31,7
– производства и разработки товаров и услуг, ведения и разработки сельскохозяйственного производства;	25,1	29,4	20,4	55,6	12,4
– ведения бизнеса, корпоративного управления, бухгалтерского и финансового учета	23,0	18,1	26,6	19,4	39,8

Примечание. Составлено автором по данным [2, с. 11].

Затраты на осуществление инновационной деятельности в экономике страны составили чуть менее 1954,1 млрд руб. (2,1% от общей величины совокупных затрат), в т.ч. в отраслях промышленности 984,3 млрд руб. (1,6%). На долю инновационных товаров и услуг приходится чуть более 5% от общего объема выпускаемой продукции (94,9 трлн руб.), в промышленности удельный вес инновационных товаров составляет 6,1% (3,9 трлн руб.).

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) исторически играет важную роль в российской экономике, его доля в инвестициях в основной капитал составляет около одной трети совокупного объема инвестиций. В структуре доходной части федерального бюджета удельный вес ТЭК равняется почти 40%, а доля в экспорте из РФ

в стоимостном выражении — более 50%. При этом нужно заметить, что доля занятых в отраслях ТЭК составляет менее 4% в общей численности занятого в экономике населения [1].

Учитывая вышеизложенное, изучение тенденций и перспектив инновационного развития ТЭК становится весьма актуальным.

Цель исследования — изучить современное состояние и перспективы инновационного развития топливно-энергетического комплекса.

Реализация поставленной цели предопределила необходимость решения следующих основных задач:

— изучить динамику основных производственных и финансовых показателей топливно-энергетического комплекса;

— рассмотреть приоритетные направления инновационного развития топливно-энергетического комплекса и его отдельных секторов;

— изучить показатели инновационной активности отраслей и секторов топливно-энергетического комплекса.

Объектом исследования является топливно-энергетический комплекс Российской Федерации, предмет исследования — инновационное развитие ТЭК.

Исследование выполнено на основе статистических данных Росстата и НИУ ВШЭ, а также данных открытой отчетности компаний, представляющих ТЭК России.

Результаты исследования

На итоги развития национальной экономики РФ в 2020 г. существенное негативное влияние оказал мировой экономический кризис, вызванный пандемией COVID 19, в результате — валовой внутренний продукт (ВВП) страны в 2020 г. сократился по сравнению с предыдущим на 2,1% и составил почти 107 трлн руб. (рис. 1).

Предприятия отрасли ТЭК наиболее остро почувствовали на себе влияние экономического кризиса, так как их продукция является ключевым элементом материально-сырьевой и энергетической базы для других отраслей промышленности, сокращение объемов производства (и вследствие этого потребляемых ресурсов) в которых привело к уменьшению спроса на продукцию ТЭК.

Иллюстрацией к этому является сокращение в 2020 г. по сравнению с 2019 г. удельного веса добывающих отраслей в ВВП с 9,1% до 7,2%, а доли добычи нефти и газа в структуре объема продукции добывающих отраслей с 70,1 до 63,2% [5].

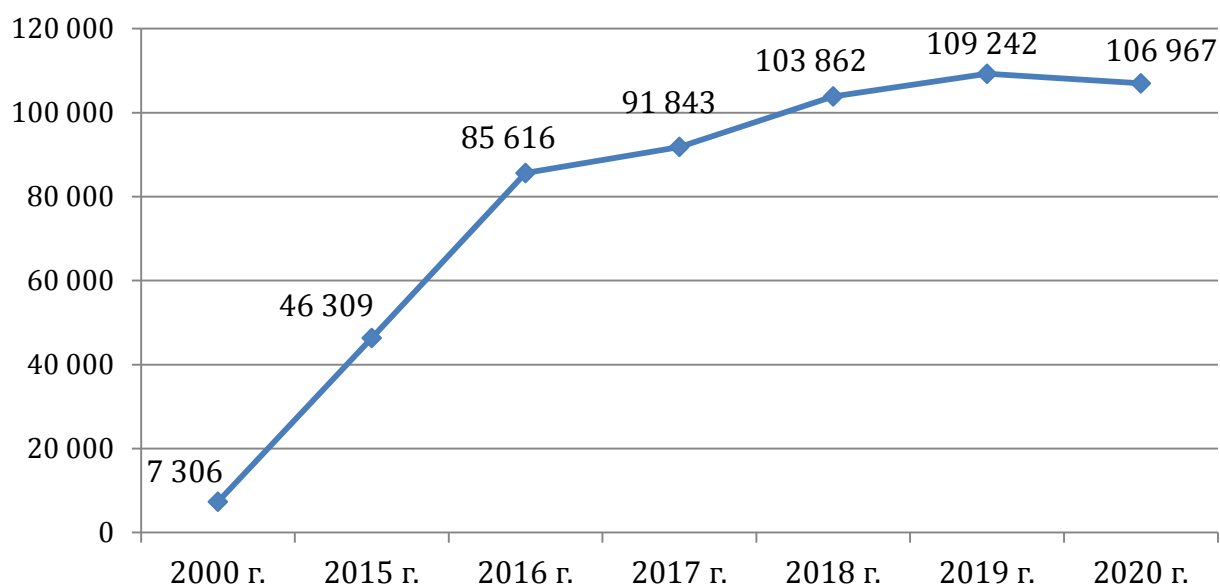


Рис. 1. Динамика валового внутреннего продукта в рыночных ценах, млрд руб. [5]

Динамика основных показателей исследуемой отрасли представлена в таблице 2.

Таблица 2

Динамика основных показателей ТЭК РФ за период 2018-2020 гг.

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Изменение за период	
				(+, -)	%
Добыча сырой нефти, включая газовый конденсат, млн т	556	561	512	-44	-8,6
Добыча газа природного и попутного, млрд м ³	726	739	694	-32	-4,6
Объем нефти, поступившей в первичную переработку, млн т	292	290	275	-17	-5,8
Объем производства бензина автомобильного, млн т	39,1	39,9	38,4	-0,7	-1,8

Примечание. Составлено автором по данным [5]

Таким образом, можно говорить о достаточно существенном спаде, наблюдавшемся в последнем отчетном периоде в ведущих отраслях и производствах топливно-энергетического комплекса.

Спад производственных показателей не мог не сказаться на финансовых результатах и эффективности функционирования предприятий ТЭК. Так, в сегменте добычи полезных ископаемых, где на долю нефтегазовых отраслей приходится 60-70% объема выручки, оборот предприятий по итогам 2020 г. составил 14,3 трлн руб. против

18,2 трлн руб. в 2018 г., прибыль сократилась почти на 40% и составила 2,7 трлн руб., а рентабельность уменьшилась с 31,4 до 23%.

Сокращение объема выручки в перерабатывающем сегменте ТЭК за последние два года составило 28,7%, или почти 3 трлн руб., сальдированный финансовый результат компаний уменьшился с 904 млрд руб. до 665 млрд руб. при снижении рентабельности продаж на 3,5 процентных пункта.

Современный этап развития мировой энергетики характеризуется наличием следующих ключевых проблем, существенно влияющих и ограничивающих развитие ТЭК [1]:

– замедление темпов роста мировой экономики, изменение структуры потребления и снижение спроса на продукцию топливно-энергетического комплекса, что приводит к перепроизводству углеводородных энергетических ресурсов и сохранению цен на них на низком уровне;

– низкий объем спроса на основные виды продукции российского ТЭК на внутреннем рынке, что ограничивает возможности инновационного развития и обостряет зависимость комплекса от конъюнктуры, складывающейся на мировом энергетическом рынке;

– критическая зависимость компаний ТЭК от импорта технологий, оборудования, материалов, услуг и программного обеспечения по ряду наиболее перспективных направлений развития энергетики;

– острый дефицит инвестиционных ресурсов, обусловленный сдерживанием роста тарифов в сфере энергетики и как следствие недостатком собственных финансовых ресурсов, а также невозможностью привлечения компаниями долгосрочного финансирования со стороны иностранных инвесторов и слабого развития венчурного кредитования;

– сохранение наряду с рыночными отношениями нерыночных отношений и обременений в сфере конечного потребления продукции и услуг отраслей ТЭК, в том числе наличие перекрестного субсидирования;

– высокая степень неопределенности внешних условий и факторов, влияющих на развитие энергетики;

– качественное изменение характера глобальных и локальных энергетических систем, рост значимости энерговооруженности экономики и наращивания объема выработки и сохранения энергии, ее передачи и эффективного использования.

Оценивая современное состояние инновационного развития отдельных отраслей, входящих в ТЭК, необходимо отметить, что

уровень инновационной активности в них существенно отличается (рис. 2).

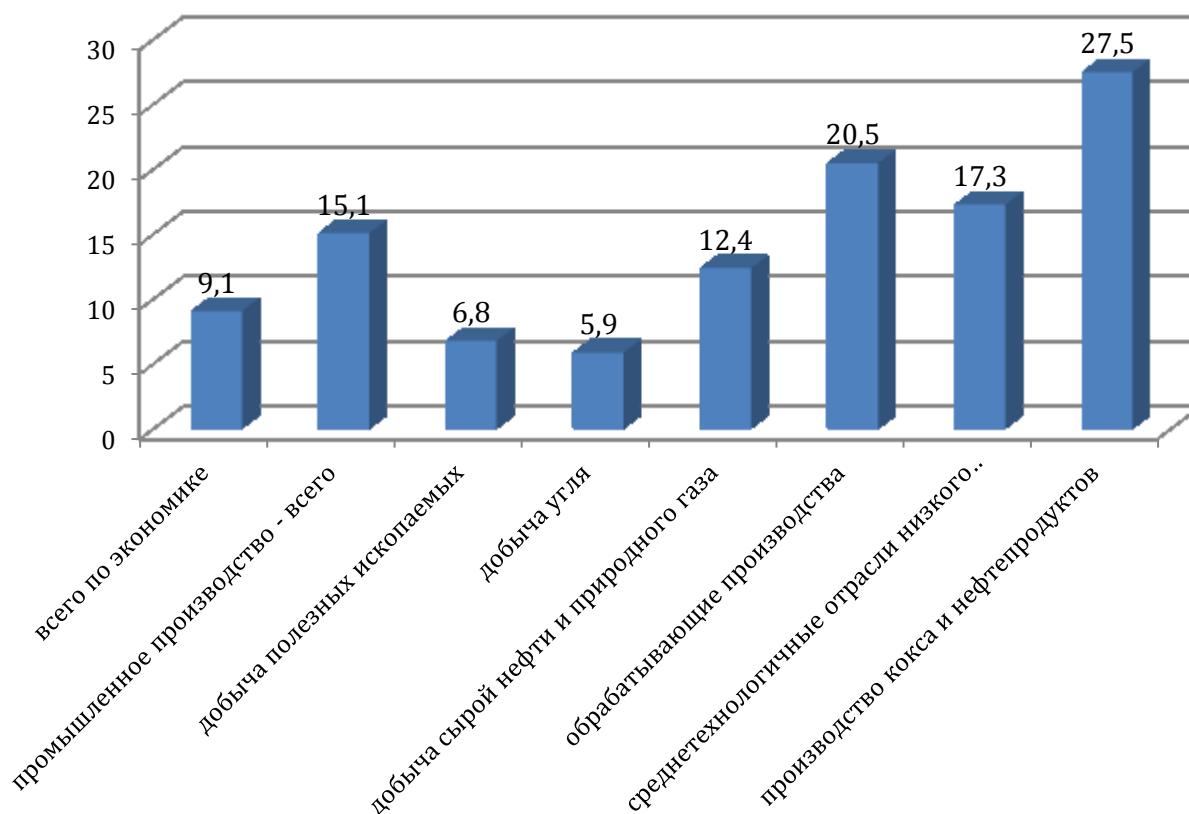


Рис. 2. Уровень инновационной активности по видам экономической деятельности в 2019 г., % [2, с. 11]

Так, уровень инновационной активности в секторе нефтегазодобычи составляет 12,4%, что немного уступает промышленному производству в целом (15,1%), однако значительно выше, чем в сегменте добычи полезных ископаемых (6,8%). В отрасли производства нефтепродуктов удельный вес инновационно активных предприятий от их общего числа составляет 27,5%, что значительно выше, чем по группе среднетехнологичных отраслей низкого уровня (17,3%).

Нужно заметить, что к группе высокотехнологичных отраслей относятся производство компьютеров и летательных аппаратов, где доля компаний, занимающихся инновационной деятельностью, соответственно 49,8% и 59,4%.

Инновационное развитие отраслей топливно-энергетического комплекса является стратегическим приоритетом развития экономики страны и осуществляется в соответствии с Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2035 года [1].

В утвержденном Правительством РФ документе в качестве целей развития энергетики обозначены следующие [1]:

— максимальное содействие социально-экономическому развитию страны;

— укрепление и сохранение позиций РФ в мировой энергетике как минимум на период до 2035 года.

Для достижения указанных стратегических целей в условиях трансформации и изменений, происходящих в мировой экономике, требуется ускоренный переход (модернизационный рывок) к более эффективной, гибкой и устойчивой энергетике; основные направления этого перехода представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные направления инновационного развития ТЭК РФ

<i>Направление</i>	<i>Характеристика</i>
Структурная диверсификация	<ul style="list-style-type: none"> — дополнение углеродной энергетике неуглеродной; — дополнение централизованного энергоснабжения децентрализованным; — дополнение экспорта энергетических ресурсов экспортом российских технологий, оборудования и услуг; — расширение спектра применений электроэнергии, сжиженного природного газа и газомоторного топлива
Цифровая трансформация и интеллектуализация отраслей ТЭК	<ul style="list-style-type: none"> — приобретение нового качества процессов в сфере энергетике; — появление новых прав и возможностей потребителей продукции и услуг ТЭК
Оптимизация пространственного размещения энергетической инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> — формирование в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и в Арктической зоне РФ нефтегазовых минерально-сырьевых центров; — расширение инфраструктуры транспортировки энергетических ресурсов
Уменьшение негативного воздействия отраслей ТЭК на окружающую среду и адаптацию к изменениям климата	<ul style="list-style-type: none"> — переход к низкоуглеродному развитию экономики

Как видно из таблицы 3, все представленные задачи имеют непосредственное отношение к инновационному развитию, т.к. в рамках их реализации предполагается существенное изменение как с технологической, так и с организационно-управленческой точки зрения.

Энергетическая стратегия базируется на Прогнозе научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического

комплекса России до 2035 г., утвержденном Министром энергетики РФ А. В. Новаком 14 октября 2016 г., в соответствии с которым к наиболее приоритетным направлениям инновационного развития ТЭК относятся направления, представленные в таблице 4.

Таблица 4

Приоритетные направления инновационного развития отраслей ТЭК РФ [4]

<i>Сегмент ТЭК</i>	<i>Направления инновационного развития</i>
Нефтегазовый сектор	<ul style="list-style-type: none"> – технологии увеличения нефтеотдачи и коэффициента извлечения нефти; – технологии освоения ТРИЗ нефти шельфовых месторождений; – технологии производства СПГ и его транспортировки; – реализация концепций «Интеллектуальная скважина» и «Интеллектуальное месторождение»
Угольная отрасль	<ul style="list-style-type: none"> – совершенствование циклично-поточной и поточной технологии ведения горных работ; – разработка и освоение высокопроизводительных проходческих комплексов для проведения подготовительных выработок с анкерным креплением и применением современных средств дистанционного управления и мониторинга забойных процессов; – применение эффективных способов и технических средств снижения метано- и пылевыведения, локализации и подавления выбросов, взрывозащиты; – совершенствование технологий вентиляции и дегазации шахт; – совершенствование технологий обогащения добытого угля и окускования мелких классов угля и тонкодисперсных отходов угольных предприятий
Электроэнергетика	<ul style="list-style-type: none"> – технологии активно-адаптивных энергетических сетей; – концепция Smart Grid; – внедрение систем «Цифровой подстанции»; – внедрение нового электротехнического, электромеханического и электронного оборудования; – применение новых конструкционных материалов; – разработка материалов и технологий для проводов; – высокотемпературная сверхпроводимость
Альтернативные источники энергии	<ul style="list-style-type: none"> – развитие малой распределенной генерации с использованием ВИЭ; – технологии фотоэлектрических преобразователей; – технологии сетевых накопителей энергии; – развитие водородной энергетики

По данным исследования «Индикаторы инновационной деятельности», проведенного Высшей школой экономики, основными приоритетными направлениями расходования средств на инновации нефтегазодобывающих предприятий являются [2]:

1) проведение исследований и разработок (осуществляет 60% компаний, инвестирующих в инновации);

2) приобретение машин, оборудования и прочих основных средств (32%);

3) разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных (26%);

4) вложения в инжиниринг и приобретение прав на результаты интеллектуальной собственности (по 20% соответственно);

5) расходы на обучение и подготовку персонала (осуществляют 14% компаний, вкладывающих средства в инновации).

В разрезе нефтеперерабатывающих предприятий приоритеты расходования средств на инновации расставлены следующим образом:

1) 55% компаний вкладывают средства в проведение исследований и разработок;

2) 45% — в приобретение машин, оборудования и прочих основных средств для осуществления инновационной деятельности;

3) 37,5% — вкладываются в инжиниринг и приобретение программ для ЭВМ и баз данных;

4) 25% — приобретают права на результаты интеллектуальной собственности;

5) 22,5% компаний, вкладывающих средства в инновации, осуществляют расходы на обучение и подготовку персонала.

В целях выявления основных направлений эффективного развития компаниями ТЭК разрабатываются программы инновационного развития, в которых определяются основные технологические потребности и приоритетные проекты. Так, Программой инновационного развития ПАО «Газпром нефть» до 2025 г. установлено решение следующих задач [3]:

— доведение до промышленного уровня технологий разработки Баженовской свиты, третичных методов увеличения нефтеотдачи и процесса ароматизации;

— ввод в эксплуатацию высокотехнологичного катализаторного производства;

— создание и внедрение цифровых решений, способных вывести на новый уровень такие компетенции компании, как геологическая оценка, бурение, управление производством и строительством.

В соответствии с данной программой компания предполагает к 2025 г. увеличить объем добычи из высокотехнологичных скважин на 4,2 млн т н.э. (т.е. к 2025 г. объем добычи углеводородов составит 16,2 млн т н.э. против 12 млн т н.э. в 2019 г.), при этом возрастут и другие инновационные показатели: величина затрат на НИОКР – на 400 млн руб. (составит 2,2 млрд руб.), число патентных заявок компании – в 1,5 раза, производительность труда – на 11,6% (составит 37,4 млн руб./чел.) [3].

Заключение

Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что инновационное развитие топливно-энергетического комплекса является важным стратегическим приоритетом функционирования национальной экономики в ближайшей перспективе с учетом сохранения высокого экспортного потенциала и значительной степени зависимости наполнения доходной части федерального бюджета РФ.

Литература

1. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года (утв. расп. Правительства РФ от 09.06.2020 г. № 152-р). URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>.
2. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский и др. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 280 с.
3. Паспорт Программы инновационного развития ПАО «Газпром нефть» до 2025 года. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/files/documents/pir-passport.pdf>.
4. Прогноз научно-технологического развития отраслей ТЭК. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/6366>.
5. Россия в цифрах. 2020: крат. стат. сб. М.: Росстат, 2021. 275 с.

*Статья поступила в редакцию 27.08.21г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. экон. наук, доцентом О. А. Горбуновой*

УДК 338.2:658

© О. А. БАБОРДИНА¹, М. П. ГАРАНИНА², 2021

^{1,2} Самарский государственный технический
университет (СамГТУ), Россия

E-mail¹: obabordina@mail.ru

E-mail²: garaninamarina@yandex.ru

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье представлены основные направления эффективного развития предприятий топливно-энергетического комплекса России в условиях цифровой экономики. Рассмотрены материалы, обосновывающие выбор приоритетных направлений, указаны методы технологической модернизации предприятий нефтегазового комплекса. Делается акцент на том, что реализация инновационной деятельности осуществляется с помощью проектного управления, которое определяет необходимость формирования производственных мощностей и ресурсов, обеспечивающих его функционирование в условиях цифровой экономики. Итогом данного исследования является сформированный авторами алгоритм разработки стратегии предприятия.

Ключевые слова: предприятия топливно-энергетического комплекса России, стратегия развития, приоритетные направления развития, месторождение, инновационные технологии, добыча, углеводородное сырье, проектное управление, цифровизация, алгоритм разработки стратегии.

Введение

В соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года приоритетными стратегическими направлениями нефтегазового комплекса определены: стимулирование внедрения перспективных технологий добычи на возобновляемых месторождениях, формирование и развитие новых крупных центров добычи нефти и сопутствующей инфраструктуры [1].

В настоящее время деятельность предприятий топливно-энергетического комплекса направлена на реализацию факторов, позволяющих эффективно использовать мелкие месторождения,

так как на крупных месторождениях, находящихся в эксплуатации, снижается показатель нефтеотдачи. Перспективный уровень добычи нефти будет определяться ее спросом и уровнем цен на внутреннем и внешнем рынках, транспортной инфраструктурой, запасами и качеством разведанной сырьевой базы и темпами ее воспроизводства, научно-техническими достижениями в разведке и разработке месторождений. Данные положения необходимо учитывать при разработке стратегии развития бизнеса.

Факторами, возникающими во внешней среде и влияющими на выбранную стратегию, являются:

– высокая динамика изменения сферы мировой безуглеродной энергетики,

– снижение доли энергетического сектора в формировании валового внутреннего продукта (ВВП) России.

Современные, динамично изменяющиеся рыночные процессы, в которых функционируют предприятия, заставляют руководителей применять новые подходы к принятию управленческих решений в области инновационных процессов. Реализация федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» определяет необходимость при подготовке будущих специалистов обеспечивать наличие компетенций в области цифровой трансформации в деятельности предприятий. Эффективность управления инновациями зависит от оперативности, обоснованности, своевременности и профессионализма выполняемых трудовых функций с помощью цифровых инструментов. Необходимость применения цифровых технологий в деятельности менеджеров определяется сменой стандартных операций на автоматизированные и компьютеризированные процессы [2].

Таким образом, актуальность выбора приоритетных направлений развития предприятий топливно-энергетического комплекса России определяется необходимостью развития производственных мощностей предприятий, занимающихся добычей энергоресурсов, их преобразованием в энергию, транспортировкой и дальнейшим ее распределением с применением цифровых инструментов в деятельности предприятий.

Цель исследования заключается в формировании алгоритма (бизнес-модели) выбора приоритетного направления развития предприятия топливно-энергетического комплекса России (объекта исследования) в условиях цифровой экономики.

Поставленная цель определила решение следующих задач:

— изучить зарубежный и отечественный опыт осуществления стратегических направлений в деятельности предприятий нефтегазового комплекса;

— изучить технологические процессы с использованием цифровых инструментов, обеспечивающих реализацию стратегических инициатив;

— провести анализ ключевых показателей деятельности ПАО «НК «Роснефть» как одного из основных участников топливно-энергетического комплекса;

— предложить алгоритм выбора приоритетного направления в развитии предприятия топливно-энергетического комплекса в условиях цифровизации производственных процессов.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, направленные на выбор приоритетного направления развития предприятия топливно-энергетического комплекса, в условиях цифровой экономики.

Результаты исследования

Приоритетом развития всех крупнейших компаний является контроль себестоимости и скорость реализации проектов. Повышение эффективности решения текущих задач на всех стадиях жизненного цикла объектов топливно-энергетического комплекса возможно при комплексном взаимодействии всех производственных процессов на основе метода управления проектом [3]. Это и определяет необходимость применения проектного управления при выборе стратегии и дальнейшей ее реализации в условиях цифровизации для повышения показателя нефтеотдачи.

Для решения стратегических задач, указанных выше, фокус внимания смещается с глобальных бизнес-инициатив на многостадийную их разработку на уровне производственных систем предприятия, что обеспечивает эффективность применения проектов меньшего масштаба. Данный подход позволяет сделать портфель проектов более гибким, а активную цифровую трансформацию ключевых процессов — единственной возможностью кардинально повысить их эффективность [4].

Направление цифровой трансформации выбирается на основе уровня технико-технологической оснащенности предприятия и его готовности изменять свои бизнес-процессы и управление ими [1].

До 2014 года Россия лидировала в мировом рейтинге по суммарной добыче нефти и газа. На примере предприятия ПАО «НК «Роснефть» можно увидеть, что 2014 год стал рекордным и поворот-

ным в истории компании как с точки зрения достижения высоких производственных и финансовых показателей, так и с позиции реализации стратегических инициатив [5]. Основные показатели деятельности ПАО «НК «Роснефть» за 2018-2019 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Ключевые показатели деятельности
ПАО «НК Роснефть» за 2018-2019 гг.**

<i>Показатель</i>	<i>2018 г.</i>	<i>2019 г.</i>
Добыча газа, млрд куб. м	67,3	67,0
Добыча нефти, млн т	107,8	100,8
Реализация нефти за рубежом, млн т	123,7	149,4
Переработка нефти, млн т	115,0	110,2
Производство нефтепродуктов и нефтехимии, млн т	111,7	107,5

Примечание. Составлено на основании данных, представленных в годовом отчете ПАО «НК «Роснефть» на начало и конец 2019 года [6].

Как видно из таблицы 1, все ключевые показатели, связанные с внутренним потреблением и переработкой нефти, снижаются, что и указывает на поиск рациональных производственных процессов, обеспечивающих уменьшение их себестоимости и оперативное управление проектами.

Считаем, что одним из принципов успешного функционирования ПАО «НК Роснефть» является применение цифровизации по всему периметру бизнеса, а также создание устойчивого технологического преимущества, наличие технологического партнерства, развитие собственного научно-проектного комплекса, локализация производства [7].

Развитие производственных мощностей предприятий, сводящих в интегрированный процесс добычу и переработку нефти, занимает одно из основных направлений производственной стратегии развития нефтегазового комплекса России. Интеграция процессов обеспечивается применением комплексного подхода в построении и управлении производственными системами, объединенными в единый производственный цикл. Данный факт указывает на применение транспортно-логистических систем с использованием элементов автоматизации и цифровизации при их построении. Автоматизация нефтяных скважин – это целый комплекс технических средств, обеспечивающих безопасную и бесперебойную работу оборудования в процессе бурения и последующей эксплуатации скважин, который

необходим для защиты от аварийных ситуаций оборудования и людей его обслуживающих, а также для контроля соблюдения технологических режимов.

При оценке сложных систем принято различать качество систем и эффективность реализуемых ими процессов. Качество управления производственной системы определяется оптимальным сочетанием всех элементов и стадий процесса производства (людей, средств и предметов труда, а также основных, вспомогательных и естественных процессов) в пространстве и времени [8].

Так как добыча нефти из старых месторождений становится все более сложной, а новые месторождения не покрывают ее потребности на международном рынке, считаем необходимым применение одного из приоритетных направлений — развитие технологий трудно извлекаемой нефти с использованием цифровой трансформации бизнес-процессов [9].

Автоматизация процессов, связанных с добычей и подготовкой нефти и газа к дальнейшей транспортировке, позволяет:

- сократить простои нефтяных скважин и оборудования;
- свести к минимуму непрерывное присутствие обслуживающего персонала на объектах;
- увеличить объем добычи нефти, уменьшить потери газа и воды путем точного их учета;
- другое.

Эффективное развитие топливно-энергетического комплекса невозможно без разработки и внедрения инновационных технологий добычи углеводородного сырья. Приоритетное значение должно иметь создание «умных» скважин, транспортно-логистических систем. В настоящее время аналитики не сомневаются в эффективности «умных скважин» (скважин с признаками использования искусственного интеллекта). Технологии подобного рода позволяют снизить себестоимость эксплуатации месторождений примерно на 20% [4].

Из наиболее востребованных для рассматриваемой отрасли технологий выделяются программы по обработке больших объемов данных. Так, со слов генерального директора «ИСК «ПетроИнжиниринг» Александра Герасименко, на развитие и разработку в области перспективных технологий компании выделяют до 1% от выручки, планируя в ближайшем будущем увеличить данный показатель до 5%, что будет обеспечивать активность автоматизированных процессов добычи. Кроме этого, благодаря программе импортозамещения и механизму специнвестконтрактов стали доступны конкурентоспособные отечественные разработки в области 3D-геологического моделирования пластов ТРИЗ, 3D-сейсморазведки и др. [10].

Исходя из этого можно сделать вывод о том, что стратегия развития топливно-энергетического комплекса должна быть направлена на технологическую модернизацию его предприятий и отраслей. Цель такой модернизации — переход на инновационный вид деятельности. Для этого необходимо уделить внимание технологиям по добыче трудноизвлекаемой нефти. Например, матричная нефть, открытая на Оренбургском нефтегазоконденсатном месторождении, — это карбонатный аналог сланцевой нефти, обогащенный высокомолекулярными компонентами масла, легких и тяжелых смол, асфальтенами и твердыми парафинами. Микроэлементный состав матричной нефти позволяет говорить о важности и приоритетности развития технологий по ее добычи и дальнейшей переработке [11].

Таким образом, выбор приоритетной стратегии развития предприятий топливно-энергетического комплекса основан на альтернативных вариантах производственной деятельности, основанной на использовании инновационных технологий, обеспечивающих их устойчивое развитие и конкурентные преимущества [1].

Стратегический анализ подразумевает диагностику внутренней и внешней среды. Тщательное исследование и оценка внешней среды для выявления социальных факторов и сферы деятельности позволяют определить возможности и угрозы. В результате данного анализа предприятие получает информацию для выбора конкурентоспособной стратегии.

Правильный выбор способов реализации стратегических приоритетов развития экономической системы предполагает определение квалификационных признаков и видов стратегий.

Каждая из представленных стратегий имеет способ реализации, факторы, обеспечивающие достижение поставленной цели. Предложенная авторами классификация стратегий позволит правильно определить факторы, обеспечивающие реализацию способов достижения развития предприятия [12].

Задачи развития предприятия должны быть установлены в функциональных областях, представленных в таблице 2. Данные задачи определили алгоритм разработки стратегии предприятия, содержащий следующие этапы.

1. Анализ инфраструктуры предприятия, основанный на изучении внутренних и внешних возможностей его производственных систем с учетом выбранных приоритетных направлений.

2. Определение стратегических целей предприятия на основе зарубежного и собственного практического опыта.

3. Формулирование стратегии и выбор альтернативных решений с учетом цифровизации производственных процессов.

4. Определение функциональных стратегий, которые обеспечивают реализацию бизнес-процессов:

– стратегия НИОКР, обеспечивающая реализацию инновационного проекта,

– стратегия производства, направленная на выбор технологии производственного процесса и формирование соответствующих производственных мощностей,

– организационная стратегия, уточняющая взаимодействие всех производственных систем и уровней управления на реализацию выбранного приоритетного направления,

– финансовая стратегия, которая обеспечивается привлечением инвестиций для реализации выбранных альтернатив.

Таблица 2

Задачи развития предприятия в функциональных областях

<i>Функциональная область</i>	<i>Постановка задач</i>
Продукты и рынки	Поставить цели в области рыночной деятельности — значит определить: <ul style="list-style-type: none"> – сегменты рынка, на которых это предприятие предпочитает и планирует работать, – географию рынков, на которых должна быть представлена торговая марка данной фирмы, – как построить систему маркетинга, – как построить системы продвижения и сбыта, – какую ценовую политику проводить в каждом из занимаемых сегментов рынка
Ресурсы	Цели, касающиеся ресурсного потенциала предприятия, затрагивают следующие вопросы: <ul style="list-style-type: none"> – каков должен быть уровень издержек, – каков необходимый уровень прибыли, – как сформировать необходимую инвестиционную базу, – как организовать материально-техническую и научную базу производства, – сколько и какие сферы деятельности должны присутствовать в портфеле предприятия, – как организовать и где разместить производство

<p>Организация деятельности</p>	<p>Постановка целей в области производства продукта предусматривает решение вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о продуктовых нововведениях, – об используемой технологии, – об уровне качества, – о степени дифференциации
---------------------------------	--

Примечание. Составлено авторами на основании исследования [12].

В предлагаемом алгоритме каждый этап разработки стратегии предприятия топливно-энергетического комплекса осуществляется с учетом информации о развитии его инфраструктуры, т.е. производственных систем, обеспечивающих непрерывность производственного процесса. Каждый этап разработки алгоритма уточняет особенности его осуществления, что предполагает многогранность процесса выбора стратегии. Развитие производственных систем определяет возможности для развития компании в целом.

Каждая из указанных стратегий важна при дальнейшем построении производственного цикла и реализации производственного процесса, направленного на инновационное развитие предприятия. Процесс разработки стратегии использует интерактивную бизнес-модель как метод планирования, предполагающий пересмотр или расширение решений предыдущего этапа при получении неудовлетворительного результата на последующем этапе либо при изменении исходной информации.

Алгоритм разработки стратегии является общим планом управления предприятием и топливно-энергетическим комплексом в целом. Стратегия распространяется на все предприятия, охватывая приоритетные направления деятельности, которыми оно занимается. Представленный алгоритм состоит из действий, принимаемых для утверждения своих позиций в различных отраслях промышленности, и подходов, используемых для управления делами компании.

Заключение

Представленный алгоритм выбора приоритетного направления предприятия топливно-энергетического комплекса обеспечивает реализацию инновационного подхода в деятельности всех структур управления и, в частности, производственных систем в условиях автоматизации и цифровизации бизнеса. Цифровизация как процесс обеспечивает передачу ключевой информации с ис-

пользованием инновационных технологий. Выбор стратегического направления основан на национальных программах развития экономики страны, ситуации на мировых энергетических рынках и инновационном подходе к принятию управленческого решения в пользу той или иной стратегии. Взаимодействие всех производственных процессов основано на методе управления проектом, что и определило применение проектного управления при разработке стратегии в условиях цифровизации для повышения показателя нефтеотдачи.

Проведение ежегодного контроля всех достигнутых результатов с внесением изменений в запланированные мероприятия, обеспечат эффективность работы предприятия в целом.

Литература

1. Нефтедобыча. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития России до 2030 года (разработан Минэкономразвития России). URL: <https://sudact.ru/law/prognoz-dolgosrochnogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiia-rossiiskoi-federatsii-na/prognoz/10/10.2/neftedobycha/>.

2. Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р.) // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>.

3. Alexandrova Tatyana V., Prudsky Vladimir G. On the conceptual model of oil and gas business transformation in the transitional conditions to the Industry 4.0 // ArtifactBrowser.SimpleSearch.filter.source: Scientific papers of the University of Pardubice. Faculty of Economics and Administration. 2019. Series D. № 46. URI: <https://hdl.handle.net/10195/74254>.

4. Галимова М. П. Готовность российских предприятий к цифровой трансформации: организационные драйверы и барьеры // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия Экономика. 2019. № 1 (27). С. 27-37.

5. Годовой отчет ПАО «НК «Роснефть» за 2014 год. URL: <https://www.rosneft.ru/>.

6. Годовой отчет ПАО «НК «Роснефть» за 2019 год. URL: <https://www.rosneft.ru/>.

7. Гаранин П. А., Бабордина О. А., Гаранина М. П. Применение метода управления проектами в повышении эффективности строительства буровых скважин // Нефть. Газ. Новации. 2018. № 10 (215). С. 78-82.

8. Бабордина О. А., Гаранина М. П., Чаплыгина Т. П. Эффективность управления производственными процессами в условиях изменяющейся внутренней среды нефтедобывающего предприятия // Евразийский юридический журнал. 2017. № 1 (104). С. 353-357.

9. Babordina O. A., Garanina M. P., Ilyina L. A., Garanin P. A. Formation of the business model of oil producing enterprises // Global Challenges and Pro-

spects of the Modern Economic Development: Proceedings of the International Scientific Conference / V. Mantulenko (ed.). London, 2019. The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2019. Vol. 57. Pp. 230-238 – бизнес модель.

10. Умные скважины и интеллектуальные месторождения // Добывающая промышленность. 2019. № 2 (14). URL: <https://dprom.online/oilngas/umnye-skvazhiny-i-intellektualnye-mestorozhdeniya-neft-v-tsifre/>.

11. Бурханова И. О., Скибицкая Н. А., Большаков М. Н. Ресурсный потенциал ценных металлов Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения // Актуальные проблемы нефти и газа. 2019. Вып. 4 (27). URL: <https://doi.org/10.29222/ipng.2078-5712.2019-27.art6>.

12. Кротова В. А., Бабордина О. А. Классификация стратегий развития предприятия и способы их реализации // Потенциал современной науки. 2016. № 1 (27). С. 102-106.

*Статья поступила в редакцию 31.08.21 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. экон. наук, доцентом Е. С. Поротькиным*

УДК 330.3

© Е. А. САННИКОВА, 2021

Самарский государственный экономический
университет (СГЭУ), Россия

E-mail: Sannikova.ekaterina2014@mail.ru

ПОДХОДЫ К ИДЕНТИФИКАЦИИ СУЩНОСТИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Статья посвящена исследованию научных подходов к идентификации сущности конкурентоспособности и экономической безопасности организаций. В рамках данной темы было проведено исследование учебной и научной литературы, где был выявлен ряд субъектов экономической безопасности организации. Выделены основные аспекты экономической безопасности, позволяющие повысить конкурентоспособность организации. Предложен перечень элементов экономической безопасности субъектов предпринимательства. Сделаны выводы о том, что в научной среде до настоящего времени не сформировалось единого подхода к определению конкурентоспособности предприятия (в основном из-за различия принципов рассмотрения конкурентоспособности индивидуальными исследованиями). В заключении дается авторская трактовка понятия «конкурентоспособность организации».

Ключевые слова: конкурентоспособность организаций, экономическая безопасность, формирование конкурентных преимуществ, минимизация потерь, адаптация, генерирование, внедрение конкурентных преимуществ.

Введение

Быстрое развитие различных технологий и глобализации рыночного пространства обусловило необходимость усиления процессов конкуренции, что характерно для международной экономики. Влияние указанных факторов на фоне современной и масштабной цифровизации различных аспектов жизнедеятельности человечества, ограничение ресурсов, развития продвижения и владение базой в области консьюмеризма определяет факт, что вопросы повышения конкурентоспособности определенных субъектов предпринимательской деятельности (активности) составляют базовый микроуровень систем национального производства любого государства. Данные вопросы по-прежнему не утрачивают своей актуальности [2].

Известно, что создание безопасности в большей части устраняет проблему конкурентных преимуществ или же их перемещение от одного конкурирующего субъекта к другому. Другими словами, конкурентоспособность — это сумма эффективности и безопасности. Исследование конкурентоспособности организации в первую очередь направлено на поиск возможностей для ее повышения (определения направлений и резервов формирования конкурентных преимуществ, устранения причин их утраты). Конкурентные преимущества организации формируются не только за счет влияния внешних факторов хозяйствования. Уровень конкурентоспособности и финансовое благополучие организации непосредственно зависят от эффективного применения потенциала организации, другими словами, экономической безопасности [3]. Следовательно, ни один хозяйствующий субъект не в состоянии иметь конкурентоспособные преимущества без обеспечения своей экономической безопасности. Все это указывает на взаимообусловленность и связь данных категорий и необходимость исследования их в эффективности функционирования организаций [4].

Цель настоящей работы заключается в изучении учебных и научных публикаций по данной проблеме и обосновании теоретико-методологических положений и совершенствования механизма взаимообеспечения конкурентоспособности и экономической безопасности субъектов предпринимательской деятельности.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, обуславливающие экономическую безопасность и конкурентоспособность субъектов предпринимательской деятельности.

Объект исследования — подходы к идентификации сущности конкурентоспособности и экономической безопасности организаций.

Результаты исследования

Под конкурентоспособностью в сфере экономики в самом общем виде можно понимать владение необходимыми свойствами, которые, в свою очередь, создают дополнительные преимущества в конкуренции.

Конкурентоспособность в целом не только глубоко отражает требования рынка, но и ориентирует всевозможные субъекты конкурентной борьбы для активного действия по завладению рыночных позиций, их удержанию, укреплению и расширению [1].

Однако конкурентоспособность — это более широкая категория, так как имеет сложные взаимоотношения отраслевых объеди-

нений и их хозяйствующих субъектов, также и на уровне отдельных стран. Получается, что само определение конкурентоспособности практически требует обеспечения экономической безопасности. Если организация владеет высокой производительностью, системой продвижения и сбыта, но не разработала и не внедрила свой механизм защиты от конкурентов, то она не может называть себя конкурентоспособной, так как конкурентные преимущества в том или ином случае обязательно станут «достоянием» конкурентов.

При изучении учебных и научных публикаций по теме исследования было выявлено, что «в 90-е годы двадцатого века экономическую безопасность трактовали как обеспечение условий сохранения коммерческой тайны предприятия. Позже под экономической безопасностью понимали наличие системы обеспечения противостояния неблагоприятным внешним экономическим факторам. Кроме того, рассматривали экономическую безопасность предприятия также и через призму минимизации потерь и сохранения контроля над собственностью, обеспечения информационной и правовой безопасности, осуществления борьбы с недобросовестной конкуренцией» [5].

В современной индустрии различают множества определений экономической безопасности организации, некоторые из них представлены в таблице 1.

Таблица 1

Трактовки понятия «экономическая безопасность организации»

<i>Автор</i>	<i>Понятие</i>	<i>Разъяснение</i>
Е. А. Терехов [6]	Экономическая безопасность организации – это состояние наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов для предупреждения и предотвращения всевозможных факторов риска в обеспечении стабильного функционирования организации в наше время и в будущем	Данный подход характеризует умение организации функционировать в условиях неизвестности и достижения поставленных целей
О. Г. Поздеева, А. С. Елизарова [7]	В узком понимании экономическая безопасность предприятия – это устойчивое финансовое состояние и кредитоспособность, т.е. не доведение до несостоятельности	Берет за основу дефиницию как имеющее положительное финансовое состояние организации

Окончание табл. 1

<p>О. А. Павленко, Б. О. Колмоєц [8]</p>	<p>Оценка степени защищенности и интегрального ресурсного потенциала организации при отрицательном воздействии внешней среды. В ней преобладает отражение элементов диагностики текущего состояния, также прогноза будущих рисков и угроз</p>	<p>«Потенциал возможностей» и «оценка интегрального ресурсного потенциала», исходя из описания, характеризуют объем ресурсов организации для прекращения отрицательного воздействия факторов среды функционирования в различной временной перспективе и обеспечения отдачи финансовых вложений</p>
--	---	--

Опираясь на перечисленные в таблице 1 характеристики экономической безопасности организации, можно сделать вывод о том, что в настоящее время научным направлением предлагаются некоторые трактовки данной категории:

- умение организации функционировать в условиях нестабильности и достигать поставленных целей;
- обязательный объем необходимых ресурсов организации для прекращения отрицательного влияния факторов среды функционирования в различной временной перспективе;
- поддержание постоянного положительного финансового состояния организации;
- комплекс управленческих мер многоаспектного характера;
- умение постоянно развиваться и защищать собственные интересы путем адаптации к условиям функционирования;
- наличие конкурентных преимуществ.

Исходя из того, что каждая из изученных трактовок типа и содержания экономической безопасности организации берет за основу лишь некоторые аспекты представленного понятия, автор работы [9], обобщая, предлагает понимать под экономической безопасностью организации результат реализации комплекса управленческих мер многоаспектного характера (правового, технико-технологического, экономического, организационного, социально-психологического и т.д.), имеющих целью формирование конкурентных особенностей, защиту интересов организации и стабильность ее финансового функционирования.

Л. Н. Мамаева считает, что «главной целью экономической безопасности предприятия является обеспечение его устойчивого и максимально эффективного функционирования и высокого потен-

циала развития и роста предприятия в будущем» [10] вследствие защиты собственности организации и ее сотрудников от различных внешних и внутренних угроз безопасности.

А. И. Алексеева и Ю. В. Васильев к наиболее важным задачам обеспечения экономической безопасности организации относят следующие:

– «правовая защита коммерческой тайны организации и ее интересов;

– получение необходимой информации в ходе проведения маркетинговых исследований;

– выявление внешних и внутренних угроз, пересечение экономической разведки конкурентами, несанкционированная или преступная деятельность, осуществляемая сотрудниками;

– возмещение материального и морального ущерба, если оно было вызвано вследствие незаконных действий организаций или определенных лиц;

– контроль деятельности системы безопасности, совершенствование ее элементов» [11].

Опираясь на материалы, изложенные выше, можно сделать вывод о том, что понятие «экономическая безопасность организации» — это достаточно трудная многоплановая категория, имеющая несколько элементов. На основании изученных учебных и научных публикаций по данной проблеме можно утверждать, что большая часть ученых отмечают похожие по типу составляющие применительно к хозяйствующим субъектам экономической безопасности. Так, исходя из представленного в таблице 2 материала видно, что различия в приведенных подходах заключаются в акцентах описания характеристики перечисленных субъектов. А. С. Елизарова, О. Г. Поздеева, А. И. Алексеева, Ю. В. Васильев и многие другие ученые придерживаются одинаковой структуры субъектов экономической безопасности организации, выделяют аналогичные составляющие. Однако их характеристики (описание) разнятся.

Считаем, что достаточно правильное описание кадровой, интеллектуальной экологической и политико-правовой составляющих дают А. И. Алексеева, Ю. В. Васильев, а информационной, силовой и технико-технологической — О. Г. Поздеева и А. С. Елизарова. Данный вывод объясняется следующими рассуждениями:

– кадровый и интеллектуальный субъекты обеспечивают в первую очередь использование рабочей силы, то есть физические и умственные способности персонала к труду, но не защиту инфор-

мации, что по своей специфике действия относится к ответственности силового и информационного элементов;

– технико-технологический субъект в наибольшей своей степени отображает состояние материально-технической базы и высокий показатель технологий, но не эффективность применения ресурсов или же комплектования расходов, что больше соответствует финансовой составляющей;

– информационная сторона предлагает не только сбор и обеспечение циркуляции необходимой информации, но и ее защиту;

– политико-правовой субъект принимает в расчет законопослушность и правоспособность организации, но никак не противодействие надзору со стороны контролирующих органов;

– экологический аспект связан с обязательством не только предупреждения возможных последствий остановки процесса работы оборудования, но и соблюдения прописанных экологических предписаний в процессе выполнения организацией хозяйственной деятельности, стремления к уменьшению причинения вреда окружающей среде;

– силовой элемент подразумевает комплексное обеспечение защиты от всевозможных угроз не только работников, но и организации.

Разделение субъектов в структуре экономической безопасности элементов предпринимательской активности, представленное авторами Б. О. Коломоец и О. А. Павленко, недостаточно широко. Оно подразумевает объединение информационной, интеллектуальной, кадровой, политико-правовой, силовой и экологических субъектов в ресурсную. Тем не менее это выглядит некорректно, так как экологический, силовой и политико-правовой субъекты дают определение не ресурсам, а факторам среды функционирования, также к их влиянию на необходимость адаптации организации.

В то же время авторы указывают на социальный субъект, который отсутствует в других классификациях структуры экономической безопасности хозяйствующих элементов. В результате рассмотрения его содержания становится понятно, что он является одной из частей кадровой составляющей, так как относится только к трудовому ресурсу. Однако в такой конкретизации не отмечены противоречия сущностного и сематического характера, а достаточно пристальное внимание взаимоотношений сотрудников способствует выявлению и устранению на ранних сроках различных ситуаций и факторов, угрожающих экономической безопасности.

Некоторые подходы к выделению субъектов экономической безопасности организации

<i>Автор</i>	<i>Субъект</i>	<i>Описание</i>
А. И. Алексеева, Ю. В. Васильев [11]	финансовый	достижение более эффективного применения корпоративных ресурсов
	интеллектуальный и кадровый	высокое качество интеллектуального развития потенциала и управление персоналом в организации
	технико-технологический	уровень развития оптимизации ресурсов и затрат
	политико-правовой	соблюдение действующего законодательства и правовое обеспечение деятельности организации
	информационный	оперативное обеспечение необходимой информацией хозяйственной деятельности организации
	экологический	уменьшение потерь от засорения окружающей среды и поддержание действующих экологических правил
	силовой	необходимое обеспечение безопасности сотрудников компании
О. А. Павленко, Б. О. Колмоец [8]	социальный	относится к основной части кадровой составляющей, так как имеет прямое отношение к трудовым ресурсам
	технико-технологический	степень оптимизации ресурсов и затрат
	ресурсный	объединяет следующие субъекты экономической безопасности: информационной, интеллектуальной, кадровой, политико-правовой, силовой, экологической
О. Г. Поздеева, А. С. Елизарова [7]	финансовый	определяет состояние финансовых показателей деятельности организации и контроль экономических отношений с деловыми партнерами
	интеллектуальный и кадровый элементы	взаимосвязаны необходимым перечнем мероприятий в отношении обеспечения сохранности коммерческой тайны персонала организации и другой необходимой информации
	технико-технологический	помогает материальной базе выполнять свое прямое предназначение в аспекте производства для обеспечения процессов предоставляемых услуг
	политико-правовой	необходим для защиты организации от государственных органов контроля и возможных конкурентов, использующих недочеты законодательства для захвата активов и других неправомерных действий

По нашему мнению, перечень элементов экономической безопасности субъектов предпринимательства может быть представлен следующим образом (рис. 1).



Рис. 1. Перечень элементов экономической безопасности субъектов предпринимательства

Примечание. Составлено автором на основе данных, представленных в таблице 2.

Анализ учебных и научных публикаций по исследуемой тематике помог определить, что обеспечение экономической безопасности организаций допустимо при соблюдении следующих аспектов [11]:

1) комплексности (комплексное обеспечение безопасности персонала, материальных, финансовых и информационных ресурсов от возможных угроз всеми доступными законными средствами и методами);

2) своевременности (своевременная постановка задач комплексной безопасности на ранних стадиях разработки системы безопасности на основе анализа и прогнозирования обстановки, угроз);

3) непрерывности (обеспечение безопасности должно соблюдаться непрерывно, так как злоумышленники постоянно ищут возможность обхода защитных мер);

4) активности (необходимо достаточно настойчиво защищать интересы предприятия).

Таким образом, приходим к пониманию, что экономическая безопасность субъекта предпринимательства — достаточно трудная и многофункциональная категория, которая состоит из сложившейся совокупности элементов, сформированное взаимодействие которых обеспечивает необходимый эффект достижения задач работы организаций в условиях нестабильной, постоянно меняющейся среды. Опираясь на изученный материал о сущности экономической безопасности организаций, приходим к выводу о том, что связь данной дефиниции с конкурентоспособностью организации, описанная в учебном пособии Л. Н. Мамаевой [10], существует.

Заключение

В научной среде до настоящего времени не сформировалось единого подхода к определению конкурентоспособности предприятия (в основном из-за различия принципов рассмотрения конкурентоспособности индивидуальными исследованиями). Считаем, что изучение конкурентоспособности организации осложнено тем, что в ее основе лежит критерий относительности или же факт необходимого сравнения с различными объектами данного рода, временного периода и необходимого рынка.

В то же время, изучив некоторые понятия, определяющие сущность конкурентоспособности организации, можно отметить часть аспектов, характеризующих ее как экономическую составляющую:

1) возможность организации осуществлять выпуск изделий требуемого уровня качества, пользующихся спросом, характеристики которых превосходят параметры конкурирующих продукций;

2) возможность организации по сравнению с конкурентами удовлетворять запросы потребителей лучшими способами [12];

3) способность организации мгновенно реагировать на возможные изменения условия деятельности, закреплять и поддерживать рыночное положение;

4) способность организации генерировать, осуществлять и внедрять на всевозможных уровнях конкурентные преимущества;

5) способность приносить прибыль владельцу хозяйствующего субъекта на вложенный капитал [13].

Обобщая вышеизложенное, понятие конкурентоспособности организации в авторской трактовке можем сформулировать следующим образом: в условиях конкурентного рынка способность эффективно функционировать представляет собой конкурентоспособность хозяйствующего субъекта, точнее: вести текущую и пер-

спективную деятельность и удовлетворять потребности потребителей за счет формирования и реализации необходимых конкурентных преимуществ.

Литература

1. Костенко А. В. Обеспечение экономической безопасности предприятия // Актуальные проблемы менеджмента и экономики в России и за рубежом: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2015. № 2. С. 8 // Сайт Инновационного центра развития образования и науки. URL: <http://izron.ru/articles/aktualnye-problemy-menedzhmenta-i-ekonomiki-v-rossii-i-zarubezhom-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itoga/>.

2. Воронов Д. С. Соотношение конкурентоспособности предприятия и конкурентоспособности его продукции // Современная конкуренция. 2015. № 1. С. 39-53.

3. Авдинский В. И., Дадалко В. А., Синявский Н. Г. Национальная и региональная экономическая безопасность России: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2017. 363 с.

4. Философова Т. Г., Быков В. А. Конкуренция и конкурентоспособность: учеб. пособие / под ред. Т. Г. Философовой. М.: Юнити-Дана, 2016. 271 с.

5. Запорожцева Л. А. Стратегическая экономическая безопасность в системе жизненного цикла предприятия: дис. ... д-ра экон. наук / Л. А. Запорожцева. Тамбов, 2015. 315 с.

6. Терехов Е. А. Экономическая безопасность предприятия как успешная составляющая современного бизнеса. URL: <http://bre.ru/security/22999.html>.

7. Елизарова А. С., Поздеева О. Г. Особенности обеспечения экономической безопасности предприятий малого бизнеса // Экономика и менеджмент инновационных технологий: электронный журнал. 2017. № 7 (70). С. 1. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/07/15094>.

8. Павленко О. А., Коломоец Б. О. Безопасность как механизм обеспечения экономической безопасности предприятия // Современные прикладные исследования: Национальная российская конференция (г. Шахты, 19-21 апреля 2017 г.). Новочеркасск: Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М. И. Платова. 2017. С. 284-289.

9. Амирова Л. И., Пивоварова Р. А., Васильев В. Л. Факторы экономической безопасности предприятия в современных условиях // Наука, техника и образование. 2015. № 11 (17). С. 75-77.

10. Мамаева Л. Н. Экономическая безопасность предприятия : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность». Саратов : Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2015. 112 с.

11. Алексеева А. И., Васильев Ю. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие для вузов. М.: КноРус, 2016. 457 с.

12. Субачев С. Ю., Афолина Д. В. Экономическая безопасность предприятия как условие его конкурентоспособности // Вестник ИМСИТ. 2017. № 1 (69). С. 52-54.

13. Фейгель Л. М., Мейтова А. Н. Экономическая безопасность // Аспирант. 2017. № 2 (28). С. 64-67.

*Статья поступила в редакцию 20.09.21 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. экон. наук, д-ром полит. наук, доцентом В. А. Зиминим*

УДК 338.32.053.4:62-521

© И. Н. Хаймович¹, А. С. Кутумов², В. М. Рамзаев³, 2021

^{1,2} Самарский национальный исследовательский
университет им. академика С. П. Королева
(Самарский университет);

^{1,3} Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка»
(Университет «МИР»), Россия

E-mail ¹: kovalek68@mail.ru

E-mail ²: archosg.ps6@gmail.com

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЗАГОТОВОК И ШТАМПОВ КОМПРЕССОРНЫХ ЛОПАТОК АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Статья посвящена организационно-экономическому моделированию системы автоматизации проектирования заготовок и штампов компрессорных лопаток авиационных двигателей. Особое внимание уделено важности производительности изготовления компрессорных лопаток, их стоимости, рабочим нагрузкам, производственному браку. Предложен метод производства штамповой оснастки с использованием базовых возможностей САД-систем, который позволит сократить время производства компрессорных лопаток авиационных двигателей в 15-20 раз, повысив при этом качество изготавливаемых изделий.

Ключевые слова: конструкторско-технологическая подготовка производства, информационная поддержка изделия, автоматизация проектирования, газотурбинные двигатели, компрессорные лопатки.

Введение

В настоящее время стало актуальным внедрение на российских производственных предприятиях «умного производства» — производства, организованного в едином информационном пространстве комплекса производственных процессов, к которым можно отнести конструкторско-технологическую подготовку производства, технологические процессы, организационно-экономическую подготовку, оперативную диспетчеризацию, управление всей производственно-хозяйственной деятельностью.

Организационно-экономическое моделирование с помощью системы автоматического проектирования (САПР) находит широ-

кое применение в многочисленных отраслях промышленности, в которых применяются компрессоры. С помощью САПР путем математических и информационных методов комплексной автоматизации можно снизить вредные условия труда на производстве и все возможные затраты на изготовление продукции (финансовые, временные), а также минимизировать вероятность ошибки при изготовлении изделия, повысив их качество и точность.

В связи с этим цель данной работы — путем математических и информационных методов комплексной автоматизации, используя базовые возможности CAD/CAE/CAM-систем и объектно-ориентированной САПР, провести анализ организационно-экономического моделирования системы автоматизированного формирования пространственных моделей элементов штамповок оснастки, который позволит снизить вредные условия труда на производстве, уменьшить финансовые и временные затраты при изготовлении компрессорных лопаток авиационных двигателей, повысить качество изготавливаемых изделий.

Объектом исследования является многономенклатурная производственная система, предмет исследования — использование возможности CAD/CAE/CAM-систем и объектно-ориентированной САПР для изготовления шаблона компрессорных лопаток.

Результаты исследования

Турбина авиационного газотурбинного двигателя (ГТД) является главным силовым агрегатом, находящимся на одном валу с компрессором низкого давления, в котором сжимается воздух. Сжатый воздух попадает в компрессор высокого давления, смешивается с топливом и воспламеняется в камере сгорания. Горячие газы, попадая на колесо турбины, приводят к ее вращению, а следовательно, и к вращению компрессора низкого давления, создавая реактивную тягу (получается замкнутая цепь). Таким образом, кинетическая энергия движущегося потока преобразуется в механическую энергию на валу.

Высокие температуры, возникающие в камерах сгорания, и высокие скорости вращения потребовали создания новых технологий и применения новых материалов для конструирования одного из наиболее ответственных элементов двигателя — статорных и роторных лопаток газовой турбины. Они должны в течение многих часов, не теряя механической прочности, выдерживать огромную температуру, при которой многие стали и сплавы уже плавятся. В первую очередь это относится к лопаткам турбины, так как они воспринимают

поток раскаленных газов, нагретых до температуры 1950 К, а в новых двигателях она дойдет до 2000-2200 К. Для них уже разработаны высокожаропрочные сплавы, содержащие до пятнадцати элементов таблицы Менделеева, в том числе рений и рутений, и теплозащитные покрытия, в которые входят никель, хром, алюминий и иттрий, а в перспективе – керамические покрытия из оксида циркония, стабилизированного оксидом иттрия [3].

Неотъемлемой частью любой современной турбины является система охлаждения. В турбинах высокого давления охлаждаются: корпус, диски рабочих колес, встроенные подшипники, детали системы управления радиальными зазорами. Наиболее сложным элементом системы охлаждения турбины являются сопловые и рабочие лопатки турбины высокого давления как наиболее теплонапряженные детали, определяющие ресурс турбины и двигателя в целом [4].

На рисунке 1 представлены виды лопаток компрессора (слева) и лопаток турбины (справа), их основные характеристики и стоимость их изготовления [2].

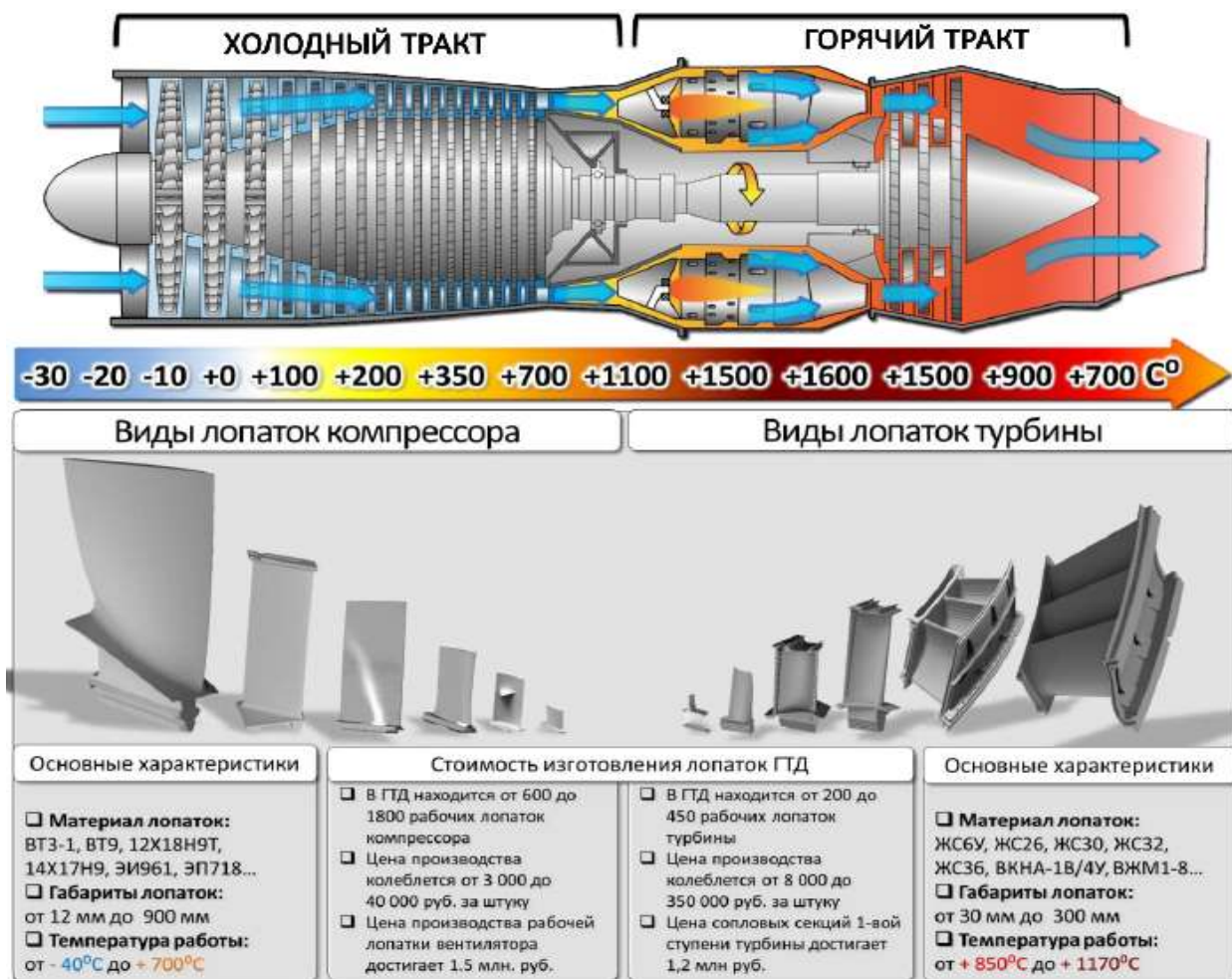


Рис. 1. Виды лопаток компрессора (слева) и лопаток турбины (справа)

Степень сжатия компрессора и КПД работы турбины в основном базируются на эффективности и надежности лопаток — именно это служит объяснением их немалой стоимости при производстве.

Например, для замены комплекта лопаток третьей ступени лопастей вентилятора компрессора низкого давления (рис. 2) при обслуживании AIRBUS A320NEO двигателей 1100G-JM компании International Aero Engines (IAE) LLC Pratt & Whitney (PW) оценивается в 750 000 долл [3].



Рис. 2. Третья ступень компрессора низкого давления

Из всего выше изложенного следует, что лопатки компрессора и турбины — одни из самых наукоемких деталей ГТД — требуют сложнейших расчетов при проектировании, а также очень высокой точности изготовления. Продолжительность цикла получения готовой детали при этом может достигать более полугода. Наиболее часто проблемы возникают в местах перехода от сечения к сечению, так как в процессе изготовления не обеспечивается необходимая плавность. Например, проектирование лопатки занимает от 2,5 месяцев (400 часов), далее лопатки отливают методом монокристаллического литья в керамические формы по выплавляемым моделям, что в свою очередь влияет на качество и ресурс двигателя [1], при ее изготовлении нужна высокая квалификация рабочего на окончательных ручных операциях по доводке профиля пера лопаток до размеров изделия, заданных в соответствующей регламентирующей документации (еще 6 месяцев). Получаем 960 часов на изготовление одной лопатки. В итоге — затрачивается 1360 часов до получения штамповой оснастки с готовой лопаткой.

Еще в 1990-х гг. американские ученые провели исследование качества выпускаемых изделий на авиационных заводах, выяснив

следующее: 40% продукции было забраковано из-за ошибок в проектно-конструкторских разработках, чуть меньше (30%) — в связи с плохой организацией производства. Ко всему сказанному следует добавить, что порядка 30% продукции было забраковано из-за некачественных материалов и полуфабрикатов от поставщиков [8]. Полученные результаты согласуются с показателями, представленными в таблице 1 [5], приводя к логичному выводу, что путем повышения качества научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, привлечения надежных поставщиков с качественными материалами, добавления инновационной составляющей в производственный процесс, можно подняться на более высокий уровень качества выпускаемой продукции со сниженной себестоимостью.

Таблица 1

Причины дефектов, выявляемых в процессе эксплуатации авиационных двигателей

<i>Причины дефектов</i>	<i>Доля в общем объеме обнаруженных дефектов, %</i>
Недостатки проектирования	20...40
Низкое качество компонентов	40...65
Недостатки процесса конечной сборки	15...20

Стандартом качества работы японских предприятий уже более 20 лет является принцип «ноль дефектов» [5], он состоит в постоянном стремлении японских компаний к улучшению качества, вне зависимости от рентабельности таких мероприятий. Американский подход к модернизации выглядит по-другому: пока снижение дефектности дает экономию — на предприятии будут добиваться поставленной задачи, если это станет экономически не целесообразно — то дальнейшие мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции предприняты не будут.

Следуя принципу «ноль дефектов», для улучшения характеристик выпускаемой продукции проведем анализ организационно-экономического моделирования системы автоматизации проектирования заготовок и штампов компрессорных лопаток авиационных двигателей, используя базовые возможности CAD/CAE/CAM-систем и объектно-ориентированной САПР. Использование задач САПР для проектировки конструкций поковки и формирования документов в виде готового чертежа приведет к повышению качества разработки и производства штамповой оснастки в 20 раз, что в свою очередь повлияет на точность проектных решений. При использовании базово-

вых возможностей CAD/CAE/CAM-систем немаловажным аспектом является выигрыш времени в подготовке производства. Внедрив CAD/CAE/CAM на предприятиях, обучив рабочий персонал, получим повышение производительности изготовления авиационных лопаток более чем в 15 раз.

Для того чтобы воплотить данный подход «в жизнь», необходимо [6]:

- формализовать представление структуры объекта моделирования;

- разработать методику автоматизации построения пространственных моделей и средств обеспечения, для чего формируется математическое описание процесса построения геометрических моделей объектов;

- создать язык описания облика технических объектов для построения их геометрических моделей;

- разработать алгоритм синтеза автоматизированного формирования моделей изделия;

- разработать структуру, программное и информационное обеспечение системы синтеза моделей;

- внедрить автоматизированную систему формирования математической модели в практику промышленного проектирования объектов авиационной техники.

Важное место в работе занимает создание комплекса программ для формирования геометрических моделей штампов. Но так как до сих пор бумажный чертеж остается основным документом при работе технолога, то необходимо сформировать структуру программы, которая будет выстраивать конструкцию заготовок и штампов, их чертежей, а также шаблоны штампов [7].

Внедрение во все процессы ИПИ-технологий должно проходить на основе концепции управления жизненным циклом изделия (PLM). Концепция PLM включает в себя разработку и внедрение взаимосвязанных прикладных решений, содержащих необходимые программные компоненты обеспечения коммуникаций, интеграции модулей автоматизированного проектирования, визуализации и других решений, охватывающих полный жизненный цикл изделия – от идеи до утилизации. Процессы создания, производства, поставки и эксплуатационного обслуживания изделий должны рассматриваться как целостный сквозной процесс на основе полного электронного описания изделия (ПЭОИ) с применением ИТ-технологий.

ПЭОИ – это совокупность данных в электронном виде, полученных на разных этапах жизненного цикла изделия, максимально

полно описывающих изделие. Эти данные должны быть взаимосвязаны и обладать следующими свойствами [8]:

- наследуемость при переходе изделия от одного этапа жизненного цикла изделия к другому;
- управляемость;
- доступность в соответствии с правами доступа пользователей (участников проектирования, изготовления, эксплуатации).

Основной массив данных ПЭОИ должен быть организован в виде электронных технических документов, имеющих аналоги технических документов, которые создаются при традиционной (бумажной) системе проектирования.

ПЭОИ создается с применением набора систем автоматизированного проектирования (CAD), инженерных расчетов и виртуального моделирования (CAE), технологической подготовки производств (CAM), управления данными изделиями (PDM) [9].

В создании ПЭОИ с применением обозначенного выше набора систем необходимо участие всех сотрудников, привлеченных к разработке изделия на всех его этапах. Выпуск документации на основе ПЭОИ (проектной, конструкторской, технологической, эксплуатационной) осуществляется в сквозном цикле [9].

Заключение

Комплексное использование возможностей программного обеспечения позволит улучшить совместную работу различных технологических служб предприятия на подготовительном этапе, значительно сократив время выпуска комплекта технологической документации.

Таким образом, путем применения алгоритмов и компьютерных программ в перспективе будет получено автоматизированное проектирование объектов заготовительного производства деталей сложных форм [7]. Уменьшив часы на проектирование штамповой оснастки, минимизировав ошибки в проектировании, получаем сниженную стоимость изготовления компрессорных лопаток авиационных двигателей, а это в условиях рыночной экономики является насущным вопросом.

Литература

1. Производство лопаток газотурбинных двигателей – «показатель высочайшего уровня развития машиностроения». URL: <https://naukatehnika.com/lopatki-turbin.html>.
2. Климов В. Г. Структура и свойства восстановленных лазерной наплавкой лопаток газотурбинных двигателей из жаропрочных сплавов : дис. ... канд. тех. наук / В. Г. Климов. Самара, 2019. 178 с.

3. Лопатки Airbus A320neo. Сколько стоит надежность двигателя. URL: <https://naukatehnika.com/lopatki-airbus-a320neo-skolko-stoit-nadezhnost-dvigatelya.html>.

4. Шевченко М. И. Проектирование охлаждаемых деталей ГТД с опережающей верификацией теплогидравлических моделей на примере охлаждаемых лопаток газовой турбины: дис. ... канд. тех. наук / М. И. Шевченко. М., 2016. 193 с.

5. Сутягин А. Н. Современные проблемы технологии производства авиационных двигателей: конспект лекций. Рыбинск: РГАТУ, 2016. 142 с.

6. Хаймович И. Н. Автоматизированное проектирование штамповой оснастки крупногабаритных деталей авиационного профиля из алюминиевых сплавов // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2020. № 3. С. 110-116.

7. Хаймович И. Н. Автоматизация проектирования заготовок и штампов компрессорных лопаток авиационных двигателей (метод, алгоритмы, системы): монография. Самара: СНЦ РАН, 2014. 139 с.

8. Филатов А. Н. Разработка методов и моделей параллельного нисходящего проектирования ракетно-космической техники в едином информационном пространстве предприятия: дис. ... канд. тех. наук / А. Н. Филатов. Самара, 2014. 163 с.

9. Хаймович И. Н., Антипова О. И., Чекмарев А. Н., Чурилин С. В. Управление качеством конструкторско-технологической подготовки производства с использованием базовой концептуальной модели данных // Вестник Международного института рынка. 2020. № 1. С. 7-19.

*Статья поступила в редакцию 19.09.21 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. экон. наук М. М. Васильевым*

УДК 331

© О. Ю. ЕРЕМИЧЕВА¹, Т. А. ЕРЕМИЧЕВА², А. В. ЦАРЕВ³, 2021

¹ Самарский государственный технический университет (СамГТУ), Россия

² Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Россия

³ ООО «Газпромнефть – Снабжение», г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail ¹: eremicheva.o.y@gmail.com

E-mail ²: tanya.eryomi4eva@yandex.ru

E-mail ³: mail@identifier.at

ТЕНДЕНЦИИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА. ХАРАКТЕР ТРАНСФОРМАЦИЙ

В последние годы развитие цифровых решений и технологий значительно меняют формат ключевых отраслей экономики, социальной сферы и занятости населения. В статье приводятся основные тенденции, влияющие на формирование рынка труда, к числу которых можно отнести: мегатренды, перемены в мировой экономике, урбанизацию, дефицит ресурсов и изменение климата, демографические сдвиги и др. В этих условиях трансформируется и реакция общества на новые вызовы и возможности.

Ключевые слова: рынок труда, тенденции, занятость населения, мегатренды, трансформация, сквозные технологии, сценарий развития рынка труда.

Введение

На современном этапе развития экономики рынок рабочей силы представляется одним из наиболее важных и сложных структурных ее элементов: формирует многогранный спектр социально-экономических явлений, оказывает влияние на процессы в сфере поддержания эффективной системы занятости экономически активной части населения, участвует в регулировании уровня безработицы, отвечает за реализацию трудовых прав, предоставление доходов и социальных гарантий гражданам. С участием рынка тру-

да реализуются в том числе экономическая и социальная функции, обеспечивающие жизнедеятельность общества.

Цель работы – оценить характер трансформаций рынка труда, количественные и качественные изменения трудовых гарантий населения страны (которые в совокупности являются предметом данного исследования).

Объектом для исследования выступил рынок труда в Российской Федерации.

Для оценки трансформаций на рынке труда были использованы данные Федеральной службы государственной статистики.

Результаты исследования

Рынок труда представляет собой систему общественных отношений в согласовании интересов работодателей и наемной рабочей силы [1, с.15].

Мы исходим из того, что эффективно функционирующий рынок труда всегда является гибким, что позволяет ему в должной степени приспособляться и адаптироваться к постоянно меняющимся запросам современной экономики, с другой стороны, он выдвигает аналогичные требования к определяющим его сегментам. Вместе с тем современное развитие экономики невозможно без продуктивной занятости, являющейся производной рынка труда, оперативно реагирующего на экономические вызовы.

Российский рынок рабочей силы уже прошел несколько этапов становления: от появления трудовых отношений в условиях зарождения рыночного хозяйства, администрирования и контроля в годы советской власти, ликвидации полной занятости в начале 90-х годов XX века и неуверенного возрождения в период рыночных преобразований. Для ответа на вопрос «Чем принципиально вызовы сегодня отличаются от требований во времена зарождающихся хозяйственных отношений: объемом капитала, сферами его вложения, степенью разделения труда и уровнем развития компетенций или наличием хозяйственных связей?» рассмотрим показатели количественных изменений в трудовой сфере (рис. 1, 2).

Однозначно утверждать, что последнее двадцатилетие отличалось абсолютной стабильностью занятого населения, нельзя. Иллюстрация выборочных данных, представленных на рисунке 1, подтверждает, что пиковое значение доли занятого населения (65%) приходилось на конец 2015 г., после которого происходит сокращение занятости при одновременном падении уровня безработицы. Этому способствовала в большей степени демографическая нестабильность, другими словами, угроза «демографической ямы».

Экономически активное население буквально «тает»: с 2015-2020 гг. вовлеченность в трудовую деятельность рабочей силы уменьшилась на 2%, почти в 2 раза сократилось количество молодых людей возрастной группы 20-24 лет [4], которые активно должны становиться участниками экономических процессов.



Рис. 1. Доля занятых лиц в общей численности населения РФ, % [2]



Рис. 2. Структура занятого населения РФ по видам экономической деятельности на основной работе, в среднем за год, % [2]

Согласно графику, представленному на рисунке 2, доминирующее положение на рынке труда – у трудоспособных граждан, осуществляющих деятельность либо в торговле (15%), либо на предприятиях обрабатывающих производств (14%). На наш взгляд, такое

распределение рабочей силы объясняется тем, что рыночная система не формирует запрос на регулирование или перераспределение труда между отраслями экономики, хозяйствующие субъекты самостоятельны в выборе сферы применения накопленного опыта и профессиональных компетенций, отдавая предпочтение в пользу занятости на предприятиях в отраслях с высокой нормой прибавочной стоимости.

В целом в 2000 годы структура занятости населения по сферам экономической деятельности в России менялась неинтенсивно. На фоне того, что сохранялась привязка бюджета к мировой конъюнктуре цен на углеводороды, росла доля услуг для населения, а объемы промышленности и сельского хозяйства, наоборот, были недостаточными, российское предпринимательство доминировало в обрабатывающих секторах в фазах массового производства. Как следствие – наблюдалось двойственное сочетание индустриального и постиндустриального экономического развития, ограниченное следование трендам появления новых секторов, например, безотходной экономики, невысокий уровень инвестирования в научный и образовательный потенциал, скудная ориентация на социальные приоритеты и потребности человека.

Но в то же время мы становимся очевидцами последующих фундаментальных преобразований всех сфер жизнедеятельности посредством цифровизации. Так, ключевой темой нескольких экспертных докладов выступает задача устойчивого развития за счет внедрения цифровых технологий [2, 3]. Внедряется национальный проект «Цифровая экономика», повышенное внимание приобретают проекты о цифровых трансформациях всех сфер народного хозяйства.

Интенсификация информационных потоков устанавливает потребность в технологиях искусственного интеллекта, способах обработки массивов больших данных, повышает конкурентоспособность и индивидуализацию продукции, увеличивает производительность труда. В большинстве случаев цифровизация предприятий влечет за собой повышение уровня технологической оснащенности, а также роста штатной численности ИКТ-специалистов соответствующего профиля.

Руководствуясь основными методологическими принципами статистического измерения инновационной деятельности (Руководство Осло), представляется возможным интерпретировать инновационные индикаторы и сопоставить их значения (рис. 3).

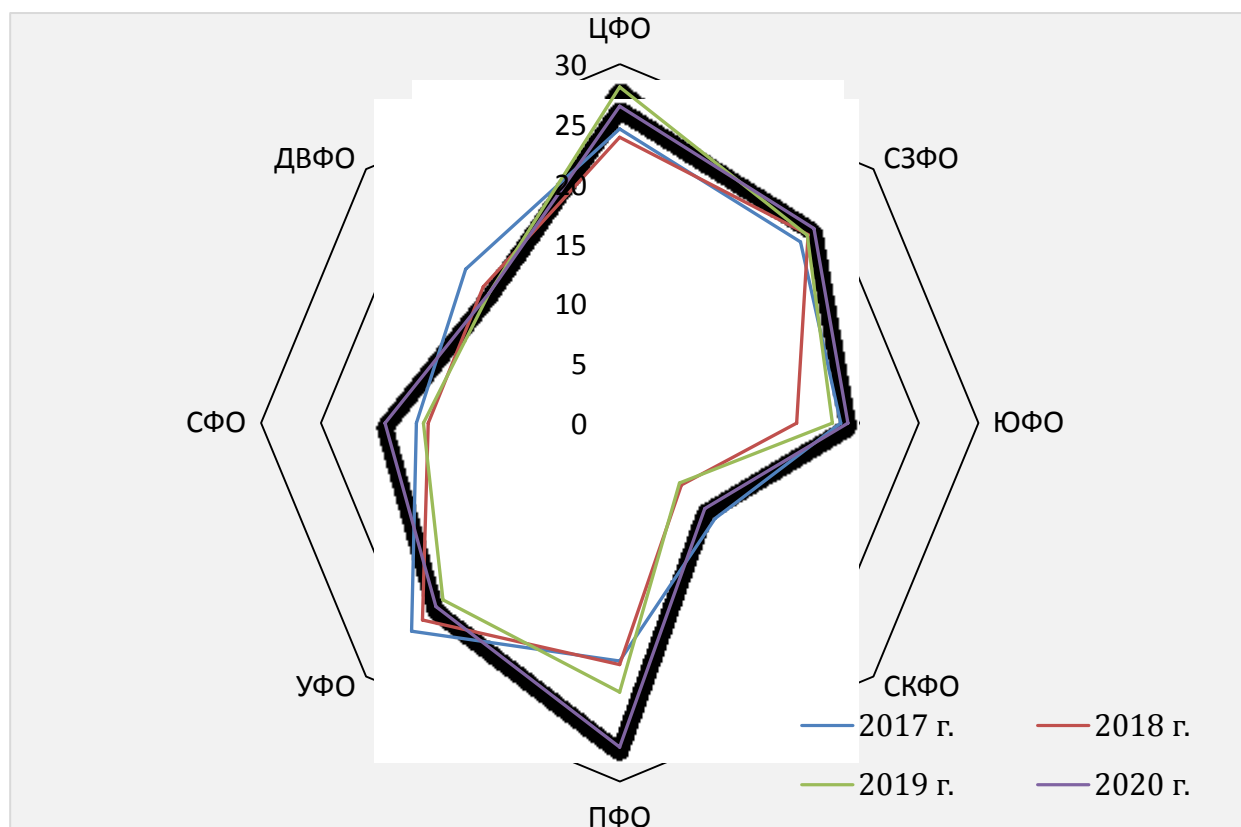


Рис. 3. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций РФ (в разрезе федеральных округов), % [4]

Примечание. ЦФО – Центральный федеральный округ, СЗФО – Северо-Западный федеральный округ, ЮФО – Южный федеральный округ, СКФО – Северо-Кавказский федеральный округ, ПФО – Поволжский федеральный округ, УФО – Уральский федеральный округ, СФО – Сибирский федеральный округ, ДВФО – Дальневосточный федеральный округ.

Из диаграммы, представленной на рисунке 3, можно увидеть, что уровень технологической оснащённости российских предприятий медленно растёт: количество предприятий, использующих передовые технологии за период 2017-2020 гг., возросло на 10%. Максимальный рост показателя за последние 5 лет отмечается в ПФО (на 35%), СФО (на 15%), ЦФО (на 7%).

Несмотря на активную динамику роста, использование инноваций и сложных технических решений для большинства производств остаётся, к сожалению, на уровне ожиданий. Опираясь на официальные статистические данные за период 2017-2020 гг., отметим, что удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций распределяется неравномерно (табл. 1).

Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций РФ, % [4]

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	20,8	19,8	21,6	23,0
<i>Расшифровка по видам экономической деятельности</i>				
Промышленное производство, из них:	19,6	18,5	20,0	21,5
добыча полезных ископаемых	9,5	9,0	9,7	9,5
обрабатывающие производства	28,8	27,9	28,0	29,2
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (за исключением торговли электроэнергией; торговли газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям; торговли паром и горячей водой (тепловой энергией))	8,8	7,7	9,3	10,9
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	4,5	3,7	5,6	6,5
Деятельность в сфере телекоммуникаций	17,6	15,8	18,9	19,4
Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	15,2	15,5	20,8	23,0
Деятельность в области информационных технологий	12,2	9,4	12,3	12,1
Научные исследования и разработки	78,4	79,6	77,8	80,1

Активный рост интенсификации внедрения инноваций на производстве можно отметить на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром (на 23%), в области водоснабжения, водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений (на 43%). Среди ведущих организаций первое место в этом рейтинге занимают организации в сфере разработки компьютерного программного обеспечения и консультационных услуг в данной области (на 51%). Вырос удельный вес совокупных затрат в портфеле технологических инноваций за рассматриваемый период. Почти в 5 раз увеличились затраты на инжиниринг, проектирование и конструкторскую проработку объектов на стадии запуска инноваций, пробное производство; повысились затраты на приобретение машин, оборудования прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью [4].

В этой действительности неизбежно появляются вопросы о будущем труда, деятельности, его определяющей, степени и роли

влияния новых технологий, автоматизации и искусственного интеллекта в трудовой сфере, форматов взаимодействия трудового коллектива в изменяющихся условиях. Цифровые технологии выступают драйверами появления новых отношений в трудовой сфере, участвуют в решении проблем глобальной миграции, в том числе на фронтире борьбы с трудовой дискриминацией и старением населения. Повышенный интерес вызывают сквозные технологии, которые оказывают наиболее существенное влияние на развитие рынков национальной технологической инициативы. Формирование научно-экономического задела позволит создать глобально конкурентоспособные высокотехнологичные продукты и сервисы [5].

Основываясь на мнениях группы исследователей [6, 7, 8], систематизируем тенденции, оказывающие влияние на современное состояние рынка труда.

1. Технологический прогресс за счет технологических инноваций, определяющих интенсивность и рост производительности труда, влияющих на качество жизни и ее длительность. Технологические инновации снимают нагрузку с человека, но в то же время угрожают социальной стабильности, могут провоцировать или усиливать экономическую дифференциацию.

2. Демографические деформации — изменение численности населения, его возрастной структуры, территориальное размещение, процессы старения населения, оказывающие давление на социальные институты и экономику. Рост трудовой активности в пенсионном возрасте приводит к необходимости освоения новых навыков и более длительной работе. По данным Росстата, возрастная когорта для тех профессий, на которые традиционно идут молодые и начинающие специалисты, уменьшилась почти в два раза — с 12 млн до 6 млн человек. Доля возрастных групп 20–24 и 25–29 лет в структуре занятого населения РФ в последние годы существенно сокращается [4]. Дополнительно отмечается значительная урбанизация населения. По прогнозам ООН к 2025 г. численность населения мира может составить 8,1 млрд человек, а к середине XXI века достичь 9,6 млрд, что скажется на концентрации населения преимущественно в городской среде (на 72%). Уже сейчас ВВП многих городов-миллионников превышает ВВП страны среднего размера, поэтому в меняющемся мире города станут влиятельными факторами формирования рабочих мест [9].

3. Недостаток природных ресурсов, климатические изменения, истощение запасов ископаемого топлива провоцируют изменения рабочих мест. Наблюдается рост рабочих мест в таких сферах, как

производство альтернативной энергии, новые технологии, разработка новой продукции, переработка мусора и использование вторичных ресурсов. Например, число высокопроизводительных рабочих мест в области организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений в 2020 г. составило 217 тыс. ед., что на 39% выше, чем в 2017 г. [4].

4. Мегатренды – глобальные тенденции, меняющие общество и трудовую сферу. Важнейшим катализатором нового этапа цифровой трансформации становятся доминирующие достижения в области искусственного интеллекта: технология «Блокчейн», концепция сети передачи данных «Интернет вещей», трехмерная печать, роботизация, беспилотные устройства, виртуальная и дополненная реальность, облачные решения, развитие систем на основе «цифровых двойников». Влияние экономических преобразований на рынок труда оценивается показателями, определяющими благосостояние, конкурентное преимущество и возможности в мире. Эти изменения затрагивают не только область появления новых рынков и профессий, но и структурные изменения спроса на цифровые компетенции. Так, мировой объем цифровых данных в 2020 г. составил 40 зеттабайт, а к 2025 г. по прогнозу IDC вырастет до 175 зеттабайт [10].

5. Компетенции и навыки в цифровой среде. Высокотехнологичная среда формирует перед профессионалами задачи, связанные с моделированием и принятием решений на основе работы с базами данных, машинным обучением. Во всех секторах экономики устойчивый спрос на специалистов с навыками проектирования и знанием технических предметных областей, технологий проектного менеджмента. Появление новых цифровых продуктов разной направленности влечет за собой спрос на специалистов с компетенциями разработчика и управленческими навыками.

Заключение

Развитие передовых инновационных решений и технологий на их основе – необходимое условие экономического роста и повышения благосостояния общества. На сегодняшний день инновации востребованы практически во всех секторах экономики и социальной сферы, способствуя переводу бизнес-процессов в цифровую среду. Заметно увеличивается доля компаний, осуществляющих проекты цифровой трансформации, и объемы инвестиций в их реализацию, повышается вовлеченность персонала, расширяются их компетенции.

Внедрение компьютерных технологий в производственные процессы оказывает неоднозначное влияние на экономику в целом и на рынок труда, в частности.

Во-первых, идет высвобождение работников по мере падения спроса на рабочую силу. Преобладание этой тенденции увеличивает безработицу, приводит к снижению потребности в работниках на национальном рынке и, в конечном счете, может привести к экономической деградации.

Во-вторых, наличие связи уровня цифровизации с повышением производительности труда в масштабах экономики приводит к ужесточению конкуренции, снижению издержек и цен на инновационную продукцию, а также обеспечивает укрепление конкурентных позиций в мировой экономике.

В-третьих, приводит к изменению структуры экономики, а следовательно, и рынка труда: увеличивается доля занятых высококвалифицированных кадров, наблюдается рост инновационных отраслей экономики.

Все три тенденции в совокупности создают условия для роста доли высококвалифицированной рабочей силы на исследуемом рынке. А также формируются позитивные ожидания бизнеса, мультипликативный эффект использования инноваций. Уже сейчас становится осознанной реакция населения на вызовы и возможности, которые несут с собой мировые и общероссийские тенденции. Некоторые профессии и даже отрасли меняют доминанту, но при этом появляются новые формы занятости и характер профессиональной деятельности.

Литература

1. Ермолаева С. Г. Рынок труда: учеб. пособие. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. 108 с.
2. TWI 2050 Report: The Digital Revolution and Sustainable Development: Opportunities and Challenges. Laxenburg: IIASA, 2019. URL: <https://iiasa.ac.at/web/home/research/twi/TWI2050.html>.
3. Digital Economy Report 2019. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries / UNCTAD. Geneva, 2019. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf.
4. Россия в цифрах // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>.
5. IV Международный форум технологического развития, одно из крупнейших мероприятий в научно-технологической сфере // URL: <https://www.rvc.ru/calendar/detail.php?id=132131>.

6. Будущее рынка труда: противоборство тенденций, которые будут формировать рабочую среду в 2030 // URL: <https://www.pwc.ru/publications/workforce-of-the-future-rus.pdf>.

7. Вишневский К. О. Цифровые технологии в российской экономике: аналитический доклад. М.: Высшая школа экономики, 2021. 116 с.

8. Putilov A. Development of Russian labor market in the context of informatization and computerization of the economy. URL: <https://reader.elsevier.com/>.

9. Население мира будет расти, стареть, дольше жить и меньше мигрировать. URL: <https://iq.hse.ru/news/177669242.html>.

10. Пандемия ускорила развитие рынка больших данных. URL: <https://rg.ru/2021/01/26/pandemiia-uskorila-razvitie-rynka-bolshih-dannyh.html>.

*Статья поступила в редакцию 23.08.21 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. экон. наук, доцентом Е. С. Поротькиным*

© О. П. Маслова, 2021

Самарский государственный технический
университет (СамГТУ), Россия
E-mail: ol-mas108@yandex.ru

СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

В статье представлен обзор современной методике расчета производительности труда, предложенной Министерством экономического развития РФ. Проводится сравнение данной методике с ранее существовавшими методиками, анализируются ее преимущества. Делается упор на исследование инструментов анализа производительности труда, результатом которого являются рекомендации по их применению.

Ключевые слова: производительность труда, методика расчета производительности труда, инструменты анализа производительности труда, драйверы производительности, матрица производительности, чек-лист.

Производительность труда является важнейшим индикатором конкурентоспособности не только отдельно взятого предприятия, но и национальной экономики в целом. Данный факт послужил причиной возросшего в последние годы интереса к резервам роста производительности труда с целью укрепления конкурентных преимуществ российских компаний путем роста добавленной стоимости.

Отправной точкой в деле повышения производительности труда в государственном масштабе считается разработка и утверждение 24.12.2018 г. национального проекта «Производительность труда» и его паспорта [3]. Данный нацпроект призван обеспечить формирование новой производственной культуры в Российской Федерации. Так, по итогам 2020 года на предприятиях, которые стали участниками нацпроекта с самого начала, чистый экономический эффект составил 37 млрд руб. Это связано с улучшением производственных показателей, таких как:

- время протекания процесса (сократилось в среднем на 39%);
- запасы незавершенного производства (уменьшились на 39%);
- выработка (возросла на 36%).

Добавленная стоимость на 1346 предприятиях – участниках проекта составила 133 млрд руб. Уже сейчас можно смело констатировать, что эффект от нацпроекта в два раза превысил затраты

государства на его осуществление и оценивается на конец 2020 года в 71 млрд руб. [1].

Цель данного исследования – описать современную методику расчета производительности труда и проанализировать существующие инструменты для анализа этого важного экономического показателя. Достижение поставленной цели возможно, если решить следующие задачи:

1) определить причины пристального внимания к проблеме производительности труда на отечественных промышленных предприятиях;

2) обосновать необходимость в изменении методики расчета показателя «производительность труда»;

3) рассмотреть особенности современной методики расчета производительности труда, предложенной Министерством экономического развития;

4) раскрыть особенности существующих инструментов анализа производительности труда в компании;

5) разработать рекомендации организационного и технического характера для успешного применения в компании таких инструментов, как матрица производительности и чек-лист.

Предметом исследования выступают экономические и управленческие отношения в сфере повышения производительности труда и эффективности деятельности в российских компаниях, являющихся объектом исследования.

Основные результаты исследования, изложенные в статье, получены на основе применения общенаучных *методов* системного и комплексного подходов, а также традиционных приемов экономического анализа (наблюдение, сравнение) и нетрадиционных (эвристические приемы). Исследования основываются на изучении нормативно-правовой базы в области производительности труда и наблюдениях проблем, связанных с ростом эффективности, в российских компаниях в течение последних трех лет.

Производительность труда относится к одному из показателей эффективности бизнеса, который демонстрирует, насколько предприятие эффективно использует человеческие ресурсы, которые находятся в его распоряжении, насколько серьезный вклад в среднем в достижение результата предприятия вносит каждый из его сотрудников. И поскольку это один из показателей эффективности, он считается по той же логике, что и все остальные показатели эффективности: оценивается эффект и делится на затраты.

Существует множество способов расчета производительности труда. Наиболее простой, наиболее прозрачный способ заключается в том, чтобы посчитать, какое количество изделий изготовил конкретный участок в единицу времени, и разделить на фактическое количество сотрудников, работавших на этом участке:

$$ПТ = \frac{\text{количество изготовленных изделий в единицу времени}}{\text{фактическая численность работников}}.$$

Данный способ удобен, если предприятие выпускает однородную продукцию. В случае же с многономенклатурным производством этот метод уже не применим.

Для того чтобы иметь возможность сравнивать разные подразделения внутри одного предприятия, а также разные предприятия (разные отрасли, разные регионы, разные государства), целесообразно использовать денежный показатель и считать производительность труда уже исходя из того, какой вклад каждый из сотрудников внес в формирование не просто результата, а в формирование финансового результата предприятия.

В течение длительного времени производительность труда считалась делением выручки от реализации на среднюю численность:

$$ПТ = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{средняя численность}}.$$

Данный способ имеет определенные недостатки. Например, если сравнивать производительность труда предприятий с выручкой в 1 млрд руб., то у одного предприятия за этой выручкой может стоять внушительный убыток, а у второго — большая прибыль. Поэтому было бы некорректно говорить о высокой производительности труда на убыточном предприятии.

Поэтому в начале 2020 года Министерство экономического развития РФ выпустило новую методику расчета производительности труда, согласно которой данный показатель уже оценивается не просто как отношение выручки, а как отношение добавленной стоимости к численности сотрудников [4]:

$$ПТ = \frac{\text{добавленная стоимость (ДС)}}{\text{численность (ЧИСЛ)}} = \frac{\text{Приб} + \text{ОТ} + \text{СтрхВ} + \text{НалСб} + \text{Ам}}{\text{ЧИСЛ}},$$

где:

Приб — прибыль;

ОТ — оплата труда сотрудников;

Страхов — сумма страховых взносов, начисленных на фонд оплаты труда;

НалСб — сумма налогов и сборов, включенных в себестоимость продукции (товаров, услуг);

Ам — амортизационные отчисления.

Добавленная стоимость (ДС) — это прибыль, скорректированная на определенные показатели. Согласно методике Минэкономразвития России, с прибылью складываются такие показатели, как оплата труда сотрудников со страховыми взносами (для того, чтобы понимать, сколько именно своим трудом сотрудники добавили без учета той оплаты, которую они получили), величина налогов, включенных в себестоимость (например, налог на имущество), амортизация.

Знаменатель данной дроби представляет собой численность сотрудников, т.е. среднее количество застрахованных в пенсионном фонде сотрудников. Человек, который работает на 0,5 ставки, — это 1 застрахованный. Человек, который работает на 1,5 ставки, — это тоже 1 застрахованный. Человек, который работает по договору гражданско-правового характера, — это тоже 1 застрахованный, за него компания тоже платит страховые взносы в пенсионный фонд.

Перед каждым предприятием, вошедшим в национальный проект на трехлетнем горизонте, стоят задачи по повышению производительности труда. 10, 15, 30% — на такую величину предприятия должны увеличить производительность, соответственно, в первый, второй и третий годы.

По правилам математики, у них есть два варианта: они могут управлять верхней частью — добавленной стоимостью или нижней — численностью застрахованных. В большинстве случаев компаниям не рекомендуется снижать численность застрахованных, поскольку люди — основной их ресурс, который необходимо беречь и приумножать его потенциал. Поэтому для повышения производительности труда правильнее будет повышать добавленную стоимость.

К основным направлениям, по которым необходимо выстраивать работу по повышению производительности труда, относятся:

- бизнес-процессы;
- работа с персоналом (обучение и развитие);
- автоматизация.

Когда в компании четко выстроены бизнес-процессы, гораздо проще выстроить систему обучения персонала, нацеленную на достижение запланированного результата, и только после этого пере-

ходить к автоматизации. В противном случае затраты на автоматизацию не просто не окупятся, но и приведут еще и к серьезному росту текущих расходов.

Работу по повышению производительности труда важно вести по четырем драйверам производительности:

- 1) стратегии;
- 2) коммерции;
- 3) производства;
- 4) персонала.

Для успешного выстраивания работы в этих областях используется инструмент, который называется матрицей производительности [2].

В каждом квадранте этой матрицы должны содержаться мероприятия по повышению производительности труда.

Таблица 1

Матрица производительности

	<i>Бизнес-процессы</i>	<i>Персонал: обучение и развитие</i>	<i>Автоматизация</i>
<i>Стратегия</i>	бизнес-модель; ценовая стратегия; продуктовая стратегия	ССП (BSC); КПЭ (KPI); стратегия найма и обучения	снижение себестоимости; сокращение ВПП; «Индустрия 4.0»
<i>Коммерческая деятельность</i>	технология продажи; сбор/анализ индикаторов рынка; Stage-gate	переговорные карты; продакт-менеджер	создание единого инфополя (дашборда); автоматизация продаж
<i>Производство</i>	карты потоков; технологизация; производственный анализ	стандартизированная работа; TWI	планирование производства (вытягивание)
<i>Персонал</i>	постоянные улучшения; инновации	корпоративная культура; продвижение	сбор и обработка данных; анализ данных

На уровне стратегии компания должна четко понимать свою бизнес-модель — насколько она позволяет повысить ей в перспективе добавленную стоимость. Если бизнес-модель неэффективна, что необходимо сделать, чтобы добиться максимальной маржинальности портфеля продукции? Для этих целей руководству важно проанализировать цепочку создания ценности от стадии сырья до стадии готовой продукции, чтобы узнать, где внутри этой цепочки

звенья, которые реально добавляют ценность и за которые заказчик готов платить, а где звенья, за которые заказчик платить не готов.

Не менее важное направление — маржинальность портфеля продукции, та величина наценки к стоимости входящего сырья, материалов, покупных изделий, комплектующих, фонда оплаты труда, которую производитель закладывает в цену. В практике компаний могут быть разные стратегии, среди которых высокая маржинальность — не всегда самая выигрышная.

На уровне управления персоналом компания должна иметь возможность оценить, работают ли ее сотрудники на достижение генеральной цели или нет, и на этой основе разрабатывать стратегию развития, обучения персонала и высвобождения. Все процессы, происходящие в компании, запускают своими руками сотрудники предприятия. Поэтому работа непосредственно с исполнителями приносит результат не меньший, а иногда даже существенно больший, чем работа, связанная с изменением продуктовой стратегии предприятия. Работу по кадровому драйверу следует начинать с анализа компетенций работников компании, для того чтобы понимать, каких знаний, умений и навыков не хватает для достижения стратегических целей компании. Анализ системы мотивации также необходим для понимания движущих сил в работе с персоналом.

На уровне управления коммерцией одним из вариантов повышения производительности может стать закрепление ответственного за каждой продуктовой группой, его КПЭ (ключевые показатели эффективности) должны быть привязаны к реальной отдаче от этой группы. Важно помнить, что коммерческая деятельность — это точка входа на предприятие финансовых средств, которые затем расходуются на покрытие текущих издержек, на реализацию перспективных планов, перспективных направлений развития. Поэтому от того, насколько эффективно выстроена эта деятельность, напрямую зависит жизнь и здоровье компании. Необходим детальный анализ продуктовой линейки и цен на продукцию для понимания эффективности коммерческой деятельности, а также анализ рынков и конкурентов, позиции компании в информационном поле.

На уровне управления производством важно оценить, где лежат ресурсы повышения эффективности по каждому из перечисленных квадрантов. Управление производством как драйвер производительности труда содержит в себе два равнозначных момента — улучшение текущих процессов и трансформация технологий, поскольку у каждого, даже самого высокотехнологичного производства есть внутренние резервы. Анализировать производственный

драйвер важно еще и для того, чтобы у компании была возможность создавать конкурентоспособный продукт с затратами ниже, чем у конкурентов.

Работая по всем направлениям матрицы производительности, можно добиться грандиозных успехов. Многим компаниям целевые цифры национального проекта (+30% за 3 года) кажутся непомерно амбициозными. В действительности же за первый год работы некоторым компаниям удавалось поднять производительность труда в 1,5-2 раза.

Помимо матрицы производительности для комплексного глубокого анализа проблем в сфере повышения производительности труда применяется еще один удобный инструмент — чек-лист. С помощью него очень быстро, но при этом без ущерба для глубины и полноты анализа информации составляется полная картина о существующих резервах и потерях.

Дословно «чек-лист» переводится как «контрольный список». Первые чек-листы появились в 30-х гг. XX в. в компании Boeing, новейший самолет которой потерпел крушение несмотря на то, что управлялся опытным пилотом. Тогда было принято решение о составлении полного перечня действий, который будет зачитывать второй пилот, а первый, хоть и знает все наизусть, будет действовать строго по инструкции.

В наши дни чек-лист используется в разных сферах деятельности — от уборки в доме и составления гардероба до поиска проблемных областей, мешающих повышению производительности. Зная проблемные области, компании проще будет акцентировать на них внимание, проанализировать причины их возникновения и своевременно принять меры по их устранению.

Таким образом, решение задачи повышения производительности труда должно базироваться на детальном анализе текущей деятельности компании в разрезе четырех драйверов производительности (стратегии, производства, коммерции, кадров) и составлении чек-листа проблем, чтобы максимально точно определить и задействовать ее резервы.

Литература

1. Годовой отчет Федерального центра компетенций за 2020 г. URL: [Производительность.рф/_Годовой_отчет_ФЦК_2020_qrZZ4qQ](https://производительность.рф/_Годовой_отчет_ФЦК_2020_qrZZ4qQ) (3).pdf.
2. Маслова О. П., Бабенчук К. А. Управленческие компетенции: учебно-методическое пособие. Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2021. 108 с.

3. Паспорт национального проекта «Производительность труда» // Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. URL: <https://www.economy.gov.ru/>.

4. Приказ Минэкономразвития России от 03 декабря 2020 г. № 801 «О внесении изменений в Методику расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации, утвержденную приказом Минэкономразвития России от 28 декабря 2018 г. № 748». // Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. URL: <https://www.economy.gov.ru/>.

5. Симачев Ю. В., Кузык М. Г., Федюнина А. А., Зайцев А. А., Юревич М. А. Производительность труда в несырьевых секторах российской экономики: факторы роста на уровне компаний // Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 31-67.

*Статья поступила в редакцию 22.09.21 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. экон. наук, доцентом С. И. Нестеровой*

УДК 316.3

© М. О. Скивко¹, А. О. Зубова², Н. А. Волкова³, 2021

^{1,2,3} Самарский национальный исследовательский
университет им. академика С. П. Королева
(Самарский университет);

² Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка»
(Университет «МИР»), Россия

E-mail ¹: maria.skivko@gmail.com

E-mail ²: zubovaalya@mail.ru

E-mail ³: volkova@ssau.ru

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ, НАСТАВНИЧЕСТВО И МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ КАК ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Статья посвящена анализу основных движущих сил для успешного развития социального предпринимательства в России, в ходе которого авторами выделены три основных драйвера для позитивных перемен в области социального бизнеса. Во-первых, обозначается необходимость в изучении и использовании цифровых навыков как для ведения бизнеса, так и для успешной коммуникации с клиентами, партнерами и конкурентами. Во-вторых, подчеркивается значимость института наставничества, или менторства, который выступает сегодня необходимым помощником в развитии социального бизнеса. В-третьих, определяются основные меры государственной поддержки социальных предпринимателей, которые могут значительно облегчить ведение бизнеса и даже вывести его на новый качественный уровень.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, социальный стартап, цифровая грамотность, цифровые компетенции, наставничество, менторство, государственная поддержка.

В настоящее время социальное предпринимательство в России развивается, осваивая инновационные подходы и технологии. Сочетание ценностного подхода и рационального расчета, некоммерческого и коммерческого секторов повышают интерес к соци-

альному бизнесу со стороны как традиционного бизнеса, так и государственных структур и самих граждан, получающих определенные социальные услуги.

Цель данной работы – проанализировать основные движущие силы для успешного развития социального предпринимательства в России (объекта исследования).

Предметом исследования являются основные драйверы для позитивных перемен в области социального бизнеса: цифровые компетенции, наставничество как элемент полезной коммуникации, меры государственной поддержки для социальных предпринимателей.

Предваряя раскрытие заявленной в цели исследования темы, заметим, что в российском контексте возможности социального предпринимательства еще не до конца изучены и на практике для многих граждан ассоциируются скорее с благотворительной деятельностью, чем с возможностью получать прибыль, выполняя социальную миссию. К тому же развитие технологий и цифровизация среды требуют от любого бизнеса, в том числе и социального, определенных изменений и подходов для реализации целей и удовлетворения запросов потребителей. Наконец, непонимание статуса социального предпринимателя в правовом и экономическом контексте также может тормозить развитие социального бизнеса.

Все сказанное выше подводит нас к тому, что в рамках данного исследования необходимо решить следующие задачи:

- 1) изучить особенности развития цифровых навыков (цифровой грамотности) в социальном предпринимательстве;
- 2) исследовать институт наставничества как инструмент в развитии социального бизнеса;
- 3) рассмотреть предлагаемые меры поддержки государства для социального бизнеса.

Итак, рассмотрим основные драйверы для позитивных перемен в области социального бизнеса.

Цифровая грамотность в социальном предпринимательстве. Цифровизация и цифровая экономика существенно меняют рынок труда и подход к определению успешности и квалификации специалистов в разных областях [1]. С одной стороны, некоторые профессии исчезают из-за автоматизации процессов или трансформируются в силу внедрения цифровых инструментов. С другой стороны, формируется ряд ключевых требований, связанных как с освоением и применением мягких навыков (от англ. soft skills), так и со спецификой работы с цифровыми инструментами и технологиями.

Под цифровой грамотностью понимается набор цифровых компетенций, позволяющих человеку продуктивно работать, развиваться и реализовывать творческий потенциал [2]. Безопасное и эффективное использование цифровых ресурсов и технологий, а также успешная цифровая коммуникация понимаются как базовые навыки современного человека. Компонентами цифровой грамотности могут выступать информационная (умение работать с разными видами информации), медийная (умение работать с разными форматами и средствами коммуникации), компьютерная (умение эффективно использовать технические средства), техническая (умение генерировать и преобразовывать информацию) и коммуникативная (владение навыками цифрового этикета и цифровой культуры) грамотность.

Знания, умения и навыки в области цифрового потребления (цифровые устройства, Интернет, облачные технологии), цифровых компетенций (поиск информации, онлайн-покупки, финансовые операции) и цифровой безопасности (защита персональных данных, легальный контент, хранение информации) являются сегодня основой развития человеческого капитала для повышения конкурентоспособности на рынке труда [3]. Для подавляющего большинства профессий сегодня владение цифровыми навыками является ключевым принципом коммуникации, реализации проектов и идей, а также взаимодействия с внешними агентами. Необходимость постоянно обновлять цифровые знания, умение совместно работать и вести переговоры в онлайн-пространстве, создание цифрового контента позволяют как работникам, так и бизнесам успешнее адаптироваться к трансформациям на рынке товаров и услуг и эффективнее взаимодействовать в рамках инновационных экосистем [4].

Более того, внедрение цифровых технологий и повышение качества жизни формирует у потребителей новые запросы к товарам и услугам. И в данном контексте именно социальные предприниматели имеют все шансы применять и внедрять инновационные идеи для решения социальных, культурных или экологических проблем, используя цифровые компетенции и цифровые технологии [5].

С одной стороны, социальные предприниматели могут использовать цифровую грамотность для внедрения и реализации инновационных идей и решений. С другой стороны, они могут сделать акцент на предоставлении таких услуг и сервисов, которые будут помогать определенным группам населения (пожилые, люди с инвалидностью, люди с ограниченными возможностями, многодетные матери) обучаться цифровым компетенциям (переобуче-

ние, компьютерная грамотность, онлайн-коммуникация) и получать цифровые услуги (онлайн-репетиторство, онлайн-консультации, онлайн-коучинг).

Инструмент наставничества в развитии социального бизнеса. Как и в любом другом бизнесе, в социальном бизнесе наставничество может положительно влиять на развитие и оптимизацию бизнес-процессов. Институт наставничества в целом получил сегодня достаточно широкую популярность и стал предметом изучения многих исследований [6, 7, 8].

В бизнесе эта деятельность именуется менторством. Стоит отметить, что в России это понятие новое, тогда как на Западе этот инструмент давно используется [9, 10]. Более того, помощь ментора применяется не только теми, кто является опытными предпринимателями, но и теми, кто находится на стадии разработки стартап-проекта [11].

Правового закрепления терминов «бизнес-наставник» или «бизнес-ментор» до настоящего времени нет; в нормативных актах можно встретить только понятие «наставничество». Так, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 07.10.2019 г. № 1296 «наставничество на гражданской службе осуществляется лицами, имеющими значительный опыт работы в определенной сфере, в целях содействия профессиональному развитию гражданских служащих, направленному на формирование знаний и умений, необходимых для обеспечения служебной деятельности на высоком профессиональном уровне, и воспитания добросовестного отношения к исполнению должностных обязанностей» [12]. Другими словами, ментор (наставник) в бизнесе — это лицо, имеющее экспертный опыт в предпринимательской деятельности и готовое обучать менее опытного коллегу.

Возникает логичный вопрос: «Где искать ментора (наставника) и кто может им стать?». В различных источниках по личностному развитию можно найти универсальные советы.

Во-первых, наставников нужно искать среди близкого окружения, в своей, знакомой сфере деятельности, среди более опытных коллег; в данном случае среди успешных и опытных социальных предпринимателей.

Во-вторых, можно составить список наиболее успешных предпринимателей вне своего круга знакомых. Начинать нужно с доступных локаций, например, в своем муниципальном округе/регионе, и постепенно расширять список на другие регионы.

В процессе поиска ментора может помочь ряд мероприятий, реализуемых государством в рамках поддержки социального предпринимательства в России. Так, можно воспользоваться консультационной и методической поддержкой. Социальные предприниматели, которые уже ведут свой бизнес, могут получить дельный совет от компетентных людей, знающих толк в социальных стартапах. Консультации оказываются успешными предпринимателями, имеющими сертификат бизнес-тренера по социальному предпринимательству по следующим направлениям: бухгалтерский учет, правовые вопросы, маркетинговое развитие, взаимодействие с органами власти, фандрайзинговая деятельность [13]. Найти ментора можно с помощью участия в бизнес-акселераторах, которые создаются для развития стартапов или бизнеса. Кроме того, в такой среде можно потренировать навыки нетворкинга, то есть взаимодействия, и, вполне вероятно, установить полезные контакты для сотрудничества в дальнейшем.

В чем же полезность наставничества? Бизнес-ментор, например, не дает готовых решений своему менти (подопечному), а лишь направляет ход мыслей предпринимателя в нужное русло. В итоге менти сам учится выстраивать траекторию развития своего бизнеса, искать наиболее эффективные решения, но под присмотром опытного лица.

Похожую функцию реализует и бизнес-трекер. Однако работа такого лица осуществляется в достаточно короткие сроки, так как сосредоточена на проработке конкретного вопроса. Соответственно, деятельность наставника можно обозначить как более комплексную.

Кроме того, менторство — это полезная форма взаимодействия не только для менти; как заявляет Марк Цукерберг, «время, потраченное на то, чтобы поделиться опытом с другими, может открыть новый мир для кого-то еще» [11]. Для ментора опыт наставничества является возможностью совершенствования коуч-компетенций. Кроме того, менти может быть полезен своему ментору и оказывать ему посильную помощь.

Интересным видится идея о бизнес-наставничестве в конкретных сферах. Так, в исследовании «Основные изменения в Налоговом кодексе РФ в 2021 году» авторы советуют обратиться к комплексному подходу в бизнес-образовании, предлагая тем, кто выдает кредиты (корпорация малого и среднего предпринимательства (далее — МПС), фонд поддержки предпринимателей), обучать тех, кому эти кредиты выдаются. Результаты обучения должны быть

увязаны с процентными ставками по кредиту, так как, если кредит выдается подготовленному предпринимателю, риск невозврата снижается. Помимо этого, предлагается ввести институт бизнес-наставников (менторов), которые курировали бы вновь открывшиеся бизнесы. Подготовка и деятельность бизнес-наставников должны быть осуществлены по стандартам корпорации МПС. Деятельность бизнес-наставников может осуществляться как на освобожденной, так и на неосвобожденной основе с разной степенью погружения бизнес-наставника (от простого консультирования до права «второй подписи» в курируемой организации на период кредитования корпорацией МСП) [14].

Меры государственной поддержки социального предпринимательства. В связи с увеличением количества социальных предпринимателей в России растет и количество проблем, с которыми социальным предпринимателям приходится сталкиваться. В решении многих из них в настоящий момент оказывает помощь и поддержку государство. В 2019 году был принят Федеральный закон РФ «О развитии малого и среднего предпринимательства» [15], который содержит основные дефиниции, связанные с социальным предпринимательством. Исходя из текста закона, к социальным предпринимателям относятся субъекты среднего и малого бизнеса, деятельность которых направлена на решение острых социальных проблем общества в целом и отдельно взятых граждан и ориентирована на достижение общественно полезных целей.

Государство осуществляет поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства по нескольким направлениям.

Во-первых, путем создания органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, которая представляет собой организованную систему коммерческих и некоммерческих юридических лиц, осуществляющих деятельность, направленную на оказание поддержки социальным предпринимателям, а также на обеспечение реализации соответствующих государственных программ.

Во-вторых, для социальных предпринимателей Налоговым кодексом Российской Федерации предусмотрены налоговые льготы в части налога на прибыль организаций и налога на добавленную стоимость. Например, законом предусмотрена нулевая налоговая ставка по налогу на прибыль для лиц, осуществляющих образовательную или медицинскую деятельность, а также деятельность по предоставлению социальных услуг. Виды товаров и услуг, кото-

рые не облагаются налогом на добавленную стоимость, определены пунктом 2 статьи 149 Налогового кодекса РФ [16].

В-третьих, в качестве еще одной из мер государственной поддержки субъекты социального предпринимательства могут претендовать на получение невозвратной финансовой поддержки в виде субсидий (до 500 тыс. руб. на общих основаниях и до 1 млн 500 тыс. руб. при наличии софинансирования не менее 15%) [17]. Кроме того, законом предусмотрена возможность льготного кредитования, лизинга и микрозаймов для субъектов малого и среднего предпринимательства, зарегистрированных в установленном порядке в качестве социальных предпринимателей. Например, для социальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность в сфере социальных услуг, здравоохранения или педагогических услуг, закреплена возможность получения финансирования при приобретении оборудования в лизинг по льготной ставке 6% годовых при покупке отечественного оборудования и 8% годовых при покупке иностранного оборудования на сумму, не превышающую 5 млн руб.

В-четвертых, предусмотрена возможность получения имущественной поддержки социальными предпринимателями, которая в том числе заключается в предоставлении во владение и (или) в пользование государственного и муниципального имущества на льготных условиях.

Кроме финансовой и имущественной поддержки государством социальных предпринимателей также предусмотрена консультационная, информационная и методическая помощь. Реализуются национальные государственные программы, направленные на протезирование деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность в сфере социального предпринимательства.

Очевидно, что при такой мощной поддержке социальных предпринимателей со стороны государства социальное предпринимательство в России в скором времени станет развиваться еще активнее и продуктивнее.

Таким образом, социальное предпринимательство в России может развиваться по вполне оптимистичному сценарию при соблюдении некоторых ключевых условий.

Во-первых, следует продвигать значимость цифровых навыков и компетенций как для самих социальных предпринимателей (и тех, кто планирует ими стать), так и для потенциальных потребителей услуг социального бизнеса. Помимо этого необходимо обеспечить

качественные ресурсы для получения таких цифровых навыков и компетенций (курсы, семинары, мастер-классы и др.).

Во-вторых, необходимо обеспечить социальных предпринимателей инструментами для развития и проработки инновационных идей и решений, в чем может помочь именно инструмент наставничества. Бизнес-наставники, или менторы, могут быть полезны при оценке и разработке бизнес-идеи, а также на всех этапах реализации социального проекта. Кроме этого, коммуникация с бизнес-наставниками может наладить полезное сотрудничество и расширить полезные связи для социальных предпринимателей.

Наконец, различные меры государственной поддержки, от налоговых льгот и субсидий до консультаций по различным вопросам и методической помощи, являются действенным инструментом для популяризации идеи ведения социального бизнеса. Такие формы поддержки, оказываемые на разных этапах развития социального бизнеса, могут формировать положительный образ социального предпринимателя и повышать заинтересованность в ведении социального бизнеса.

Подводя итог исследованию, можно отметить, что цифровые навыки выступают сегодня неотъемлемым элементом успешной коммуникации, а инструмент наставничества помогает развивать и трансформировать социальный бизнес под актуальные запросы потребителей. Что же касается мер государственной поддержки, то они стимулируют и укрепляют позиции социального предпринимателя.

Литература

1. Черкашина К. В., Богатов Д. С. Цифровая экономика как новая возможность развития социального предпринимательства // Управление организациями в современной экономике: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 300-летию освоения Кузбасса (г. Кемерово, 26 ноября 2020 года) / под общей ред. В. Г. Шадрина. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. С. 88-92.

2. Токтарова В. И., Ребко О. В. Цифровая грамотность: понятие, компоненты и оценка // Вестник Марийского государственного университета. 2021. № 2 (42). С. 165-177.

3. Мерзлякова Е. А. Трансформация человеческого капитала в цифровой экономике // РСЭУ. 2019. № 4 (47). С. 166-171.

4. Колмыкова Т. С., Зеленов А. В. Цифровая компетентность человеческого капитала в условиях развития инновационных экосистем // Инновации и инвестиции. 2020. № 3. С. 13-15.

5. Александрова А. В. Социальное предпринимательство в условиях цифровой экономики // Цифровая экономика и Индустрия 4.0: новые вы-

зовы: труды научно-практической конференции с международным участием (г. Санкт-Петербург, 02–04 апреля 2018 года) / под ред. А. В. Бабкина. СПб: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. С. 448-452.

6. Наставничество как способ формирования и эффективного использования рабочей силы / Т. В. Арцер. Текст: непосредственный // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 1–3 (45). С. 174–179.

7. Жданова О. В. Наставничество как эффективная технология адаптации молодого специалиста на предприятии (на примере АР Альфа-банк) // Молодежь и общество. 2015. № 1. С. 119–123.

8. Ряковский С. М. Наставничество: новое или хорошо забытое старое? // Справочник по управлению персоналом. 2011. № 6. С. 11–23.

9. Чеглакова Л. М. Наставничество: новые контуры организации социального пространства обучения и развития персонала промышленных организаций // Экономическая социология. 2011. Т. 12. № 2. С. 80–98.

10. Кравцов А. Л. Найди ментора. Как перейти на следующий уровень. М., 2020. 208 с.

11. Клинова К. Джобс в помощь. Как найти себе бизнес-ментора // Финансовая газета. 2021. № 26. С. 4.

12. Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 г. № 1296 «Об утверждении Положения о наставничестве на государственной гражданской службе Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 14.10.2019 г. № 41. Ст. 5727.

13. Материалы заседания Совета по развитию социальных инноваций субъектов Российской Федерации при Совете Федерации Федерального Собрания РФ «Социальное предпринимательство — новый вектор социальной сферы в регионах» // Издание Совета Федерации от 25.11.2020 г. С. 69.

14. Брызгалин А. В., Федорова О. С., Королева М. В., Вятчинова Т. И., Путилова М. Ю., Азаров Д. В., Кокшарова Е. А., Кряжев Е. А., Низовцева Л. И., Шкворченко А. В. Основные изменения в Налоговом кодексе РФ в 2021 году // Налоги и финансовое право. 2021. № 1. С. 12-197.

15. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/>.

16. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) [утв. Федеральным законом Российской Федерации 05.08.2000 г. № 117-ФЗ] // СПС КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/>.

17. Приказ Минэкономразвития России от 14.03.2019 г. № 125 «Об утверждении Требований к реализации мероприятий, осуществляемых субъектами Российской Федерации, бюджетам которых предоставляют-

ся субсидии на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства в субъектах Российской Федерации в целях достижения целей, показателей и результатов региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федеральных проектов, входящих в состав национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», и требований к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства» (ред. от 26.03.2021 г.) // СПС КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/>. URL: <http://www.consultant.ru/>.

*Статья поступила в редакцию 13.09.21г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. социол. наук, доцентом Т. П. Карповой*

© М. А. Колмыкова, 2021
Оренбургский государственный
университет (ОГУ), Россия
E-mail: mari_kol@mail.ru

ДОВЕРИЕ И ЕГО РОЛЬ В НАКОПЛЕНИИ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА РЕГИОНА (СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

Данная статья содержит результаты экспертного опроса, проведенного лично автором. Исследуется уровень межличностного доверия, делается акцент на том, что он значительно отличается от институционального доверия в обществе, что существенно влияет на процесс накопления социального капитала региона. Предложены мероприятия, которые, по мнению экспертов, способствуют накоплению социального капитала в регионе и повышению уровня институционального доверия.

Ключевые слова: доверие, межличностное доверие, социальный капитал, уровни доверия, социальный капитал региона.

В повседневной жизни о категории «доверие» можно услышать в средствах массовой информации, в частности, когда речь идет о так называемых «индексах доверия» Президенту РФ или отдельным политическим лидерам. Такие систематические исследования проводятся Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [1].

Категория «доверие» в научном контексте уже давно интересует известных ученых, таких как Э. Дюркгейм, П. Штомпка, Т. Парсонс и других. П. Штомпка наряду с доверием использовал термин «общественный капитал» (считая их синонимами) как ресурс, которым должна обладать каждая личность [2]. Для нас представляет интерес доверие как элемент социального капитала. Кроме того, он включает в себя нормы и социальные коммуникации, которые образуют социальные сети контактов, объединенные общими ценностями, что в свою очередь формирует доверительные отношения.

Понятие «социальный капитал» впервые было использовано социологом П. Бурдье, под которым он подразумевал совокупность социальных связей, которые могут выступать ресурсом получения выгод [3]. Еще одним классиком исследования социального капи-

тала считается Дж. Коулман, который в свою очередь провел параллель между капиталом социальным и финансовым [4].

Современные исследователи Л. Полищук и Р. Меняшев отмечают тот факт, что феномен социального капитала вначале заинтересовал психологов, социологов и антропологов, а позднее — экономистов, которые уже установили экономический эффект от развития и формирования «триады социального капитала», иными словами, нормы, социальные сети и доверие [5].

В связи с этим *целью данной работы* является исследование категории «доверие» и его роли в накоплении социального капитала региона.

Объектом исследования выступает социальный капитал, *предмет исследования* — доверие и его роль в накоплении социального капитала региона.

В период развития информационного общества информация является главным стратегическим ресурсом. Поэтому приоритетными ценностями становятся образование, интеллект и ресурсы, которые опираются на эффективно функционирующие институты. В таком обществе существуют различные формы и уровни доверия [6]:

- существующий уровень доверия (межличностного и институционального);
- межличностное доверие, реализуемое в неформальных социальных сетях (доверие членам семьи, друзьям, знакомым);
- генерализованное доверие (доверие людям в целом);
- институциональное доверие (доверие социальным и политическим институтам);
- членство в свободных ассоциациях, реализуемое в формальных социальных сетях (членство в различных типах общественных организаций);
- социальные нормы (признание и распространенность норм взаимности).

В рамках данного исследования авторов заинтересовал уровень межличностного доверия, поэтому был проведен экспертный опрос, в котором приняли участие представители различных предприятий и учреждений Оренбургской области в количестве 17 человек. Половая структура представлена следующим образом: 17,6% (3 человека) мужчин и 82,4% (14 человек) женщин. Возрастная структура участников экспертного опроса представлена на рисунке 1.

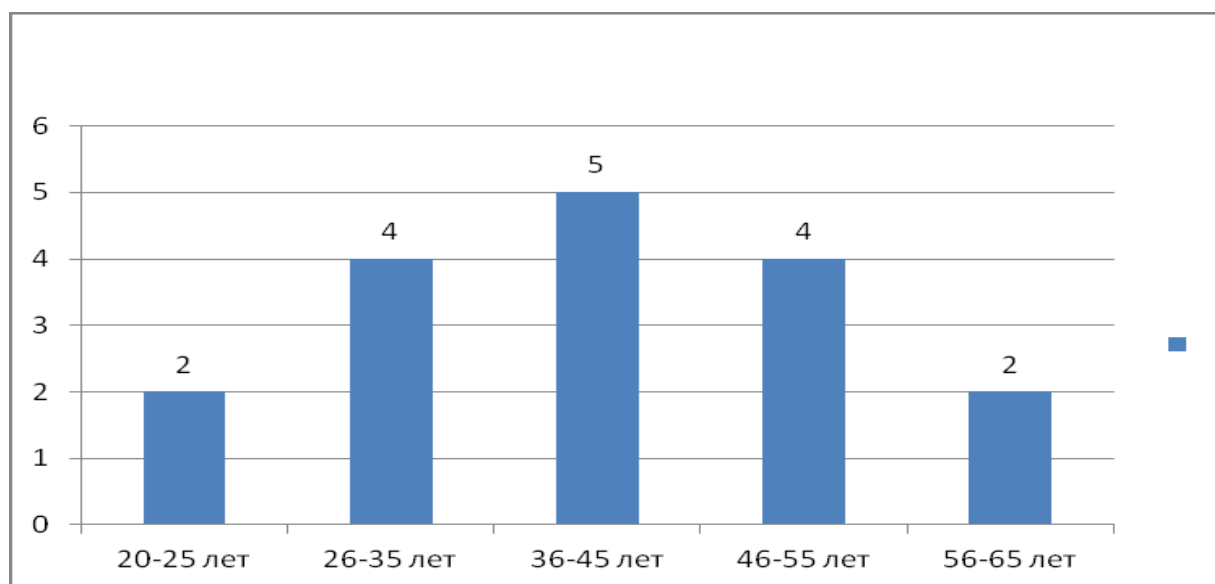


Рис. 1. Возрастная структура респондентов

В данную выборку вошли представители малого и среднего бизнеса (косметическая компания, энергосбытовое предприятие, частное охранное предприятие, недвижимость), муниципальные и государственные служащие (Министерство экономического развития, инвестиций, туризма и внешних связей Оренбургской области, Законодательное собрание Оренбургской области, Комитет по физической культуре и спорту администрации города Оренбурга). Представители системы общего, среднего и высшего образования (директор средней общеобразовательной школы, заместитель директора по социально-воспитательной работе Оренбургского областного художественного колледжа, заведующий кафедрой Тольяттинского государственного университета и доцент кафедры Оренбургского государственного университета), а также здравоохранения (заведующая медико-генетической консультацией). Кроме того, в исследовании приняли участие: общественный деятель, домохозяйка, 2 студента, обучающиеся в Оренбургском государственном университете, а также представитель ОАО «РЖД».

Респондентам было предложено участие в экспертном опросе, который был посвящен проблемам накопления и развития социального капитала региона, в частности, были вопросы, направленные на исследование межличностного доверия. Так, большинство респондентов (52,9%) имеют в своем окружении более 5 человек, которым они могут доверять. 29,5% опрошенных доверяют из своего близкого круга 3-5 человекам. Это достаточно прогнозируемый результат, поскольку обычно в близкий круг входят члены семьи и самые близкие друзья. Все результаты ответов, полученные на во-

прос «Сколько у Вас человек из близкого круга, которым Вы доверяете?», представлены в таблице 1.

Таблица 1

Ответ на вопрос «Сколько у Вас человек из близкого круга, которым Вы доверяете?»

<i>Варианты ответов</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во человек</i>
1-2 человека	17,6	3
3-5 человек	29,5	5
Более 5 человек	52,9	9
Более 10 человек	-	-

Интерес представляет результат, который продемонстрировали респонденты в ответе на следующий вопрос: «Если Вы не общались с человеком 1-2 года, удаляете ли Вы его контакт из телефона?» (табл. 2).

Таблица 2

Ответ на вопрос «Если Вы не общались с человеком 1-2 года, удаляете ли Вы его контакт из телефона?»

<i>Варианты ответов</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во человек</i>
Да, конечно	-	-
Скорее да, чем нет	11,8	2
Скорее нет, чем да	23,5	4
Нет	64,7	11

Большинство, а именно 64,7%, не удаляет из своего телефона контакты человека, даже если не общаются с ним 1 или 2 года. Только 11,8% делают это, если уже не общаются с человеком в указанный период.

Отвечая на вопрос «Есть ли у Вас в окружении люди, которые не являются Вашими друзьями, но Вы можете обратиться к ним с вопросами, со своими проблемами?» (табл. 3), большинство обследованных утвердительно ответили: «Да, конечно» (52,9%). 35,3% респондентов выбрали вариант «Скорее да, чем нет». Это означает, что в нашей экспертной группе преобладающее большинство имеет в своем окружении людей, которые, не являясь друзьями (соответственно, не входят в тот «близкий круг» людей, которым они доверяют), могут прийти им на помощь в трудной ситуации.

Таблица 3

Ответ на вопрос «Есть ли у Вас в окружении люди, которые не являются Вам друзьями, но Вы можете обратиться к ним с вопросами, со своими проблемами?»

<i>Варианты ответов</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во человек</i>
Да, конечно	52,9%	9
Скорее да, чем нет	35,3%	6
Скорее нет, чем да	11,8%	2
Нет	-	-

Мнения респондентов по следующему вопросу (ответы на который представлены в таблице 4) разделились. Чуть больше половины считают, что поддерживают общение по принципу «чтобы не потеряться». Вторая половина респондентов не считает такое общение для себя необходимым. Практика показывает: чтобы поддерживать подобные отношения, можно использовать коммуникацию в социальных сетях, это одна из возможностей современного информационного общества.

Таблица 4

Ответ на вопрос «Пытаетесь ли Вы поддерживать отношения с людьми, с которыми общаетесь достаточно редко, только по принципу «чтобы не потеряться?»

<i>Варианты ответов</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во человек</i>
Да, конечно	17,6	3
Скорее да, чем нет	35,3	6
Скорее нет, чем да	29,5	5
Нет	17,6	3

Большинство участников опроса считают, что самые крепкие и доверительные отношения формируются в период трудовой деятельности – так ответила почти половина респондентов (47%). При этом 29,4% выбрали вариант «Другое», предложив свои варианты ответов. По их мнению, во-первых, люди, которым они больше всего доверяют, проверены годами, временем. Во-вторых, это люди из числа друзей, что, естественно, подразумевает и проверку временем. Все результаты ответов, полученные на вопрос «Люди, которым Вы

доверяете больше всего, как правило, из Вашего окружения...?», представлены в таблице 5.

Таблица 5

Ответ на вопрос «Люди, которым Вы доверяете больше всего, как правило, из Вашего окружения...?»

<i>Варианты ответов</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во человек</i>
В период школьных годов	11,8	2
В период студенчества	11,8	2
В период трудовой деятельности	47	8
Другое	29,4	5

На последний вопрос «Кто заслуживает Вашего доверия?» мы предложили респондентам выбрать не один, а несколько вариантов ответов. Большинство опрошенных ответили: «Человек, который никогда не подводил» и «Человек, который «не бросает слов на ветер». Хочется отметить, что вариант «Человек, с которым общаемся ежедневно» выбрали всего 11,8%.

Таким образом, межличностное доверие, реализуемое в неформальных социальных сетях, характеризуется достаточно устойчивыми социальными контактами, которым они доверяют (более 5 человек). При этом сохраняются контакты людей, с которыми социальное взаимодействие прерывается на период 1 или 2 лет. Далеко не все считают приемлемым общение по принципу «чтобы не потерять». А самые крепкие и доверительные отношения, как правило, формируются в период трудовой деятельности, учитывая тот факт, что доверять можно человеку, который «никогда не подводил».

Полученные результаты могут означать, что российский менталитет выступает мощным инструментом, способствующим объединению людей. Примеры проявлений социальной солидарности в период Великой Отечественной войны подробно анализируются А. Г. Тюриковым [7]. Подобное единение демонстрировало наше общество в период перестройки, когда длительно не выплачивалась заработная плата, но люди трудились, не протестуя, проявляя приверженность своим предприятиям.

Но вместе с тем существуют некий парадокс когда снижается уровень институционального доверия, в том числе доверие к органам власти. Именно это противоречие создает проблемы накопления социального капитала в современной России, которые уже были сформулированы автором ранее.

1. Снижение институционального уровня доверия (государство, бизнес, здравоохранение, экономика). Подтверждение этому мы получили, в том числе, в результате проводимого экспертного опроса.

2. Накопление социального капитала, в частности, в бизнес-структурах можно считать «законсервированным» и, как правило, не имеет положительного эффекта для развития социального капитала региона.

3. Нехватка заинтересованности в консолидации общества, повышении интегрированного уровня доверия в отдельных социальных институтах, а следовательно, и в формировании социального капитала со стороны глав регионов.

4. Отсутствие крупномасштабных мероприятий, способствующих обмену опытом, знакомству представителей различных социально-профессиональных групп как на государственном, так и на более мелких уровнях (в школах, университетах, в семьях и организациях) [8].

Хочется особо отметить, что сегодня огромное количество ученых исследуют проблемы социального капитала [9, 10, 11]. Но до сих пор существуют вопросы: «Можно ли накапливать социальный капитал, в том числе в регионе? Что для этого нужно?», «Как повысить уровень доверия к государственной власти?». Именно эти вопросы мы адресовали респондентам экспертного опроса.

По мнению экспертов, можно выделить некоторые мероприятия, способствующие накоплению социального капитала региона и повышению уровня институционального доверия, а именно:

– проведение субботников, которые будут выходить за рамки обычной уборки территорий, а будут содержать командообразующие составляющие трудовой деятельности;

– публичные отраслевые встречи, дискуссии, что будет способствовать развитию социальных связей в регионе;

– организация мероприятий на уровне региона с представителями бизнеса, власти и других социальных институтов;

– реализация публичного диалога между руководителем и трудовым коллективом на предприятиях, а также с органами публичной власти в регионе;

– формирование социального капитала посредством образовательных организаций для интеграции молодежи в различные социальные сообщества по интересам, а также формирование у них компетенций *soft-skills*, которые так необходимы для подрастающего поколения и инновационного развития региона.

Таким образом, роль межличностного и институционального уровня доверия в формировании и накоплении социального капитала региона огромна. Поскольку на современном этапе снижается социальная солидарность в обществе, то не последнюю роль в накоплении новых форм социального капитала прямо или косвенно играют процессы глобализации и информатизации общества, главной задачей которых в данном контексте является создание разветвленной сети социальных контактов для ускорения процесса социальной коммуникации, для формирования информационной культуры. Данная проблематика требует дополнительных исследований, к которым мы вернемся в дальнейших публикациях.

Литература

1. Официальный сайт Всероссийского центра по изучению общественного мнения (ВЦИОМ). URL: <https://wciom.ru/>.
2. Штомпка П. Доверие – основа общества / пер. с пол. Н. В. Морозовой. М.: Логос, 2012. 445 с.
3. Бурдые П. Формы капитала // Экономическая социология. 2005. № 3. С. 60-74.
4. Коулмэн Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 122-139.
5. Полищук Л., Меняшев Р. Экономическое значение социального капитала // Вопросы экономики. 2011. № 12. С. 46-65.
6. Махаматов Т. М., Махаматов Т. Т. Понятие социального капитала: от эмпирического к теоретическому // Философская мысль. 2017. № 12. С. 69-78.
7. Тюриков А. Г. Социальные ресурсы и капитал: уроки и вызовы современности // Гуманитарные науки. Вестник финансового университета. 2018. № 2. С. 51-53.
8. Колмыкова М. А., Амосова А. И. Формирование социального капитала в современной России: от теории к практике // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2021. № 5. С. 33-37.
9. Селина А. С., Чеджемов Г. А. Социальный капитал в России и его влияние на социальные проблемы // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. Т. 3. № 5. С. 74-77. Doi: 10.24411/2500-1000-2019-10974.
10. Герасимова Л. А. Социальный капитал: ключевые проблемы и факторы развития в рамках процесса формирования человеческого капитала и реализации социально-экономических потребностей населения // Региональная экономика: теория и практика. 2018. № 8. С. 1115-1126.

11. Эхаров И. К., Шушунова Т. Н. Анализ проблем развития социального капитала в социальной политике государства // Успехи в химии и химической технологии. 2020. № 8. С. 22-24.

*Статья поступила в редакцию 31.08.21 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. социол. наук, доцентом Т. П. Карповой*

SUMMARIES

ECONOMICS AND MANAGEMENT OF SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

IMPORT SUBSTITUTION SYSTEM IMPROVEMENT AND INNOVATION POLICY OF RUSSIAN ENTERPRISES

E. E. GREDASOVA

The article considers the characteristics of the import substitution and innovative development processes of Russian enterprises. The author has identified the problems in these areas, which led to a reduction in domestic production costs, made it possible to compete with foreign businesses and grow in the world market. It is concluded that the main obstacle to import substitution is the lack of production of the equipment, components and raw materials on the territory of the Russian Federation which enterprises require. The author proposes to make changes which allow developing processes within the framework of the national project implementation "International Cooperation and Export".

Keywords: import substitution, competitiveness, government support, innovative products, efficiency.

CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX OF RUSSIA

E. S. POROTKIN

The article is devoted to the study of the current state and prospects for the innovative development of the fuel and energy complex (FEC) in Russia. The author carried out a comparative assessment of the intensity and effectiveness of the innovative development of the fuel and energy complex industries with other industries and the economy as a whole. The article shows the priority directions of innovative development of enterprises of the fuel and energy complex.

Keywords: innovations, innovative activity, innovative development, fuel and energy complex, fuel and energy complex, digital technologies, digitalization.

PRIORITY AREAS OF THE DEVELOPMENT STRATEGY FOR THE ENTERPRISES OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX OF RUSSIA UNDER THE CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY

O. A. BABORDINA, M. P. GARANINA

The article presents the main directions for the effective development of enterprises of the fuel and energy complex of Russia in the digital economy. The au-

thors consider the materials substantiating the choice of priority directions and indicate methods of technological modernization of oil and gas complex enterprises. The emphasis is placed on the fact that the implementation of innovative activities is carried out with the help of project management, which determines the need for the production capacities formation and resources that ensure its functioning in the digital economy. The result of this study is the algorithm for an enterprise strategy development created by the authors.

Keywords: enterprises of the fuel and energy complex of Russia, development strategy, priority areas of development, field, innovative technologies, production, hydrocarbon raw materials, project management, digitalization, strategy development algorithm.

APPROACHES TO IDENTIFICATION OF THE ESSENCE OF COMPETITIVENESS AND ECONOMIC SECURITY OF ORGANIZATIONS

E. A. SANNIKOVA

The article is devoted to the study of scientific approaches to identifying the essence of competitiveness and economic security of organizations. Within the framework of this topic, the author has conducted a study of educational and scientific materials, where there was identified a number of subjects of the organization economic security. The article highlights the main aspects of the competitiveness of the organization that need to be strengthened to ensure security. The author has proposed a list of economic security elements of business entities. It is concluded that the scientific community has not yet formed a unified approach to determining the competitiveness of an enterprise (mainly due to the difference in the principles for considering competitiveness by individual studies). In conclusion, the author gives her own interpretation of the concept of "competitiveness of an organization".

Keywords: competitiveness of organizations; economic security; formation of competitive advantages; loss minimization; adaptation; generation; implementation of competitive advantages.

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC SYSTEM SIMULATION OF COMPUTER-AIDED DESIGN OF BLANKS AND DIES OF COMPRESSOR BLADES OF AIRCRAFT ENGINES AT THE ENTERPRISE

I. N. KHAIMOVICH, A. S. KUTUMOV, V. M. RAMZAEV

The article is devoted to the organizational and economic system simulation of computer-aided design of blanks and dies of compressor blades for aircraft engines. Particular attention is paid to the importance of the manufacturing com-

pressor blades efficiency, their cost, workloads, and manufacturing defects. The authors proposed a method and tools for the die tooling production of using the basic capabilities of CAD systems, which will reduce the production time for aircraft engine compressor blades by 15-20 times, while increasing the quality of manufactured products.

Keywords: design and technology preproduction, information product.

ECONOMICS, FINANCES, ACCOUNTING

TRENDS AFFECTING THE LABOR MARKET FORMATION.

NATURE OF TRANSFORMATIONS

O. Y. EREMICHEVA, T. A. EREMICHEVA, A. V. TSAREV

In recent years, the development of digital solutions and technologies has significantly changed the format of key sectors of the economy, the social sphere and employment. The article presents the main trends influencing the formation of the labor market, which include: megatrends, changes in the global economy, urbanization, resource scarcity and climate change, demographic shifts, etc. Under these conditions, response from society to new challenges and opportunities is also being transformed.

Keywords: labor market, trends, employment, megatrends, transformation, end-to-end technologies, labor market development scenario.

CURRENT PRACTICES FOR LABOUR PERFORMANCE EVALUATION

O. P. MASLOVA

The article presents an overview of the current practices for calculating labor productivity, proposed by the Russian Federation Ministry of Economic Development. This technique is compared with previously existing methods, its advantages are analyzed. The author places an emphasis on the study of labor productivity analysis tools; as a result the author prepared recommendations for their use.

Keywords: labor productivity, labor productivity calculation methodology, labor productivity analysis tools, productivity drivers, performance matrix, checklist.

SOCIOLOGY

DIGITAL LITERACY, MENTORING AND STATE SUPPORT MEASURES AS DRIVERS OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN RUSSIA

M. O. SKIVKO, A. O. ZUBOVA, N. A. VOLKOVA

The article is devoted to the analysis of the main driving forces for the successful development of social entrepreneurship in Russia, during which the authors identified three main drivers for positive changes in the field of social business. Firstly, there is a necessity to learn and use digital skills both for doing business and for successful communication with customers, partners and competitors. Secondly, it is necessary to emphasize the importance of the institution of mentoring, which today is a necessary assistant in the development of social business. Thirdly, the article determines the main measures of state support for social entrepreneurs, which can greatly facilitate the conduct of business and even bring it to a new qualitative level.

Keywords: social entrepreneurship, social startup, digital literacy, digital competencies, mentoring, government support.

TRUST AND ITS ROLE IN THE SOCIAL CAPITAL ACCUMULATION OF THE REGION (SOCIOLOGICAL ANALYSIS)

M. A. KOLMYKOVA

This article contains the results of an expert survey conducted personally by the author. The author studies the level of interpersonal trust; the emphasis is placed on the fact that it differs significantly from institutional trust in society, which significantly affects the social capital accumulation process of the region. In conclusion, the article proposes activities that, according to experts, contribute to the accumulation of social capital in the region and increase the level of institutional trust.

Keywords: trust, interpersonal trust, social capital, levels of trust, social capital of the region.

АВТОРЫ СТАТЕЙ

**Бабордина
Ольга
Анатольевна**

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент» Самарского государственного технического университета, Россия
E-mail: obabordina@mail.ru

**Волкова
Наталья
Анатольевна**

старший преподаватель кафедры «Социальные системы и право» Самарского национального исследовательского университета им. С. П. Королева, Россия
E-mail: volkova@ssau.ru

**Гаранина
Марина
Петровна**

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент» Самарского государственного технического университета, Россия
E-mail: garaninamarina@yandex.ru

**Гредасова
Елена
Евгеньевна**

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика инноваций» Самарского национального исследовательского университета им. С. П. Королева, Россия
E-mail: 26844@tyazhmash.com

**Еремичева
Оксана
Юрьевна**

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Национальная и мировая экономика» Самарского государственного технического университета, Россия
E-mail: eremicheva.o.y@gmail.com

**Еремичева
Татьяна
Андреевна**

лаборант центра языка и мозга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия
E-mail: tanya.eryomi4eva@yandex.ru

**Зубова
Алевтина
Олеговна**

кандидат юридических наук, доцент кафедры «Конституционное и административное право» Самарского государственного университета государственного управления «Международный институт рынка»;
доцент кафедры «Социальные системы и право» Самарского национального исследовательского университета им. С. П. Королева, Россия
E-mail: zubovaalya@mail.ru

<p>Колмыкова Марина Александровна</p>	<p>кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Оренбургского государственного университета, Россия E-mail: mari_kol@mail.ru</p>
<p>Кутумов Антон Сергеевич</p>	<p>аспирант кафедры «Обработка металлов давлением» Самарского национального исследовательского университета им. С. П. Королева, Россия E-mail: archosg.ps6@gmail.com</p>
<p>Маслова Ольга Петровна</p>	<p>кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент» Самарского государственного технического университета, Россия E-mail: ol-mas108@yandex.ru</p>
<p>Поротькин Евгений Сергеевич</p>	<p>кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент» Самарского университета государственного управления «Международный институт рынка»; доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент» Самарского государственного технического университета, Россия E-mail: evg.porotkin@mail.ru</p>
<p>Рамзаев Владимир Михайлович</p>	<p>доктор экономических наук, доцент, первый проректор – проректор по науке и экономическому развитию Самарского университета государственного управления «Международный институт рынка», Россия E-mail: kovalek68@mail.ru</p>
<p>Санникова Екатерина Алексеевна</p>	<p>аспирант кафедры «Учет, анализ и экономическая безопасность» Самарского государственного экономического университета, Россия E-mail: Sannikova.ekaterina2014@mail.ru</p>
<p>Скирко Мария Олеговна</p>	<p>PhD (кандидат наук), доцент кафедры «Социальные системы и право» Самарского национального исследовательского университета им. С. П. Королева, Россия E-mail: maria.skivko@gmail.com</p>

**Хаймович
Ирина
Николаевна**

доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационные системы и компьютерные технологии» Самарского университета государственного управления «Международный институт рынка»;

профессор кафедры «Обработка металлов давлением» Самарского национального исследовательского университета им. С. П. Королева, Россия

E-mail: kovalek68@mail.ru

**Царев
Александр
Вячеславович**

руководитель направления в ООО «Газпромнефть – Снабжение», г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: mail@identifier.at

THE AUTHORS OF THE ARTICLES

**Babordina
Olga
Anatolyevna**

Candidate (PhD) of Economic Sciences, docent, docent of Industrial Economics and Production Management Department of Samara State Technical University, Russia
E-mail: obabordina@mail.ru

**Volkova
Natalia
Anatolyevna**

Senior teacher of Social Systems and Law Department of Samara National Research University named after S. P. Korolev, Russia
E-mail: volkova@ssau.ru

**Garanina
Marina
Petrovna**

Candidate (PhD) of Economic Sciences, docent, docent of Industrial Economics and Production Management Department of Samara State Technical University, Russia
E-mail: garaninamarina@yandex.ru

**Gredasova
Elena
Evgenyevna**

Candidate (PhD) of Economic Sciences, docent of Innovation Economics Department of Samara National Research University named after S. P. Korolev, Russia
E-mail: 26844@tyazhmash.com

**Eremicheva
Oksana
Yuryevna**

Candidate (PhD) of Economic Sciences, docent, docent National and Global Economics Department of Samara State Technical University, Russia
E-mail: eremicheva.o.y@gmail.com

**Eremicheva
Tatyana
Andreyevna**

Assistant of Language and Brain Center of Higher School of Economics National Research University, Moscow, Russia
E-mail: tanya.eryomi4eva@yandex.ru

**Zubova
Alevtina
Olegovna**

Candidate (PhD) of Legal Sciences, docent of Constitutional and Administration Law Department of Samara University of Public Administration "International Market Institute";
Docent of Social Systems and Law Department of Samara National Research University named after S. P. Korolev, Russia
E-mail: zubovaalya@mail.ru

**Kolmykova
Marina
Alexandrovna** Candidate (PhD) of Sociological Sciences, docent, do-
cent of Public and Municipal Administration Depart-
ment of Orenburg State University, Russia
E-mail: mari_kol@mail.ru

**Kutumov
Anton
Sergeyevich** Postgraduate of Metal Treatment under Pressure De-
partment of Samara National Research University named
after S. P. Korolev, Russia
E-mail: archosg.ps6@gmail.com

**Maslova
Olga
Petrovna** Candidate (PhD) of Economic Sciences, docent of Indus-
trial Economics and Production Management Depart-
ment of Samara State Technical University, Russia
E-mail: ol-mas108@yandex.ru

**Porotkin
Evgeniy
Sergeyevich** Candidate (PhD) of Economic Sciences, docent of Man-
agement Department of Samara University of Public
Administration “International Market Institute”;
Docent of Industrial Economics and Production Man-
agement Department of Samara State Technical Univer-
sity, Russia
E-mail: evg.porotkin@mail.ru

**Ramzaev
Vladimir
Mikhaylovich** Doctor of Economic Sciences, docent, First Vice-rector –
Vice-rector for Science and Economic Development of
Samara University of Public Administration “Interna-
tional Market Institute”, Russia
E-mail: kovalek68@mail.ru

**Sannikova
Ekaterina
Alekseyevna** Postgraduate of Accountability, Analysis and Economic
Safety Department of Samara State Economic Universi-
ty, Russia
E-mail: Sannikova.ekaterina2014@mail.ru

**Skivko
Maria
Olegovna** PhD, docent of Social Systems and Law Department of Sa-
mara National Research University named after S. P. Koro-
lev, Russia
E-mail: maria.skivko@gmail.com

**Khaymovich
Irina
Nikolayevna**

Doctor of Technical Sciences, professor, professor of Information Systems and Computer Technologies Department of Samara University of Public Administration “International Market Institute”;

Professor of Metal Treatment under Pressure Department of Samara National Research University named after S. P. Korolev, Russia

E-mail: kovalek68@mail.ru

**Tsarev
Aleksandr
Vyacheslavovich**

Line Manager in LLC “Gazpromneft – Provision”, Saint-Petersburg, Russia

E-mail: mail@identifier.at

Научное издание

ВЕСТНИК
САМАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ИНСТИТУТА УПРАВЛЕНИЯ

№ 3 / 2021

Экспертный совет:

В. М. Рамзаев, д-р экон. наук (председатель);
И. Н. Хаймович, д-р техн. наук (заместитель председателя);
Д. В. Березовский, канд. юрид. наук; В. А. Зимин, канд. экон. наук, д-р полит. наук;
М. М. Васильев, канд. экон. наук; О. А. Горбунова, канд. экон. наук;
Т. П. Карпова, канд. социол. наук; С. И. Нестерова, канд. экон. наук;
Е. С. Поротькин, канд. экон. наук; В. Г. Чумак, д-р социол. наук.

Рег. номер в реестре зарегистрированных
СМИ Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
ПИ № ФС 77-80219 от 22.01.2021

Ответственный редактор и координатор,
компьютерная верстка
И. Ю. Кузьмина
Корректор
И. Н. Петрова
Английский перевод
Р. С. Сошниковой

Подписано в печать 30.09.2021.
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Объем 6,25 п.л. Формат 60x90/16.
Заказ № 0152. Тираж 500 экз.
Цена свободная.
Адрес редакции и издательства:
443030, г. Самара, ул. Г. С. Аксакова, 21
<http://www.imi-samara.ru/vestnik-smiu>;
e-mail: editor-sagmu@yandex.ru

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ООО «Прайм»
443067, г. Самара,
ул. Михаила Сорокина, д. 15
<http://prime163.ru>;
e-mail: prime.163@mail.ru