

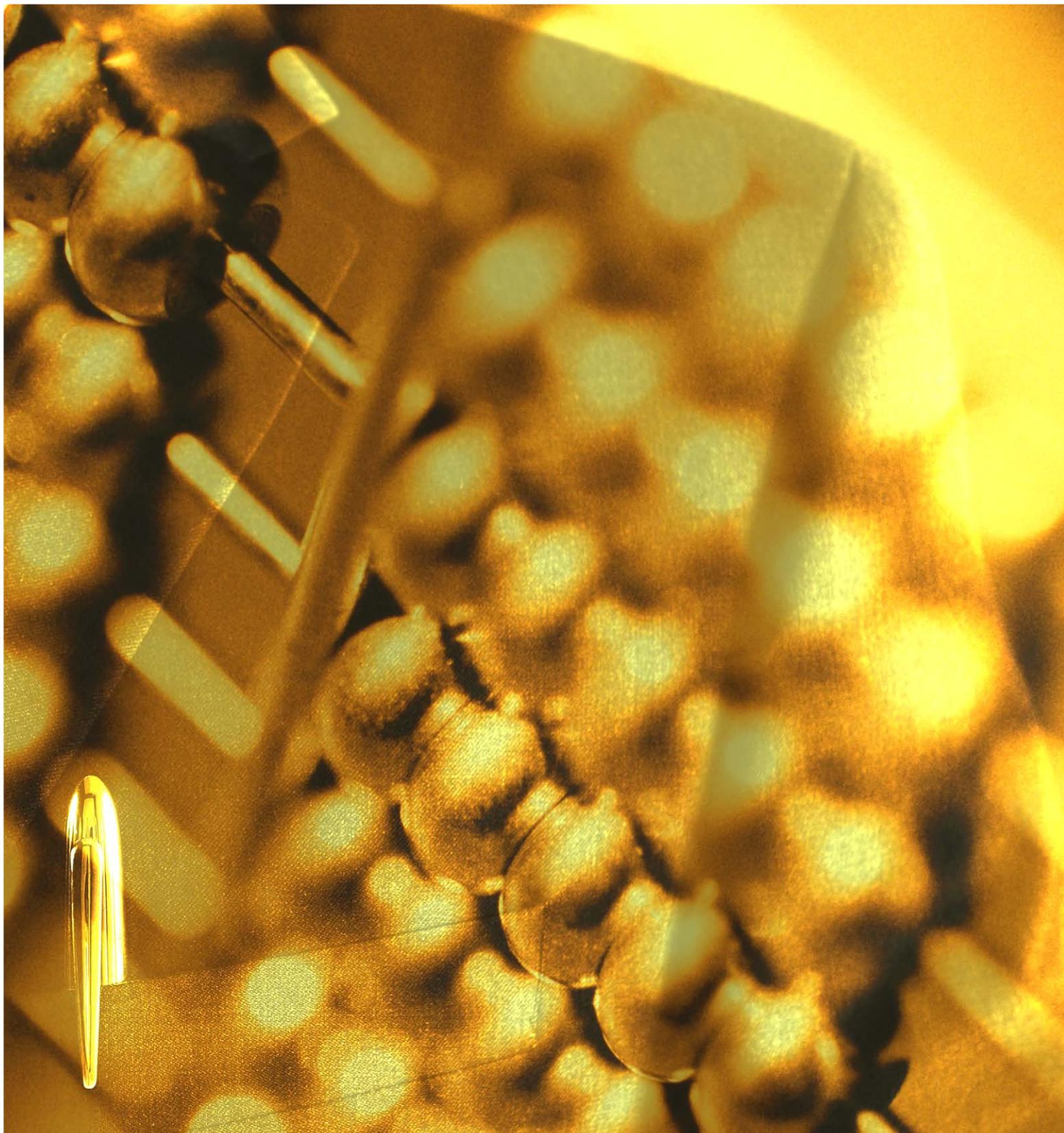
СТРАТЕГИИ БИЗНЕСА

анализ | прогноз | управление

Business Strategies

электронный научно-экономический журнал

Издается с 2013 года



СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
www.strategybusiness.ru «Стратегии бизнеса»
Издается с 2013 года
DOI: 10.17747/2311-7184-2020-11

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации: ЭЛ № ФС 77–56252 от 28.11.2013

Периодичность издания – 12 номеров в год.

Учредитель и издатель – Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Реальная экономика»

Основные темы издания – стратегическое управление, поиски конкурентных преимуществ; управление инновациями и предпринимательство; управление эффективностью и результативностью деятельности; человеческий капитал; власть и контроль в компании; стратегические альянсы, слияния и поглощения; динамика социально-экономических систем; управление информационными ресурсами компании; глобальный бизнес, менеджмент в мультикультурной среде; планирование и прогнозирование.

Цели и задачи – важнейшими задачами журнала являются: обобщение научных и практических достижений в области стратегического управления предприятиями, повышение научной и практической квалификации менеджеров, бизнесменов.

Научная концепция издания предполагает публикацию современных достижений в области стратегического менеджмента, результатов научных исследований по данной тематике.

К публикации в журнале приглашаются как отечественные, так и зарубежные ученые и практики.

В журнале публикуются оригинальные статьи, результаты фундаментальных исследований, направленные на изучение стратегического анализа предпринимательской деятельности; изучение бизнес-стратегий; кейсы, лекции и обзоры литературы по широкому спектру вопросов экономики, а также результаты экспериментальных исследований. Большое значение редакция журнала уделяет вопросам подготовки кадров по специальности «Менеджмент».

Публикация всех материалов осуществляется бесплатно после оценки рецензентами. Качество статей оценивается посредством двустороннего слепого рецензирования.

Индексируется в базах данных – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), DOAJ (Directory of Open Access Journals), RePec: Research Papers in Economics, CyberLeninka, Академия Google, Соционет, WorldCat и других.

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор журнала – к.э.н., доцент кафедры «Стратегический и антикризисный менеджмент» Финансового университета при Правительстве РФ
Алексей Николаевич Кузнецов.

Адрес редакции: 190020, Санкт-Петербург, Старо-Петергофский пр.,
43–45, лит. Б, оф. 4н
Телефон: (812) 346–50–15 (16)
Факс: (812) 325–20–99
e-mail: info@strategybusiness.ru
www.strategybusiness.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Трачук Аркадий Владимирович – доктор экономических наук, профессор, декан факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, генеральный директор АО «Гознак», Москва.

Тебекин Алексей Васильевич – профессор кафедры менеджмента Московского государственного института международных отношений МИД РФ, д.т.н., д.э.н., профессор, почетный работник науки и техники РФ.

Клейнер Георгий Борисович – заместитель директора ЦЭМИ РАН, руководитель научного направления «Мезоэкономика, микроэкономика, корпоративная экономика», д.э.н., профессор, член-корреспондент РАН.

Колесник Анатолий Петрович – Советник руководства ПАО «Почта Банк», д.э.н., к.т.н.

Юданов Андрей Юрьевич – член Европейской ассоциации историков бизнеса, заместитель председателя совета по проблемам экономической теории, маркетинга и менеджмента Финансового университета при Правительстве РФ, д.э.н., профессор, Заслуженный работник высшей школы РФ.

Ряховская Антонина Николаевна – д.э.н., профессор Департамента менеджмента Финансового университета при Правительстве РФ, Заслуженный экономист РФ.

Растова Юлия Ивановна – профессор кафедры менеджмента и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета, д.э.н., профессор.

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|-----|---|
| 282 | Межвременное сравнение отдельных организационно-экономических механизмов: прототипы и современность |
| 291 | Персонализированные данные как инструмент максимизации прибыли компании |
| 295 | Стратегический анализ отраслевой динамики российской экономики с позиций преодоления кризиса 2020 |
| 301 | Инструментарий антикризисного менеджмента и необходимость его адаптации для компаний высокотехнологичного сектора экономики |
| 306 | Эффективный индекс финансового управления бизнесом |
| 311 | Тенденции становления и развития цифровой экономики в РФ |



Межвременное сравнение отдельных организационно-экономических механизмов: прототипы и современность

Плещенко Вячеслав Игоревич
К.э.н., АО «Гознак», начальник управления
Москва

Аннотация. Краудфандинг, открытые инновации, модель Agile – важные организационно-экономические механизмы в современном бизнесе. Будучи рождены за рубежом, эти модели имели реальные прототипы, прошедшие апробацию в экономике СССР. В настоящей статье приведены краткая характеристика данных прототипов и описаны некоторые особенности функционирования советского народного хозяйства. На базе проведенного анализа автор призывает обеспечивать преемственность в развитии российской школы управления, активно используя опыт, накопленный в прошлом.

Ключевые слова: преемственность, развитие, координация, эффективность, краудфандинг, открытые инновации, модель Agile.

TIME COMPARISON OF CERTAIN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISMS: PROTOTYPES AND MODERNITY

Pleschenko Vyacheslav I.
PhD (Econ.), Head of Department, JSC «Goznak»
Moscow

Abstract. Crowdfunding, open innovation, the Agile model are an important organizational and economic mechanism in today's business. Born abroad, these models had real prototypes that were tested in the USSR economy. This article provides a brief description of these prototypes and describes some features of the functioning of the Soviet national economy. Based on the analysis, the author calls for continuity in the development of the Russian school of management, actively using the experience gained in the past.

Keywords: continuity, development, coordination, efficiency, crowdfunding, open innovation, Agile model.

Введение

Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности традиционно выступает одной из важнейших задач в экономической сфере. Стремление к ее решению стимулирует совершенствование техники и технологии производства, рост производительности труда, разработку и внедрение новых форм и методов организации работы. Многие модели, такие, как «Управление цепями поставок», Agile, «Бережливое производство», «Кайдзен», имеют зарубежное происхождение. Между тем, по мнению автора, они не всегда несут в себе принципиальную новизну. Как известно, еще на советских предприятиях функционировали отделы научной организации труда (НОТ), проводились социалистические соревнования под девизом «За бережливое производство» [44]. На многих заводах СССР (на КАМАЗе) принципы бережливого производства были изначально заложены в корпоративную культуру [8]. Метод бригадного подряда Н.А. Злобина, способствовавший ускорению ввода домов в эксплуатацию, во многом предварял концепцию «Точно в срок», поскольку предполагал снабжение бригады необходимыми материалами и конструкциями в точном соответствии с разработанным графиком [17, с. 102–103]. Использование сетевых графиков, систем управления стратегическими показателями, применение ТРИЗ (теории решения изобретательских задач – как прообраза линейной модели инноваций) – все это в совокупности сформировало в СССР довольно эффективную систему взаимодействия инновационной сферы, передовой науки, серийного производства новой техники и ее быстрого практического использования [7]. Если говорить о ТРИЗ, то данная практика стала одной из основ обучения изобретательской деятельности: в 1984–1985 учебном году функционировало более 250 школ, проводивших обучение в рамках образовательных программ длительностью от 40 до 280 часов [6, с. 207–208]. Во времена СССР развивалось и стратегическое управление проектами, если вспомнить атомный проект, освоение космоса, целину или строительство БАМа [26].

На взгляд автора, возникновение в различных странах родственных организационно-экономических механизмов обусловлено не только информационным обменом, но и системным единством социально-экономического пространства. В схожих по уровню развития средах могут развиваться близкие по духу и содержанию модели и методы. А их реактуализация через некоторое время соответствует принципам материалистической диалектики (закон отрицания отрицания). К сожалению, отсылки в публикациях к советскому опыту в данной области все еще локальны, что может быть следствием дискредитации социалистической системы в конце прошлого

века¹. В связи с этим автор считает необходимым провести межвременные параллели и продемонстрировать отдельные прототипы популярных моделей, функционировавших в СССР². В частности, будет уделено внимание краудфандингу, открытым инновациям и модели Agile.

Открытые инновации во времена СССР

В современных условиях выяснилось, что объем знаний внешних экспертов, который компания может использовать, гораздо больше потенциала, генерируемого ее внутренней средой. В результате появилась концепция «открытых инноваций», начало которой положили публикации американского исследователя Г. Чесбро. Первая из его книг описала модель открытых инноваций, а вторая показала, как именно организационная инновация может принести доход [1–2]. Основной идеей подхода является то, что при управлении инновационными процессами современные компании не должны ограничиваться внутренней средой. Открытость инновационного процесса предполагает партнерство фирмы с различными субъектами внешней среды, открывающее доступ к взаимодополняющим знаниям, сетям и рынкам [12, с. 25]. Также модель открытых инноваций предусматривает активное применение краудсорсинга и вовлечение в инновационную деятельность большинства сотрудников компании [20]. Исходя из этого инновации не могут быть созданы исключительно в отделе разработок, а требуют активного участия иных подразделений, таких, как отделы маркетинга, закупок, продаж, контактирующих с внешней средой: поставщиками, заказчиками и конкурентами [28, с. 45]. Отличительным свойством парадигмы открытых инноваций выступает то, что ее применение не требует кардинальных перемен в управлении компаниями, более того, многие из них уже функционируют на данных принципах, не осознавая этого [45, с. 77].

В современной России имеется довольно много различных примеров внедрения модели открытых инноваций. Однако мало кто догадывается, что ее прототипы могли функционировать в плановой экономике СССР. Для начала вспомним про историю изобретательства и рационализаторства. Уже в первые годы советской власти был оценен огромный потенциал работы по совершенствованию производства, поэтому декрет об изобретательстве был издан Совнаркомом РСФСР еще 30 июня 1919 года. Особый масштаб рационализаторство приобрело в период индустриализации. В марте 1930 года в СССР было образовано Всесоюзное общество изобретателей (ВОИЗ) [20, с. 143]. Впоследствии его переименовали в ВОИР – Всесоюзное общество изобретателей и рационализаторов, проработавшее вплоть до распада СССР. В стране возникло массовое движение новаторов, изобретателей и рационализаторов производства. Распространение получили комплексные бригады рационализаторов, состоявшие из рабочих и инженеров, которым оказывали помощь научно-исследовательские и образовательные организации [40, с. 110]. Активные исследовательские работы велись на многих заводах, имевших свои лаборатории и конструкторские бюро [31]. Можно говорить о масштабном вовлечении работников советских предприятий в инновационную деятельность (в СССР были довольно обыденными действия, к которым призывает концепция открытых инноваций).

В СССР действовала система мобилизации работников к изобретательской и рационализаторской деятельности [34, с. 282]. Важнейшим ее элементом являлось вышеупомянутое ВОИР – разветвленная, централизованная организация, нацеленная на развитие технического творчества в производственных коллективах [33, с. 233]. Поэтому тот факт, что в СССР рационализаторство было системным процессом, позволяет именно у нас предвидеть не только достоинства, но и издержки внедрения открытых инноваций [20]. Целью ВОИР была максимизация вовлечения работников в инновационную деятельность (в дополнение к научно-техническим обществам – НТО, которые не стали массовыми [33, с. 233]). Для этого на предприятиях были образованы бюро рационализаторов и изобретателей (БРИЗ). ВОИР занималось не только активизацией работы известных изобретателей и рационализаторов (чему служили соревнования за звание «Лучший рационализатор цеха», «Лучшая комплексная бригада» и др.), но и стремилось к развитию массового технического творчества [33, с. 233].

Советское изобретательство было ориентировано на взаимодействие производственного опыта с наукой, ассоциируясь с научно-исследовательскими институтами, научно-производственными объединениями. А массовое рационализаторское движение связывалось, прежде всего, непосредственно с производственными предприятиями. Следовательно, в последний процесс были в большей степени вовлечены рабочие и мастера, нежели инженеры или научные сотрудники. Рационализаторские предложения, внедряемые на предприятиях, предполагали повышение качества выпускаемой продукции, рост производительности труда, совершенствование организации производства, экономию сырья или топлива.

Стимулирование рационализаторов и изобретателей было как материальным (денежные выплаты авторам изобретений и предложений), так и моральным. В части нематериальных стимулов отметим, что фиксировался вклад авторов в совершенствование техники и технологии. С этой целью была установлена иерархия статусов, по которой изобретателям и рационализаторам выдавались определенные документы, удостоверяющие их участие. Особо ценилось открытие, за которое получали диплом. Далее следовало изобретение, дававшее авторское свидетельство. Авторам рацпредложений выдавались удостоверения. Существовало и почетное звание – «Заслуженный рационализатор». В целях поощрения существовали различные доски и книги почета. Кроме того, в СССР были широко распространены конкурсы на лучшее рационализаторское предложение, лучший творческий коллектив [40, с. 113]. Информацию об их проведении распространяли СМИ: общественно-политические и специализированные. В рамках терминологии открытых инноваций вышеуказанные мероприятия можно квалифицировать как «социально полезное распространение знаний».

¹ Можно упомянуть статью И.Д. Котлярова, выделившего рационализаторскую деятельность в качестве одного из предшественников концепции внутреннего краудсорсинга (наряду с субботниками и социалистическим соревнованием) [24, с. 56]. Другим примером является публикация С.М. Абрамова, С.А. Акулова и Е.В. Андреевой, посвященная эффективности рационализаторства и изобретательства [3]. Также заслуживает внимания работа А.Х. Курбанова, Т.Х. Курбанова и В.А. Плотникова, анализирующих опыт соцсоревнования и оценивающих перспективы возникновения аналогичных явлений в России [27].

² Статья является обобщающей и составлена на основе отдельных печатных работ автора [35–37].

Естественно, что рационализаторство и изобретательство в СССР подлежали планированию. Планы и отчеты в области изобретательства и рационализаторства были составной частью соцсоревнования [40]. К сожалению, подобная практика периодически приводила к внедрению ненужных предложений либо к профанации процесса. Эта проблема не теряет актуальности и в модели открытых инноваций. Для ее решения потребуется система отбраковки идей дилетантов и графоманов.

Несмотря на значительные позитивные эффекты для развития народного хозяйства СССР, деятельность ВОИР так и не смогла решить ряд фундаментальных проблем, таких, как слабый обмен опытом между предприятиями, медленное внедрение новаций, а также нарушение прав изобретателей в части оформления документов и выплаты вознаграждений [34, с. 294]. Данные обстоятельства весьма значимы для открытых инноваций, ключевым условием успешной реализации которой является построение эффективных коммуникаций, координация, оперативный обмен информацией³.

Историк И.М. Савицкий указывает, что советское рационализаторство выражало стремление инженеров и рабочих к творчеству, совершенствованию производственного процесса. При этом он характеризует изобретательство как инструмент опосредованного государственного воздействия на экономику, при помощи которого власть пыталась компенсировать конструкторские и технологические недоработки, поднять низкий уровень квалификации работников [40, с. 124]. Более того, есть мнение, что в СССР государство присваивало результаты труда граждан, предоставляя им взамен товары (услуги, деньги), стоимость которых была существенно ниже ценности, созданной людьми [47, с. 186]. Схожим образом и сегодняшние открытые инновации могут восприниматься как попытка перераспределения общественных издержек и даже как инструмент «паразитирования» на энтузиазме трудящихся.

Как было указано ранее, в основе модели открытых инноваций лежит свободный обмен знаниями. Следовательно, важнейшим условием ее успешного применения являются развитые коммуникации, в том числе за счет создания благоприятных рамочных (институциональных) условий взаимодействия как между фирмами, так и между ними и общественной инфраструктурой знаний [12, с. 28]. Необходимо формирование безбарьерной среды для «мультипликативного эффекта перелива знаний и технологий между всеми секторами и территориями» [42, с. 93]. Для этого и государство, и бизнес-сообщество должны быть нацелены на улучшение экономической среды, повышение эффективности институтов, создание особых экосистем: инновационных сетей, высокотехнологичных кластеров. С этой целью можно вспомнить практический опыт СССР по кооперации, в частности, интеграцию потенциала предприятий и специализированных научных кадров, осуществлявшуюся на базе научно-производственных объединений (НПО)⁴. Если для реализации наиболее масштабных проектов сил одного НПО не хватало, то в работу вовлекались дополнительные предприятия, в том числе из других отраслей. Такую кооперацию хозяйствующих субъектов, связанных для достижения цели, мы можем определенно квалифицировать как прототип инновационных цепочек поставок и деловых сетей. В то же время в условиях повышенной закрытости и секретности вряд ли можно говорить об эффективном «переливе знаний и технологий между всеми секторами и территориями» в СССР.

Таким образом, в народном хозяйстве СССР задолго до информационной революции происходила интеграция рассредоточенных ресурсов в рамках протоинноваций, при этом власти активно использовали энтузиазм работников, в том числе с целью перераспределения общественных издержек. В стране существовали механизмы социально-полезного распространения знаний, инфраструктурно обеспечиваемые государственными ведомствами, общественными и научными организациями, специализированными СМИ. Возможно, именно поэтому А.Н. Козырев констатирует, что из всей парадигмы открытых инноваций для России по-настоящему новым элементом может считаться лишь один – вовлечение в изобретательскую деятельность людей со стороны через конкурсы (краудсорсинг) [20]. И действительно, упомянутые конкурсы и смотры рационализаторов не в полной мере сравнимы с краудтехнологиями, поскольку охватывали узкие группы людей, а решения по ним принимались в рамках формальных структур. Там не происходило формирования особой среды, генерирующей коллективный разум (интеллект). Основной же смысл современного краудсорсинга заключается в отборе наиболее ценных идей «из толпы» силами самой толпы, поскольку поток предложений от дилетантов может быть настолько мощным, что его невозможно будет обработать силами фирмы [20]. В то же время инфраструктура открытых инноваций предполагает наличие особых сетевых платформ, с помощью которых осуществляются информационный обмен и взаимодействие участников инновационной деятельности. В доинтернетовскую эпоху прототипы таких сетевых платформ функционировали в СССР, однако их потенциал не был в полной мере реализован. Причинами тому стали чрезмерная закрытость, а также фактическое исполнение формально независимыми общественными объединениями функций дополнительных органов контроля.

Методология Agile и ее советские предшественники

Далее обратим внимание на популярную систему управления проектами Agile, специфические прототипы которой, по мнению автора, также имелись в СССР. В переводе с английского слово «agile» имеет несколько значений, означая «живой», «шустрый» и др., однако применительно к анализируемой модели проектного менеджмента его обычно переводят как «гибкий». И это сделано неспроста, поскольку идеология agile-подхода (адаптивной модели agile) основана на решении сложных проблем многофункциональными самоуправляющимися командами путем адаптивных итераций [4, с. 9]. Данные команды полномочны коллективно принимать определенные решения. В условиях растущей конкуренции, когда необходимо обеспечить высокую ско-

³ Как указывает С.Д. Бодрунов, одной из причин проблем стала гипертрофированная секретность, затруднявшая распространение научно-технических решений за пределы оборонного сектора [9, с. 228].

⁴ Базой для НПО выступал научно-исследовательский институт, вокруг которого группировались проектные организации, опытные производства, а также заводы серийного выпуска продукции.

рость изменений, agile-методология нацелена на максимально быструю и гибкую разработку новых продуктов [14, с. 198–199].

Волна увлечения моделью agile вслед за банками, связистами, IT-структурами охватила и многие производственные компании. К примеру, «РУСАЛ» применил ее для совершенствования управления цепочками поставок готовой продукции [32]. Чаще всего новые методы внедряются в подразделениях, занимающихся созданием новых продуктов [22]. Корпорация «Северсталь», применив agile-методологию, добилась сокращения сроков запуска новых марок стали в 4 раза [43]. С этой целью служба маркетинга, разрабатывая продукт, использовала экспертизу и ресурсы всего предприятия, а также обеспечила тесное взаимодействие с клиентом. В результате важное конкурентное преимущество (более высокая скорость внедрения) было достигнуто с помощью изменения культуры общения между людьми [43].

Поэтому важным условием успешности agile-проектов является наличие группы энтузиастов, а основные принципы адаптивной модели говорят: «Рассчитывайте на мотивированных людей», «Сначала люди, потом инструменты» [4, с. 11]. Также принципы agile ориентируют персонал на приоритетность реагирования на изменения относительно выполнения плана работы, на необходимость скорейшего тестирования результатов (прототипов), а также на неформальное сотрудничество.

Можно спросить: «А как же это связано с СССР?» Отвечая на этот вопрос, укажем что ключевым элементом советской адаптивной организационной модели – предшественника методологии agile – были партийные комитеты (местные организации Коммунистической партии Советского Союза – КПСС на заводах, фабриках и т.д.). КПСС представляла собой сложную систему управления, функционирующую не только в масштабах страны, но и на уровне отдельных регионов, городов, заводов, колхозов. СССР был государством-корпорацией, состоящей из бизнес-единиц, действовавших под патронажем КПСС. В СССР корпоративные отношения пронизывали все сферы деятельности. К примеру, система управления регионами выстраивалась по принципу, схожему с корпоративными стандартами: личная результативность, партийная дисциплина и партийный контроль [23]. Регионы и предприятия «конкурировали» со своими соседями в рамках социалистического соревнования, представлявшего собой соревнование умов и идей, эффективности организации работы, научных школ и трудовой дисциплины [23].

Участие в соревновании, движении передовиков производства, активное внедрение новых методов работы требовали наличия в коллективах неравнодушных, мотивированных работников (налицо схожесть с требованиями к персоналу при его использовании в целях agile). Такие люди, возникнув на предприятии, через некоторое время попадали в сферу внимания комсомольских и партийных организаций, вовлекались в общественно-политическую работу. Именно поэтому автор считает, что в СССР прототипы agile возникли под влиянием партийных комитетов. Особая мотивация работников обеспечивалась тем, что ответственность по партийной линии дополняла (а по факту превосходила) ответственность в рамках трудового законодательства (взыскание, наложенное партийным комитетом, считалось более тяжелым проступком). Вопросы, связанные с продвижением работника, также зависели от позиции местной парторганизации. Назначения руководителей согласовывались в заводском парткоме, а кадров среднего звена – с партбюро цехов и отделов [46, с. 125].

Учитывая специфику советской экономики, основные направления деятельности местных структур КПСС на заводах и фабриках были следующими:

- общественно-политические вопросы;
- совершенствование работы;
- выполнение плана;
- экономия ресурсов;
- поддержка новаторов и рационализаторов производства и др.

Документы свидетельствуют, что партийные комитеты большую часть времени посвящали обсуждению и решению производственных вопросов. К примеру, в годы Великой Отечественной войны такие проблемы (в основном обеспечение качества), исходя из повестки дня заседаний, занимали значительную часть объема работы парткомов на заводах [18, с. 74]. В послевоенные годы возникли следующие формы деятельности по управлению производством: совещания партийно-хозяйственных активов, научно-технические и партийно-технические конференции [15, с. 87]. На заседаниях партийной организации Светогорского ЦБК в 1950–1960 гг. обсуждались вопросы текущей работы предприятия, заслушивались отчеты руководителей [25, с. 196]. Партийные бюро инициировали проведение производственно-хозяйственных активов, собирая по отдельным вопросам работы мастеров и передовых рабочих [18, с. 75].

Парткомы мотивировали персонал заводов на поиск возможных резервов для повышения эффективности производства [5, с. 40–41]. К примеру, партийная организация завода «Красное Сормово» боролась за улучшение экономических показателей, с целью чего на предприятии проводились экономические конференции, на которых выступавшие делились опытом экономии сырья и материалов, внедрения новой техники и применения прогрессивных методов труда [25, с. 87]. Также на данном заводе проводились «Дни новатора», являвшиеся площадкой для демонстрации новых методов работы [25, с. 87]. Парткомы стояли во главе обучения персонала новым системам планирования и экономического стимулирования, осуществлявшегося в т.н. «школах коммунистического труда» непосредственно на заводах и фабриках [29, с. 29].

Формально независимая от администрации, партийная организация была активным участником производственной жизни и имела существенное влияние на организацию производства и инновационную деятельность. Их руководители и активисты вполне могли бы претендовать на роль scrum-мастеров, обеспечивающих методологическое руководство работы, организующих ежедневные совещания (stand up).

Формирование сетевых механизмов координации при реализации проектов происходило следующим образом. Как указывает С.Г. Кордонский, на низших уровнях партийной иерархической вертикали были «передовые рабочие» [21, с. 59]. Эти люди, как правило, являлись членами КПСС (либо кандидатами в члены партии). Они давали от имени коллектива обязательства («брали почин»), являлись депутатами советов различных уровней, от их имени осуществлялось руководство предприятиями [21, с. 59]. Такие сотрудники могли быть (говоря по-современному) членами проектных agile-групп, scrum-мастерами. Совокупность передовиков образовывала низовой партийный актив, которым руководили секретари первичных организаций КПСС на предприятиях, осуществлявшие интеграцию производственной деятельности на уровне линейных руководителей и первых лиц [21, с. 59]. Они могли выступать в роли владельцев продукта (наряду с директорами). Секретари партийных организаций представляли свои предприятия в вышестоящих структурах, а также проводили политику КПСС по отношению к нижестоящим функционерам [21, с. 59].

Теперь рассмотрим основной предмет деятельности прототипов agile-групп на базе парткомов. В исследованиях упоминается пример производственного объединения «Краснодарский ЗИП», в котором процесс внедрения комплексной системы повышения эффективности производства (КСПЭП) возглавила партийная организация предприятия. В рамках реализации проекта партком завода контролировал выполнение мероприятий, систематически заслушивал на своих заседаниях отчеты секретарей цеховых партийных организаций и руководителей подразделений о проделанной работе [46, с. 71].

Также партийные комитеты брали под свой контроль вопросы механизации и автоматизации трудоемких процессов, замены устаревшего оборудования, применения новых методов организации труда. К примеру, для руководства реконструкцией Каменского машиностроительного завода партком создал штаб, куда вошли специалисты предприятия, представители общественных организаций (межфункциональное взаимодействие в данном случае налицо). Было проведено собрание партийно-хозяйственного актива, а также партийные, комсомольские и рабочие собрания, чтобы каждый работник знал как общую цель коллектива, так и свою личную задачу [46, с. 92–93]. На заводе «Краснодарский ЗИП» в рамках программы автоматизации и механизации комиссия партийного контроля осуществляла мониторинг исполнения плана мероприятий, добиваясь высокой ответственности участников [46, с. 96].

В ряде случаев партийные органы организовывали работу на перспективу, думая о выпуске новых моделей, конкурентоспособности продукции, в том числе и на зарубежных рынках. Так, партком «Краснодарского ЗИП» направлял специалистов на создание приборов на базе изобретений, не имеющих иностранных аналогов, разработку технологичных в изготовлении и надежных в работе изделий [46, с. 120].

Но не следует забывать и недостатки, присущие советской хозяйственной модели. Во-первых, в СССР не были созданы оптимальные условия для применения научно-технических достижений. В частности, использование творческого потенциала персонала сдерживалось отсутствием достаточной самостоятельности, недостатком возможностей для проявления инициативы, ответственности за конечные результаты работы предприятий [46, с. 79–80]. Во-вторых, хотя инновационные управленческие приемы в СССР не уступали зарубежным, комплексные системы управления качеством продукции внедрялись формально, работники предприятий не были в полной мере задействованы в обеспечении качества, да и целеполагание заключалось в достижении плановых показателей качества, а не в удовлетворении потребителей [10, с. 120]. Последнее обстоятельство также является примером отличия советского подхода от модели agile.

Подводя итоги, отметим следующее. В СССР существовали прототипы адаптивной модели agile, созданные при участии парторганизаций. В условиях советского государства именно структуры КПСС стали инициаторами внедрения сетевых механизмов взаимодействия, развития заводского самоуправления. При этом действия участников инновационного процесса в те времена не были столь формализованными, как в agile-моделях, применяемых в настоящее время. Другое важное отличие заключается в том, что основной целью функционирования таких структур было не создание чего-то нового или удовлетворение новых запросов потребителей, а улучшение характеристик существующего продукта (технологии производства, методов работы и пр.).

Краудфандинг и его прототипы в СССР

Помимо модели agile, широкое распространение в современной производственно-хозяйственной деятельности получили и другие организационные технологии на сетевой основе: краудсорсинг, краудфандинг, корпоративное волонтерство, социальные сети и др. Мощный импульс их распространению придали глобализация мировой экономики и информационная революция, нивелировавшие пространственные барьеры между людьми. В то же время необходимо учитывать, что предпосылки построения краудтехнологий были созданы в России и в СССР задолго до наступления эры интернета.

Одной из активно развивающихся форм кооперационного взаимодействия является краудфандинг (или «народное финансирование»). Основной экономический смысл краудфандинга заключается в предоставлении большому числу людей возможности через сетевые платформы осуществлять инвестирование небольших сумм в реализацию проектов [30, с. 9]. Для создания продукта организатор привлекает внимание неограниченного числа заинтересованных лиц, размещая проект данного продукта на специализированной площадке в сети интернет [38, с. 190]. Эти проекты, как правило, имеют творческую направленность и представляют собой создание фильма, книги, музыкального альбома или компьютерной игры [26]. В определенном смысле краудфандинговыми проектами являются эндаумент-фонды вузов, привлекающие средства выпускников. В последние годы народное финансирование применяется для реализации инновационных проектов и продвижения изобретательских идей. При этом в краудфандинге, в отличие от благотворительной деятельности и меценатства, участник процесса обязательно должен получить какое-либо однократное вознаграждение (формы раз-

личаются) [39]. Указанные бонусы должны быть заранее придуманы автором идеи, а их величина, как правило, зависит от суммы поддержки [13, с. 77]. Исходя из специфики проектов, организаторы выбирают разновидность краудфандинга и форму вознаграждения. Для запуска бизнеса предпочтительнее акционерная или кредитная форма (краудинвестинг), а в случае присутствия в проекте социальных потребностей вознаграждение может ограничиваться поощрительными призами [39, с. 192–193].

В этой связи необходимо указать, что перспективы развития краудфандинга в России могут базироваться на известных исторических предпосылках и фактах. Они показывают желание активной части населения страны участвовать (путем внесения денежных средств или других ресурсов) в событиях государственного масштаба и важных общественных инициативах. В этой связи вспомним такие «проекты» народного финансирования, как ополчение Пожарского и Минина, строительство храма Христа Спасителя в Москве и др. Сбор средств на различные цели имел место и в годы советской власти, приобретая особое значение в годы Великой Отечественной войны. Между тем, вышеуказанные примеры по сути являются проявлениями благотворительности, когда жертвователю ничего не получает взамен (за исключением разве что морального удовлетворения). В этой связи проанализируем другие варианты участия населения в реализации различных проектов, которые могли бы стать предшественниками краудфандинга.

Во-первых, в СССР функционировало достаточное количество общественных, неполитических организаций, осуществлявших аккумуляцию сил и денежных средств граждан (своих членов) в различных целях. В то же время хотя рассредоточенные общественные ресурсы здесь интегрировались, но сообщества фактически не являлись заказчиками, а выступали инструментами государственной системы распределения. Следовательно, говорить о свободном выборе целевых объектов пользователями платформы в данном контексте не приходится.

Вторым весьма распространенным инструментом целевого сбора рассредоточенных ресурсов (денежных средств) было проведение в СССР коммунистических субботников, после которых заработная плата сотрудников перечислялась государству в особый фонд. К примеру, в 1986 году участники Всесоюзного субботника, приуроченного к XXVII съезду КПСС, перечислили в фонд двенадцатой пятилетки около 200 миллионов рублей [17, с. 186]. Эти средства направлялись, как правило, на социальные нужды. В частности, Постановлением Совмина СССР от 20.06.1983 № 536 средства, полученные в результате проведения субботника, посвященного 60-летию образования СССР, были направлены на строительство больниц, роддомов, поликлиник, школ и детских садов. Получается, что получаемые «бонусы» не были индивидуальными, а предназначались для общества в целом. Следовательно, данная схема также не может считаться равноценным предшественником краудфандинга.

Третьим известным примером использования частных средств для реализации проектов является советская потребительская кооперация – сеть формально негосударственных объединений граждан (как правило, в сельской местности). Она стала эффективным инструментом решения социально-бытовых проблем населения, хотя в целом кооперация в СССР носила компенсационный характер [19, с. 174]. К примеру, если в деревне существовала потребность в строительстве магазина, то райпотребсоюз (местный орган кооперации) помогал жителям построить помещение, которое затем переходило в собственность государства [19, с. 174]. Но опять же, как и в случае с коммунистическими субботниками, получаемый результат потреблялся всеми жителями данной местности, вне зависимости от того, были те пайщиками кооператива или нет. Да и сами пайщики кооперативов вряд ли были свободными инвесторами, являясь наряду с колхозами элементом государственной системы управления народным хозяйством.

Но в СССР существовали и более приближенные к современному пониманию краудфандинга организационные платформы «народного финансирования». Среди них назовем жилищно-строительные кооперативы (ЖСК), садовые товарищества, гаражно-строительные кооперативы, молодежные жилые комплексы (МЖК) и др. Они представляли собой негосударственные объединения граждан, нацеленных на совместное создание благ длительного пользования и их последующую эксплуатацию. Кооперативы создавались по месту работы или месту жительства людей, а вступали в них представители советского «среднего класса» (т.е. люди, которые неплохо зарабатывали) [11, с. 50]. Как правило, участники кооперативов вносили определенную сумму в качестве вступительного взноса, а затем погашали оставшуюся задолженность в течение 10–15 лет. Говоря о ЖСК, необходимо дополнительно указать, что, несмотря на наличие у многих людей накоплений, они не спешили приобретать кооперативное жилье, поскольку пайщики теряли место в очереди на получение бесплатных квартир.

Особое место в ряду предшественников краудфандинга занимают молодежные жилые комплексы – масштабное социальное движение, развивавшееся в 70–80-е годы прошлого века и объединившее финансовые возможности предприятий и личный труд активных молодых людей. В дальнейшем (уже в годы перестройки) для организации самофинансирования будущего строительства на базе МЖК организовывались центры научно-технического творчества молодежи (НТТМ), а также фонды молодежных инициатив (ФМИ). Историки отмечают, что это было «движение снизу», рожденное инициативой и энтузиазмом молодежи, не имевшей возможности приобрести кооперативную квартиру, но и не желавшей по 10–15 лет ждать предоставления государственного жилья [11, с. 51]. Участники движения МЖК, преодолевавшие многочисленные преграды, разительно отличались от большинства советских граждан, пассивно ожидавших решения своих жилищных проблем [11, с. 52].

Обобщая сказанное, можем констатировать готовность граждан (в особенности т.н. «среднего класса») проявлять частную инициативу в условиях коммунистической идеологии и распределительной системы хозяйствования. Также важно отметить близость идеи краудфандинга к особенностям быта и жизни русского народа (общинному стилю жизни). Исследователями указывается, что общинные понятия составляли почти всю массу умственных воззрений народа, а общинными нормами и привычками проникнуто мышление русского человека

[16; 48]. Эти инстинкты проявлялись в поведенческих характеристиках и задавали вектор социально-экономического и политико-идеологического развития страны [48, с. 109]. Желание сделать что-либо важное «всем миром», «в складчину» привычно российскому менталитету. Так, у крестьян издавна существовали обычаи совместного строительства общественных помещений: церквей, бань, мельниц, а также коллективной помощи людям. Объединение усилий в локальных сообществах способствовало более эффективному ведению хозяйства. К примеру, в 20-е годы прошлого века, когда в деревне еще не было электрического света, крестьянские семьи в целях экономии собирались в одной избе для занятия рукоделием (керосин для освещения покупался совместно) [41, с. 158].

Таким образом, в стране сформировалась довольно обширная практика аккумулирования рассредоточенных ресурсов, реализации общественных проектов, организации кооперационного взаимодействия в рамках ограниченных сообществ. В связи с этим предположим, что идеи народного финансирования (при правильной организации процесса) способны найти широкий отклик у экономически активной части населения. В условиях лимитированных возможностей государства и крупного бизнеса это довольно важно, поскольку краудфандинг способен стать дополнением или альтернативой венчурному финансированию и т.н. «бизнес-ангелам».

Заключение

Рассмотрев различные примеры из прошлого в сопоставлении с популярными моделями и концепциями наших дней, автор полагает, что дальнейшее развитие российской управленческой школы должно происходить с учетом критического анализа практик времен СССР, при этом сама критика должна носить конструктивный характер. Такие социально-экономические феномены эпохи СССР, как наставничество, движение передовиков производства, социалистическая кооперация, рационализаторство и изобретательство, могут сыграть позитивную роль при построении институтов сетевой координации, способствовать развитию корпоративной культуры, стимулированию творческой активности работников. А упоминавшиеся комплексные бригады рационализаторов, как форма организации трудового процесса, схожи с современными представлениями о построении гибких сетевых структур.

По мнению автора, для обеспечения эффективного развития желательна «генетически» родственная институциональная среда, сохраняющая преемственность. Для ее формирования и требуется регулярно проводить межвременные параллели, сравнивая практики различных эпох и оценивая их приемлемость на текущем этапе развития социально-экономических систем. К примеру, актуализированная практика субботников, использование в работе элементов социалистического соревнования, применение наследия советского изобретательства и рационализаторства, рафинированные от влияния идеологии, административного давления и избыточного планирования, могут принести пользу для развития коллективного научно-технического творчества, построения новых моделей взаимодействия. Также критическая переоценка организационно-экономических механизмов из прошлого должна способствовать процессам социализации индивидов в рамках трудовых сообществ, реализации стратегий развития персонала и повышению привлекательности организации в качестве работодателя. Сегодня важно ориентироваться не только на передовой зарубежный опыт, но и учитывать обширную и разноплановую общественно-историческую практику управления, накопленную в собственной стране. При всех имеющихся различиях советские хозяйственные модели вполне могут считаться прототипами современных. Именно поэтому воспроизведение в российской экономике практических наработок времен СССР, выделение рациональных зерен из опыта предшественников представляются актуальной задачей для ученых и практиков.

Список литературы

1. Chesbrough, H. (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, ISBN 1-57851-837-7.
2. Chesbrough, H. (2006) Open Business Models. How to Thrive in the New Innovation Landscape. Harvard Business School Press, ISBN 1-4221-0427-3.
3. Абрамов С.М., Акулов С.А., Андреева Е.В. Рационализаторская и изобретательская деятельность персонала как фактор устойчивой конкурентоспособности организации // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2019. № 4. С. 92–106.
4. Акмаева Р.И., Епифанова Н.Ш., Жуков В.М. Возможности адаптивной модели agile для менеджмента // Вестник АГТУ. Сер.: Экономика. 2017. № 1. С. 7–15.
5. Алексеенко О.И. Деятельность органов власти по развитию производства зерноуборочных комбайнов в Ростовской области в 1966–1975 гг. // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Том 8. № 1/2. С. 85–90.
6. Альтшуллер Г. Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач. 7-е изд. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. 402 с.
7. Безденежных В.М. Учет неопределенности и рисков инновационности при проектировании и управлении проектами в России // Безопасность бизнеса. 2014. № 1. С. 11–15.
8. Бережливое производство в ОАО «Квадра». URL: http://www.up-pro.ru/library/production_management/lean/quadra-anufeeva.html.
9. Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка / Монография. – СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2016. 328 с.

10. *Винарик В.А.* Системы менеджмента качества в России: востребованы и результативны? // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2013. № 1. С. 119–135.
11. *Власов С.А.* Частная инициатива в решении жилищных проблем на Дальнем Востоке в 1946–1991 гг. // Вестник ДВО РАН. 2009. № 1. С. 48–53.
12. *Гроссфельд Т., Роландт Т. Дж. А.* Логика открытых инноваций: создание стоимости путем объединения сетей и знаний // Форсайт. 2008. Том 2. № 1. С. 24–29.
13. *Долженко Р.А.* Некоторые вопросы оценки эффективности краудфандинга на отечественной краудфандинговой платформе «Планета» // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2016. № 4. С. 75–84.
14. *Долженко Р.А., Вегвари Б.* Использование agile-подхода в практике бизнеса // Менеджмент качества. 2017. № 3. С. 198–213.
15. *Егошина М.В.* Партийное руководство оборонно-промышленным комплексом в первые послевоенные пятилетки // Приволжский научный вестник. 2016. № 12–3. С. 85–90.
16. *Ивлева Г.Ю.* Социально-экономические альтернативы России и концепция восстанавливающего развития // Вестник ОГУ. 2002. № 4. С. 24–29.
17. *Ильинский В.Н.* Геральдика трудовой славы. М.: Политиздат, 1987. 191 с.
18. *Калмыков И.А.* Деятельность партийных комитетов авиационных заводов СССР по решению проблемы качества выпускаемой продукции в годы Великой Отечественной войны (1941–1945) // Вестник ТвГУ. Серия «История». 2014. № 1. С. 73–84.
19. *Кирюхин А.А.* Потребительская кооперация в СССР в период перестройки: проблемы и достижения (по материалам Пензенской области) // Вестник Пермского университета. 2015. № 2. С. 173–178.
20. *Козырев А.Н.* Открытые инновации – сетевая утопия, реинкарнация ВОИР или революция в управлении инновациями. URL: http://www.labrate.ru/discus/messages/19/_____–45983.pdf.
21. *Кордонский С.Г.* Рынки власти. Административные рынки в СССР и России. – М.: ОГИ, 2006. 240 с.
22. Корпорации все чаще посылают менеджеров учиться agile // Ведомости. 2017, 13 июля.
23. Корпорация СССР. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3293025>.
24. *Котляров И.Д.* Место внутреннего краудсорсинга в системе инструментов привлечения персонала для решения нерутинных задач // Менеджмент сегодня. 2016. № 1. С. 54–59.
25. *Кочеткова Е.А.* Технологическая модернизация в СССР в 1950-е – 1960-е годы (на примере Светогорского целлюлозно-бумажного комбината) // Вестник Пермского университета. Серия «История». 2016. № 3. С. 194–205.
26. Краудфандингу нужны евангелисты. URL: <http://bankir.ru/publikacii/20130204/kraudfandingu-nuzhny-evangelisty-10002952>
27. *Курбанов А.Х., Курбанов Т.Х., Плотников В.А.* Феномен социалистического соревнования как инструмент управления ростом производительности труда в период советской индустриализации // Экономическое возрождение России. 2018. № 1. С. 73–90.
28. *Курытников А.Б., Линдер Н.В.* Использование парадигмы «открытых инноваций» при построении корпоративных инновационных систем холдинга: эмпирическое исследование // Стратегии бизнеса. 2015. № 7. С. 44–51.
29. *Люлюкин В.В.* О работе школ коммунистического труда (из опыта Псковской области в 70-е годы XX столетия): современные аспекты изучения // Вестник Псковского государственного университета. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2014. № 5. С. 28–31.
30. *Мельников Р.М.* Изменения подходов к финансированию научно-инновационных программ в современной мировой практике // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. № 29. С. 2–13.
31. *Механик А.* Есть ли в России НИС? Первые выводы. // Инновационные тренды. 2012. № 14. С. 1–5.
32. Наслаждение схваткой: методология AGILE пришла в РУСАЛ. URL: <http://www.up-pro.ru/library/project-management/project/agile-rusal.html>.
33. *Першиков А.Н.* Роль общественных организаций Западной Сибири в решении экологических проблем. 1950-е – 1960-е гг. // Известия Томского политехнического университета. 2012. Том 321. № 6. С. 230–234.
34. *Пинаева Д.А.* Всесоюзное общество изобретателей и рационализаторов в системе государственной политики, направленной на ускорение научно-технического прогресса в конце 1950-х – начале 1960-х годов (на примере Татарского областного совета ВОИР) // Научный диалог. 2017. № 10. С. 280–299.
35. *Плещенко В.И.* К вопросу о функционировании прототипов адаптивной модели agile в промышленности СССР // Экономика в промышленности. 2017. Том 10 № 1. С. 53–58.
36. *Плещенко В.И.* К вопросу об исторических предпосылках развития технологии краудфандинга в России // Менеджмент сегодня. 2018. № 1. С. 2–7.
37. *Плещенко В.И.* Открытые инновации в России: прототипы и современность // Биржа интеллектуальной собственности. 2018. № 2. С. 8–15.
38. *Рукавишников С.В.* Краудфандинг в системе предпринимательства, его виды и используемые технологии // Вестник университета. 2017. № 2. С. 189–193.
39. С мира по клику. URL: <https://rg.ru/2017/04/18/kak-rabotaet-kraudfanding-v-rossii.html>.

40. *Савицкий И.М.* Движение рационализаторов и изобретателей на предприятиях тяжелой промышленности Сибири в 1946–1960 гг. // Институты гражданского общества в Сибири (XX – начало XXI в.). Новосибирск, 2009. С. 108–124.
41. *Скорик А., Багдасарян С.* Традиционный крестьянский досуг на Юге России в 1920 гг. // Власть. 2012. № 9. С. 156–159.
42. *Смородинская Н., Катуков Д.* Распределенное производство и «умная» повестка национальных экономических стратегий // Экономическая политика. 2017. № 6. С. 72–101.
43. «Сталь скоро будет одним из самых экологичных продуктов» // Ведомости. 2017, 1 ноября.
44. *Твердынин Н.М.* Социально-философские аспекты изобретательства // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2010. № 5. С. 82–86.
45. *Трифилова А.А.* «Открытые инновации» – парадигма современного инновационного менеджмента // Инновационная Россия. 2008. № 1. С. 73–77.
46. *Улезко Б.В.* Социально-политическое регулирование научно-технического прогресса в промышленности Краснодарского края и Ростовской области (1971–1980 гг.). Краснодар: Научно-исследовательский институт экономики Южного федерального округа, 2008. 168 с.
47. *Хакимов Р.Ш.* Эксплуатация энтузиазма: советский опыт (1918–1991) // Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки. Выпуск 52. 2016. № 2. С. 182–189.
48. *Шапкин И.Н., Воскресенская Н.О.* Институциональная матрица России в контексте проблем глобализации // Век глобализации. 2016. № 4. С. 100–114.

DOI: 10.17747/2311-7184-2020-11-291-294



Персонализированные данные как инструмент максимизации прибыли компании

Афанасьева Ксения Игоревна
Студентка 4-го курса факультета управления
Санкт-Петербургского государственного экономического университета;
e-mail: ksyusha.afan@mail.ru

Бандерова Олеся Николаевна
Студентка 4-го курса факультета управления
Санкт-Петербургского государственного экономического университета;
e-mail: o_banderova@mail.ru

Научный руководитель: Степаненко Дарья Александровна
К.э.н., доцент кафедры менеджмента и инноваций
Санкт-Петербургского государственного экономического университета;
e-mail: kadar_77@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию влияния персонализированных данных на прибыльность компаний. Персонализированные данные рассматриваются как ресурс, позволяющий добиться лояльности клиента и за счет этого повысить продажи, то есть увеличить прибыль. В работе рассмотрены способы применения персонализированных данных в различных сферах деятельности и выявлены причины ограничений в использовании данного подхода, наиболее частыми из которых являются отсутствие квалифицированного персонала, ресурсозатратность и отсутствие четкого видения результата. Сделан вывод о необходимости применения различных инструментов изучения и персонализации клиентского опыта независимо от сферы деятельности компаний для максимизации прибыли компаний.

Ключевые слова: персонализированные данные, эффективность, увеличение прибыли, стратегия развития, экспоненциальный рост.

PERSONALIZED DATA AS A TOOL FOR MAXIMIZING THE COMPANY'S PROFIT

Afanaseva Ksenia Igorevna
Student 4th year, Management department,
St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg;
e-mail: ksyusha.afan@mail.ru

Banderova Olesia Nikolaevna
Student 4th year, Management department,
St. Petersburg State University of Economics
St. Petersburg;
e-mail: o_banderova@mail.ru

Academic advisor: Stepanenko Daria – senior lecturer
The Department of Management and Innovation,
St. Petersburg State University of Economics, PhD in Economics
St. Petersburg;
e-mail: kadar_77@mail.ru

Abstract. The article is devoted to the study of the impact of personalized data on the profitability of companies. Personalized data is considered as a resource that allows you to achieve customer loyalty and thereby increase sales, i.e. increase profits. The research considers ways to use personalized data in various fields of activity and identifies the reasons for limitations in using this approach, the most common of which are the lack of qualified personnel, resource consumption and lack of a clear vision of the result. We concluded that it is necessary to use various tools for studying and personalizing customer experience, regardless of the field of activity of the companies in order to maximize the company's profits.

Keywords: personalized data, efficiency, increased profits, development strategy, exponential growth.

В современном мире персонализированные данные превратились в один из наиболее значимых и востребованных ресурсов. Применение персонализированного подхода позволяет клиенту чувствовать себя важным, что укрепляет привязанность к бренду. Проще говоря, крепкие связи – лояльный клиент, и как следствие – рост прибыли. Идеальная цепочка.

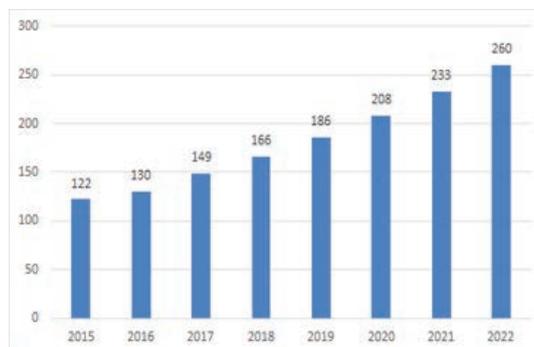
Целью работы является исследовать персонализированные данные как основу ведения бизнеса. Для этого необходимо решить следующие задачи:

1. Раскрыть сущность понятия «Персонализированные данные»;
2. Определить объем и значимость персонализированных данных;
3. Оценить влияние персонализированных данных на бизнес;
4. Рассмотреть применение персонализированных данных в бизнесе.

Однозначного понятия персонализированных данных не существует. Персонализация, или формирование уникального образа пользователя – один из основных трендов последних лет. Действия потребителя говорят зачастую больше, чем предоставленная личная информация. Таким образом, персонализированные данные можно определить как информацию, касающуюся личных данных человека, его интересов, предпочтений, отношений с другими людьми, демографических, социальных и поведенческих особенностей, использование которой направлено на мотивирование людей к полезному для компании действию.

Объем рынка персонализированных данных, который является частью Big Data, оценить сложно: он слишком непрозрачен и методологии оценок разнятся. Как видно на рис. 1, по прогнозам компании Statista.com, специализирующейся на рыночных и потребительских данных, к 2022 году глобальный рынок Big Data вырастет до 260 миллиардов долларов США, что более чем в 1,5 раза превышает размер рынка в 2018 году [9]. Рынок персонализированных данных занимает незначительную долю в общем объеме Big Data, но при этом динамика его развития соответствует изменению объемов последнего и характеризуется экспоненциальным ростом. В соответствии с законом Гордона Мура, основанным на исследованиях Intel, мощность вычислительных устройств увеличивалась вдвое, позже этот феномен был исследован на удвоении стоимости фабрик по производству микросхем. В настоящее время есть математические расчеты, подтверждающие, что стоимость элемента сети растет квадратично по отношению к количеству [4]. Таким образом, платформенные организации способны удваивать оборот. Оборот рынка персонализированных данных растет быстро: в 2018 году он составил 890 млн руб. (\$13,7 млн), что на 22% больше, чем в 2017 году [1].

Рис. 1. Оборот рынка Big Data, млрд долл.



Согласно исследованию «Защити меня» [5], проведенному международной сетью компаний «PricewaterhouseCoopers» в 2018 г. в городах с населением более 500 тысяч человек, где приняли участие 1680 жителей старше 18 лет, россияне понимают суть современных экономических отношений:

- 78% респондентов согласны с тем, что компании собирают данные о пользователях только для того, чтобы извлечь больше прибыли;
- 76% респондентов указали, что если они доверяют компании, то спокойно делятся с ней конфиденциальными персональными данными;
- 88% респондентов уверены, что они не контролируют объем персональных данных, которые компании собирают о них.

В целом, люди считают, что компании собирают о них больше сведений, чем они хотели бы им предоставлять.

Встает вопрос об этической ответственности бизнеса, что влияет на уровень доверия компании. В ряде исследований рассматриваются подходы к формированию стратегий, основанных на ценностной ориентации потребителей, которую можно отождествлять при некоторых условиях с системой ценностей руководителя и сотрудников компании. Некоторые компании, относящиеся к так называемым «зеленым» компаниям, например, Starbucks, The Body Shop, Southwest Airlines, Zappos, а также русские компании «ВкусВилл», АБВУ и Яндекс, строят доверительные отношения как внутри организации, так и с внешними контрагентами. Они заявляют, что бизнес создан для служения обществу, для выгоды не только продавца, но и покупателя [3].

Сегодня потребители не платят за многие услуги, которые получают в интернете: за поиск информации, за электронную почту, за хранение данных в облаке, за общение в социальных сетях. Однако эти услуги лишь условно бесплатные: платой являются данные, которые компании затем превращают в прибыль.

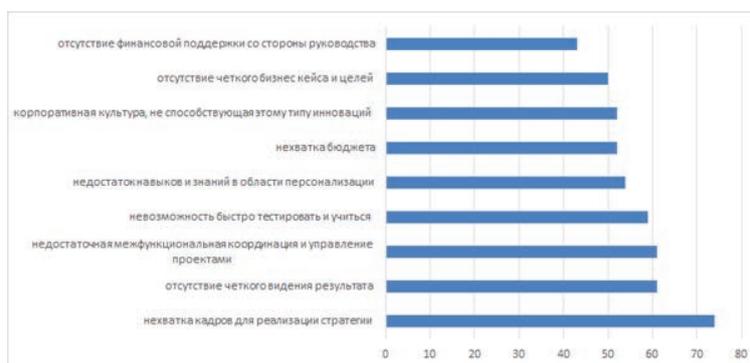
В большинстве случаев люди ожидают, что компания предугадает их потребности, и взамен этого готовы предоставлять информацию о себе. Получается, что задача вовсе не в том, чтобы изловчиться и выудить из кли-

ента хоть какие-то данные, а последовательно собирать информацию о них и улучшать сервис. В выигрыше остаются обе стороны: компании используют накопленные данные для максимизации выручки и LTV клиентов (Lifetime Value), а те, в свою очередь, получают персонализированный подход, за которым пришли.

Понимание своих клиентов посредством персонализированных данных, а именно: как, когда и что они покупают, помогает владельцам бизнеса оптимизировать цены, ассортимент, программы лояльности и пространство. Наиболее эффективно использование персонализированных данных может проходить в голографических организациях, получающих все большее распространение в бизнес-среде, где каждый элемент – проект или отдел – отражает всю организацию в миниатюре [2].

Несмотря на выгоду, которую приносят компаниям персонализированные данные, не все спешат внедрять их использование в свою деятельность. На рис. 2. представлены результаты исследования [6], проводимого международной компанией VCG, специализирующейся на управленческом консалтинге, о причинах отказа от персонализации данных компаниями, актуальных и по сей день.

Рис. 2. Основные барьеры в персонализации данных компаниями



Отсутствие квалифицированного персонала является наиболее часто упоминаемой причиной отказа от персонализации данных (74%), но большинство компаний также сталкиваются с препятствиями организационного характера. К ним относятся недостаточная межфункциональная координация (61%), недостаток талантов и знаний (54%), а также корпоративные культуры компаний, не предполагающие подобные инновации (52%). Более 60% считают, что у них нет четкого видения результата, а половина ссылается на отсутствие экономического обоснования и целей. Менее 50% называют существенным барьером для внедрения персонализации данных нехватку денежных средств.

Несмотря на то что изучение и персонализация клиентского опыта – это долгосрочная стратегия, примеров ее успешной реализации большое количество. В табл. 1 представлены компании, уже использующие персонализированный подход. Среди них Netflix, американская развлекательная компания, поставщик фильмов и сериалов на основе потокового мультимедиа, которая проводит около 250 A/B тестов в год, собирает информацию о более 300 млн пользователей по всему миру, составляя их профайлы. Рекомендации Netflix опираются на анализ предшествующих выборов пользователя, а также сопоставление его запросов с предпочтениями группы людей с похожими интересами. Система строит предложение, начиная с самых популярных в этой группе пользователей фильмов, сопоставляя их описания (более 200 тегов для каждого фильма) с уникальными предпочтениями клиента. Кроме того, Netflix персонализирует не только предложение, но и обложки видео, выделяя знакомых клиенту актеров и актрис, персонализирует и визуальные эффекты, делая главную страницу каждого пользователя уникальной. С каждым годом число платных подписчиков увеличивается. К концу 2019 г. их число достигло 167 млн человек, что больше населения Франции, Великобритании и Румынии вместе взятых [10].

Крупнейший сайт бронирования проживания в мире Booking.com имеет доступ к большому количеству данных о клиентах – от имен и адресов до данных кредитной карты и телефонных номеров. Основываясь на предпочтениях клиентов, данных запросов на онлайн-платформе и опыта прошлых поездок, сайт персонализирует дальнейшее предложение: напоминает даты предыдущего визита, рекомендует отели по предпочтениям клиентов, предлагает прислать документы о бронировании в удобном для клиента виде и предупреждает о количестве оставшихся номеров. Кроме того, сам хозяин может определять потенциальных гостей и устанавливать собственные правила проживания. Booking.com в 2018 году заработал на сдаче апартаментов и домов 3,1 млрд долларов [7].

Ведущий ритейлер модной одежды Lamoda, предлагающий более 1 миллиона товаров от 900 брендов, увеличивает продажи за счет надежной персонализации. Lamoda начала с сегментации посетителей по геолокации: баннеры с одеждой соответствуют местным погодным условиям каждого клиента. Кроме того, автоматически выполняется таргетинг на основе прошлых покупок, близости к продуктам и брендам, уже заинтересовавших потребителя. Lamoda разработала и разослала персонализированные купоны для созданных ею сегментов, что значительно увеличило коэффициент конверсии. Для ускорения процесса покупки Lamoda подготовила баннеры, фильтрующие особенности каждого посетителя по наиболее предпочтительному цвету товара и порядку сортировки. Ритейлер использует обзоры продуктов, собирает готовые образы, чтобы подтолкнуть посетителей к приобретению. Когда клиент взаимодействует с формой оформления заказа, появляется уведомление о дополнительной скидке согласно расчету содержимого корзины в реальном времени. Путем персонализации

Lamoda достигла своей цели: добилась увеличения валовой прибыли на \$15 млн и увеличила доходы за сеанс на 8% [8].

Таблица 1. Сравнительная характеристика компаний, использующих персонализацию данных

Название компании	Netflix	Booking.com	Lamoda
Сфера деятельности	Потоковое мультимедиа	Бронирование проживания	Ритейл одежды
Способы персонализации	Предложение контента, сопоставленного с предпочтениями потребителя, учитывающего знакомых ему актеров для составления обложек видео, а также визуальные эффекты по приглянувшемуся ранее оформлению	Предложение на основе предпочтений, запросов и опыта предыдущих поездок клиента	Предложение, основанное на сегментации посетителей по геолокации, истории прошлых покупок и приверженности к брендам, представлено в виде персонализированных купонов, индивидуального дизайна главной страницы и рекламных баннеров
Эффект	Увеличение числа платных подписчиков	Увеличение прибыли от сдачи апартаментов и домов до 2,8 млрд долл.	Увеличение валовой прибыли на 15 млрд долл.; увеличение дохода за сеанс на 8%

Составлено авторами на основе данных источников [7, 8, 10]

Данные таблицы демонстрируют схожесть инструментов изучения и персонализации клиентского опыта независимо от сферы деятельности компаний. В представленных случаях персонализация данных является эффективным инструментом максимизации прибыли компаний. Каждое продуманное взаимодействие с клиентом обречено на успех ввиду роста их потребностей и запросов. Потребители готовы предоставлять данные, взамен ожидая обратного отклика со стороны компании в виде персонализированных предложений. Игнорируя данный подход, компания рискует остаться позади, поэтому персонализацию можно считать главным трендом в бизнесе в настоящее время.

Список литературы

1. Салтыкова М. Кто владеет вашими данными в интернете и что об этом говорит закон// Ведомости& [Электронный ресурс]: URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/06/05/803014-vladeet-dannimi> (дата обращения: 14.10.2020 г.).
2. Степаненко Д.А. Виртуальные организации: перспективы развития в условиях цифровизации экономики// Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук, 2018, 22 (4). С. 58–61.
3. Степаненко Д.А. Направления повышения экономической эффективности стратегий развития устойчивых организаций //Ученые записки Международного банковского института. Вып. № 4 (26) / Под науч. ред. М.В. Сиговой. – СПб.: Изд-во МБИ, 2018. С. 127–138.
4. Чуркина Н.С., Степаненко Д.А. Развитие сетевых структур: от внутренних рынков к платформизации// Стратегии бизнеса. Т. 8, № 8 (2020). С. 219–222 DOI: 10.17747/2311-7184-2020-8-219-222
5. Проект «Защити меня». Кибербезопасность, защита данных, конфиденциальность информации, доверие и регулирование. PWC [Электронный ресурс]: URL: <https://www.pwc.ru/publications/assets/protect-me-ru.pdf> (дата обращения: 15.10.2020 г.).
6. Abraham M., Mitchelmore S., Collins S., Maness J., Kistulinec M., Khodabandeh S., Hoenig D., Visser J. Profiting from Personalization [Электронный ресурс]: URL: <https://www.bcg.com/publications/2017/retail-marketing-sales-profiting-personalization> (дата обращения: 15.10.2020 г.).
7. Booking Holdings [Электронный ресурс]: Notice of Annual Stockholders' Meeting and Proxy Statement. URL: <https://ir.bookingholdings.com/static-files/b7a80c8c-4a3b-455d-a29f-f77a30a7c45f> (дата обращения: 15.10.2020 г.).
8. Dynamicyield [Электронный ресурс]: CASE STUDY «Lamoda Achieves \$15M Uplift in Gross Profit». URL: <https://www.dynamicyield.com/files/case-studies/lamoda.pdf> (дата обращения: 14.10.2020 г.).
9. Global No.1 Business Data Platform «Statista.com» [Электронный ресурс]: Revenue from big data and business analytics worldwide from 2015 to 2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/551501/worldwide-big-data-business-analytics-revenue/> (дата обращения: 14.10.2020 г.).
10. Netflix investor [Электронный ресурс]: Письмо акционерам о доходах за первый квартал 2020 года URL: https://s22.q4cdn.com/959853165/files/doc_financials/2020/q1/updated/FINAL-Q1-20-Shareholder-Letter.pdf (дата обращения: 15.10.2020 г.).

DOI: 10.17747/2311-7184-2020-11-295-300

УДК 338



Стратегический анализ отраслевой динамики российской экономики с позиций преодоления кризиса 2020

Тебекин А.В., доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, профессор кафедры менеджмента Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России
e-mail: Tebekin@gmail.com

Аннотация. На базе оценок скорости восстановления основных отраслей российской экономики, выполненных рейтинговым агентством «Национальные кредитные рейтинги» (НКР), проведен анализ стратегических перспектив развития отечественной экономики. На основе привязки отраслей российской экономики, позиционируемых НКР по скоростям развития как «барсуки», «зубры», «леопарды», «лошади», «улитки», к технологическим укладам, определяющим базовые технологии их производства, продемонстрирована существенная технологическая отсталость российской экономики и предложены пути стратегического преодоления технологических отставаний России от мировых лидеров, в первую очередь, в части базовых технологий (технологического ядра) шестого технологического уклада, которые будут определять эффективность развития национальных экономик в ближайшие десятилетия.

Ключевые слова: стратегический анализ, отраслевая динамика, российская экономика.

Strategic analysis of the sectoral dynamics of the Russian economy from the standpoint of overcoming the 2020 crisis

Tebekin A.V.,
Doctor of Engineering, Doctor of Economics,
professor, honorary worker of science and technology
of the Russian Federation,
professor of department of management
of the Moscow State Institute of International Relations (University)
MFA of Russia
e-mail: Tebekin@gmail.com

Abstract. Based on the assessments of the rate of recovery of the main sectors of the Russian economy, made by the Rating Agency "National Credit Ratings" (NKR), an analysis of the strategic prospects for the development of the domestic economy is carried out. Based on the linking of the branches of the Russian economy, positioned by the NKR in terms of development rates as "badgers", "bison", "leopards", "horses", "snails", to the technological paradigms that determine the basic technologies of their production, a significant technological backwardness of the Russian economy has been demonstrated. and suggested ways of strategically overcoming Russia's technological lag behind world leaders, primarily in terms of basic technologies (technological core) of the sixth technological order, which will determine the effectiveness of the development of national economies in the coming decades.

Keywords: strategic analysis, industry dynamics, Russian economy.

Введение

В условиях текущего глобального экономического кризиса [2], осложненного пандемией COVID-19 [1], принципиальное значение имеет поиск путей и средств преодоления кризиса, начиная от прогнозирования причин и сроков наступления кризиса, через определение инструментов локализации кризиса на развитие экономики и заканчивая поиском рациональных источников и средств скорейшего выхода из кризиса [20].

В этой связи несомненный интерес представляет анализ способности преодоления текущего кризиса различными отраслями отечественной экономики.

Цель исследования

Целью представленного исследования является проведение на основе стратегического анализа отраслевой динамики оценки перспектив преодоления российской экономикой текущего глобального экономического кризиса.

Методологическая основа и методическая база исследований

Методологическую основу представленного исследования составили основополагающие научные труды в области менеджмента, посвященные выявлению, анализу и разрешению проблем становления и развития теории и практики управления организациями как социальными и экономическими системами с целью вскрытия устойчивых связей и закономерностей, определяющих природу и содержание этих проблем, логику и механизмы

их разрешения, в том числе по вопросам [16]: стратегического менеджмента, методов и форм его осуществления; процессов и методов разработки и реализации стратегии в интересах обеспечения конкурентоспособности и др.

Методическую базу исследований составили известные научные работы, посвященные стратегическому анализу отраслевой динамики, таких авторов, как Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. [3], Баранова Ю. [4], Виссема Х. [5], Гренандер, У. [6], Дженстер П., Хасси Д. [7], Жилиева В.В. [8], Зуб А.Т. [9], Иванов Л.Н. [10], Каплан Р.С., Нортон Д.П. [11], Минабаева Э.Р., Маликов Р.И. [12], Ноздрева Р.Б. [13], Отварухина Н.С., Чернова Т. В. [15], Портер М. [17], Репин В.В., Елиферов В.Г. [18], Семечкин А.Е., Пазюк Ю.В. [19], Тебекин А.В. [21], Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. [22], Фляйшер К., Бенсуссан Б. [23], Ходкинсон Дж., Сперроу П. [24], Шеметов, П.В., Чередникова Л.Е., Петухова С.В. [25] и др.

Основное содержание исследований

Отправной точкой исследований явились результаты экспертных оценок специалистов НКР, выделивших среди системообразующих отраслей отечественной экономики (образующих более 55% ВВП страны) группы различной динамики выхода из кризиса [26] (табл.1).

Таблица 1

Состав групп системообразующих отраслей отечественной экономики, выделенных экспертами НКР по признаку ожидаемой динамики выхода из кризиса

№	Название группы отраслей	Состав отраслей в группе	Доля группы отраслей в структуре ВВП страны	Характеристика ожидаемой динамики выхода из кризиса	Примечание
1	«Улитки»	Машиностроение, добыча угля, воздушные перевозки, коммерческая недвижимость	>5%	Возврат отраслей группы к докризисному уровню 2019 года оценивается в период более 5 лет (самый затяжной период из всех групп)	Основные сдерживающие факторы отраслевого развития «улиток»: – устаревшие технологии, – существенное снижение активности инвесторов, – значительное сокращение реальных доходов населения во время кризиса. Именно отрасли экономики группы «улитки» рассматриваются в качестве тормозов российской экономики в текущий период времени
2	«Зубры»	Добыча нефти и газа, транспорт, строительство жилья, черная металлургия, непродовольственная розничная торговля, производство минеральных удобрений	Около 22%	Возврат отраслей группы к докризисному уровню 2019 года оценивается в период от 3 до 5 лет	От темпов восстановления «Зубров» в существенной степени зависит доходная часть бюджета страны, как сегодня, так и в обозримом будущем
3	«Барсуки»	Электроэнергетика, инфраструктурное строительство, производство строительных материалов, оптовая торговля, производство кокса и нефтепродуктов	Около 17%	Возврат отраслей группы к докризисному уровню 2019 года оценивается в период от 2 до 3 лет	Относительно быстрый возврат «барсуков» на докризисный уровень объясняется незначительным снижением спроса на продукцию рассматриваемых отраслей
4	«Лошади»	Продовольственная розница, добыча металлических руд, цветная металлургия, телекоммуникации	>6%	Отрасли сумели сохранить положительные темпы роста в первой половине 2020 года	Отрасли группы «лошади» могут ускорить прирост выручки от 1% до 5% в год за счет: – высоких цен на предлагаемые востребованные товары; – дальнейшего развития онлайн-торговли; – возможного повышения среднего дохода в расчете на одного абонента сотовой связи
5	«Леопарды»	Сельское хозяйство, пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, а также производство резиновых и пластмассовых изделий	Около 5%	Производство в отраслях группы «леопардов», обеспечивших в первые месяцы 2020 года значительный «взрывной» рост на ряд потребительских товаров в период пандемии	Отраслям группы – «леопарды» прочат прирост выручки от 5 до 10% в год, отводя им тем самым на ближайшую перспективу роль локомотива российской экономики

Источник: таблица составлена на основе результатов экспертных оценок специалистов НКР, выделивших среди системообразующих отраслей отечественной экономики группы различной динамики выхода из кризиса.

Отдавая должное оценкам специалистов НКР по вопросам относительной динамики выхода отраслей национальной экономики из кризиса, составляющих в сумме более 55% ВВП страны, обратим внимание на то, что гораздо больший интерес нежели сопоставительный внутривнутриотраслевой анализ по группам отраслей представляет анализ их динамики с точки зрения международной конкурентоспособности. Поскольку именно благодаря этим отраслям отечественная экономика с ее сегодняшней структурой очевидно должна достичь цели вхождения России в пятерку крупнейших экономик мира [14].

В этой связи в работе была проведена авторская оценка сравнительной конкурентоспособности отраслей российской экономики с учетом их принадлежности к тем или иным технологическим укладам (фактически речь идет об оценке перспективности отраслей российской экономики как таковых), с одной стороны, на фоне выполненных оценок специалистами НКР относительной динамики выхода отраслей национальной экономики из кризиса, с другой стороны.

Результаты проведенной оценки приведены в табл.2.

Таблица 2
Оценка сравнительной конкурентоспособности отраслей российской экономики
с учетом их принадлежности к тем или иным технологическим укладам

№	Отрасль экономики	Принадлежность к группе отраслей, выделяемых НКР		Принадлежность к ядру технологического уклада		Оценка перспектив развития отрасли
		Группа, выделяемая НКР	Весовой коэффициент А	Номер технологического уклада	Весовой коэффициент В	С=А*В
1	Машиностроение	«Улитки»	0,2	4ТУ	0,6	0,12
2	Добыча угля	«Улитки»	0,2	2 ТУ	0,2	0,04
3	Воздушные перевозки	«Улитки»	0,2	—	Б/О	—
4	Коммерческая недвижимость	«Улитки»	0,2	—	Б/О	—
5	Добыча нефти и газа	«Зубры»	0,4	4ТУ	0,6	0,24
6	Транспорт	«Зубры»	0,4	—	Б/О	—
7	Строительство жилья	«Зубры»	0,4	—	Б/О	—
8	Черная металлургия	«Зубры»	0,4	3ТУ	0,4	0,16
9	Непродовольственная розничная торговля	«Зубры»	0,4	—	Б/О	—
10	Производство минеральных удобрений	«Зубры»	0,4	4ТУ	0,6	0,24
11	Электроэнергетика	«Барсуки»	0,6	4ТУ	0,6	0,36
12	Инфраструктурное строительство	«Барсуки»	0,6	—	Б/О	—
13	Производство строительных материалов	«Барсуки»	0,6	—	Б/О	—
14	Оптовая торговля	«Барсуки»	0,6	—	Б/О	—
15	Производство кокса и нефтепродуктов	«Барсуки»	0,6	4ТУ	0,6	0,36
16	Продовольственная розница	«Лошади»	0,8	—	Б/О	—
17	Добыча металлических руд	«Лошади»	0,8	3ТУ	0,4	0,32
18	Цветная металлургия	«Лошади»	0,8	3ТУ	0,4	0,32
19	Телекоммуникации	«Лошади»	0,8	5ТУ	0,8	0,64
20	Сельское хозяйство	«Леопарды»	1,0	—	Б/О	—
21	Пищевая промышленность	«Леопарды»	1,0	—	Б/О	—
22	Фармацевтическая промышленность	«Леопарды»	1,0	5ТУ	0,8	0,80
24	Производство резиновых и пластмассовых изделий	«Леопарды»	1,0	4ТУ	0,6	0,60
25	Средневзвешенная оценка перспектив развития отраслей российской экономики, определяемая из соотношения: $S_{cp} = \sum C_i / N$					0,35

Примечания: 1) в таблице 2 приняты следующие весовые коэффициенты А, демонстрирующие скорость выхода отраслей экономики из кризиса в соответствии с классификацией НКР: «Улитки» – 0,2; «Зубры» – 0,4; «Барсуки» – 0,6; «Лошади» – 0,8; «Леопарды» – 1,0;

2) в таблице 2 приняты следующие весовые коэффициенты В, демонстрирующие их принадлежность к технологическим укладам: 2ТУ – 0,2; 3ТУ – 0,4; 4ТУ – 0,6; 5ТУ – 0,8; 6ТУ – 1,0.

В основу предложенного подхода к оценке перспектив развития отраслей российской экономики (мультипликативный коэффициент С) была положена суперпозиция оценок НКР перспектив выхода отраслей из кризиса (коэффициент А), с одной стороны, и принадлежности отраслей отечественной экономики к технологиям соответствующего технологического уклада (коэффициент В), с другой стороны. При этом оценивались перспективы развития только тех отраслей отечественной экономики, которые могут быть рассмотрены с позиций международной конкурентоспособности. Остальные отрасли, представленные в табл. 1, в этой связи остались без оценки в табл. 2.

Обсуждение результатов и выводы

Проведенный стратегический анализ отраслевой динамики российской экономики показал следующее:

1. Оцениваемый уровень перспектив развития отраслей отечественной экономики, которые можно рассматривать с позиций международной конкурентоспособности (остальные отрасли в данном исследовании остались без оценки (см. табл. 2)), показал, что их средневзвешенный уровень, определяемый с учетом перспектив выхода отраслей из кризиса, с одной стороны, и с учетом принадлежности отрасли к технологиям соответствующего технологического уклада, с другой стороны, составляет всего 35%. То есть чуть более трети от максимума потенциала. При таких текущих оценках результатов развития говорить о перспективах вхождении России в пятерку крупнейших экономик мира пока преждевременно.

2. Среди значимых отраслей отечественной экономики нет ни одной отрасли, базирующейся на технологиях самого передового шестого технологического уклада.

3. К отраслям, базирующимся на технологиях уходящего пятого технологического уклада, можно отнести лишь телекоммуникации и фармацевтическую промышленность. Причем именно для этих отраслей были получены максимальные оценки уровня перспектив развития (0,64 и 0,8 соответственно).

4. Большинство ведущих отраслей российской экономики (шесть из двенадцати) базируется на технологиях четвертого технологического уклада. Еще три ведущие отрасли страны базируются на технологиях третьего технологического уклада, а одна – на технологиях второго технологического уклада (добыча угля).

5. Поскольку полученный средневзвешенный уровень перспектив развития отраслей отечественной экономики составляет лишь чуть более трети от максимума потенциала (35%), говорить о перспективах вхождении России в пятерку крупнейших экономик мира пока преждевременно.

6. Если учитывать дополнительно в качестве весовых коэффициентов вклад наиболее перспективных отраслей в национальную экономику (например, вклад всей деятельности в области информации и связи (включая телекоммуникации) в ВВП страны в 2019 году – 2,6%, вклад всего производства лекарственных препаратов (включая фармацевтическое производство) – 0,4%), то оценки перспектив развития отечественной экономики окажутся еще более скромными нежели полученная в данных исследованиях средневзвешенная оценка перспектив развития отраслей российской экономики в 0,35. Но этот вопрос может являться предметом отдельных дальнейших исследований.

Список литературы

1. Claudio Ronco, Paolo Navalesi, Jean Louis Vincent. Coronavirus epidemic: preparing for extracorporeal organ support in intensive care. // The Lancet. – Elsevier, 2020. – 6 February.
2. Андрей Полунин. Шок-2020: Кризис будет гораздо страшнее, чем война. <https://svpressa.ru/economy/article/260609/>
3. Андрейчиков А.В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. – М.: Либроком, 2013. 360 с.
4. Бабанова Ю. Инструменты стратегического анализа: руководство к действию / Юлия Бабанова. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. 104 с.
5. Виссема Ханс. Стратегический менеджмент и предпринимательство. Возможности для будущего процветания / Ханс Виссема; Пер с. англ. [Н.А. Нуреева]. – М.: Финпресс, 2000. 271 с.
6. Гренандер Ульф. Лекции по теории образов [Текст]: [В 3 т.] / Пер. с англ. И. Гуревича, Т. Дадашева; Под ред. Ю. Журавлева. – Москва: Мир, 1979–1983.
7. Дженстер Пер. Анализ сильных и слабых сторон компании [Текст]: определение стратегических возможностей / Пер Дженстер, Дэвид Хасси; [пер. с англ. О. Л. Пелявского]. – Москва [и др.]: Вильямс, 2016. 364 с.
8. Жилыева В.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий нефтегазовой отрасли / В.В. Жилыева. – М.: ИнФолио, 2014. 224 с.
9. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата. / А.Т. Зуб. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. 375 с. (Бакалавр. Академический курс).
10. Иванов Л.Н. Анализ стратегических решений (эвристика) / Л.Н. Иванов. – М.: РИОР, Инфра-М, 2015. 176 с.
11. Каплан Роберт С. Организация, ориентированная на стратегию: Как в новой бизнес-среде преуспевают орг., применяющие сбалансир. систему показателей / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон; [пер. с англ. М. Павлова]. – М.: Олимп-Бизнес, 2005 (ОАО Тип. Новости). 392 с.
12. Минибаева Э.Р. Анализ окружающей среды предприятия. Стратегический анализ [Текст] / Э.Р. Минибаева, Р.И. Маликов // Экономика и социум. 2014. № 4–3 (13). С. 1288–1290.

13. Ноздрева Р.Б. Маркетинг: как побеждать на рынке / Р.Б. Ноздрева, Л.И. Цыгичко – М.: Финансы и статистика, 2004. 327 с.
14. Орешкин допустил вхождение РФ в топ-5 экономик мира уже в этом году. <https://www.interfax.ru/business/723921>
15. Отварухина Н.С. Стратегическое планирование: методы и модели. / Н.С. Отварухина, Т.В. Чернова, Т.Д. Маслова. – Хабаровск: Хабар. гос. акад. экономики и права, 2003. 127 с.
16. Паспорт специальности ВАК 08.00.05. Экономика и управление народным хозяйством. <https://www.teacode.com/online/vak/p08-00-05.html>
17. Портер Майкл. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей конкурентов / Майкл Портер. – М.: Альпина Паблишер, 2016. 454 с.
18. Репин В.В. Процессный подход к управлению: Моделирование бизнес-процессов/В.В. Репин, В.Г. Елифеев. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. 234 с.
19. Семечкин А.Е. Стратегическое управление: теория и практика / А.Е. Семечкин, Ю.В. Пазюк. – Москва: СвР-Аргус, 2007.
20. Тебекин А.В. Анализ кризисов с позиций экономической теории. // Журнал экономических исследований. 2018. Т. 4. № 12. С. 3–9.
21. Тебекин А.В. Стратегический менеджмент [Текст]: учебник для бакалавров, для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям / А.В. Тебекин. – Москва: Юрайт, 2012. 319 с.
22. Томпсон Артур А. Стратегический менеджмент [Текст]: искусство разработки и реализации стратегии. / А.А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд; пер. с англ. под. ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. – Москва: Банки и биржи: ЮНИТИ, 2012. 576 с.
23. Фляйшер Крейг. Стратегический и конкурентный анализ: методы и средства конкурент. анализа в бизнесе / К. Фляйшер, Б. Бенсуссан; пер. с англ. Д. П. Коньковой под общ. ред. И. М. Степнова и Ю. А. Ковальчук. – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2005. 541 с.
24. Ходкинсон Джерард. Компетентная организация. Психологический анализ стратегического менеджмента. / Джерард Ходкинсон, Пол Сперроу. – М.: Гуманитарный центр, 2016. 392 с.
25. Шеметов П.В. Менеджмент: управление организационными системами [Текст]: учебное пособие по специальности «Менеджмент организаций» / П.В. Шеметов, Л.Е. Никифорова, С.В. Петухова. 6-е изд., стер. – Москва: Изд-во Омега-Л, 2013. 407 с.
26. Эксперты назвали «улиток» и «леопардов» российской экономики. <https://www.rbc.ru/economics/16/09/2020/5f5f2a4c9a7947bd348a65c7>

Literature

1. Claudio Ronco, Paolo Navalesi, Jean Louis Vincent. Coronavirus epidemic: preparing for extracorporeal organ support in intensive care. // The Lancet. - Elsevier, 2020. - 6 February.
2. Andrey Polunin. Shock 2020: The crisis will be much worse than the war. <https://svpressa.ru/economy/article/260609/>
3. Andreychikov, A. V. System analysis and synthesis of strategic decisions in innovation / A.V. Andreychikov, O.N. Andreychikova. - М.: Librokom, 2013. -- 360 p.
4. Babanova Y. Tools for strategic analysis: a guide to action / Yulia Babanova. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. -- 104 p.
5. Wissema Hans. Strategic management and entrepreneurship. Opportunities for Future Prosperity / Hans Wissema; Per s. from English. [ON. Nureyev]. - М.: Finpress, 2000. -- 271 p.
6. Grenander Ulf. Lectures on the theory of images [Text]: [VZ t.] / Per. from English. I. Gurevich, T. Dadasheva; Ed. Yu. Zhuravleva. - Moscow: Mir, 1979-1983.
7. Jenster Per. Analysis of the strengths and weaknesses of the company [Text]: identification of strategic opportunities / Per Jenster, David Hussey; [trans. from English. O. L. Pelyavsky]. - Moscow [and others]: Williams, 2016. - 364 p.
8. Zhilyaeva, V. V. Analysis of financial and economic activities of enterprises in the oil and gas industry / V.V. Zhilyaeva. - М.: InFolio, 2014. -- 224 p.
9. Tooth, AT Strategic management: textbook and workshop for academic bachelor's degree. / A. T. Tooth. - 4th ed., Rev. and add. - Moscow: Yurayt Publishing House, 2017. -- 375 p. - (Bachelor. Academic course).
10. Ivanov, LN Analysis of strategic decisions (heuristics) / LN. Ivanov. - М.: RIOR, Infra-M, 2015. -- 176 p.
11. Kaplan, Robert S. The Strategy-Oriented Organization: How Balanced Organizations Prosper in the New Business Environment. scorecard / Robert S. Kaplan, David P. Norton; [trans. from English. M. Pavlova]. - М.: Olymp-Business, 2005 (JSC Type. News). - 392 p.
12. Minibayeva, E.R. Analysis of the enterprise environment. strategic analysis [Text] / E.R. Minibaeva, R.I. Malikov // Economy and society. - 2014. - No 4-3 (13). - S. 1288-1290.
13. Nozdreva, R.B. Marketing: how to win in the market / R.B. Nozdreva, L.I. Tsygichko - М.: Finance and Statistics, 2004. 327 p.

14. Oreshkin allowed the entry of the Russian Federation into the top 5 economies of the world this year. <https://www.interfax.ru/business/723921>
15. Otvarukhina N.S. Strategic planning: methods and models. / N.S. Otvarukhina, T.V. Chernov, T.D. Maslova. - Khabarovsk: Khabar. state acad. Economics and Law, 2003. - 127 p.
16. Passport of the specialty VAK 08.00.05. Economy and management of the national economy. <https://www.teacode.com/online/vak/p08-00-05.html>
17. Porter, Michael Competitive Strategy. Competitor Industry Analysis Methodology / Michael Porter. - M: Alpina Publisher, 2016. 454 p.
18. Repin, V.V. Process approach to management: Modeling business processes / V.V. Repin, V.G. Eliferov. - M.: RIA "Standards and Quality", 2004. - 234 p.
19. Semechkin A.E. Strategic management: theory and practice / AE Semechkin, Yu.V. Pazyuk. - Moscow: SvR-Argus, 2007.
20. Tebekin A.V. Analysis of crises from the standpoint of economic theory. // Journal of Economic Research. 2018. Vol. 4.No. 12.P. 3-9.
21. Tebekin A.V. Strategic management [Text]: a textbook for bachelors, for students of higher educational institutions studying in economic specialties / A. V. Tebekin. - Moscow: Yurayt, 2012. 319 p.
22. Thompson, Arthur A. Strategic Management [Text]: The Art of Strategy Development and Implementation. / A. A. Thompson, A. J. Strickland; per. from English. under. ed. L. G. Zaitseva, M. I. Sokolova. - Moscow: Banks and stock exchanges: UNITI, 2012. 576 p.
23. Fleischer Craig. Strategic and competitive analysis: methods and means of a competitor. analysis in business / K. Fleischer, B. Bensoussan; per. from English. DP Konkova under the total. ed. I. M. Stepnova and Yu.A. Kovalchuk. - M.: BINOM. Lab. knowledge, 2005. 541 p.
24. Hodkinson, Gerard. Competent organization. Psychological analysis of strategic management. / Gerard Hodkinson, Paul Sparrow. - Moscow: Humanitarian Center, 2016. 392 p.
25. Shemetov P.V. Management: management of organizational systems [Text]: textbook for the specialty "Management of organizations" / P. V. Shemetov, L. E. Nikiforova, S. V. Petukhova. - 6th ed., Erased. - Moscow: Publishing house Omega-L, 2013. 407 p.
26. Experts named the "snails" and "leopards" of the Russian economy. <https://www.rbc.ru/economics/16/09/2020/5f5f2a4c9a7947bd348a65c7>

DOI: 10.17747/2311-7184-2020-11-301-305

УДК 338.24



Инструментарий антикризисного менеджмента и необходимость его адаптации для компаний высокотехнологического сектора экономики

Абрамова К.А.

К.э.н., доцент Департамента менеджмента и инноваций,
ФГОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Восканов А.С.

Студент магистратуры 2-го курса,
программа « Экономика и финансы высокотехнологичных производств »

Аннотация. Антикризисный менеджмент является сложной и комплексной наукой, исследующей компании различных секторов экономики и предлагающей решения по диагностике кризиса и его преодолению. Однако, к сожалению, в данный момент инструменты антикризисного менеджмента до сих пор не являются абсолютно универсальными и базируются на «нормативах», сильно различающихся от отрасли к отрасли. Поэтому возникает необходимость создания новых моделей диагностики риска банкротства, ориентированных на специфические отрасли, такие, как высокотехнологичный сектор экономики. Методология исследования включает использование логического метода, метода экспертных оценок, метода статистического анализа и сопоставления данных. Кроме того, в статье рассмотрена модель Салова – Маслова, определены основные индикаторы и показана специфика развития компаний высокотехнологического сектора. Особым вкладом авторов является анализ инструментария антикризисного менеджмента, условий и особенностей его применения для компаний высокотехнологического сектора экономики. В настоящее время в России сформировались все необходимые условия для развития и расширения высокотехнологичных компаний, однако вызовы мировой экономики вносят свои коррективы, в связи с чем необходимо иметь в арсенале теоретически проработанные способы и ориентиры для антикризисного управления проблемными компаниями.

Ключевые слова: антикризисный менеджмент, высокотехнологичные компании, инструментарий, адаптация, кризис, инновации.

CRISIS MANAGEMENT TOOLS AND THE NEED FOR ADAPTATION FOR COMPANIES IN THE HIGH-TECH SECTOR OF THE ECONOMY

Abramova K.,

Voscanov A.

Abstract. Crisis management is a complex and complex science that studies companies in various sectors of the economy and offers solutions for diagnosing and overcoming the crisis. However, unfortunately, at the moment, crisis management tools are still not completely universal and are based on “standards”, which vary greatly from industry to industry. Therefore, there is a need to create new models for diagnosing bankruptcy risk, focused on specific industries, such as the high-tech sector of the economy. The research methodology includes the use of the logical method, the method of expert estimates, the method of statistical analysis and data comparison. In addition, the article considers the Salov-Maslov model, identifies key indicators, and shows the specifics of the development of high-tech sector companies. A special contribution of the authors is the analysis of crisis management tools, conditions and features of its application for companies in the high-tech sector of the economy. At present, all the necessary conditions for the development and expansion of high-tech companies have been formed in Russia, however, the challenges of the global economy are making their own adjustments, and therefore it is necessary to have theoretically developed methods and guidelines for crisis management of problematic companies in the arsenal.

Keywords: crisis management, high-tech companies, tools, adaptation, crisis, innovation.

Введение. Антикризисный менеджмент является комплексной наукой, исследующей кризисные явления на макро- и микроуровнях и предлагающей решения для хозяйствующих субъектов для предотвращения кризиса, его диагностики и использования кризиса для роста компании. Основная цель антикризисного управления – изменить вектор влияния факторов, неблагоприятных для компании, путем использования всех существующих средств и методов современного менеджмента, а также формирования и реализации специальной стратегической программы в компании, направленной на устранение временных трудностей, поддержание и расширение позиции на рынке в любых условиях, используя собственные ресурсы.

В современной экономической системе преимущества получают те компании, которые не только успевают реагировать на бесконечно меняющиеся условия внешней среды, но и стремятся влиять на эту среду, создавая новые рынки, новые продукты и потребности. Именно такой рынок формируют высокотехнологичные компании.

Так как компании высокотехнологичных отраслей имеют определенную специфику, связанную с большим количеством НИиОКР в их деятельности, а также интеллектуальной собственности, не учитывать такие ключевые факторы при анализе вероятности банкротства или обычном коэффициентном анализе неправильно и даже опасно.

Однако в отечественной литературе недостаточно проработан данный вопрос. Теория антикризисного менеджмента носит общий характер, мало ориентируясь на отраслевые особенности, которые имеют большую важность при диагностике состояния предприятия. Актуальность выбранной темы обосновывается низкой степенью разработанности данного вопроса в научной литературе, а также проблемой недостаточной оптимизацией моделей анализа банкротства к российским реалиям. Также важность разработки темы базируется на необходимости выявления специфики деятельности высокотехнологичных компаний.

Цель исследования. В данной статье представлены основные понятия антикризисного менеджмента, инструментарий для анализа вероятности банкротства предприятия, а также проанализирована методика балльной модели оценки вероятности банкротства. Кроме того, проанализирован понятийный ряд высокотехнологичных компаний с целью выявления слабых сторон современного инструментария антикризисного менеджмента компаний с большой долей НИиОКР в структуре операционной деятельности. Стоит заметить, что недостаточно проработан вопрос антикризисного управления именно в высокотехнологичных компаниях, что делает тему статьи особенно актуальной в сложившихся условиях.

Методы и материал исследования. Для определения особенностей высокотехнологичных компаний для начала стоит определиться с пониманием того, какие компании в данный момент можно называть высокотехнологичными. Существует большое количество различных взглядов на понимание высоких технологий, рассмотрим некоторые из них.

К сектору высокотехнологичных отраслей относят виды экономической деятельности, характеризующиеся высоким уровнем технологического развития. В эту группу традиционно включаются производственные виды экономической деятельности. К числу наукоемких видов экономической деятельности обычно относят виды экономической деятельности, производящие услуги. В настоящее время существуют различные подходы к выделению высокотехнологичного сектора экономики, что находит свое отражение в дифференциации перечней отраслей высокотехнологичного сектора экономики, приводимого разными авторами.

По определению многих исследователей, под высокотехнологичными компаниями понимаются компании, функционирующие в высокотехнологичных отраслях, таких, как: авиация, радиоэлектроника, медицина и многие другие. То есть в отраслях, в которых уровень наукоемкости составляет 3,5% и более [1, С. 238]. Это дает возможность сделать вывод, что у компаний, относящихся к сектору высокотехнологичных отраслей, большая часть активов относится к разделу внеоборотных активов, включающих в себя интеллектуальную собственность и нематериальные активы различного характера.

Для отнесения отрасли или компании к категории высокотехнологичных учеными используется несколько критериев [2, С. 47]:

1. Уровень наукоемкости. В настоящее время высокотехнологичная продукция – это та продукция, при производстве которой уровень наукоемкости составляет 3,5% и более. Уровень наукоемкости – это доля расходов компании на исследования для получения знания в области технологии в целях стимулирования инновации в области фундаментальных и прикладных исследований, отнесенная к результатам производства. Производство представляет собой ведущую наукоемкую технологию, если уровень наукоемкости превышает 8,5%. Уровень наукоемкости 2,5% представляет категорию среднего уровня, а 0,5% – низкого [3, С. 335].

2. Наукоотдача. Критерий, сопоставляющий объемы продаж высокотехнологичной продукции по отношению к затратам на НИОКР за конкретный период времени, обычно за год. Насколько эффективна наукоотдача на конкретном предприятии, показывает рост продаж новой, качественно отличной от предыдущего поколения продукции относительно роста всего рынка данной высокотехнологичной продукции, который включает в себя устаревшие, но тем не менее все еще востребованные на рынке технологии.

3. Индекс высоких технологий и инновационный индекс. Для оценки уровня развития технологий используются ежегодно вычисляемые индекс высоких технологий и инновационный индекс. Они отражают отношение занятых в сфере НИОКР в конкретной отрасли к совокупной занятости в данной отрасли. Индекс высоких технологий, разработанный некоммерческим аналитическим центром Милкена, отражает степень концентрации высокотехнологичных предприятий на определенных территориях. Индекс характеризуется двумя факторами: отношением продукции высокотехнологичных компаний в конкретном регионе к общенациональному производству в определенной отрасли; отношением доли высокотехнологичных предприятий региона в валовом внутреннем продукте к доле высокотехнологичных компаний в ВВП страны. Глобальный инновационный индекс

рассчитывается как число зарегистрированных за год инновационных патентов в стране на душу населения, он также используется для оценки уровня инноваций за фиксированный период, чаще всего за год. Разработан в результате совместных исследований Бостонской консалтинговой группы и Национальной ассоциации производителей. При расчете индекса учитываются доля инновационных отчислений в фискальной политике государства, а также как применяются технологии в сферах образования и промышленности. Кроме того, особое внимание уделяется эффективности разработанных патентов, т. е. происходит ли передача технологий, оценивается производительность труда и результаты предпринимательской деятельности в данной сфере, а также учитывается наличие бизнес-миграции и экономический рост при применении патента.

4. Нацеленность на коммерциализацию результатов научной деятельности. Значительная часть международных центров исследования при формировании группы высокотехнологических отраслей опираются на коммерциализацию результатов деятельности компаний в национальном и международном направлении развития технологий, а также науки и техники.

По мнению авторов, высокотехнологичность компании определяется не столько принадлежностью к высокотехнологичному сектору экономики, сколько ориентацией стратегии на инновационные факторы развития. Инновационная деятельность должна носить комплексный характер, а значит, охватывать все ключевые бизнес-процессы на предприятии. Такой подход предполагает создание и использование системы инноваций [4, С. 56].

Так как под высокотехнологичными компаниями в общем виде в данный момент понимается форма организации бизнеса с целью объединения ресурсов для разработки, производства и коммерциализации многофункциональной, наукоемкой, содержащей ноу-хау продукции, отличающейся оптимальным соотношением экономических выгод и рисков, создающих кумулятивный эффект инновационного развития [5, С. 476].

Для более ясного представления специфики антикризисного менеджмента в анализируемой отрасли необходимо понимать основные особенности высокотехнологичных компаний, которые влияют непосредственно на деятельность организации.

Среди ключевых особенностей можно выделить:

1. Наличие высокой доли нематериальных активов и интеллектуальной собственности в структуре активов компании;
2. Пристальное внимание со стороны менеджмента к проблеме охраны информации и ноу-хау;
3. Наличие высокой квалификации у сотрудников (интеллектуальный капитал). Прохождение компанией длительного затратного периода, предшествующего достижению ею точки самоокупаемости;
4. Наличие специфических источников финансирования [6, с 446].

Специфика высокотехнологичных компаний базируется именно на инновационном характере деятельности и создании высокотехнологичной продукции, имеющей определенный производственный цикл, необходимость формирования патентов и многого другого, влияющего в том числе и на структуру внеоборотных активов компании. Таким образом, важнейшими критериями, определяющими качественные характеристики высокотехнологичных предприятий, являются современность используемых технологий и технологического оборудования, высокий уровень развития производственной культуры, использование большого количества инноваций при осуществлении своей деятельности, высокая добавленная стоимость выпускаемой продукции и ориентация стратегии развития компании на инновационные формы развития.

Результаты исследования и их обсуждение. Существует несколько подходов к определению антикризисного управления, его сущности и содержанию.

Антикризисное управление – это многофакторное понятие, и для анализа этой категории стоит рассмотреть такие аспекты, как сущность антикризисного управления, его содержание и особенности реализации.

Реализация антикризисного управления осуществляется в предпринимательской, аналитической, организационно-управленческой, нормативно-методической, консультационной, образовательной, научно-исследовательской и других видах деятельности [7, с. 48].

Важным содержанием антикризисного управления является использование различных инструментов и механизмов для выявления и предупреждения кризиса. Среди инструментов антикризисного управления можно выделить инструменты по выявлению кризиса, такие, как [8, с. 87]: мониторинг (антикризисный мониторинг), экспресс-анализ, финансово-экономический анализ (комплексная бизнес-диагностика), диагностика вероятности кризиса.

Наиболее оптимальным и простым способом диагностики вероятности банкротства высокотехнологичной компании является на данный момент модель оценки риска банкротств при помощи балльно-рейтинговой методики. Их существует достаточно большое количество, однако наиболее приемлемая модель Салова – Маслова, более подробно представленная в табл. 1.

Таблица 1. Модель Салова – Маслова.

Факторы	Зоны / Баллы по зонам			
	риска	опасности	стабильности	благополучия
	0 баллов	1 балл	3 балла	5 баллов
I. Показатели оценки структуры баланса				
Коэффициент текущей ликвидности	< 1,2	1,2–1,5	1,5–1,8	> 1,8
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	<0,05	0,05–0,1	0,1–0,15	>0,15
Соотношение чистых активов и уставного капитала	< 1,0	1,0–1,5	1,5–2,0	>2,0
II. Показатели рентабельности				
Коэффициент рентабельности всего капитала	<0,05	0,05–0,1	0,1–0,15	>0,15
Коэффициент использования собственных средств	<0,07	0,07–0,15	0,15–0,2	>0,2
Коэффициент рентабельности продаж	<0,1	0,1–0,2	0,2–0,3	>0,3
Коэффициент рентабельности по текущим затратам	<0,15	0,15–0,3	0,3–0,4	>0,4
III. Показатели финансовой устойчивости				
Коэффициент независимости	< 0,5	0,5–0,65	0,65–0,8	>0,8
Соотношение привлеченных и собственных средств	>0,8	0,8–0,5	0,5–0,2	<0,2
Коэффициент дебиторской задолженности	>0,15	0,15–0,1	0,1–0,05	<0,05
IV. Показатели платежеспособности				
Коэффициент абсолютной ликвидности	<0,2	0,2–0,3	0,3–0,4	>0,4
Промежуточный коэффициент покрытия	<0,7	0,7–0,85	0,85–1,0	> 1,0
Коэффициент обеспеченности запасами краткосрочных обязательств	<0,4	0,4–0,6	0,6–0,8	>0,8
V. Показатели деловой активности				
Общий коэффициент оборачиваемости	<0,4	0,4–0,6	0,6–0,8	>0,8
Коэффициент оборачиваемости запасов	<2,0	2,0–3,0	3,0–4,0	> 4,0
Коэффициент оборачиваемости собственных средств	<0,8	0,8–0,9	0,9–1,0	> 1,0

Данная модель строится на балльной оценке коэффициентов 5 базовых групп: структуры баланса, рентабельности, финансовой устойчивости, платежеспособности и деловой активности. Кроме того, в таблице приведены нормативы по коэффициентам, но, как можно заметить, нормативы не учитывают специфику отрасли, а являются общими и универсальными для различных секторов экономики [9, С. 281]. В разрезе высокотехнологичных отраслей такое обобщение, к сожалению, недопустимо, в разрезе измененной структуры баланса с большим уклоном на нематериальные активы. Примеры структур баланса высокотехнологичных компаний можно увидеть в табл. 2.

Таблица 2.
Структура активов крупных компаний высокотехнологичной отрасли*

Показатели	Внеоборотные активы, в том числе:	Нематериальные активы	Основные средства	Оборотные активы
ООО «Яндекс»	24031509	1548290	4647913	64433485
ООО «Вконтакте»	2183132	7443	1168891	6417909
ООО «Гугл»	151732	0	50011	12287216
АО «Лаборатория Касперского»	4204313	629910	2117605	6501251
АО «Айтеко»	838056	324124	415809	7881857

*Составлено автором на основании [9, с. 224]

Как можно увидеть из табл. 2, выделенные компании имеют структуру баланса со смещенными с классического понимания «акцентами» и увеличением доли внеоборотных активов, а также дебиторской задолженности, что позволяет с уверенностью сказать, что балльная система оценки вероятности банкротства на основе коэффициентного анализа требует доработки и адаптации. Так, многие коэффициенты, например коэффициенты ликвидности или финансовой устойчивости, базируются на активном использовании именно оборотных активов предприятия, несмотря на то что в высокотехнологичном секторе акцент с этой строки баланса смещен. Показатель текущей ликвидности характеризует степень обеспеченности организации оборотными средствами для ведения своей профильной деятельности и своевременного погашения всех обязательств [10].

Выводы. Из проведенного исследования видно, что выявленная специфика высокотехнологичных компаний достаточно активно влияет на используемую модель диагностики риска банкротства, а также аналитику различных финансовых коэффициентов, определяющих ликвидность, рентабельность, финансовую устойчивость и иные немаловажные показатели оценки деятельности компании. Использование классических моделей оценки вероятности банкротства без их адаптации под отраслевую специфику может ввести менеджмент компании в заблуждения и привести к неверным управленческим решениям. В связи с этим следует обратить особое внимание на необходимость разработки новых моделей оценки вероятности банкротства и адаптации старых методик балльных оценок со смещением весовых коэффициентов с уклона на оборотные средства в сторону нематериальных активов, наличие которых и делает высокотехнологичные компании таковыми.

Список литературы

1. *Мишуткина Н.А., Скороход О.В.* Состояние и развитие высокотехнологичного сектора экономики // Секция «Экономика и бизнес». Актуальные проблемы авиации и космонавтики № 2. 2015 г. С. 237–239.
2. *Фоломьев А.Н.* Высокотехнологичный сектор в инновационной трансформации экономики России // Вестник Брянского государственного университета. № 3–1. 2012. С. 46–51.
3. *Анискина А.О.* Анализ основных характеристик и особенностей финансирования высокотехнологичных компаний // Инженерные инновации и экономика промышленности: труды научно-практической конференции с международным участием, 2015. Издательство ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». С. 334–338.
4. *Гаврилова С.В.* Концептуальные основы определения высокотехнологичного сектора экономики и функционирования высокотехнологичных компаний // Экономика, Статистика и Информатика. № 2, 2014 г. С. 53–57.
5. *Востриков В.С.* Высокотехнологичные компании как фактор стратегического развития отечественной экономики // Креативная экономика. 2015. С. 473–484.
6. *Игнатов Е.В.* Специфические особенности высокотехнологических компаний как объекта оценки в условиях инновационной экономики // Вестник ТГУ. 2008 г. С. 444–446.
7. Антикризисное управление: теория и практика: учебник коллектив авторов; под. ред. А.Н. Ряховской, С.Е. Кована. // Москва: КНОРУС. 2018. 378 с.
8. *Нестерова С.И., Харитонов В.К.* Спектр-балльный анализ финансового состояния организации. //Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции «Современные тенденции и инновации в науке и производстве» 03–04 апреля. М. 2019. С. 220–228.
9. *Суханова И.Г.* Специфика деятельности высокотехнологичных компаний в российской экономике. // Экономика, управление и финансы: современные подходы и конкурентное развитие. 2018. С. 222–228.
10. Постановление Правительства РФ от 25 июня 2003 г. № 367 «Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42901/7456a19931f65ba12901dc5fc7aa4d75f6327d7e/ (Дата обращения: 06.04.2020).

DOI: 10.17747/2311-7184-2020-11-306-310



Эффективный индекс финансового управления бизнесом

Выгодчикова Ирина Юрьевна
Доцент кафедры дифференциальных уравнений
и математической экономики,
кандидат физико-математических наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г.Чернышевского»,
410012, Россия, Саратов, Астраханская, 83,
ORCID: 0000-0001-9326-6024
E-mail: irinavigod@yandex.ru

Аннотация. Детальная модель анализа и диагностики финансового состояния является основным стимулом эффективного управления компанией. При выделении показателей, нормировании и группировке возникает ряд сложностей, которые решаются с использованием интегрального ранжирования. Однако модели интегрального ранжирования настолько разнородны, что руководству компании приходится «вручную» вычислять важные коэффициенты и делать выводы, в то время как финансовые аналитики занимаются расчетом маловажных в данный момент показателей. Поэтому нужно несколько методов расчета интегрального коэффициента по ключевым показателям и универсальная модель свертки в единый (эффективный) индекс. Подобные методики давно существуют в банковской практике (эффективная ставка). Для оценки финансового состояния бизнеса показатель эффективного индексирования предложен впервые. В статье представлен алгоритм интегрального ранжирования компаний по ключевым показателям финансовой отчетности, выполнены вычислительные эксперименты. Автор рекомендует применять данный инструмент для повышения эффективности финансовой аналитики бизнеса.

Ключевые слова: эффективный индекс, интегральный показатель, оценка риска, финансовый левередж, структура капитала, инвестиции.

INDEX OF EFFECTIVE BUSINESS IN FINANCIAL MANAGEMENT

Vygodchikova Irina Yur'evna
Associate Professor the Department
of Differential equations & Mathematic Economics
PhD in Physics & Mathematics
Associate Professor
National Research Saratov State University
named after N. G. Chernyshevsky,
Saratov State University, 83, Astrakhanskaya str.,
Saratov, 410012, Russia)

Abstract. Detailed model for analyzing and diagnosing the financial condition is the main incentive for effective company management. When selecting indicators, normalizing and grouping, there are a number of difficulties that are solved using integral ranking. However, integral ranking models are so heterogeneous that the company's management has to manually calculate important coefficients and draw conclusions, while financial analysts are engaged in calculating currently unimportant indicators. Therefore, business need several methods for calculating integral coefficient for key indicators and universal model of company is convolution into single (effective) index. Such methods have long existed in banking practice (effective rate). This is the first time that effective indexing indicator has been proposed to assess the financial condition of business. Article presents an algorithm for integral ranking of companies by key indicators of financial statements, and performs computational calculations. Author recommends using this tool to improve the efficiency of financial analytics the business.

Keywords: integral indicator, effective rating, priority, estimation of risk, financial leverage, algorithm, capital structure, investment.

Введение. Традиционно процедура анализа, диагностики и оценки структуры капитала компаний сводилась к вычислению важных коэффициентов и сопоставлению их с нормативами [1]. Существенное развитие процедур и методик финансового анализа на основе количественных показателей (коэффициенты ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности, деловой активности) представлено в работах известных ученых, среди них В.В. Ковалев, Г.В. Савицкая, А.Д. Шеремет, М. Мейер, Т. Korol P. Чессер, Дж. Ван Хорн и др.

В настоящее время возникла необходимость принимать решение быстрее конкурентов, что связано с увеличением доли онлайн-транзакций в бизнесе. Поэтому целесообразно выбрать ключевые коэффициенты, но при выделении показателей, нормировании и группировке возникает ряд сложностей. Поэтому актуальной задачей является внедрение новых технологий и правил оценивания коэффициентов финансового анализа с использованием расчета эффективных интегральных индексов.

Целью работы является построение эффективного рейтинга финансового состояния компании на основе процедуры иерархического ранжирования интегральных рейтингов по ключевым коэффициентам финансового анализа.

Гипотезой работы является существование эффективной модели рейтинга финансового состояния, позволяющей руководству компании принимать верные решения без дополнительных исследований.

Ограничивающие условия использования методики интегрального рейтинга. Поскольку компании могут существенно различаться по отраслевому признаку, составу учредителей или собственников, уровню управления и целям, в данной статье приняты следующие ограничения:

1. Рассматриваются только коммерческие компании, целью которых является рост прибыли, которая распределяется по усмотрению руководства и собственников. В данном разделе необходимо учитывать рейтинг.

2. Компании, имеющие явно выраженные проблемы, не подлежат интегральному ранжированию, в данном случае достаточно вычислить несколько коэффициентов [2], указывающих на явные проблемы.

К основным проблемам [3, 4], которые требуют вмешательства руководства и жесткого контроля на каждом этапе выполнения финансовых транзакций, следует отнести острую нехватку ликвидных ресурсов, высокую задолженность перед кредиторами, наличие просроченных выплат, отсутствие или малая активность по отношению к реструктуризации активов и задолженности [1, 7], регулярные убытки, приводящие к резкому снижению собственного капитала [5, 8] и проч.

3. Используется официальная статистика (в данном исследовании данные брались с сайта официальной отчетности компаний)¹. Основаниями анализа являются бухгалтерский баланс предприятия и отчет о финансовых результатах. Анализ может проводиться ежемесячно при наличии бухгалтерских документов в целях повышения качества внутреннего финансового анализа компании.

4. Максимальное значение отклонения коэффициента от нормы по любой группе не может превышать 1 (100%).

5. Рекомендации имеют направленный характер, при отсутствии реакции руководства выделенные проблемы у предприятия будут усугубляться [1, 8].

Метод ИФ. Для построения интегрального рейтинга ликвидности на основе коэффициентов финансово-хозяйственной деятельности предприятия (ИФ) анализируются четыре группы коэффициентов (рис. 1), вычисляется среднее отклонение от ближней границы норматива по каждой группе в долях единицы и выполняется расчет интегрального показателя (ИФ) по формуле:

$$\text{ИФ} = 1 - 0.25 (dCR + dDA + dEA + dROE).$$

В формуле ИФ приняты следующие обозначения (все компоненты dCR, dDA, dEA, dROE модели положительны):

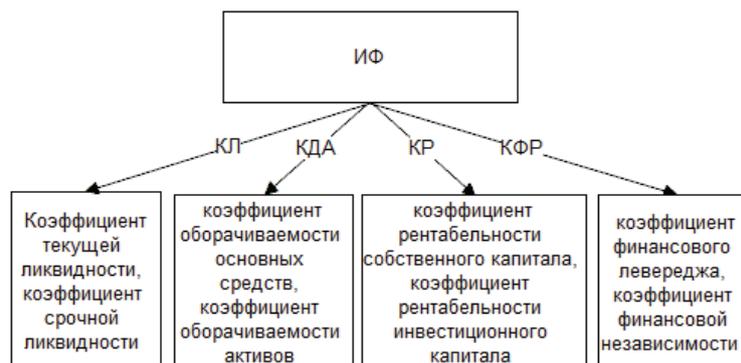
dCR – отклонение коэффициента текущей ликвидности (CR), равного отношению текущих (оборотных) активов к краткосрочным обязательствам, от нормального значения «не менее 1», в сторону снижения, выраженное в долях единицы, если коэффициент в норме, dCR = 0;

dDA – отклонение коэффициента финансового левереджа (DA), равного отношению заемных средств (сумма долгосрочных и краткосрочных) к собственному капиталу, от нормального значения «не более 1», в сторону превышения, выраженное в долях единицы, если коэффициент в норме, dCR = 0;

dEA – отклонение коэффициента финансовой независимости (EA, равный отношению собственного капитала к общей сумме инвестиционного капитала (активы баланса), нормальное значение в пределах от 0.4 до 0.9), от ближней границы (по модулю);

dROE – отклонение коэффициента рентабельности собственного капитала ROE, равного отношению чистой прибыли к собственным средствам, нормальное значение «более 0.2», в сторону снижения.

Рис. 1. Структура агрегированного показателя ИФ



¹ Бухгалтерская (финансовая) отчетность предприятия «Сургутнефтегаз» ИНН 8602060555 / Электронный каталог [Элек-тронный ресурс]. <https://e-ecolog.ru/buh/2017/8602060555> (дата обращения 04.11.2020).

Метод ИКФ. Для построения интегрального рейтинга риска потери устойчивости на основе коэффициентов финансово-хозяйственной деятельности предприятия (ИФ) анализируются четыре группы коэффициентов, вычисляется доля показателя в рейтинге по каждой группе в долях единицы и выполняется расчет интегрального показателя (ИКФ) по формуле [2]:

$$\text{ИКФ} = 0.25 (\text{КЛ} + \text{КДА} + \text{КР} + \text{КФР}).$$

Построение ИКФ выполняется согласно следующей процедуре (уровни от 1 до 4 углубляют оценку риска инвестиций, если две подряд группы характеризуются нулевым вкладом в ИКФ, делается вывод о высоком риске инвестиций, дальнейший расчет можно не проводить).

Уровень 1. Если значение показателя текущей ликвидности CR в норме, КЛ = 100%, если не в норме, то КЛ=0%.

Уровень 2. Рассматриваются два коэффициента деловой активности: коэффициент оборачиваемости основных средств (отношение выручки к внеоборотным активам, норма показателя более 1) и коэффициент оборачиваемости активов (отношение выручки к активам, норма показателя более 0,5). Если оба коэффициента в норме, КДА = 100%, если один коэффициент в норме, а другой нет, КДА = 50%, если оба показателя имеют неудовлетворительное значение, то КДА = 0%.

Уровень 3. Рассматриваются коэффициент рентабельности собственного капитала ROE (отношение чистой прибыли к собственным средствам, нормальное значение более 0,2) и коэффициент рентабельности инвестиционного капитала (отношение чистой прибыли к общему объему инвестиционных ресурсов предприятия, нормальное значение более 0,1). Если оба коэффициента в норме, КР = 100%, если один коэффициент в норме, а другой нет, КР = 50%, если оба показателя имеют неудовлетворительное значение, то КР = 0%.

Уровень 4. Рассматриваются коэффициенты финансового левереджа DA и финансовой независимости EA. Если оба коэффициента в норме, КФР = 100%, если один коэффициент в норме, а другой нет, КФР = 50%, если оба показателя имеют неудовлетворительное значение, то КФР = 0%.

Метод оценки банкротства по Чессеру, адаптированная к российской практике. В 1974 году Delton Chesser разработал модель оценки несостоятельности заемщиков [6]. Достоинством модели является четкая аналитическая база и обоснованная аппаратом статистики методика оценивания коэффициентов, а также удобный интегральный показатель, выражающий вероятность кредитного риска. Для построения модели Чессер использовал выборку из высокого объема данных о предприятиях, о финансовом состоянии которых было известно и вероятность потерь удалось вычислить другим методом (кредитные истории). Формула расчета вероятности банкротства по модели Чессера:

$$P = 1 / (1 + e^{-Z}),$$

$$Z = -2.0434 - 5.24 * X_1 + 0.0053 * X_2 - 6.6507 * X_3 + 4.4009 * X_4 - 0.0791 * X_5 - 0.102 * X_6.$$

Здесь P – вероятность банкротства предприятия (значение показателя находится в интервале от 0 до 1). Если P < 0.5, то можно сделать вывод, что финансовое положение у предприятия стабильное и риск банкротства невелик. При адаптации к выбранной группе предприятий коэффициенты могут меняться [9]. Однако модель Чессера с принятыми коэффициентами оказалась столь удачной, что может полноценно применяться в российской практике (с учетом адаптации коэффициентов) (табл. 1).

Таблица 1. Адаптация модели Чессера

Коэффициент	Формула расчета	Расчет по РСБУ (2020 г.)
X ₁	(Наличность + Легко реализуемые ценные бумаги) / Активы	(стр.1250+стр.1240) / стр.1600
X ₂	Выручка / (Наличность + Финансовые вложения)	стр.2110 / (стр.1250+стр.1240)
X ₃	(Прибыль (убыток) до налогообложения) / Активы	(стр.2300) / стр.1600
X ₄	(Краткосрочная + Долгосрочная задолженность) / Активы	(стр. 1400+стр.1500) / стр.1600
X ₅	Внеоборотные активы / Чистые активы ²	стр.1100 / см. примечание
X ₆	(Оборотные активы – Долгосрочная задолженность)/Выручка	(стр.1200 – стр.1500) / стр.2110

В коэффициенте X₅ используются Оборотный капитал (чистый оборотный капитал, рабочий капитал) = Оборотные активы – Долгосрочная задолженность.

Уровень надежности оценивается по формуле:

$$\text{ИЧ} = 1 - P.$$

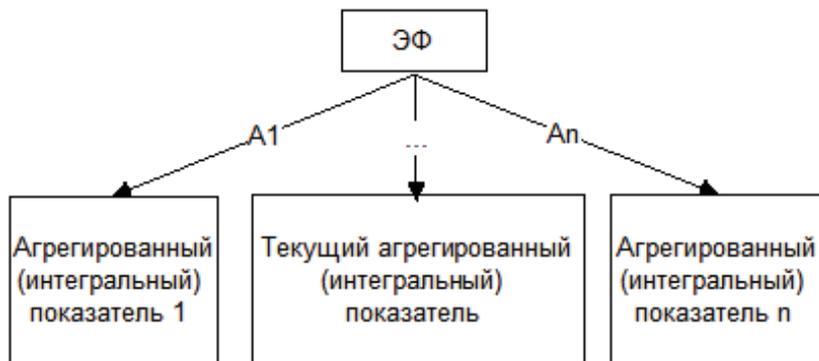
Эффективный индекс. В структуре индекса показатели не превышают единицу, максимум (лучшее значение) соответствует единице, минимальное – нулю.

Определение. **Эффективным индексом** для агрегированных (исходных или интегральных) показателей A₁,...,A_n назовем коэффициент ЭФ (рис. 2), который вычисляется по формуле:

$$\text{ЭФ} = \sqrt[n]{(1 + A_1) \cdot \dots \cdot (1 + A_n)} - 1.$$

² Чтобы рассчитать «Чистые активы», можно воспользоваться Приказом Минфина России от 28.08.2014 № 84н «Об утверждении Порядка определения стоимости чистых активов». Чистые активы = собственный капитал + доходы будущих периодов – задолженность участников по взносу в УК, 1300+1530 – часть 1170.

Рис. 2. Структура эффективного индекса



В данном исследовании взято три индекса: ИФ, ИКФ, ИЧ.

Результаты. Продемонстрируем на примере анализа финансовой отчетности ПАО «Сургутнефтегаз» за 2016 и 2017 годы [3] возможность применения изложенной методики интегрального ранжирования компаний на основе систематизации и количественного анализа финансовых коэффициентов с использованием композиции двух процедур.

В табл. 2 продемонстрирован анализ ИФ.

Таблица 2. «Сургутнефтегаз». Анализ ИФ.

Наименование показателя	Обозначение показателя	Значение показателя, 2017 год	Значение показателя, 2016 год	Отклонение, 2017 год	Отклонение, 2016 год
Коэффициент текущей ликвидности	CrR	9,14699	7,40149	0	0
Коэффициент финансового левериджа	DA	0,06111	0,05596	0	0
Коэффициент финансовой независимости	EA	0,94240	0,94701	0,04240	0,04701
Коэффициент рентабельности собственного капитала	ROE	0,04295	-0,03124	0,15704	0,23124
Агрегат	ИФ	0,95013	0,9304		

В табл. 3 представлена оценка ИКФ.

Таблица 3. «Сургутнефтегаз». Анализ ИКФ.

Наименование показателя	Обозначение показателя	Значение показателя, 2017 год	Значение показателя, 2016 год	Анализ показателей		
				Параметры анализа	Оценка, 2017 г.	Оценка, 2016 г.
Коэффициент текущей ликвидности	CrR	9,14699	7,40149	Анализ ликвидности (КЛ)	100%	100%
Коэффициент оборачиваемости основных средств	FAT	0,45858	0,36479	Анализ деловой активности (КДА)	0%	0%
Коэффициент оборачиваемости активов	AT	0,30939	0,28034			
Коэффициент рентабельности собственного капитала	ROE	0,04295	-0,03124	Анализ рентабельности (КР)	0%	0%
Коэффициент рентабельности инвестиционного капитала	ROIC	0,04048	-0,02958			
Коэффициент финансового левериджа	DA	0,06111	0,05596	Анализ рисков (КФР)	50%	50%
Коэффициент финансовой независимости	EA	0,94240	0,94701			
Агрегат	ИКФ				0,375	0,375

Оценка по модели Чессера за 2017 г.: $P = 0,03$ (ИЧ = 0,97). Оценка по модели Чессера за 2016 г.: $P = 0,08$ (ИЧ = 0,92). Значение ЭФ (2017 г.) составило 0,74, значение ЭФ (2016 г.) составило 0,72. Поэтому в целом компания «Сургутнефтегаз» сохранила стабильное финансовое положение в 2017 году, заметна тенденция к укреплению финансовой устойчивости.

Выводы и рекомендации. Согласно табл. 1, компания «Сургутнефтегаз» не имеет проблем с ликвидностью, однако ее деятельность можно развивать, в том числе привлекая инвесторов и тем самым способствуя увеличению прибыли. При этом наблюдается тенденция роста инвестиционной привлекательности компании в 2017 году по сравнению с 2016 годом. Согласно табл. 3, у компании существуют некоторые проблемы, требующие неотлагательного решения. Например, равное нулю значение коэффициента деловой активности (КДА) заставляет задуматься о необходимости оптимизации использования основных средств и прочих активов компании. Как нетрудно видеть, коэффициент рентабельности (КР) в этом случае тоже равен нулю, следовательно, компании можно рекомендовать оптимизировать использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Заключение. В статье представлен инструментарий интегрального ранжирования компаний по ключевым показателям финансовой отчетности, выполнены вычислительные эксперименты. Предложенный в работе эффективный рейтинг позволяет оценить уровень финансового состояния компании на основе процедуры иерархического ранжирования интегральных рейтингов по ключевым коэффициентам финансового анализа. Автор рекомендует применять данный инструментарий финансовой аналитики для повышения конкурентоспособности бизнеса.

Список литературы

- [1] *Ильшьева Н.Н., Ким Н.В.* (2007) Математическая модель определения нормативов финансовых показателей // *Финансы и кредит*. № 31 (271). С. 80–87.
- [2] *Выгодчикова И.Ю.* Финансовый анализ инновационных предприятий Приволжского федерального округа // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2017. Т. 10. № 11 (341). С. 1245–1256. DOI: 10.24891/fa.10.11.1245.
- [3] *Altman E.I.* (1968) Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy // *The Journal of Finance*. Vol. 4. P.589–609.
- [4] *Федорова Е.А., Хрустова Л.Е., Чекризов Д.* Отраслевые особенности применения моделей прогнозирования банкротства предприятия // *Стратегические решения и риск-менеджмент*. 2018. № 1 (104). С. 64–71.
- [5] *Выгодчикова И.Ю., Верещагина Л.С.* Анализ финансовых операций с адаптированными коэффициентами Р. Чессера // *Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета*. 2012. № 5 (44). С. 180–184.
- [6] *Chesser D.L.* (1974) Predicting loan noncompliance // *The Journal of Commercial Bank Lending*. August. P. 28–38.
- [7] *Клейнер Г.Б., Пирогов Н.Л.* Главная задача – совершенствование организационно-экономического механизма развития российских предприятий. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2018. Т. 9. № 2. С. 248–259.
- [8] *Шеремет А.Д.* Методика финансового анализа: учеб. пособие/А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин. М.: Инфра-М, 2004. 208 с.
- [9] *Верещагина Л.С., Выгодчикова И.Ю.* Применение модели Чессера в анализе кредитоспособности предприятий // *Известия Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право*. 2012. Т. 12. № 4. С. 78–82.

DOI: 10.17747/2311-7184-2020-11-311-315



Тенденции становления и развития цифровой экономики в РФ¹

Усков В.С.
Старший научный сотрудник
ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук»,
г. Вологда
e-mail: v-uskov@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены институциональные и экономические предпосылки преобразования мировой экономики на основе цифровых технологий, обобщены вызовы и угрозы развития общества в условиях развития цифровой экономики, выявлены экономические эффекты цифровизации экономики; выявлены проблемы и перспективы использования цифровых технологий в России.

Ключевые слова: цифровая экономика, тенденции, развитие, четвертая промышленная революция.

Trends in the formation and development of the digital economy in the Russian Federation

Uskov V.S.
Senior Researcher,
Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences,
Vologda
e-mail: v-uskov@mail.ru

Annotation. The article examines the institutional and economic prerequisites for transforming the world economy based on digital technologies, summarizes the challenges and threats to the development of society in the context of the development of the digital economy, identifies the economic effects of digitalization of the economy; identified problems and prospects for the use of digital technologies in Russia.

Keywords: digital economy, trends, development, fourth industrial revolution

Современные преобразования, связанные с масштабным развитием информационных и цифровых технологий во всех сферах жизни – объективный процесс появления более эффективных средств производства и производственных отношений. Фундаментальность процессов трансформации общества помимо положительных сторон влечет за собой негативные последствия и риски тем, кто не принял и вовремя не оценил новых факторов и условий. Вместе с тем современные аспекты формирования и развития информационного общества проявляются во всех сферах: социальной, экономической, технологической и т.д.

Обобщение существующих подходов к определению роли цифровых технологий позволяет выделить как минимум два крупных направления: использование информационных и цифровых технологий как основу экономических преобразований производств; использование цифровых технологий для ускорения социально-экономического развития, а также для информатизации общества.

Несмотря на существенную степень проработанности проблемы, анализ тенденций развития цифровой экономики нельзя считать завершенным. Как правило, авторами проводится исследование отдельных аспектов цифровой экономики. Довольно мало работ, ориентированных на выявление перспективных направлений в этой области.

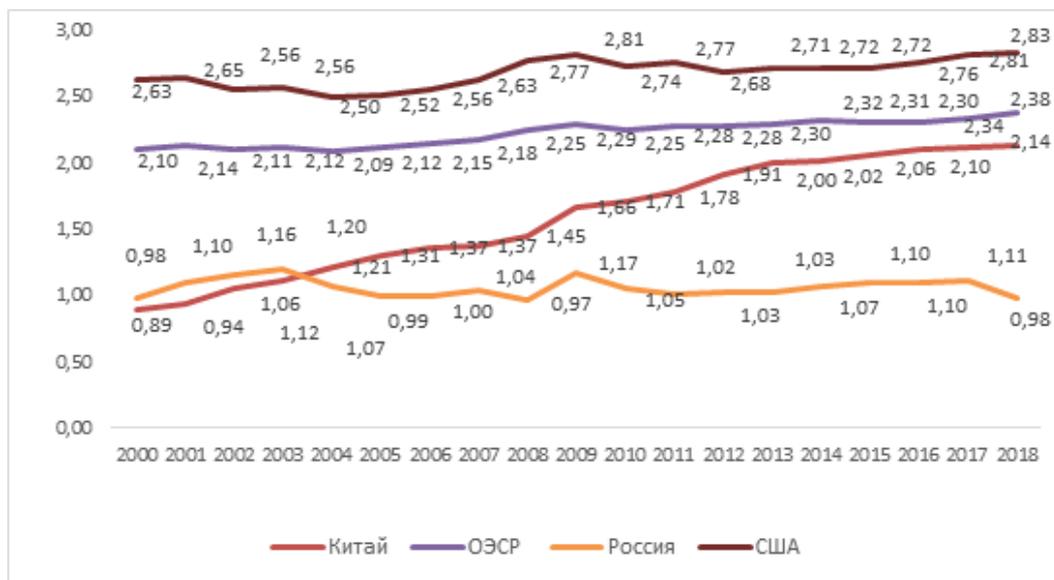
В настоящее время перевод экономики на цифровой путь оказывается актуальной задачей для многих стран, так как именно с помощью цифровых технологий создается возможность свободного обмена информацией, снижения транзакционных издержек, расширения границ рыночных взаимодействий.

В то же время процессы информатизации требуют значительных финансовых вложений. Необходимы закупка и содержание технических средств, специальных программных продуктов, подготовка и переподготовка кадров.

Согласно данным, в странах ОЭСР, расходы на НИОКР за период с 2000 по 2018 г. увеличились на 0,28% и составили 2,38% в процентах от ВВП (рис. 1). В РФ за рассматриваемый период наблюдается стагнация данного показателя. В 2018 г. расходы на НИОКР составляли 0,98% от ВВП (уровень 2000 г.), что 2–3 раза ниже, чем в странах ОЭСР и Китае.

¹ Статья подготовлена при поддержке гранта Президента РФ (МК-3098.2019.6)

Рис. 1. Доля затрат на НИОКР, в % от ВВП



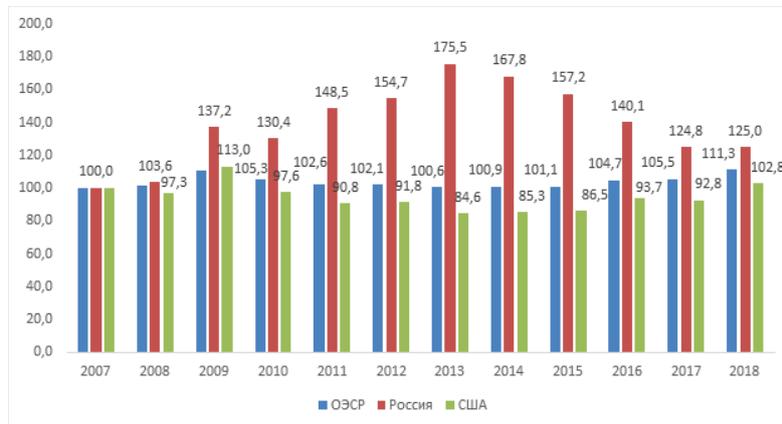
Реальные расходы на НИОКР в РФ за период с 2007 по 2018 г. выросли на 9%, в основном за счет динамики результатов НИОКР в секторе высшего образования и науки (рис. 2). За рассматриваемый период в государственном секторе расходы на НИОКР увеличились на 29%, а в секторе предприятий расходы на НИОКР, наоборот, снизились почти на 6%. Вместе с тем за период с 2017 по 2018 г. наблюдается значительное падение данного показателя почти во всех секторах экономики.

Рис. 2. Индекс валовых внутренних расходы на НИОКР по выполняющим секторам (2007 г. – 100%)



В РФ по сравнению с развитыми странами по-прежнему основным источником финансирования науки являются бюджетные средства (рис. 3). Государственное финансирование НИОКР в России за период с 2007 по 2018 г. увеличилось на 25%. Значительное увеличение данного показателя связано, во-первых, с эффектом низкой базы, а во-вторых, в зарубежных странах меры косвенной налоговой поддержки, которые не входят в смету бюджета НИОКР, в последние годы приобретают все большее значение, часто вытесняя прямую государственную поддержку.

Рис.3. Индекс расходов государственного бюджета на НИОКР по паритету покупательной способности (2007 г. – 100%)



Вместе с тем в настоящее время достаточно остро стоит проблема статистического измерения НИОКР, внедрения и распространения «сквозных» технологий цифровой экономики.

Они не имеют стандартизированного описания ключевых параметров и не являются объектами регулярных статистических наблюдений, что обусловлено отсутствием общепринятых источников учета, а также дублированием соответствующих областей технологического развития.

Мировой опыт показывает, что уровень развития цифровых информационных технологий становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности экономики. В 2018 г. доля производства товаров и услуг в цифровом секторе экономики по странам ОЭСР составила в среднем 7,5% ВВП. Важная тенденция усиления цифрового сектора в странах ОЭСР заключается в увеличивающейся доле информационных услуг, рост которой опережает другие виды деятельности, такие, как производство оборудования или создание программного обеспечения (ПО) [9].

Цифровизация отраслей приводит к изменению спроса на факторы производства. Под влиянием цифровых технологий происходит трансформация не только отдельных секторов, но и всей структуры экономики и межотраслевого взаимодействия [15]. По данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, цифровизация может значительно повысить факторную производительность как отраслей промышленности, так и сферы услуг (табл. 1) [16].

Таблица 1.

Среднегодовые значения дополнительного вклада факторов роста в добавленную стоимость секторов экономики в результате цифровизации за период 2019–2030 гг.

Сектор экономики	Вклад производительности, %	Вклад капитала, %	Вклад труда, %	Итог, %
Финансовый сектор	0,92	1,20	0,93	3,04
Транспорт	1,29	1,20	0,55	3,03
Строительство	0,98	1,02	0,88	2,88
Образование	1,00	1,20	0,57	2,77
Химическая промышленность	1,64	1,40	-0,43	2,61
Машиностроение	1,52	1,48	-0,46	2,54
Прочие услуги	0,93	0,79	0,24	1,95
Здравоохранение	0,81	0,58	0,25	1,65
Легкая промышленность	1,02	0,96	-0,65	1,32
Электроэнергетика	0,32	0,83	0,04	1,19
Торговля	0,60	0,36	0,04	1,00
АПК	0,78	0,69	-0,56	0,91
Госуправление	0,58	0,24	-0,40	0,41
Лесопромышленный комплекс	0,31	0,14	-0,53	-0,08
Металлургия	0,25	0,10	-0,55	-0,21
Добыча	0,08	0,04	-0,46	-0,35

Удельный вес цифровой экономики в ВВП России составляет почти 4,0% (ниже, чем в странах ЕС, США, Бразилии и Китае) (табл. 2). Значительный уровень цифровой экономики в США обеспечивается государственными и частными инвестициями в создание цифровых технологий. В странах ЕС, например в Германии, государство активно инвестирует в высокотехнологичные отрасли, в которых работают уже более 10% населения страны.

Таблица 2.
Вклад цифровой экономики в ВВП и его составляющие, % к ВВП, 2016 г.*

	США	Китай	Страны ЕС	Бразилия	Индия	Россия
Размер цифровой экономики	10,9	10,0	8,2	6,2	5,5	3,9
В т.ч.						
Расходы домохозяйств в цифровой сфере	5,3	4,8	3,7	2,7	2,2	2,6
Инвестиции компаний в цифровизацию	5,0	1,8	3,9	3,6	2,0	2,2
Государственные расходы на цифровизацию	1,3	0,4	1,0	0,8	0,5	0,5

Источник: McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность.

* общий показатель отличается от суммы его составляющих

В РФ в структуре ВВП доля инвестиций государственного и частного секторов ниже, чем в развитых странах, при этом объем импорта цифровых технологий в 4–5 раз выше экспорта. В целом увеличение инвестиций в информационно-коммуникационные технологии до уровня развитых стран даст рост доли цифровой экономики более до 6% ВВП.

Рассматривая производственные показатели сектора цифровой экономики РФ в структуре ОКВЭД можно отметить, что, во-первых, в 2017 г. масштабы цифровой экономики в России оценивались на уровне 2717,8 млрд руб., что составляет 3,27% от суммарной валовой добавленной стоимости (табл. 3); во-вторых, объем цифровой экономики в 2017 г. сократился по сравнению с 2016 г. на 111 млрд руб.

Таблица 3.
Производственные показатели сектора цифровой экономики РФ в структуре ОКВЭД 2 за 2016–2017 гг.
(в текущих ценах, млрд руб.)

Код	Виды экономической деятельности	2016	2017	2017 к 2016, %
Валовой внутренний продукт в рыночных ценах, в т.ч.		86010,2	92089,3	107,07
Валовая добавленная стоимость в основных ценах, в т.ч.		77471,2	83143,5	107,32
C 18	Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	77,3	86,0	111,25
C 26	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	496,3	471,2	94,94
C 27	Производство электрического оборудования	191,2	228,7	119,61
J 61	Деятельность в сфере телекоммуникаций	903,4	910,6	100,80
J (62-63)	Разработка компьютерного программного обеспечения	787,7	875,8	111,18
S 95	Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения	150,9	145,5	96,42
Итого по отраслям цифровой экономики		2606,7	2717,8	104,26
Доля отраслей цифровой экономики в общем объеме ВВП, %		3,36%	3,27%	-0,09

Источники: составлено на основе данных системы национальных счетов Росстата

По мнению экспертов, в целом Россия отстает от стран – лидеров цифровизации на 5–8 лет (табл. 4). В последние годы улучшилось состояние инфраструктуры в России, в первую очередь по уровню проникновения проводного интернета (70,4% от общей численности населения), доступность интернета (в том числе и мобильного), увеличилось число пользователей мобильных телефонов [20].

Таблица 4.
Сравнительный анализ объемов цифровой экономики в международном масштабе

Россия	США	Китай
В 2017 г. объем цифровой экономики оценен на уровне 2717,8 млрд руб., что составляет 3,27% от суммарной валовой добавленной стоимости	Масштабы цифровой экономики для экономики США в 2015 г. оценивались на уровне 9,3%, в том числе: 8,3% по группе товаров и услуг цифровой экономики, учитываемых в ВВП на основе добавленной стоимости, и 1,0% – по группе товаров и услуг, не выделяемых в статистике или не учитываемых в ВВП	Масштабы цифровой экономики в 2016 г. оценивались на уровне 30% от ВВП. При оценке на основе показателя добавленной стоимости отраслей, относящихся к сектору ИКТ, цифровой сектор Китая оценивался на уровне 5% от ВВП (2012 г.)

Таким образом, взрывное развитие и распространение новых технологий, их проникновение во все сферы человеческой деятельности приводят сегодня к быстрым и глубоким изменениям глобальных рынков, структуры и характера современного промышленного производства, экономики и социальной сферы.

Развитие информационно-коммуникационных и цифровых технологий способствует переформатированию не только хозяйственно-экономической, финансовой и институциональной систем, но имеет также значительное влияние на социальные устои развития современного общества. Как свидетельствуют результаты анализа, процесс цифровизации экономики РФ происходит в условиях и под воздействием становления новой глобальной модели технологического развития. Отличительной особенностью данной модели технологического развития является переход к «умным производствам», которые базируются на цифровых технологиях. Вместе с тем в РФ возможность цифровизации отраслей в целях технологического развития экономических и социаль-

ных процессов высокая. Однако динамика, которую российская экономика демонстрирует в настоящий момент, не позволяет решить задачи технологического отставания России от развитых стран и эффективного включения в глобальные тренды, задаваемые новой технологической революцией.

Для успешного развития цифровой экономики и сокращения разрыва со странами – лидерами России необходимо наращивать кадровые, интеллектуальные и технологические преимущества, формировать гибкую нормативную базу для внедрения цифровых технологий во все сферы жизни.

Трансформация экономики в рамках стратегии интенсивной цифровизации требует коренной перестройки подходов к принятию решений в стране, что в конечном счете позволит сохранить конкурентоспособность и достичь положительных результатов на глобальном рынке.

Научная новизна исследования заключается в расширении методологических подходов к обеспечению социально-экономического развития РФ в условиях развития цифровой экономики.

Результаты исследования могут быть использованы для аналитических, прогнозных исследований динамики региональных и национальных макросистем, для выработки рекомендаций по созданию предпосылок активизации социально-экономического развития РФ в условиях научно-технологических изменений и развития цифровой экономики.

Список литературы

1. *Рябков О.А.* Высокотехнологичное производство – основа инновационной экономики // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 3 (97). – URL: <http://uecs.ru/innovacii-investicii/item/4304-2017-03-06-07-41-42>
2. *Бублик Н.Д., Лукина И.И., Чувилин Д.В., Шафиков Т.А., Юнусова Р.Ф.* Развитие цифровой экономики в регионах России: проблемы и возможности (на примере Республики Башкортостан) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. №1 (53). – URL: <https://eee-region.ru/article/5313/>
3. *Holford, W.D.* The future of human creative knowledge work within the digital economy. *Futures*, 2019, vol. 105, p. 143–154.
4. *Bendiek, A., Romer, M.* Externalizing Europe: the global effects of European data protection. *Digital policy regulation and governance*, 2019, vol. 21, no 1, p. 32–43.
5. *Spulber D.F.* The economics of markets and platforms. *Journal of Economics & Management Strategy*, 2019, vol. 28, no 1, p. 159–172.
6. *Ильин В.А.* Проблемы регионального развития как отражение эффективности государственного управления / В.А. Ильин, А.И. Поварова // Экономика региона. 2014. № 3. С. 48.
7. *Гулин К.А., Усков В.С.* Тренды четвертой промышленной революции (Рецензируется: Шваб К. Четвертая промышленная революция: монография: пер. с англ. (Top Business Awards)) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10. № 5. С. 216–221. DOI: 10.15838/esc.2017.5.53.15
8. *Schwab Klaus.* The Fourth industrial revolution: translated from English/Klaus Schwab. – Moscow: «Е» Publishing House, 2016. 208 p.
9. *Пименов В., Быстров А.* Пути развития промышленной политики России в условиях цифровой трансформации // Экономист. 2018. Вып. 9. С. 25–33.
10. *Pereira A.C., Romero F.A* review of the meanings and the implications of the Industry 4.0 concept // *Procedia Manufacturing*. 2017. Vol. 13. P. 1206–1214. – DOI: 10.1016/j.promfg.2017.09.032.
11. *Усков В.С.* Развитие промышленного сектора РФ в условиях новой технологической революции // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 2. С. 128–146. DOI: 10.15838/esc.2019.2.62.8
12. *Rifkin J.* The Third Industrial Revolution: How the Internet, Green Electricity, and 3-D Printing are Ushering in a Sustainable Era Distributed Capitalism // *The World Financial Review*. March – April 2012. № 3. P. 8–12.
13. *Коровин Г.Б.* Социальные и экономические аспекты цифровизации в России / Г.Б. Коровин // Журнал экономической теории. 2019. № 1. С. 1.
14. *Коровин Г.Б.* Цифровизация промышленности в контексте новой индустриализации РФ / Г. Коровин // Общество и экономика. 2018. № 1. С. 47.
15. *Клейнер Г.Б.* Человек в цифровой экономике / Г.Б. Клейнер, Ю.А. Кораблев, С.Е. Щелетова // Экономическая наука современной России. 2018. № 2. С. 169.
16. *Аптекман А. и др.* Company. Цифровая Россия: новая реальность. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>.
17. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение. Доклад НИУ ВШЭ. – М. 2019. 82 с.
18. *Абдрахманова Г.И, Ковалева Г.Г.* Сектор ИКТ в России – URL: <https://issek.hse.ru/news/227732702.html>
19. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад. М. 2017. 136 с.
20. *Ленчук Е.Б.* Формирование цифровой экономики в России: проблемы, риски, перспективы / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 5. С. 9.
21. *Антипина Н.И.* Трансформация российского бизнеса в условиях перехода к цифровой экономике: отраслевой и региональные аспекты / Н.И. Антипина // Экономическая наука современной России. 2018. № 2. С. 102.