

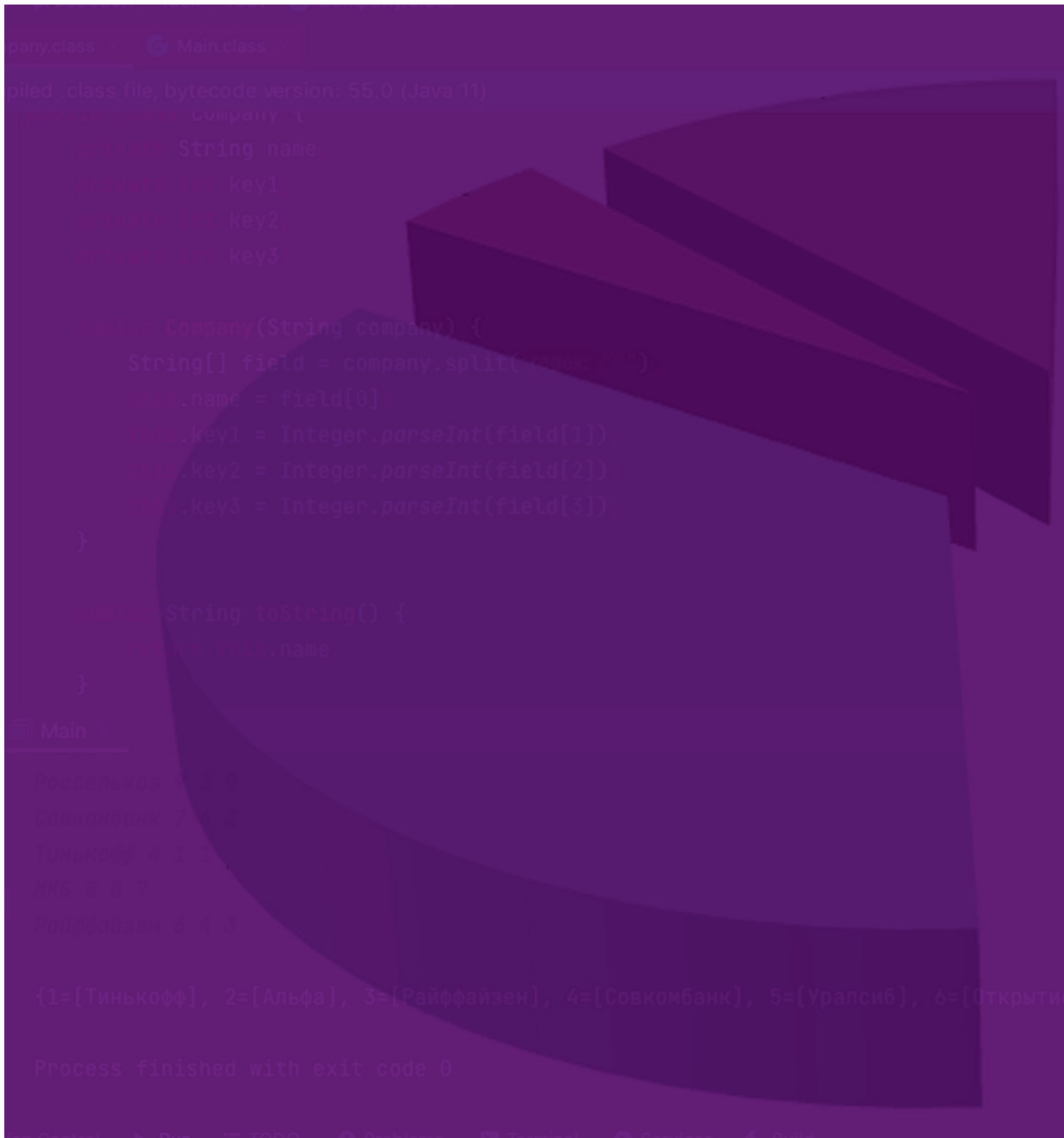
# СТРАТЕГИИ БИЗНЕСА

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: 10.17747/2311-7184-2022-8

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

- |     |                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 191 | Развитие теории управления<br>диверсификацией производства на предприятиях<br>оборонно-промышленного комплекса |
| 195 | О некоторых тенденциях развития современной<br>рекламной индустрии в контексте экономики внимания              |
| 198 | Особенности инновационной деятельности<br>на автотранспортном предприятии                                      |
| 201 | Стратегия интегрального ранжирования<br>коммерческих банков<br>по инвестиционной привлекательности             |
| 207 | Методы и инструменты стимулирования инновационной<br>деятельности малых предприятий в РФ                       |



## Развитие теории управления диверсификацией производства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса

А.М. Батьковский, д.э.н., главный научный сотрудник,  
Центральный экономико-математический институт РАН (Москва, Россия)  
М.А. Батьковский, к.э.н., ведущий научный сотрудник,  
Научно-испытательный центр «Интеллектрон» (Москва, Россия)  
batkovsky@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрено развитие теории менеджмента в области управления производством продукции военного назначения. Проанализированы результаты исследований данной проблемы разных авторов. Установлено, что одними из важнейших факторов, определяющих направленность организационного, технологического и экономического развития предприятий в настоящее время являются информационные и телекоммуникационные технологии. Процесс информатизации управления деятельностью предприятий предложено рассматривать как один из важнейших механизмов реформирования оборонной промышленности. Этот механизм должен обеспечить создание эффективных конкурентоспособных форм организации и управления оборонно-промышленным комплексом. Реализовать форсированное внедрение современных информационных и телекоммуникационных технологий в процесс управления диверсификацией производства продукции предложено путем создания в оборонно-промышленном комплексе виртуальных кластеров и обеспечения совместного использования информации предприятиями, входящими в них. Разработана модель виртуального кластера и определен перечень задач, которые необходимо решить для его создания. Реализация указанных результатов исследования на практике будет способствовать повышению эффективности диверсификационной деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса.

**Ключевые слова:** управление, производство, продукция военного назначения, кластеры, предприятия.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научного проекта № 21-78-20001.

## Development of the theory of production diversification management at the enterprises of the military-industrial complex

A.M. Batkovsky, dr. sci. (econ.), chief researcher,  
Central Economic and Mathematical Institute of the RAS (Moscow, Russia)  
M.A. Batkovsky, cand. sci. (econ.), leading researcher,  
SIC "Intelektron" (Moscow, Russia)  
batkovsky@yandex.ru

**Abstract.** The article discusses the development of management theory in the field of production management of military products. The results of studies of this problem by different authors are analyzed. It is established that information and telecommunication technologies are one of the most important factors determining the direction of organizational, technological and economic development of enterprises at the present time. The process of informatization of enterprise management is proposed to be considered as one of the most important mechanisms for reforming the defense industry. This mechanism should ensure the creation of effective competitive forms of organization and management of the military-industrial complex. This mechanism should ensure the creation of effective competitive forms of organization and management of the military-industrial complex. It is proposed to implement the accelerated introduction of modern information and telecommunication technologies in the process of managing the diversification of production by creating virtual clusters in the military-industrial complex and ensuring the sharing of information by enterprises that are part of them. A virtual cluster model has been developed and a list of tasks that need to be solved for its creation has been defined. The implementation of these research results in practice will contribute to improving the efficiency of diversification activities of enterprises of the military-industrial complex.

**Keywords:** management, production, military products, clusters, enterprises.

### Введение

Перед российской экономической наукой стоит важнейшая задача – на основе множества различных теоретических положений разработать новый эффективный организационно-экономический механизм управления производством вооружения и военной техники (ВВТ), который должен учитывать задачи диверсификации производства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и специфику их инновационного развития в новых условиях военного строительства [8]. Результаты проводимых ранее исследований этой проблемы, которые отражают междисциплинарность и многовариантность описания процесса управления производством ВВТ, характеризуются фрагментарностью и противоречивостью. Различные теоретические концепции, которые при-

менялись ранее при исследовании процесса управления производством ВВТ и инновационного развития предприятий ОПК, не соответствуют в полной мере новым условиям и целям военного строительства в современных условиях [14]. Имеющийся инструментарий решения задач управления этим процессом (модели, алгоритмы, программы и др.) разработаны на базе различных и часто противоречащих друг другу теоретических положений.

Использование имеющихся результатов исследований рассматриваемой проблемы при решении задач развития предприятий ОПК в период усиления военных угроз и изменения условий социально-экономического развития страны стало проблематичным [14]. Поэтому возникла острая необходимость разработки нового эффективного организационно-экономического механизма управления производством вооружения и военной техники в современных условиях, который должен, по нашему мнению, учитывать отечественный и зарубежный опыт решения проблемы. Мощным катализатором для развития новых форм организации и управления предприятиями ОПК являются разработки в сфере информационных и телекоммуникационных технологий (ИТТ) [1].

### 1. Методы и методики

Проведенный анализ результатов исследований, посвященных проблеме повышения эффективности управления предприятиями ОПК, свидетельствует о том, что в разные временные периоды при ее решении использовались различные теоретические подходы: управление по целям; бюджетирование, ориентированное на результат; программно-целевое управление; применение системы рейтинговой оценки программ; управление по конечному результату; управление проектами и др. Определение основных направлений развития и современного состояния исследований этой проблемы позволили сделать вывод, что ее разработанность неодинакова по отношению к отдельным ее задачам и аспектам [13]. Наибольшее развитие в конце прошлого века в нашей стране получила теория стратегического управления предприятиями, основные положения которой широко использовались в практике управления производством ВВТ и в зарубежных высокоразвитых странах. Это обстоятельство вызвано длительным сроком создания сложных систем вооружения и военной техники. При разработке стратегических управленческих решений, связанных с производством ВВТ, решаются, как правило, три основные задачи:

- анализ существующего состояния объекта стратегического управления;
- определение его желаемого состояния в долгосрочной перспективе;
- формирование мероприятий, которые необходимо осуществить при переходе в это состояние с учетом рисков их реализации [5].

Основными этапами стратегического управления развитием производства вооружения и военной техники являются:

- обоснование и формирование целей развития данного производства – стратегическое целеполагание;
- разработка основных способов достижения указанных целей – стратегическое проектирование;
- разработка стратегических управленческих решений (долгосрочных программ развития производства вооружения и военной техники) [2].

Результаты проведенного анализа свидетельствуют, что, несмотря на большое число работ по отдельным вопросам и аспектам рассматриваемой научной проблемы, теоретически обоснованный эффективный организационно-экономический механизм управления производством ВВТ в настоящее время не разработан.

Быстрый темп обновления продукции военного назначения при проведении диверсификации производства приводит к тому, что обеспечение экономически эффективного производства требует резкого усиления степени координации и интеграции всех участников этого сложного наукоемкого процесса в едином информационном пространстве вне зависимости от их территориального расположения. Развитие информационно-телекоммуникационных технологий обуславливает появление принципиально новой организационной формы – виртуального кластера, в котором на контрактной основе могут объединяться разработчики, производители и заказчики сложной высокотехнологичной продукции [9]. Особую актуальность вопросы развития новых организационных форм производства на базе ИТТ приобретают в условиях диверсификации производства на предприятиях ОПК, где осуществляется формирование ограниченного числа системообразующих интегрированных структур, участвующих в создании финальных образцов систем вооружения [6; 11].

### 2. Результаты исследования

Современные возможности информационно-телекоммуникационных технологий породили новую форму организации производства – виртуальные объединения предприятий (виртуальные кластеры). Их можно рассматривать как совместную кооперацию деятельности независимых предприятий различных размеров и форм собственности. Они создаются на временной основе без образования юридического лица с целью взаимного использования ресурсов, снижения издержек и расширения рыночных возможностей предприятий [15]. Виртуальные объединения позволяют координировать взаимосвязанные действия, привлекать при необходимости новых партнеров и не препятствовать конкуренции между входящими в них предприятиями. Они являются производственными системами нового типа с нечетко очерченными границами и часто меняющимся элементарным составом. По существу, это производственные системы, реализующие функциональные процессы, выполняемые отдельными предприятиями для совместного решения проблем эффективного производства конкретной наукоемкой продукции. В результате такой кооперации размываются границы между внешними и внутренними составными частями предприятия, собственными и чужими ресурсами, крупными и малыми предприятиями; пересматриваются структуры организационных построений предприятий, место их дислокации и т.д.

В настоящее время создание виртуальных кластеров рассматривается как одно из направлений повышения эффективности процесса диверсификации производства продукции на предприятиях ОПК. По поручению

Развитие теории управления диверсификацией производства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса /  
Development of the theory of production diversification management at the enterprises of the military-industrial complex

А.М. Батьковский, М.А. Батьковский / A.M. Batkovsky, M.A. Batkovsky

Коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации разработана концепция создания сети научно-промышленных кластеров двойного назначения. Виртуальный кластер в ОПК представляет собой смоделированный аналог реального промышленного кластера, содержащий в себе информацию о каждом его участнике в пределах, необходимых для организации бизнес-процессов внутри него. Задачи, стоящие перед виртуальным кластером, позволяют в настоящее время решать информационно-телекоммуникационные технологии. Они дают возможность устанавливать партнерские отношения между рассредоточенными предприятиями, организациями и учреждениями [7]. Модель виртуального кластера представлена на рис. 1.

Рис. 1. Модель виртуального кластера предприятий ОПК



Организация виртуального кластера осуществляется уполномоченной организацией, координирующей деятельность его предприятий. Она должна выполнять следующие основные функции: координация финансовых рычагов управления; проведение маркетинговой политики; организация технологических связей между партнерами и др. [4]. Формирование кластера предполагает решение трех основных задач: формирование виртуальной web-платформы; поддержание ее деятельности; функционирование виртуального кластера.

Используемые в кластере ИТТ должны позволять отслеживать основные бизнес-процессы и в режиме реального времени реагировать на них. При создании кластера большое значение приобретают работы по построению его информационной модели, а также сбору и структурированию информации о партнерах. При формировании кластера в него включаются, как правило, предприятия, имеющие соответствующий кластеру уровень компетенции. Такие предприятия должны быть обеспечены необходимыми инфокоммуникационными технологиями.

Процесс создания виртуального кластера предполагает интеграцию производственных и технологических возможностей всех предприятий – его участников. При этом требуется оценить эффективность предприятий при их отборе для участия в виртуальном кластере, чтобы наиболее успешно решать стоящие перед ним задачи [12]. Решение указанных задач позволяет успешно реализовывать основные функции, стоящие перед виртуальными кластерами в ОПК. Например, в 2020 году был запущен Томский научно-промышленный кластер двойного назначения «Комплексные автоматизированные системы». В 2021 году при участии правительства Свердловской области был создан Свердловский научно-промышленный кластер двойного назначения как опорный центр компетенций по высокотехнологичной металлургии и металлообработке для нужд организаций ОПК. Эти и другие виртуальные кластеры, которые созданы в оборонно-промышленном комплексе, способствуют росту эффективности диверсификации производства на его предприятиях.

### Заключение

Анализ большого числа работ по проблеме управления производством продукции военного назначения позволил сделать вывод, что основными направлениями его совершенствования в настоящее время являются отказ от управленческого рационализма классических школ менеджмента и применение в процессе управления производством продукции военного назначения ситуационного подхода. Успех деятельности любой экономической системы определяется рациональной организацией производства, снижением издержек и развитием специализации, то есть воздействием управления на внутренние факторы производства. Однако применительно к производству продукции военного назначения в условиях диверсификации особую роль приобретает проблема гибкости управления и его адаптивности к постоянным изменениям внешней среды. Гибкость управления производством ВВТ обусловлена воздействием совокупности факторов внешней среды: экономических, политических, правовых, военных, технологических и др. Степень воздействия этих факторов значительно возрастает в период институциональных преобразований военного производства. Центральным моментом рассматриваемого подхода – это конкретный набор обстоятельств, которые оказывают существенное влияние на производство продукции военного назначения. Реализация такого подхода предполагает использование специфических приемов управления, выделяющих те факторы, воздействуя на которые можно эффективно достичь целей развития производства ВВТ [10].



В условиях диверсификации производства на предприятиях особую актуальность приобрели вопросы развития новых организационных форм производства на базе ИТТ, так как в соответствии с программами развития ОПК осуществляется формирование ограниченного числа системообразующих интегрированных структур, участвующих в создании финальных образцов, комплексов, крупных узлов и ключевых комплектующих систем вооружения. При решении данной задачи в ряде случаев целесообразно использовать формирование виртуального кластера.

#### Использованные источники

1. Антонов В.Г., Самосудов М.В. Развитие теории управления для цифровой экономики // Приоритетные и перспективные направления научно-технического развития Российской Федерации. Материалы II-й Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 311–314.
2. Базаржапова С.С., Шпакова Е.А., Фролова А.И. и др. Развитие теории управления предприятиями // Московский экономический журнал. 2019. № 5. С. 3.
3. Батьковский А.М. Общая характеристика инновационной деятельности экономических систем // Экономические отношения. 2012. № 1. С. 3–8.
4. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Калачанов В.Д. Оптимизация процессов концентрации и специализации производства продукции в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. 2014. № 3. С. 171–181.
5. Батьковский А.М., Семенова Е.Г., Трофимец В.Я. и др. Оценка рисков инвестиционных проектов на основе имитационного статистического моделирования // Вопросы радиоэлектроники, серия Общетеchnическая (ОТ). 2015. Вып. 2. № 4. С. 204–222.
6. Батьковский А.М., Фомина А.В. Анализ зарубежного опыта совершенствования управления предприятиями оборонно-промышленного комплекса в условиях его модернизации // Радиопромышленность. 2016. № 3. С. 112–119.
7. Батьковский А.М., Фомина А.В., Байбакова Е.Ю. и др. Оптимизация программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса / под ред. А.М. Батьковского и А.В. Фоминой. М.: Тезаурус, 2014.
8. Батьковский А.М., Фомина А.В., Батьковский М.А. и др. Совершенствование управления оборонно-промышленным комплексом. М.: АО «ЦНИИ «Электроника», 2016.
9. Брагина А.В., Клевцова М.Г. Инструменты формирования стратегии устойчивого развития предприятия на основе диверсификации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2019. Т. 9. № 6. С. 126–134.
10. Булава И.В., Батьковский А.М., Батьковский М.А. и др. Теория и методология разработки стратегии развития предприятия. М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2009.
11. Версан В.Г. Качество управления экономикой и производством: практика, вопросы теории // Россия: Тенденции и перспективы развития. М., 2021. С. 531–535.
12. Горшнева О.В. Кластеры: сущность, виды. Принципы организации и создания в регионах // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2006. № 4–2. С. 75–80.
13. Ермолаева Е.Л., Илюшина Е.С., Торопова А.И. и др. Развитие теории управления // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 8(88). С. 20.
14. Петров М.Н., Чурсин Р.А. Совершенствование системы управления программами и проектами на предприятиях военно-промышленного комплекса (история, методология, основные принципы внедрения, организационные институты) // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 8. С. 1537–1548.
15. Симченко Н.А., Реус С.П., Буркальцева Д.Д. Развитие теории управления экономическими системами через призму моделей цифрового развития в условиях экстремальных колебаний потребительского спроса // Теоретическая экономика. 2021. № 5(77). С. 41–49.

## О некоторых тенденциях развития современной рекламной индустрии в контексте экономики внимания

В.И. Плещенко, к.э.н., начальник управления закупок оборудования  
и основных материалов, АО «Гознак» (Москва, Россия)  
[v\\_pl@mail.ru](mailto:v_pl@mail.ru)

**Аннотация.** Современная реклама отличается многообразием форм и методов доведения информации до целевой аудитории. На концентрацию внимания работают все известные способы: от архаичных до высокотехнологичных. Автор анализирует направления развития в рекламной сфере в контексте экономики внимания.

**Ключевые слова:** реклама, внимание, концентрация внимания, экономическая эффективность, психологическая эффективность, экономика внимания.

## Some trends in the development of the modern advertising industry in the context of the economy of attention

V.I. Pleschenko, cand. sci. (econ.), head of department,  
“Goznak” JSC (Moscow, Russia)  
[v\\_pl@mail.ru](mailto:v_pl@mail.ru)

**Abstract.** Modern advertising is distinguished by a variety of forms and methods of bringing information to the target audience. All known methods work for concentration of attention: from archaic to high-tech. The author analyzes the directions of development in the advertising sphere in the context of the attention economy.

**Keywords:** advertising, attention, concentration of attention, economic efficiency, psychological efficiency, economy of attention.

Что такое реклама? Зачем она нужна бизнесу, людям? Каково значение рекламы в жизни общества? Каково будущее рекламы? Однозначный ответ на все эти вопросы дать довольно сложно, поскольку реклама – понятие комплексное и многоликое. Начнем с того, что под рекламой могут пониматься ее непосредственные носители: плакаты, буклеты, рекламная продукция, интернет-реклама на экранах электронных устройств. Также реклама – это важная часть маркетинговой деятельности компаний, поскольку без активного распространения информации о товарах и услугах практически невозможно добиться интенсификации продаж. Понятно, что с рекламой может ассоциироваться довольно масштабная индустрия производства соответствующей продукции (носителей рекламы): различная полиграфия, сувениры, товары легкой промышленности. Иногда к созданию рекламы привлекаются различные отрасли творческой сферы: кинематограф, дизайн, музыка, компьютерная графика, мультипликация. Следовательно, рекламу с определенными допущениями можно считать культурным продуктом. Кроме того, реклама – это статья в бюджете предприятий и организаций (либо денежные средства, идущие на оплату рекламных материалов). Реклама может иметь самую разную направленность: коммерческую, социальную, образовательную, политическую. В некотором смысле реклама несет в себе просветительскую функцию – умножая знания потребителей, показывая им новые возможности, подсказывая свежие решения имеющихся проблем. В том числе и по этой причине реклама является мощным средством влияния на поведение как физических лиц, так и (посредством восприятия физическими лицами) на юридические лица (хозяйствующие субъекты). Собственно, поэтому любая реклама может быть не только явной, но и скрытой, незаметно проникающей в сознание человека путем создания в нем ассоциаций, выгодных рекламодателю.

В рамках классификационного анализа следует отметить, что в первую очередь реклама – это особый образом подготовленная информация, которая представлена для всеобщего обозрения в том или ином виде (на определенном носителе). А любую информацию, как известно, необходимо воспринимать, обрабатывать, хранить и использовать. Кроме того, поскольку вся реклама адресована людям (ведь никто иной ее воспринять не сможет), то главное ее предназначение – так или иначе привлечь человеческое внимание, чтобы вызывать определенные ассоциации, управляя тем самым поведением индивида (группы индивидов), в том числе и экономическим. Поэтому можно подчеркнуть особую значимость внимания как ресурса, причем ресурса весьма ограниченного. В современном цифровом мире, когда пространство вокруг человека оказывается переполненным разнообразной информацией, именно внимание становится одним из ключевых ресурсов, за обладание которым ведется серьезная конкурентная борьба. В результате внимание приобретает экономическую оценку, в рамках которой возникают категории спроса и предложения, а также цены внимания. С определенными допущениями цена рекламы может быть тождественна цене привлеченного внимания, при этом данная аналогия работает по модели участия человека в лотерее (то есть имеет в своей основе вероятностную природу). К примеру, кто-то может купить лотерейных билетов на миллион рублей, а выиграть только тысячу. Или наоборот – иногда



достаточно вложить в эти билеты не самую большую сумму и внезапно разбогатеть. Возможны и иные примеры, иллюстрирующие и характеризующие особенности монетизации внимания. В частности, это касается случаев, когда рекламодатель использует в своих материалах заведомо скандальные сюжеты (образы, персонажи) для привлечения аудитории. Никто не может дать абсолютной гарантии, что полученный результат будет позитивным для заказчика, ведь есть вероятность развития событий по негативному сценарию, когда покупатели, наоборот, станут избегать такой товар или услугу. Поэтому вложения в привлечение внимания необязательно дадут желаемый эффект в виде полученного отклика от потенциальных потребителей.

Не секрет, что в настоящее время человеческое внимание эксплуатируется на пределе возможностей, ведь глаза буквально разбегаются от объема информации, изобилия информационных источников, разнообразия предлагаемых товаров, работ и услуг. Но в то же время современных людей от их предшественников отличает существенно больший объем свободного времени, что позволяет несколько сбалансировать складывающуюся ситуацию. Можно даже допустить, что совокупный человеческий ресурс в части массива потенциального внимания вырос. Существует и альтернативная точка зрения, согласно которой в большинстве своем люди не располагают достаточным свободным временем, поскольку вся современная жизнь проистекает из модели 40-часовой рабочей недели, свойственной уходящей индустриальной эпохе [1, с. 102]. Иными словами, человек вынужден проводить лишнее время на работе, впустую тратя часы, более подходящие для отдыха, поэтому у него возникает неудовлетворенность, которую он пытается компенсировать в законные два выходных, совершая ненужные покупки с целью наградить или развлечь себя [1, с. 102]. Соответственно этой практике работает и реклама, зазывая людей в торговые центры, где их внимание распыляется из-за обилия предложений.

Исходя из этого в рамках анализа выделяют два ключевых аспекта эффективности любой рекламы – экономический и психологический, между которыми существует тесная взаимосвязь. Экономическая эффективность выражается в росте выручки (прибыли) рекламодателя, а психологическая отражает воздействие на покупателя (в первую очередь в рамках борьбы за его внимание), увеличивающее вероятность первичной (или повторной) покупки, распространение информации среди знакомых, появление у людей дополнительных мотивов для приобретения и т.п.

На достижение этих эффектов и рассчитано применение разнообразных рекламных технологий, история использования которых насчитывает уже не одно столетие. В далеком прошлом наиболее ранними формами рекламной деятельности являлись уличные крики (на улицах, рынках и ярмарках) и графическая реклама на различных носителях, самым распространенным из которых в России (вплоть до XIX века) были лубочные картины (лубки), где встречались изображения различных товаров и иногда их описание [5]. Большое влияние на формирование традиций российской рекламы оказало ярмарочное творчество, поскольку на торговых площадках активно использовались красочные и яркие образы [4, с. 111]. Найти покупателя и привлечь его внимание, продемонстрировать ему товар с помощью звуковой информации, печатной продукции, вывесок, особого оформления торговых витрин – все эти испытанные веками приемы рекламщиков продолжают использоваться и в наши дни, естественно, с учетом развития современных цифровых интерактивных технологий.

Сегодня в рамках перехода к цифровой экономике продолжается построение новых экономических отношений, новой инфраструктуры, основанной преимущественно на виртуальной среде. Основой существования и развития современной рекламы постепенно становится сеть Интернет. Но, опять же, внимание становится фактором, определяющим (и одновременно ограничивающим) форму, структуру, продолжительность и интенсивность информационного воздействия на пользователей сетевых ресурсов. В частности, внимание как экономический ресурс получает монетарную оценку в ходе взаимодействия рекламодателей и владельцев интернет-ресурсов, выражаясь в конечном счете в готовности людей платить в той или иной форме за присутствие или отсутствие баннеров и демонстрационных роликов в потребляемом ими контенте.

Итак, одним из ключевых ресурсов, дефицит которого ощущают все стороны процесса, является человеческое внимание. Дело в том, что объем информации увеличивается с космической скоростью, доля свободного времени в общем временном балансе человека под влиянием научно-технического прогресса неуклонно возрастает, и только внимание индивида остается неизменным, поскольку оно лимитировано причинами физиологического характера.

Оценка любого ограниченного ресурса имеет целый ряд экономических аспектов, а именно: вопросы спроса и предложения, цены, доходности, размеров рынка и т.д. Конечный ресурс, имеющий полезность, всегда более ценен в экономическом плане, чем условно безграничный, а за его обладание начинается борьба между субъектами формирующегося рынка. То же касается и кошелька пользователя и его жизненных интересов, которые также имеют пределы. Очевидно, что, завоевав внимание и обеспечив его концентрацию в определенный момент, можно переключить (переформатировать) интересы потенциального клиента и таким способом «завоевать место» в его кошельке. В результате реклама наряду с иной разнообразной информацией обрушивается на человека со всех сторон, буквально преследуя его на каждом шагу.

Но обилие информации, витающей вокруг индивида, вызывает и определенные проблемы. Дело в том, что нарастающий информационный шум отвлекает внимание человека, мешает сконцентрировать внимание. В результате рекламодатели вынуждены при подготовке своих материалов искать дополнительные оригинальные ходы, чтобы найти своего клиента и заполучить хотя бы частицу его внимания. И именно в крупницу этого внимания надо успеть вложить ту информацию, с помощью которой можно будет повлиять на потребительское поведение. Соответственно возросшим усилиям растет и цена этого внимания (в данном случае – вложения в рекламу).

Но современная реклама не только претендует на внимание каждого конкретного индивида, она с помощью искусственного интеллекта, сетевых технологий реализует построение параллельных цифровых клонов этого

человека, основываясь на тотальном сборе информации о нем и о любых его действиях в сетевом пространстве. Контекстная реклама разрастается как катящийся с горки снежный ком, а попытки предугадать мысли и желания потенциального потребителя ничем не ограничиваются. Этот вопрос требует не только экономической, но и психолого-этической оценки относительно допустимости «зомбирования» людей, вмешательства в личную жизнь, мягкого навязывания модели жизни и экономического поведения.

В существующих условиях реклама осваивает новые «поля», открывшиеся для интенсивного роста. В первую очередь это связано с передовыми сетевыми технологиями, нейромаркетингом и искусственным интеллектом (ИИ). Поэтому из числа трендов не столь далекого будущего упоминается гиперперсонализация, базирующаяся на технологии распознавания лиц и искусственном интеллекте. К примеру, ожидается, что при заходе в торговый центр посетителя при прохождении почти каждого магазина будет встречать персонализированное предложение, подготовленное исходя из его особенностей и предпочтений, определенных ИИ с помощью анализа поисковых запросов, социальных сетей и учетных записей в различных сервисах [2]. Также отмечается бурный рост рекламы в компьютерных играх, где на экранах имеется большое число «плоских» поверхностей, на которые могут быть нанесены различные изображения рекламной направленности [6]. Игровой формат в целом считается одним из довольно перспективных направлений развития в рассматриваемой сфере (так называемая геймификация охватывает все больше сфер деятельности: от образования до управления технологическими процессами). Например, взаимодействие пользователя с рекламой вознаграждается получением скидки или бонуса в приложении или игре [2]. Сегодня реклама активно проникает в мобильные приложения и в так называемые голосовые помощники, которые могут транслировать рекламные объявления в составе ответов на вопросы пользователей [6].

Некоторые футуристические прогнозы предполагают все более глубокое проникновение искусственного интеллекта в жизнь людей, в том числе в части полного делегирования ему вопроса принятия решений о совершении тех или иных покупок [2]. Очевидно, что после этого реклама в ее привычном понимании становится бессмысленной, поскольку названная ранее вторая главная составляющая – психологическая эффективность – исчезает полностью. Другим следствием развития событий по такому сценарию станет обесценивание человеческого внимания, поскольку борьба за него потеряет смысл. Падение ценности может ускорить физиологическую примитивизацию внимания. Опасения в этой части высказываются уже сейчас по причине бурного развития бизнеса в сфере умных вещей, умных домов и т.д. В частности, А.Н. Козырев пишет об опасности атрофии внимания у человека – потери способности и привычки контролировать ситуацию, неумении ориентироваться на местности, а также неконтролируемом сборе разнообразными гаджетами информации о вкусах, привычках и слабостях индивида [3, с. 91]. Примитивизация внимания на физиологическом уровне, растущая неспособность человека сосредоточиться на чем-либо могут способствовать ухудшающему отбору на рынке, лишая фирмы стимулов к дальнейшему развитию, нахождению новых конкурентных преимуществ.

Тем не менее до этого момента еще довольно далеко, а пока можно утверждать, что рекламная сфера находится в состоянии максимального разнообразия, человеческое внимание имеет повышенную ценность. Она включает в себя как средневековые раритеты в виде объявлений на фонарных столбах, уличных криков и ходящих по площадям людей-плакатов, так и суперсовременные образцы, созданные на базе искусственного интеллекта и технологий дополненной реальности. Виртуальность здесь соседствует с реальностью, работая как на контрасте (при необходимости, в зависимости от целевой аудитории), так и обеспечивая симбиотический эффект.

#### Использованные источники

1. *Ершов В.В.* Тенденции развития рынка рекламы в контексте влияния на потребительское поведение // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2013. № 4. С. 98–103.
2. Какой будет реклама будущего? Прогнозы экспертов. <https://b-mag.ru/kakoj-budet-reklama-budushhego-prognozy-jekspertov/>.
3. *Козырев А.Н.* Утопия и антиутопия экономики внимания // Цифровая экономика. 2019. № 1. С. 82–93.
4. *Машкин Н.А., Дроздова В.Г.* Проблемы правового регулирования рекламы // Вестник Международного института экономики и права. 2017. № 1. С. 110–114.
5. *Минбалева А.В.* Особенности правового регулирования рекламы на отдельных этапах исторического развития России // Реклама и право. 2010. № 1. С. 24–26.
6. Реклама будущего: 5 трендов, которые могут полностью изменить рынок. <https://rb.ru/opinion/reklama-budushhego/>

## Особенности инновационной деятельности на автотранспортном предприятии

Н.А. Храмова, к.э.н., доцент,

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (Омск, Россия)

natal150375@yandex.ru

**Аннотация.** В статье освещаются основные проблемы транспортной отрасли, которые препятствуют развитию и внедрению инноваций в эту сферу. Дано описание инфраструктуры, которая способна обеспечить реализацию инновационных проектов в разрезе основных направлений развития на транспорте. Рассмотрены основные инновационные направления в транспорте, способствующие развитию транспортной системы России.

**Ключевые слова:** инновации, транспорт, инновационная инфраструктура, инновационное развитие, инновационные направления, инновационный процесс.

## Features of innovative activity at a motor transport enterprise

N.A. Khramtsova, cand. sci. (econ.), associate professor,

Siberian State Automobile and Highway University (Omsk, Russia)

natal150375@yandex.ru

**Abstract.** This article highlights the main problems in the transport industry that hinder the development and implementation of innovations in this area. The description of the innovative infrastructure is given, which is able to ensure the implementation of innovative projects in the context of the main innovative directions in transport. The main innovative directions in transport that contribute to the development of the transport system of Russia are considered.

**Keywords:** innovation, transport, innovative infrastructure, innovative development, innovative directions, innovation process.

Финансирование и увеличение инвестиций в новые проекты – основная цель, которая возникает у всех заинтересованных сторон в процессе проектирования в транспортном секторе. Основными бенефициарами процесса проектирования являются покупатели транспортных услуг, и в их стоимость входят расходы на поддержку разработки и реализации новых проектов. Активными участниками этого процесса являются транспортные компании, организации, занимающиеся разработкой и сопровождением дизайна, а также поставщики оборудования, трудовых и финансовых инструментов по увеличению качества и снижению стоимости транспортных услуг.

Успех различных новых проектов также зависит от характера, глубины процесса и степени готовности к его реализации. Не менее важным для успешного внедрения инноваций в транспортных компаниях является уровень подготовки сотрудников. В этой связи решение проблем ускорения инноваций в транспортном секторе связано с улучшением подотчетности и оценки воздействия их использования во всех аспектах процесса, особенно в контексте функций компании, предоставляющей транспортные услуги. Особенно это актуально для финансовых институтов. Новый бизнес по автоматизации должен начинаться с решения двух проблем: предоставления качественных транспортных услуг (своевременная доставка пассажиров и обеспечение высокой безопасности грузов, безопасность и комфорт пассажирского транспорта) и снижения стоимости оказания транспортных услуг.

Следовательно, деятельность автотранспортных компаний должна быть направлена на улучшение планирования транспортных операций и снижение эксплуатационных расходов. Инновационными способами повышения эффективности транспортной системы и инфраструктуры в России являются также использование логистических систем для проектирования, контроля пассажирских перевозок, оборудования, освещения и кассовых аппаратов, управление жизненными ресурсами нового продукта, управление новой транспортноориентированной деятельностью, использование передовых методов. Ответственная система управления потоками помогает сократить время в пути и снизить эксплуатационные и капитальные затраты. Системы ответственного управления потоками также используются в сфере информационных и финансовых услуг гражданам. Процесс проектирования играет важную роль в техническом обслуживании недвижимого имущества: современное производство, ремонт, восстановление узлов и других компонентов, расширение срока службы, долговечности.

Особое значение для автомобильного транспорта имеет внедрение конструкции, позволяющей экономить расходы на оборудование, особенно при преобразовании природного газа, который чище и экономичнее, чем бензин. Однако использование альтернативных видов топлива не оказывает серьезного экономического воздействия в национальном масштабе. Дизайнерские решения могут значительно сократить время парковки, уменьшить заторы на дорогах, повысить комфорт и мобильность, организовать упорядоченный инвентарь, планирование дорог и движения, парковку и т.д.

Организационно-финансовые и инновационные подходы включают: финансовые механизмы и механизмы для улучшения управления транспортной инфраструктурой (ТИ), современные разработки для развития транс-

портной инфраструктуры; процесс и план выбора вариантов хозяйственного использования транспортной инфраструктуры; рекомендации по улучшению плана управления услугами ТИ; рекомендации по использованию интеллектуальных систем управления транспортом и т.д. Названные методы проектирования предназначены для увеличения транспортной доступности. Новые способы решения национальных транспортных проблем включают улучшение активов, развитие видов финансового управления, выбор соответствующих источников финансирования для инвестиций в основное транспортное развитие страны.

Показатели эффективности дизайна широко используются для мониторинга эффективности и конкурентоспособности компании. Их можно разделить на несколько видов. Первый – оценка затрат – включает стоимость единицы НИОКР при продаже, которая определяет силу интеллектуальной собственности продукта; удельные затраты на лицензирование, юридические права и навыки финансовой грамотности для разработки проекта. Ко второму относятся показатели, характеризующие творческий процесс: время на разработку новых технологий, время на подготовку к производству нового продукта; цикл производства нового продукта. Третий – показатели возобновляемых источников энергии: количество опытов; количество приобретенного или переданного опыта; количество экспорта новой продукции; размах новых услуг и т.д. Четвертая группа определяет характеристики структуры: количество компонентов научно-технической структуры, организации, использующие новую технологию и создающие новые продукты, численность и структура исследовательского персонала и т.д.

Для оценки результатов деятельности компаний часто используются изображения, показывающие уникальные затраты компании на НИОКР, основанные на продажах и количестве отделов науки и технологий. Также широко используется программа развития ТАТ, производная от термина «период времени», что следует понимать как период времени, начиная с которого потребность в опыте удовлетворяется, пока продукт не будет выпущен на массовый рынок. Характерные схемы, определяющие количество и тип конструктивных единиц, используются редко, обычно в конкретном тестовом анализе. С помощью конкретных задач по оценке эффективности новых малых предприятий и наличия необходимой информации можно найти наиболее выгодные способы для дальнейшей реализации процессов оценки. Если говорить об оценке эффективности улучшенных операций компании, то необходимо помнить о существующих ограничениях, которые делают оценки только оценками, то есть так называемой первой оценкой. Слабые стороны связаны с самими вариантами дизайна как объектами непосредственно тестирования и проявляются во время кризиса. При тестировании показателя эффективности значение полученного результата сравнивается с суммой затрат, понесенных для достижения этого результата. Считается также, что полученный результат можно отличить другими количественными методами.

Так, некоторые авторы считают, что на практике результат выполнения новых задач не может быть полностью оценен по двум причинам: во-первых, существует сложная внутренняя структура результата, а во-вторых, в зависимости от конкретных условий эффект дизайна в той или иной степени отражается.

Существующая сложность структуры влияния проекта проявляется в двух типах. Суть в том, что по отдельности компоненты такого события не могут быть одинаково сбалансированы одними и теми же универсальными компонентами, что облегчает интеграцию полученных оценок. Вторая проблема, связанная с процессом проектирования, заключается в том, что для реализации интеграционных процессов требуются дополнительные оценки стоимости каждого компонента результата, которые во всех случаях индивидуальны и предназначены исключительно для своих задач. Создание новых рабочих мест требует дополнительных внутренних и внешних затрат. Следовательно, чтобы определить экономическую жизнеспособность новых коммерческих предприятий, необходимо оценить экономическую жизнеспособность этого типа бизнеса в целом. Ключом к обоснованию экономических показателей любого нового коммерческого предприятия является его результат: текущая чистая стоимость (NPV), которая характеризуется сравнением понесенных затрат с достигнутыми результатами и считается основой успеха уникального дизайн-проекта.

Достижение инноваций требует доступа и объединения гораздо большего количества знаний и возможностей, а также наличие и качество ресурсов, что можно выразить словами «наука и техника». Производство этих знаний, активов является ключевым аспектом инновационного процесса, но оно не происходит в университетах или других исследовательских организациях. Университеты не организованы и не управляют как производители инновации сами по себе – они в первую очередь предназначены для достижения нового понимания природных явлений и технологий: в этой задаче они естественно изобретательны. И наоборот, в современных странах с рыночной экономикой именно фирмы имеют стимулы и структуры управления для инноваций. Их главная цель, как ожидается, будет почти исключительно источниками инноваций. В «царстве инноваций» общественная исследовательская организация никогда не будет больше, чем институт второго ранга.

Таким образом, представляется целесообразным признать достоинства разделения труда между университетами и бизнесом относительно функции производства знаний и распределить инновационную функцию. Однако, как и при любом разделении труда, повышается эффективность различных задач: изобретений с одной стороны и инноваций – с другой.

В связи с растущей важностью научных открытий и инноваций возникает острая необходимость изменения управленческой практики на уровне фирм. Научно-ориентированное открытие и инновации – это и технология для открытия и разработки новых продуктов, и набор управленческих практик организации и мотивации научных работников в компаниях.

Таким образом, научные исследования требуют, чтобы фирмы стали участниками науки, а не просто пользователями научных знаний. Это означает, что разработка и принятие нового управления человеческими ресурсами, практика в фирмах является частью решения для улучшения структурных условий для эффективной передачи знания, хотя ими пренебрегают при обсуждении политики и разработке показателей. Основная причина – отличие нового проекта от инвестиционного, в котором существует общепринятая система оценки прибыли.

Эффективность маркетинговых инноваций: выход на новые рынки, изменение стратегии продвижения и др. – довольно непредсказуема и часто оценивается только в контексте развития общей конкурентоспособности компании. Кроме того, инновационная деятельность происходит в условиях неопределенности и повышенного риска, так как процесс разработки и реализации проекта довольно длительный, а внешняя среда меняется очень быстро. Поэтому экспертам сложно спрогнозировать и оценить конечный результат нововведения на ранней стадии. Не всегда цель компании – получить прибыль в короткие сроки, часто компании преследуют цель создать имидж своей компании, в частности стимулировать продажи основной категории. Можно сделать вывод, что невозможно полностью спрогнозировать методы оценки инновационных проектов для оценки эффективности инновационной деятельности компании.

#### Использованные источники

1. *Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н.* Стратегический менеджмент в инновационных организациях. Системный анализ и принятие решений. М.: Инфра-М, 2015.
2. *Ансофф И.* Стратегический менеджмент. Классическое издание / науч. ред. А.Н. Петрова; пер. с англ. О. Литун. СПб.: Питер, 2016.
3. *Батурина Н.А.* Теоретические основы инновационного анализа хозяйствующего субъекта // Справочник экономиста. 2018. № 9.
4. *Храмцова Н.А.* Инвестиции и инновации: сущность, взаимодействие и роль в воспроизводственном процессе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 2(28). С. 120–126.
5. *Храмцова Н.А.* Инновационная экономика: учебное пособие. Омск: СибАДИ, 2019.
6. *Храмцова Н.А., Ибрагимова Л.А.* Влияние внедрения инноваций на результаты деятельности транспортного предприятия // Стратегии бизнеса. 2019. № 12. С. 15–18.
7. *Храмцова Н.А., Рыбакова К.Б.* Участие вузов в развитии инновационной деятельности // Стратегии бизнеса. 2021. Т. 9. № 7. С. 210–212.
8. *Храмцова Н.А., Храмов Р.И.* Основы сущности и управления инновациями на транспорте // Стратегии бизнеса. 2019. № 1(57). С. 3–5.



## Стратегия интегрального ранжирования коммерческих банков по инвестиционной привлекательности

И.Ю. Выгодчикова, к.ф.-м.н., доцент,  
Саратовский национальный исследовательский государственный университет  
им. Н.Г.Чернышевского (Саратов, Россия)  
ORCID: 0000-0001-9326-6024  
irinavigod@yandex.ru

Н.П. Форкунов, аспирант, РЭУ им. Г.В. Плеханова (Москва, Россия)  
ORCID: 0000-0002-1182-7666  
forkwork@bk.ru

А.В. Трофименко, к.ю.н., доцент, Саратовский государственный технический  
университет им. Ю.А Гагарина (Саратов, Россия)  
ORCID: 0000-0002-5349-269X  
an111@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлено исследование по оценке инвестиционной привлекательности коммерческих банков на основе интегрального ранжирования и методов нечеткой логики. Во главу угла поставлена реализация комплексной процедуры, включающей аналитическую, математическую и программную обработку данных. Основной направленностью статьи является стратегия получения интегрального показателя, влияющего на решения о вложении средств в банковский сектор со стороны различных групп клиентов. Весомый акцент для физических лиц, которые хотят сохранить свои сбережения и немного увеличить их за счет прибыли от процентов, сделан на сбалансированность прибыли и собственного капитала. Приумножение капитала не является единственным стратегическим решением в банковской сфере. В основу стратегии должна быть положена надежность, высокая стабильность и сбалансированность показателей. Применение спекулятивных сделок в данной работе не предусмотрено, поэтому инвестор, даже если он покупает акции банка, делает это с целью долговременного получения дивидендов, а не с целью перепродажи. В исследовании рассмотрены девять банков, наиболее перспективных и динамичных (не учитывался Сбербанк как государственно-ориентированная структура). Авторами выявлены важные показатели для девяти российских банков, адаптация показателей выполнена в режиме САВ (С – прибыль к собственным средствам, А – собственные средства к активам, В – ликвидные ресурсы к активам), по снижению приоритета. Авторы статьи считают материал полезным для финансовых аналитиков, научных работников, индивидуальных предпринимателей и банковских работников, а также для граждан, осуществляющих сбережение денег в банках.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, коммерческий банк, инвестирование, долевая структура, сбалансированность, риск, интегральный рейтинг.

## Strategy of integral ranking commercial banks by investment attractiveness

I.Yu. Vygodchikova, cand. sci. (phys.-math.), associate professor,  
Saratov State University named after N. G. Chernyshevsky (Saratov, Russia)  
irinavigod@yandex.ru

N.P. Forkunov, graduate student,  
Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia)  
forkwork@bk.ru

A.V. Trofimenko, cand. sci. (law), associate professor,  
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov (Saratov, Russia)  
an111@mail.ru

**Abstract.** The article presents study on assessing the investment attractiveness of commercial banks based by integral ranking and fuzzy logic methods. The implementation complex procedure, including analytical, mathematical and software data processing, is at forefront. The main focus of article is strategy of obtaining an integral indicator that influences the decision to invest in the banking sector by various groups of clients. The significant emphasis for individuals who want to save their savings and increase a little due to interest income is placed on the balance of profit and equity. Capital multiplication is not the only strategic decision in banking sector. The strategy should be based on reliability, high stability and balanced indicators. The use of speculative transactions is not provided for in this work, therefore, investor, even if he buys shares of bank, does it for the purpose of long-term dividends, and not for the

purpose of resale. The study examined nine banks, the most promising and dynamic (Sberbank was not taken into account as state-oriented structure). The authors identified important indicators for nine Russian banks, the adaptation of indicators was carried out in the SAV mode (C: profit to equity, A: equity to assets, B: liquid resources to assets), to reduce priority. The authors of the article consider the material useful for financial analysts, researchers, individual entrepreneurs and bank employees, as well as for citizens who save money in banks.

**Keywords:** artificial intelligence, commercial bank, investment, equity structure, balance, risk, integral rating.

**Введение.** В России лучшим и наиболее стабильным является Сбербанк, даже взаимное поглощение, сбой в статусе микрофинансирования небанковских структур<sup>1</sup> и катаклизмы не нарушили его статус как абсолютного лидера в банковской сфере. Привлечение денег и займы для клиентов в режиме высокой сбалансированности как комплекс услуг реализуют преимущественно банки.

При этом реализовывать услуги по привлечению и размещению средств граждан могут и другие компании, готовые выполнить комплексное обслуживание счетов, платить неплохие проценты на вклад. Ранее такие компании давали кредиты под огромный процент, теперь они предлагают клиентам заработать. Важно, что люди могут пойти в эти структуры и после этого, не имея достаточного уровня финансовой грамотности, не будут доверять банкам, хотя банки не имеют отношения к таким процессам.

Следует отметить, что небанковские кредитные организации – это вполне законные структуры<sup>2</sup>, однако имеются и «быстродежные» компании, которые не относятся по закону к финансово-кредитным организациям. Ценой таких услуг является кредитование населения под бешеные проценты<sup>3</sup>.

Общая нестабильность банковской сферы вовсе не относится к Сбербанку, инициаторами проблем являются микрофинансовые организации, не получившие необходимого освидетельствования на выполнение своих услуг. Увлекаясь высокими процентами, люди несут в эти организации свои деньги, надеясь на сохранение и рост капитала, а после выясняется, что такая организация не получила государственного освидетельствования как финансово-кредитная, и свои деньги, даже без процентов, граждане вернуть не могут.

Авторами построен интегральный рейтинг двумя способами. Первый способ настроен на древовидные структуры решений и программный авторский комплекс, которые позволяют найти нужные ветви для согласования и сбалансированности вложения капитала в банковский сектор. Уточняющий механизм настроен на весовые оценки показателей и позволяет исключить фактор риска, связанный с высокой разбалансированностью данных показателей. Инвестор может вкладывать средства согласно рекомендациям по математическим формулам, полученным авторами.

В настоящее время люди осваивают финансовую грамотность и понимают, что доверие к банкам должно быть основано на стабильности, прибыльности, надежности. Совсем необязательно иметь большой доход, важно сохранить свои средства и получить немного сверху. Цель вложения в банк – это стабильность и доход. Именно поэтому в исследовании рассмотрены несколько банков, которые, в отличие от Сбербанка, имеют больше финансовой независимости от государства, несмотря на то что риск инвестора немного выше.

Цель работы состоит в создании интеллектуальной технологии ранжирования банков и рекомендаций инвестору в форме долевого распределения инвестиционных ресурсов.

Используемые технологии: большие данные (систематизация и сбор аналитических данных из финансовых отчетов компаний), искусственный интеллект (анализ проблемной ситуации, выбор приоритетности показателей по алгоритму из научных публикаций авторов).

**Математический подход.** Математический подход включает авторскую методику нечеткой логики. Представлена авторская процедура ранжирования компаний, содержащая три этапа [4; 12], инструментарий весовых коэффициентов, а также авторский метод долевого распределения инвестиций [3; 11]. Применяется методика нечеткой логики, согласно которой для построения интегрального рейтинга банков используются показатели финансово-хозяйственной деятельности:

A – отношение собственных средств банка к активам;

B – отношение денежных средств банка к активам;

C – отношение чистой прибыли банка к активам.

Корректировка исходного (интегрального рейтинга в режиме ABC) выполняется по формуле:

$$\text{Интегральный рейтинг (оптимальный)} = (\text{Исходный интегральный ранг} + (3\text{Ранг по чистой прибыли} + 2\text{Ранг по объему} + \text{Ранг по росту объема})/6)/2.$$

#### Математический метод долевого распределения инвестиций.

Интегральные ранги компаний (1 – лучший, 1-е место) обозначим через  $V_1 > 0, \dots, V_n > 0$ . В решаемых задачах требуется определить доли инвестирования коммерческих банков, введем вектор долей банков в капитале инвестора с координатами  $\theta = (\theta_1, \dots, \theta_n)$ .

Стратегический подход реализован с использованием блоковых структур и онлайн-тестеров для иерархического анализа статистических данных. В итоге выполняется построение интегрального рейтинга банков  $V_i$ , показатель уточняется согласно номеру банка в списке (заметим, что для  $i$ -го банка рейтинг составляет  $V_i$ ).

<sup>1</sup> Федеральный закон от 02.07.2010 № 151-ФЗ (ред. от 06.12.2021) «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях».

<sup>2</sup> <http://so-nko.ru/territoriya/russia/privolzhskij-federalnyj-okrug/saratovskaya-oblast> (дата обращения 22.06.2022).

<sup>3</sup> Кредит под 0,1% в день, имеющий минимальный риск среди структур, дает эффективную ставку 44% годовых, такие услуги говорят о ненадежности структуры.

Доли инвестирования коммерческих банков отыскиваются после решения задачи (1) [1; 2; 11]:

$$\max_{i=1, \dots, n} V_i \theta_i \rightarrow \min_{\theta \in D}, D = \{\theta = (\theta_1, \dots, \theta_n) \in R^n : \sum_{i=1}^n \theta_i = 1\}, \quad (1)$$

вектор-решение задачи (1) вычисляется по формулам (2):

$$\theta_i = 1 / \left( V_i \sum_{k=1}^n (V_k)^{-1} \right), i = 1, \dots, n. \quad (2)$$

**Обработка статистических данных для применения минимаксного подхода.** При обработке статистических данных применяется иерархическая процедура.

Первый этап состоит из анализа данных, ранжирования показателей, проверки выполнения ограничивающих условий применения метода.

Второй этап состоит из построения интегрального рейтинга банков (согласно пошаговому алгоритму, приведенному выше).

На третьем этапе средства распределяются между банками только с учетом их интегрального рейтинга в группе без отраслевого признака.

**Программный инструментальный анализ.** Авторы применяют следующую процедуру анализа данных:

- обработка первичных данных из бухгалтерских балансов банков;
- расчет относительных показателей, С – отношение чистой прибыли банка к собственным средствам, А – отношение собственных средств банка к активам, В – отношение наиболее ликвидных активов (денежные средства и краткосрочные финансовые вложения) к активам банка<sup>4</sup>;
- расчет интегрального показателя по режиму иерархической свертки [2; 5; 6];
- коррекция решения с учетом влияния приоритета по линейной свертке;
- построение портфеля, оптимизированного и сбалансированного по ключевым показателям в режиме интегрального ранжирования и рекомендуемого для всех групп инвесторов (вкладчики, государство, компании, акционеры, собственники банка).

**Результаты экспериментов.** Исходные данные (табл. 1), обработка (табл. 2), анализ (рис. 1), нужно было выполнить комплексный анализ и обработку данных, дать рекомендации о доле в распределении инвестиций между банками.

Таблица 1. Данные

|                | Отнош. собств. средств к активам | Отнош. денежных средств к активам | Отнош. чистой прибыли к собств. источникам |
|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
|                | А                                | В                                 | С                                          |
| Уралсиб        | 0,16                             | 0,05                              | 0,18                                       |
| Открытие       | 0,16                             | 0,03                              | 0,17                                       |
| Росбанк        | 0,12                             | 0,04                              | 0,11                                       |
| Альфабанк      | 0,12                             | 0,03                              | 0,20                                       |
| Россельхозбанк | 0,06                             | 0,05                              | 0,03                                       |
| Совкомбанк     | 0,10                             | 0,04                              | 0,23                                       |
| Тинькофф       | 0,12                             | 0,06                              | 0,34                                       |
| МКБ            | 0,06                             | 0,03                              | 0,12                                       |
| Райффайзен     | 0,10                             | 0,04                              | 0,23                                       |

Таблица 2. Ранги по весовому методу

|                  | А | В | С | Интегральный<br>весовой подход | Место |
|------------------|---|---|---|--------------------------------|-------|
| «Уралсиб»        | 2 | 2 | 5 | 3,5                            | 2     |
| «Открытие»       | 1 | 9 | 6 | 6,2                            | 6     |
| «Росбанк»        | 5 | 5 | 8 | 6,5                            | 7     |
| «Альфабанк»      | 3 | 7 | 4 | 4,8                            | 5     |
| «Россельхозбанк» | 9 | 3 | 9 | 7,0                            | 8     |
| «Совкомбанк»     | 7 | 6 | 2 | 4,2                            | 4     |
| «Тинькофф»       | 4 | 1 | 1 | 1,5                            | 1     |
| МКБ              | 8 | 8 | 7 | 7,5                            | 9     |
| «Райффайзен»     | 6 | 4 | 3 | 3,8                            | 3     |

Результаты программной обработки данных представлены на рис. 1 и 2.

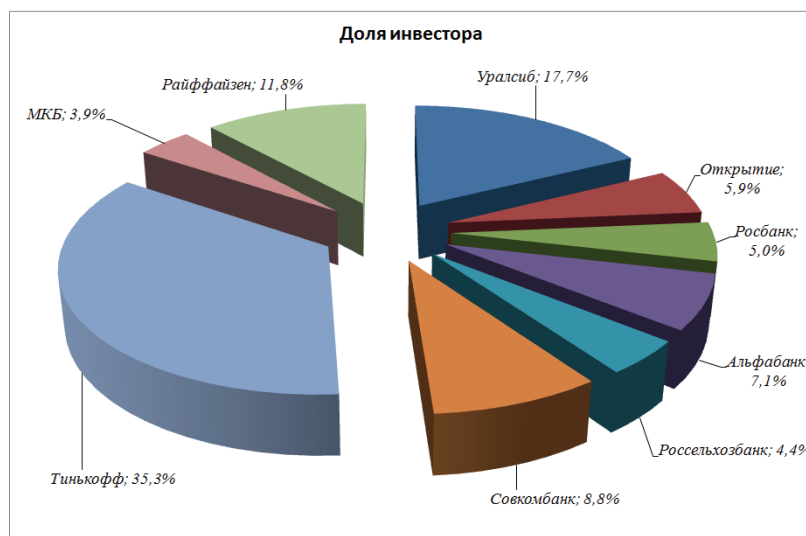
<sup>4</sup> Все показатели позитивные, приоритет САВ.

Рис. 1а. Программный расчет

```

Task: out: production: Task: root: Company.class
Company.class
Decompiled class file, bytecode version: 65.0 (Java 11)
1 private String name;
2 private int key1;
3 private int key2;
4 private int key3;
5
6 public Company(String company) {
7     String[] field = company.split(" ");
8     this.name = field[0];
9     this.key1 = Integer.parseInt(field[1]);
10    this.key2 = Integer.parseInt(field[2]);
11    this.key3 = Integer.parseInt(field[3]);
12}
13
14 public String testString() {
15     return this.name;
16}
17
18 Run: Main
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2460
2461
2462
2463
2464
2465
2466
2467
2468
2469
2470
2471
2472
2473
2474
2475
2476
2477
2478
2479
2480
2481
2482
2483
2484
2485
2486
2487
2488
2489
2490
2491
2492
2493
2494
2495
2496
2497
2498
2499
2500
2501
2502
2503
2504
2505
2506
2507
2508
2509
2510
2511
2512
2513
2514
2515
2516
2517
2518
2519
2520
2521
2522
2523
2524
2525
2526
2527
2528
2529
2530
2531
2532
2533
2534
2535
2536
2537
2538
2539
2540
2541
2542
2543
2544
2545
2546
2547
2548
2549
2550
2551
2552
2553
2554
2555
2556
2557
2558
2559
2560
2561
2562
2563
2564
2565
2566
2567
2568
2569
2570
2571
2572
2573
2574
2575
2576
2577
2578
2579
2580
2581
2582
2583
2584
2585
2586
2587
2588
2589
2590
2591
2592
2593
2594
2595
2596
```

Рис. 3. Долевое распределение инвестирования между банками весовым методом (с учетом приоритета САВ)

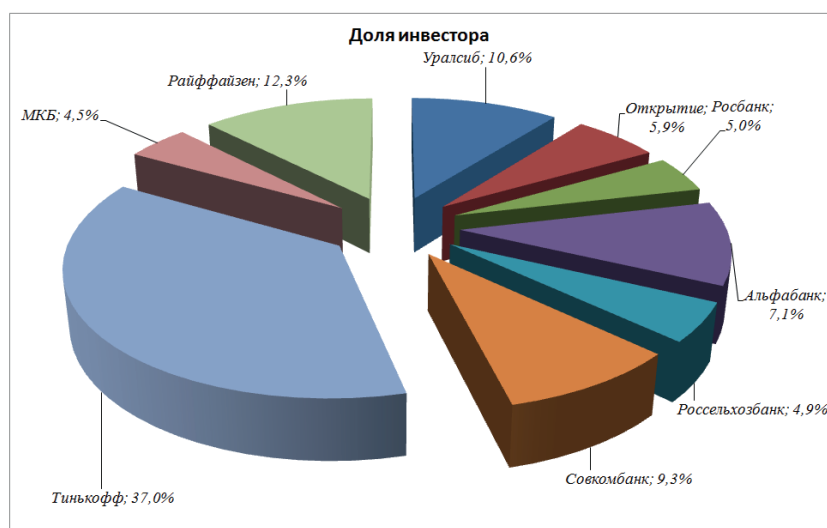


Корректировка решения с учетом иерархического построения приводит к следующему решению, представленному в табл. 4 и на рис. 4.

Таблица 4. Иерархический подход

|                  | А | В | С | Интегральный иерархический подход | Интегральный эффективный | Доля с учетом коррекции, % |
|------------------|---|---|---|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| «Уралсиб»        | 2 | 2 | 5 | 5                                 | 4                        | 10,6                       |
| «Открытие»       | 1 | 9 | 6 | 6                                 | 6                        | 6,2                        |
| «Росбанк»        | 5 | 5 | 8 | 9                                 | 8                        | 4,6                        |
| «Альфабанк»      | 3 | 7 | 4 | 2                                 | 4                        | 10,6                       |
| «Россельхозбанк» | 9 | 3 | 9 | 7                                 | 8                        | 4,9                        |
| «Совкомбанк»     | 7 | 6 | 2 | 4                                 | 4                        | 9,3                        |
| «Тинькофф»       | 4 | 1 | 1 | 1                                 | 1                        | 37,0                       |
| МКБ              | 8 | 8 | 7 | 8                                 | 8                        | 4,5                        |
| «Райффайзен»     | 6 | 4 | 3 | 3                                 | 3                        | 12,3                       |

Рис. 2. Долевое распределение инвестирования между банками (сбалансированная стратегия)





**Обсуждение.** Вниманию читателя представлено пилотное исследование по оценке перспектив банков как долгосрочного инвестиционно-привлекательного предприятия. Что такое инвестиции в банковский сектор? Несомненно, это денежные ресурсы, которые приносят вкладчики, капитал акционеров, когда они собираются владеть акциями банка с целью получения дивидендов, собственники и государство. Поэтому найти идеальную модель инвестирования весьма сложно, однако авторский подход позволил найти оптимально сбалансированную модель с использованием программных технологий и искусственного интеллекта<sup>5</sup>. На первое место выходит «Тинькофф» (Сбербанк не учитывался как абсолютный лидер с высоким государственным обеспечением).

**Заключение.** Авторами работы выполнено исследование по оценке инвестиционной привлекательности коммерческих банков. Задействованы программные средства, методология комплексного ранжирования, стратегия иерархического анализа в комплексе процедур на основе методов нечеткой логики.

Авторы рассмотрели подход для комплексного оценивания инвестиционной привлекательности коммерческих банков как уровня долгосрочной надежности, сбалансированности в группе и высокой стабильности. Для этого авторами разработана методология комплексного анализа и ранжирования данных, а также программные процедуры, повышающие качество решения и скорость реализации вычислений.

В целом банк должен сохранять, использовать денежные ресурсы в целях улучшения жизни россиян и развивать технологии. Вкладчики должны быть уверены в росте капитала банка за счет прибыли, связанной с важными банковскими структурами: страхования, лизинга, брокерских операций, кредитования по ипотеке, автокредитования, проектов «зеленая зона» и пр.

Общая позиция выявлена на уровне четырех факторов рынка, заинтересованных в решении проблемы стабильного и перспективного вложения свободных средств в целях их долгосрочного сохранения и получения прибыли в форме процентов и бонусов на услуги банка, где размещены средства.

Авторы считают целесообразным использовать разработанный инструментарий в банковской сфере.

#### Использованные источники

1. Бородин А.И., Выгодчикова И.Ю., Наточеева Н.Н. Финансовый менеджмент: методы и модели: учебное пособие. М.: Дашков и К, 2022.
2. Выгодчикова И.Ю. Анализ конкурентных преимуществ крупнейших компаний ведущих отраслей российской экономики на основе иерархического подхода и интегрального рейтинга // Стратегии бизнеса. 2019. № 8. С. 1–10.
3. Выгодчикова И.Ю. Инструментарий принятия решений об инвестировании крупных российских компаний с использованием иерархической процедуры ранжирования и минимаксного подхода // Прикладная информатика. 2011. Т. 14. № 6(84). С. 123–137.
4. Выгодчикова И.Ю. Метод построения рейтинга конкурентоспособности российских компаний // Современная конкуренция. 2018. Т. 12. № 2(68)–3(69). С. 5–17.
5. Выгодчикова И.Ю. Модель инвестирования в высокотехнологичные проекты с использованием иерархического подхода и критерия минимакса // Управление финансовыми рисками. 2020. № 3. С. 190–199.
6. Выгодчикова И.Ю., Форкунов Н.П. Программа для сопровождения решения об интегральном ранжировании объектов инвестирования в режиме иерархического построения (Программа для построения рейтинга). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020662383. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 21.10.2020.
7. Выгодчикова И.Ю., Форкунов Н.П. Программа круговой свертки рейтинговых групп для получения интегрального ранжирования крупных отраслевых компаний (Программа для круговой свертки в интегральный рейтинг). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021619947 от 18.06.2021.
8. Карминский А.М., Пересецкий А.А. Модели рейтингов международных агентств // Прикладная эконометрика. 2007. № 1. С. 3–19.
9. 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.
10. Халиков М.А., Кухаренко А.Ю. Выбор портфеля неинституционального инвестора с использованием критерия Вальда – Сэвиджа // Фундаментальные исследования. 2019. № 5. С. 62–68.
11. Borodin A., Tvaronaviciene M., Vygodchikova I., Panaedova G., Kulikov A. Optimization of the structure of the investment portfolio of high-tech companies based on the minimax criterion // Energies. 2021. Vol. 14(15). P. 4647. <https://doi.org/10.3390/en14154647>; <https://www.mdpi.com/search?authors=vygodchikova&journal=energies>.
12. Vygodchikova I.Yu. Assessment and integral indexing of the main indicators of oil and gas companies by circular convolution // Energies. 2022. Vol. 15(3). P. 877. <https://doi.org/10.3390/en15030877>; <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/3/877>.

<sup>5</sup> Используемые программные средства: MSExcel, Java, Python 3/9/7/.

## Методы и инструменты стимулирования инновационной деятельности малых предприятий в РФ

А.А. Конева, инженер, Вологодский научный центр  
Российской академии наук (Вологда, Россия)  
[koneva.anna98@yandex.ru](mailto:koneva.anna98@yandex.ru)

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретические подходы к выделению и систематизации методов и инструментов государственного стимулирования инновационной деятельности, проведен обзор зарубежной практики. В мировой практике используются различные методы стимулирования инновационной деятельности, как экономические, так и организационно-правовые. Систематизирована и проанализирована действующая система стимулирования инновационной деятельности малых предприятий в РФ. В результате были выявлены проблемы на уровне финансовых и нефинансовых методов. В части финансовых методов – забюрократизированная процедура получения финансирования, сложность в получении льготного кредитования, слабо развитое льготное налогообложение, практически не развит рынок венчурных инвестиций, трудности в привлечении частных инвестиций через онлайн-площадки и др. Среди нефинансовых методов – недостаток информации о возможных инструментах поддержки, недостаточное использование инструментов, стимулирующих кооперацию участников инновационного процесса. Сделан вывод о том, что необходимо создание организационного инструмента – места встречи участников инновационного процесса для решения проблемы передачи инновации от научно-исследовательского центра или вуза до корпорации.

**Ключевые слова:** малое предпринимательство, инновации, методы, инструменты, инновационная деятельность, финансирование.

Статья подготовлена в рамках государственного задания № FMGZ-2022-0002 «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции».

## Methods and tools for stimulating the innovation activity of small enterprises in the Russian Federation

A.A. Koneva, engineer, Vologda Research Center  
of the Russian Academy of Sciences (Vologda, Russia)  
[koneva.anna98@yandex.ru](mailto:koneva.anna98@yandex.ru)

**Abstract.** The article considers theoretical approaches to the identification and systematization of methods and tools of state stimulation of innovation, and provides an overview of foreign practice. In world practice, various methods of stimulating innovation activity are used, both economic and organizational and legal. The current system of stimulating the innovation activity of small enterprises in the Russian Federation is systematized and analyzed. As a result, problems were identified at the level of financial and non-financial methods. In terms of financial methods, there is a bureaucratic procedure for obtaining financing, difficulty in obtaining preferential loans, poorly developed preferential taxation, the venture capital investment market is practically not developed, difficulties in attracting private investment through online platforms, etc. Among non-financial methods there is a lack of information about possible support tools, insufficient use of tools that stimulate cooperation of participants in the innovation process. It is concluded that it is necessary to create an organizational tool – a meeting place for participants in the innovation process to solve the problem of transferring innovation from a research center or university to a corporation.

**Keywords:** small business, innovation, methods, tools, innovative activity, financing.

В последние годы уделяется значительное внимание научно-технологическому развитию Российской Федерации. На государственном уровне этому отводится стратегически значимая роль, что подтверждают национальный проект «Наука», реализуемый до 2024 года, и Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года. Стратегия является основой для формирования и реализации государственной политики в сфере развития науки и технологий, а также связанной с ними инновационной деятельности. Ключевое значение приобретают масштабирование исследований и разработок, сбалансированное развитие высокотехнологичного и инновационного бизнеса, увеличение его конкурентоспособности и значимости для экономики и общества. Технологический прогресс тесно связан с инновациями, что отражается в том факте, что многие из самых инновационных стран мира также являются одними из самых технологически развитых. Создание и внедрение инноваций – ключевой фактор прогрессивного развития территорий, повышения конкурентоспособности и укреп-

пления международных позиций. В настоящее время к слабым сторонам инновационной деятельности России относятся: слабость институциональной инфраструктуры, неразвитость и отставание законодательной базы в этой сфере, низкая инвестиционная активность бизнеса [6]. Подробные показатели инновационной деятельности по 132 странам отражены в Глобальном инновационном индексе (ГИИ), где Россия находится на 45-м месте, поднявшись на два места по сравнению с 2020 годом [23]. Рейтинг составляется на основе двух субиндексов – ресурсов инноваций (институты, человеческий капитал и наука, инфраструктура, уровень развития рынка и бизнеса) и результатов инноваций (развитие технологий и экономики знаний, результаты креативной деятельности). При этом по субиндексу ресурсов инноваций в части генерации новых знаний (научные публикации, патенты) Россия занимает высокие позиции (43-е место), в то время как по субиндексу результатов инноваций отмечается отставание (52-е место). Согласно ГИИ лидерами в области инноваций являются Швейцария, Швеция, США, Великобритания, Республика Корея. У этих стран наивысшие показатели как инновационных ресурсов, так и результатов инноваций, при этом они демонстрируют максимальный уровень эффективности инноваций, то есть соотношения между ресурсами и результатами.

Все большую актуальность приобретают вопросы ориентации экономики на инновационный путь развития, а создание и реализация нововведений являются ключевыми факторами успеха в конкурентной борьбе, основными средствами повышения эффективности производства и улучшения качества производимой продукции. Исходя из мирового опыта именно малое инновационное предпринимательство (МИП) активно реализует научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки. Малые предприятия выступают связующим звеном между теоретическими и опытно-конструкторскими разработками и коммерциализацией новой продукции. Малые инновационные предприятия являются инициаторами создания и последующего удовлетворения новых, ранее неизвестных потребностей рынка. Именно МИП выполняют задачу по трансформации передовых научно-технических разработок в коммерческий продукт. Стоит отметить, что в рамках настоящего исследования под малым предпринимательством понимается вид экономической деятельности, направленной на реализацию инноваций с целью максимизации прибыли, осуществляемой как действующими малыми формами хозяйственных субъектов, так и стартапами [7]. Стартапы – наиболее динамичный элемент новой экономики, при этом до 80% новых рабочих мест в развитых странах ежегодно формируется компаниями моложе 5 лет. Странами – лидерами по количеству стартапов по состоянию на 2020 год являются Швейцария – 1791 стартап/млн чел., Сингапур – 1393 стартап/млн чел., США – 1211 стартап/млн чел., в то время как в РФ всего 37 стартап/млн чел., что также свидетельствует о низком уровне научно-технологического развития страны [21]. Таким образом, в условиях современной конкуренции на наукоемких рынках важную роль играет не только наличие инновационного потенциала, но и способность его задействования – преобразование результатов НИОКР в конкурентоспособную продукцию.

Российская экономика серьезно отстает от стандартов, задаваемых ведущими странами мира. Она демонстрирует низкую восприимчивость к разработкам и скорости их внедрения. В этом отношении отечественные предприниматели отстают от западных, что негативно отражается на конкурентных позициях российских производителей. В связи с этим перед федеральными и региональными органами власти стоит задача выработки эффективных методов и инструментов стимулирования инновационной деятельности малых предприятий как ключевого субъекта инновационного процесса.

В связи с этим целью статьи является анализ действующей системы методов и инструментов стимулирования инновационной деятельности малых предприятий в РФ. В рамках исследования были поставлены следующие задачи:

- 1) рассмотреть теоретические подходы к выделению и систематизации методов и инструментов государственного стимулирования инновационной деятельности, провести обзор зарубежного опыта;
- 2) систематизировать и проанализировать действующую систему стимулирования инновационной деятельности малых предприятий в РФ;
- 3) выявить проблемы стимулирования инновационной деятельности малых предприятий в РФ на федеральном уровне.

В научной литературе по виду функциональной направленности выделяются следующие методы стимулирования инновационной деятельности: экономические, организационные, правовые, информационные [7; 8].

В основе экономических методов лежит применение соответствующих денежно-стоимостных регуляторов в виде совокупности финансовых методов стимулирования инновационной деятельности. Основными финансовыми методами выступают: различные виды финансирования инновационных проектов, система льготного кредитования инновационных проектов, активизация лизинговой, франчайзинговой деятельности, венчурное финансирование и др. [16]. Экономические методы направлены на предоставление хозяйствующим субъектам финансовых ресурсов, необходимых для осуществления ими инновационной деятельности. Также ряд экономических методов имеет косвенный характер – например, налоговое и таможенное стимулирование. Инструменты косвенного характера снижают ожидаемое негативное воздействие рисков инновационной деятельности за счет уменьшения экономических издержек.

Следующие категории не задействуют денежно-стоимостные регуляторы – это организационные, правовые и информационные методы, предусматривающие комплекс законодательных и административных мер, которые направлены на создание условий для осуществления и активизации инновационной деятельности.

Организационные методы представляют собой систему способов организационного воздействия, обеспечивающих инновационное развитие хозяйствующих субъектов. К их числу относятся содействие предпринимателям в развитии бизнеса, в выходе на зарубежные рынки, поиске деловых партнеров, продвижении продукции за рубежом и др., а также содействие в проведении семинаров, обучающих курсов, лекций и т.д.

Правовые методы содержат комплекс законодательных и административных мер, направленных на создание условий для осуществления и активизации инновационной деятельности, а также законодательное определение прав и обязанностей участников инновационного процесса [2].

Информационные методы стимулирования инновационной деятельности заключаются в доведении до субъектов сведений, касающихся мер государственной поддержки, результатов научно-технологической деятельности с целью налаживания эффективных коммуникаций между всеми участниками инновационного процесса.

По характеру воздействия на объект управления выделяются прямые и косвенные методы [7; 8]. Методы прямого стимулирования инновационной деятельности основаны на непосредственном участии регулирующих органов в инновационном процессе. Путем косвенных методов формируются условия, которые способствуют достижению требуемого результата.

Прямые методы стимулирования инновационной деятельности проявляются в форме бюджетного финансирования в виде государственных субсидий и грантов, льготного кредитования, предоставления в пользование государственных площадей, государственных заказов, а также путем финансирования федеральных и региональных инновационных целевых программ. К косвенным методам воздействия государства на инновационную деятельность относятся законодательно-правовые акты, применение налоговых льгот (снижение ставок налогов, налоговые каникулы и др.), таможенных льгот, информационное и консультационное обеспечение, а также кадровое обеспечение инновационной деятельности.

Под инструментами государственного управления понимаются средства практической реализации методов.

В мировой практике инновационное развитие каждой страны имеет свои особенности, однако существуют единые направления стимулирования и поддержки инновационной деятельности хозяйствующих субъектов. При этом важной задачей государственного регулирования в странах-лидерах является создание благоприятных условий для создания и внедрения инноваций.

В числе основных инструментов экономической и бюджетной политики, применяемых в мире в рамках стимулирования инновационной деятельности [15]:

- бюджетное финансирование инновационных программ и проектов (доля государства в совокупных расходах на науку доходит до 50%);
- льготное кредитование, доленое финансирование и создание институциональных условий для развития венчурного финансирования;
- предоставление государственного имущества на льготных условиях или на безвозмездной основе для создания новых инновационных предприятий (стартапов);
- применение налоговых преференций, направленных на привлечение как малых, так и крупных компаний к инновационной деятельности;
- формирование элементов инновационной инфраструктуры на национальном и региональном уровнях.

Кроме того, указанные меры дополняются действиями центральных и местных властей в области антимонопольного регулирования, таможенной политики, охраны прав интеллектуальной собственности с целью стимулирования инновационной активности. Различия между странами выражаются в основном в сроках применения указанных инструментов, масштабах предоставляемых льгот, приоритетности поддержки тех или иных отраслей.

Наряду с прямыми методами стимулирования инновационной деятельности особое внимание уделяется косвенным методам. Их преимущество заключается в том, что в область инновационной деятельности вовлекается широкий круг участников, в то время как прямые методы имеют ограниченную сферу действия. Кроме того, косвенные методы более доступны и имеют простую процедуру оказания поддержки, поскольку они закреплены законодательством и действуют автоматически. В странах с развитой рыночной экономикой широкое применение нашли механизмы налогового стимулирования. Например, у большинства стран присутствует такая мера, как уменьшенная на 50% ставка по налогу на прибыль предприятий, которая была получена от реализации высокотехнологичной продукции. С целью стимулирования экспорта продукции используется двойной вычет затрат на эти цели из облагаемой налогом прибыли, 10-летняя отсрочка налоговых платежей и т.д. Новым в практике налогового стимулирования является применение специального налогового режима «патентное окно», который позволяет компаниям снизить ставку налога на прибыль, полученную в процессе осуществления исключительных прав на патенты [25]. В настоящее время эта практика используется в девяти европейских странах, Канаде, США и Китае [5]. Такой инструмент создает благоприятные условия на начальных этапах инновационного процесса.

В зарубежных странах применяется регулирование внутренней и внешней инновационной кооперации субъектов инновационной деятельности и отдельных секторов национальной инновационной системы [12]. Создана соответствующая инфраструктура, соединяющая генерирование научных идей, прикладные разработки и внедрение научных результатов в производство, например, технопарки, технополисы, инновационные центры по передаче разработок малому и среднему бизнесу, действующие на региональном уровне. Мировая практика показывает необходимость наличия связей между производственными предприятиями, а также научными и образовательными учреждениями. Примером служит опыт США, Японии и ряда других государств. Взаимодействие бизнеса и науки позволяет в кратчайшие сроки реализовать имеющиеся разработки и, соответственно, значительно повысить эффективность производства.

Также особо важное значение отводится поддержке инновационной деятельности малых предприятий и стартапов. Ключевым источником инвестиций в инновационные предприятия и стартапы является венчурное финансирование, которое помогает внедрять последние достижения научно-технического прогресса в производство, в то время как в РФ этот инструмент практически не развит. При этом венчурное финансирование в зарубежных странах развивается стремительными темпами. Так, в США за период 2006–2010 годов начальное финансиро-



вание получили менее 3,2 тыс. компаний, а в период 2016–2020 годов было профинансировано более 23 тыс. стартапов [24]. В 2021 году в США объем венчурных инвестиций составил 329,8 млрд долл., при этом больше половины инвестиций пришлось на раунды финансирования объемом от 100 млн долл. Это свидетельствует о том, что инвесторы проявили готовность вкладывать крупные суммы в относительно молодые компании [6]. Отдельно нужно отметить известные акселераторы (Y Combinator, 500 Startups), на уровне которых существуют объединения бизнес-ангелов и ангельские фонды. В США и Европе бизнес-ангелы являются основными инвесторами стартовых капиталов. США активно стимулируют создание венчурных фирм и исследовательских центров и финансируют наиболее наукоемкие и эффективные исследования и разработки. Это связано с их сложностью, высокими издержками, риском, сильной международной конкуренцией [1].

В современных условиях государственная поддержка развития инновационной деятельности приобретает особую значимость. Обзор зарубежного опыта показал, что в мировой практике используются различные методы стимулирования инновационной деятельности, как экономические, так и организационно-правовые. Практически во всех зарубежных странах повышается результативность применения косвенных методов стимулирования и активизации инновационной деятельности. Прослеживается тенденция возрастающей роли государственно-частного партнерства для активизации инновационной деятельности. В целом инструменты стимулирования инновационной деятельности эволюционируют в сторону развития кооперации участников инновационного процесса: стартапов и промышленных предприятий, промышленных предприятий и вузов с помощью кластеров, технопарков, инновационных сетей, инновационных ваучеров. При этом бюджетное финансирование и налоговые льготы выступают как инструменты, стимулирующие эту кооперацию [13].

В Российской Федерации методы и инструменты стимулирования инновационной деятельности регулируются Федеральным законом № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», в котором определены как прямые, так и косвенные методы, состоящие в предоставлении льгот по уплате налогов, сборов, таможенных платежей, образовательных услугах, информационной и консультационной поддержке, содействии в формировании проектной документации и спроса на инновационную продукцию.

Рассмотрим более подробно систему стимулов для инновационной деятельности малых предприятий на федеральном уровне. В рамках анализа представленной системы в первую очередь обратимся к экономическим методам стимулирования инновационной деятельности; к числу прямых методов относятся гранты, субсидии, льготные кредиты, возмещение затрат, косвенных – налоговое стимулирование.

Грантовое стимулирование инновационной деятельности малых предприятий реализуется преимущественно на федеральном уровне, гранты предоставляют Фонд содействия инновациям, фонд «Сколково», Фонд национальной технологической инициативы (НТИ), Агентство по технологическому развитию [11]. Фонд содействия инновациям предоставляет финансовую поддержку в виде грантов как молодым инноваторам, студенческим стартапам (программы «Инношкольник», «Умник»), стартапам (программа «Старт»), так и действующим малым предприятиям (программы «Коммерциализация», «Развитие»). Микрогранты фонда «Сколково» в размере не более 1,5 млн руб. предоставляются резидентам «Сколково» на решение определенных задач в рамках исследовательской деятельности и коммерциализации продуктов. Фонд НТИ осуществляет финансовую поддержку реализации проектов Национальной технологической инициативы из средств субсидий из федерального бюджета. Предприятия, в том числе и малые, могут получить грант на разработку конструкторской документации для серийного выпуска критически важных комплектующих, оператором программы является Агентство по технологическому развитию. Центр поддержки инжиниринга и инноваций (ЦПИИ) при поддержке Правительства РФ осуществляет финансовую помощь в виде грантов для технологических компаний на доработку продукции под требования крупных заказчиков. Господдержка будет способствовать появлению новых технологических лидеров в России. По предварительным оценкам, совокупная выручка технологических стартапов за 2022–2024 годы составит 4,5 млрд руб.

Следующий немаловажный инструмент стимулирования инновационной деятельности – субсидии из федерального бюджета. Финансовая поддержка через субсидирование предоставляется на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным видам деятельности. Например, в соответствии с ПП РФ № 1649 от 12.12.2019 предоставляются субсидии на компенсацию части затрат на проведение НИОКР по современным технологиям. На федеральном уровне субсидии предоставляют профильные министерства, например Министерство промышленности и торговли РФ, Минцифры России. Однако на практике доступ к субсидиям имеют средние и крупные предприятия ввиду крупных бюджетов проектов (от 50 млн руб.).

В рамках механизма государственной поддержки для малых и средних предприятий по выходу на фондовый рынок Минэкономразвития России предоставляет субсидии для компенсации затрат на выпуск акций/облигаций в рамках федерального проекта «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства» в соответствии с ПП РФ от 30.04.2019 № 532. Также возможно получение гарантий и поручительств: поручительство в размере номинала облигации и купонного дохода за весь срок до даты погашения, гарантии по выпускам биржевых облигаций. Поддержку предоставляет Корпорация МСП.

Кредитование инновационных проектов в России не имеет большой популярности среди банков, так как они в основном кредитуют высокорентабельные и быстрокупающиеся проекты, а инновационные проекты являются высокорисковыми, с длительными сроками окупаемости. Однако в РФ применяются инструменты льготного кредитования инновационной деятельности такими организациями, как Минэкономразвития РФ, Корпорация МСП, МСП Банк, Фонд развития промышленности. В 2022 году был запущен новый финансовый инструмент в рамках федерального проекта «Взлет от стартапа до IPO» – льготные кредиты под 3% для инновационных компаний до 500 млн руб. Также Фонд развития промышленности предоставляет льготные займы на реализацию новых промышленных проектов, импортозамещение, станкостроение и т.д. Фонд предоставляет целевые займы по



ставкам 1 и 3% годовых сроком до 7 лет в объеме от 5 млн до 5 млрд руб., стимулируя приток прямых инвестиций в реальный сектор экономики.

Научные гранты и премии также являются инструментом стимулирования инновационной деятельности. Так, ежегодная премия «Инновация года», премия «Время инноваций» и др. отмечают ключевые достижения предприятий различных отраслей экономики в области модернизации, использования новейших и наиболее перспективных технологий. Премии Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых присуждаются за разработку образцов новой техники и прогрессивных технологий с целью вовлечения молодежи в научную, научно-техническую и инновационную деятельность [5]. Фонд НТИ проводит технологические конкурсы Up Great, в которых инженерам и ученым предоставляется возможность преодолеть технологические барьеры в различных отраслях, найти прорывное решение сложнейших технологических задач глобального масштаба. Основная цель этого инструмента – рост информированности общества о значимых достижениях науки, выдающихся ученых, инженерах, технологических предпринимателях.

Еще одним инструментом стимулирования инновационной деятельности является венчурное финансирование, под которым понимают инвестирование денежных средств в инновационные и высокорисковые проекты с целью получения максимальной прибыли. По состоянию на 2020 год в РФ создан 231 венчурный фонд, 53 из них с государственным участием, 75 фондов прямых инвестиций, из них 11 с государственным участием. Финансирование научно-технологических проектов осуществляют преимущественно фонды с госучастием, а именно находящиеся под управлением АО «РВК». Однако в развитии рынка венчурных инвестиций не наблюдается положительной динамики. Это обусловлено низкой привлекательностью рынка для инвесторов, отсутствием достаточного объема доступных для инвестирования средств, сложностями с привлечением как частных, так и иностранных инвестиций. Также одной из причин является отсутствие единой повестки и приоритетов государственной политики в этой сфере. До сих пор не утверждена стратегия развития рынка венчурных и прямых инвестиций на период до 2030 года. Не предусмотрены мероприятия и показатели по комплексному развитию отраслей и направлений научно-технологического развития, в рамках которых использовались бы венчурные механизмы [17; 18].

К косвенным экономическим методам стимулирования инновационной деятельности относятся налоговые преференции. Российская система налогового стимулирования инновационной деятельности в основном ориентирована на развитие инновационных кластеров. Единственным налоговым стимулом для инновационной деятельности, на который может претендовать компания, является коэффициент учета расходов на НИОКР в размере 1,5 при расчете налога на прибыль. Одной из основных проблем налогового стимулирования инноваций в РФ является сложность отнесения деятельности предприятия к инновационной. Это происходит из-за существования различных толкований этого термина в законодательных актах и отсутствия четких критериев отнесения деятельности к инновационной [9]. Малые инновационные предприятия, которые являются участниками «Сколково», могут получить налоговые и таможенные льготы: сниженную ставку по налогу на прибыль; возмещение затрат по уплате таможенных платежей 100%; льготы по налогу на имущество [3]. В 2022 году была возобновлена налоговая льгота на прибыль от прав на результаты интеллектуальной деятельности, в результате предприятия получают налоговые стимулы для оформления и использования научных разработок.

Таким образом, в РФ представлены различные инструменты экономического метода по стимулированию инновационной деятельности малых предприятий. В свою очередь, они разделяются на прямые (гранты, льготное кредитование, субсидии, премии, займы и др.) и косвенные (налоговые и таможенные льготы) методы. Несмотря на созданную систему финансовой поддержки инновационных предприятий, на практике присутствуют различные проблемы получения финансирования: высокая стоимость финансовых ресурсов, недостаток собственных средств для софинансирования, ограниченные бюджеты организаций, жесткие требования получения финансирования, труднодоступность получения денежных средств из федерального бюджета. Во многих ведущих странах венчурное финансирование играет ключевую роль в развитии стартапов и малых предприятий. Однако в РФ не происходит положительной динамики в развитии венчурного финансирования. Кроме того, рынок венчурных инвестиций не сопоставим с масштабами экономики Российской Федерации. Особое внимание уделяется росту интереса к науке, повышению престижа научной, научно-технической и инновационной деятельности в обществе посредством предоставления научных грантов и премий, что подтверждает «Программа популяризации научной, научно-технической и инновационной деятельности», утвержденная 24.06.2017 Минэкономразвития РФ.

В области *правовых методов* стимулирования инновационной деятельности выделяются различные нормативно-правовые акты, которые определяют цели, задачи и принципы инновационной политики в РФ. Так, основным документом, регламентирующим понятие инновационной деятельности, является Ф3 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Минэкономразвития России с 2010 года реализует проект по стимулированию инновационной деятельности компаний с государственным участием через разработку и реализацию среднесрочных (на пятилетний период) программ инновационного развития. Вопросы государственной поддержки инновационной деятельности раскрываются в ПП РФ от 22.12.2020 № 2204 «О некоторых вопросах реализации государственной поддержки инновационной деятельности, в том числе путем венчурного и (или) прямого финансирования инновационных проектов». В Налоговом кодексе РФ установлены налоговые льготы для стимулирования научно-технической и инновационной деятельности. Требования к промышленным технопаркам установлены в ПП РФ от 27.12.2019 № 1863. Наличие единого свода требований способствует унификации терминологической базы и подходов к поддержке промышленных технопарков на федеральном и региональном уровнях.

В РФ созданы различные инструменты *организационного характера*, которые направлены на формирование благоприятных условий для инновационной деятельности. Выделяется несколько направлений организацион-

ных мероприятий: привлечение государственного финансирования, частных инвестиций; подготовка квалифицированных специалистов и повышение компетенций предпринимателей, разработчиков, ученых и др.; создание платформ для привлечения инвестиций; создание инструментов для содействия в кооперации; создание соответствующей инфраструктуры.

На федеральном уровне одним из инструментов являются государственные заказы, которые формируют первоначальный спрос на инновационную продукцию. Так, в рамках государственной политики в области инноваций была внедрена федерально-контрактная система (ФКС) и государственно-частное партнерство. Благодаря ФКС государство не только развивает инновации в отрасли через государственный заказ, но и финансирует научные разработки, выступает как заказчик, устанавливает стандарты и нормативы для безопасной работы инновационной продукции и стимулирует спрос со стороны других участников рынка.

Другим инструментом организационного характера является поддержка в создании стартапов. Так, в рамках инициативы «Взлет – от стартапа до IPO» кроме финансовой поддержки в виде льготного кредитования предусмотрено содействие молодым технологическим компаниям с выходом на биржу – выход на IPO с использованием субсидий на 50% затрат на эту процедуру. Предполагается, что первые стартапы выйдут на IPO уже в 2023 году. Также действует программа «Спин-офф НТИ», которая направлена на поддержку создания новых предприятий по направлениям НТИ на базе крупных технологических компаний.

На федеральном уровне созданы акселераторы, содействующие инновационной деятельности малых предприятий и стартапов. В числе основных – «Архипелаг» от НТИ; акселератор от 500 Startups и «Сбербанка»; акселерация для участников проекта «Сколково»; корпоративные акселерации фонда «Сколково», StartupDrive от «Газпромнефти» и др. В России набирают обороты акселераторы крупных корпораций «Сбербанк», «Северсталь», «Газпромнефть» и др. Крупные компании заинтересованы в проведении акселерационных программ с целью поиска инновационных решений для оптимизации внутренних процессов производства, генерации новых отраслей развития, увеличения доли на рынке и т.д. Фактически они являются заказчиками будущего продукта, поэтому помогают развивать стартапы по своему профилю.

Перспективным инструментом в поддержке и финансировании проектов на ранней стадии является краудфандинг. В 2021 году рынок краудфандинга находился на этапе становления и показал активный рост по количеству организаций, объему сделок и охвату клиентской базы. В России «МСП Банк» разработал сервисную платформу для участников рынка краудлендинга. Взаимодействие предпринимателей и донаторов происходит на независимых онлайн-платформах, которые выступают в роли посредников. На сайте публикуется детальная информация о стартапе, инвесторы изучают предложение и принимают решение о вложении средств. Например, в РФ такими платформами являются planeta.ru, Rounds, Money Friends, «Город денег» и др.

Также одним из важных инструментов является подготовка квалифицированных специалистов. Центры компетенций НТИ – сеть инженерно-образовательных консорциумов на базе российских университетов и научных организаций для создания инновационных решений в области «сквозных» технологий. «Сколково» проводит образовательные программы, среди них, например, школа стартапов; SkLab – интенсивная программа, нацеленная на генерацию идей технологических стартапов в соответствии с научно-технологическими форсайтами проекта «Сколково»; Сколковский институт науки и технологий.

Также действующим инструментом стимулирования инновационной деятельности в РФ являются «точки кипения», расположенные в вузах, на производствах и в открытых городских пространствах: они стимулируют технологическое развитие страны, помогают местным командам запускать и масштабировать проекты. «Точки кипения» создаются при поддержке «Платформы НТИ» по поручению Агентства стратегических инициатив (АСИ). Всего создано 142 «точки кипения» по всей России, из которых городских 47, университетских – 81, Hi-Tech – 14 [19]. «Точки кипения» подстраиваются под задачи регионов, давая возможность резидентам быстро тестировать прорывные идеи, собирать проектные команды, находить единомышленников. Ежегодно в «точках кипения» проходят консультации, тренинги для проектных команд и оказывается поддержка в поиске инвесторов для финансирования проектов.

С целью формирования системы поддержки молодых предпринимателей в 2022 году был открыт конкурсный отбор университетов на получение грантов на создание предпринимательских «точек кипения» в российских вузах – пространств для развития студенческого предпринимательства. Университеты-победители получают по 3,3 млн руб. до 2024 года. Одна из приоритетных задач современной экономики – обеспечить приток новых прорывных идей, и их источником может стать именно студенческое сообщество. Поэтому создание «точек кипения» позволяет сформировать благоприятную среду для развития молодежных инициатив [5].

С целью содействия научно-технологической кооперации и повышения объемов потребления инноваций реальным сектором экономики активно разрабатываются и создаются онлайн-платформы для взаимодействия науки, бизнеса, государства, например SberUnity – единое онлайн-пространство, объединяющее стартапы, инвесторов и корпорации, Национальное окно открытых инноваций – цифровая платформа трансфера технологий и др.

Одним из ключевых инструментов развития высокотехнологичных секторов российской промышленности являются технопарки, способствующие разработке и освоению производства конкурентоспособной продукции, расширению кооперации между малыми технологическими компаниями и крупным бизнесом, а также внедрению передовых производственных технологий [4]. Одной из наиболее значимых федеральных мер поддержки создания промышленной и технологической инфраструктуры является возмещение затрат регионов на создание промышленных технопарков за счет возврата уплаченных резидентами налогов и таможенных пошлин. Технологическая инфраструктура технопарков позволяет резидентам реализовывать проекты на всех стадиях – от лабораторных исследований до организации серийного производства и таким образом снижать издержки на

реализацию проектов до 40%. В настоящее время Минпромторг России при содействии Ассоциации кластеров и технопарков России разрабатывает единые требования к промышленным технопаркам, занимается устранением противоречий между нормами федерального и регионального законодательства, а также совершенствованием мер поддержки промышленных технопарков [4].

Четвертым методом стимулирования инновационной деятельности выступает *информационный метод*. К нему относятся следующие инструменты стимулирования: цифровые платформы, публикация информации о разработках в СМИ, инновационные порталы, навигаторы по государственной поддержке, новости в области инноваций и т.д. В числе основных онлайн-платформ: Цифровая платформа МСП, Бизнес-навигатор МСП, «Конструкториум», Реестр субсидий, Биржа импортозамещения, сервис «Производственная кооперация и сбыт» и др. Проведение тематических форумов, деловых мероприятий также способствуют стимулированию инновационной деятельности малых предприятий. Так, в России ежегодно проходят форум «Сильные идеи для нового времени», выставка «Иннопром», форумы от «Сколково», форум «Открытые инновации» и т.д.

Проведенный анализ позволил систематизировать инструменты стимулирования инновационной деятельности малых предприятий на федеральном уровне (табл. 1).

Таблица 1

Систематизация методов и инструментов стимулирования инновационной деятельности малых предприятий в России

| Инструменты                                                                   | Методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | Прямые                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Косвенные                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                               | Экономические                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Правовые                                                                                                                                                                                                                                                                            | Организационные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Информационные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                               | <u>1. Гранты:</u><br>– Гранты ФСИ, фонда «Сколково»<br>– Гранты на разработку КД (Агентство по технологическому развитию)<br>– Финансирование проектов Фондом НТИ<br>– Грант технологическим компаниям на доработку продукции (Центр поддержки инжиниринга и инноваций)<br>– Научные гранты и премии «Инновация года», «Время инноваций», премии Президента РФ | – Гарантии и поручительства (Корпорация МСП)<br>– Налоговые и таможенные льготы для участников «Сколково»<br>– Налоговая льгота на прибыль от прав на результаты интеллектуальной деятельности<br>– Коэффициент учета расходов на НИОКР в размере 1,5 при расчете налога на прибыль | – ФЗ № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»<br>– ПП РФ от 22.12.2020 № 2204 «О некоторых вопросах реализации государственной поддержки инновационной деятельности, в том числе путем венчурного и (или) прямого финансирования инновационных проектов»<br>– ПП РФ от 27.12.2019 № 1863 «О промышленных технопарках и управляющих промышленных технопарков» | Направленные на:<br><u>1) получение финансирования</u><br>– Государственные заказы<br>– Содействие выходу на биржу<br>– Программа «Спин-офф НТИ»<br>– Акселераторы («Архипелаг» от НТИ; корпоративные акселерации «Сколково» и др.)<br>– Платформы краудфандинга (planeta.ru, Rounds, Money Friends, «Город денег»)<br><u>2) получение компетенций:</u><br>– Центры компетенций НТИ<br>– Образовательные программы «Сколково»<br><u>3) кооперацию участников инновационного процесса:</u><br>– Онлайн-платформы (SberUnity; Национальное окно открытых инноваций)<br>– «Точки кипения»<br>– Технопарки | – Цифровые платформы (Цифровая платформа МСП, Бизнес-навигатор МСП, «Конструкториум», Реестр субсидий, Биржа импортозамещения, сервис «Производственная кооперация и сбыт» и др.)<br>– Публикация информации о разработках в СМИ;<br>– Тематические форумы, деловые мероприятия «Сильные идеи для нового времени», выставка «Иннопром», форумы от «Сколково», форум «Открытые инновации» и т.д. |
|                                                                               | <u>2. Субсидии:</u><br>– Субсидии на проведение НИОКР (Минпромторг РФ)<br>– Субсидии для компенсации затрат на выпуск акций/облигаций (Минэкономразвития РФ)                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <u>3. Кредитование:</u><br>– Льготное кредитование под 3%<br>– Займы ФРП 1–5% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <u>4. Венчурное финансирование (РВК)</u>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Источник: составлено автором.

Таким образом, можно сказать, что малое предпринимательство – один из главных субъектов инновационного процесса: именно МИП выступают связующим звеном между теоретическими разработками и коммерциализацией новой продукции. Зарубежный опыт подтверждает, что активное стимулирование деятельности стартапов и малых инновационных предприятий способствует инновационному развитию страны в целом. В результате проведенного исследования сделан вывод, что Россия предпринимает активные меры по стимулированию инновационной деятельности малых предприятий, однако только 5,9% малых предприятий осуществляют технологические инновации [22]. Несмотря на наличие многочисленных стратегий и инструментов стимулирования, инновационная политика страны не дает значимых результатов, при этом российская экономика отстает от стандартов, задаваемых ведущими странами мира. В разрезе экономических методов применяются различные инструменты стимулирования – как прямые, так и косвенные. При этом прямое стимулирование оказывает пер-

востепенное влияние на эффективность инновационной деятельности. Наиболее распространены и применимы в практике следующие финансовые инструменты: гранты, субсидии, льготное кредитование и займы. Были выделены следующие проблемы в получении финансирования:

1. Забюрократизированная процедура подачи заявки, длительный срок принятия решения и получения финансирования.
2. Информация о грантах представлена довольно разрозненно, создано много онлайн-ресурсов с информацией по мерам поддержки (ГИСП, Цифровая платформа МСП и др.), однако возникают трудности с использованием фильтров, поиском информации, восприятием представленной информации по конкурсам, грантам, так как она достаточно краткая, сложная в понимании, не раскрывающая полностью требования к заявителям и проектам.
3. Малым инновационным предприятиям затруднительно получить льготное кредитование, так как одним из условий является стабильная деятельность и достаточные обороты по счетам.

В части косвенных методов применяются налоговые льготы и преференции. Были выделены следующие проблемы получения косвенной финансовой поддержки:

1. В отличие от зарубежных стран, налоговые льготы и преференции слабо развиты из-за сложности отнесения деятельности предприятия к инновационной, так как критерии отнесения предприятий к инновационным в РФ на федеральном уровне законодательно не установлены.
2. Размер налоговых льгот отличается от принятого в зарубежной практике, так, в РФ коэффициент учета расходов на НИОКР при расчете налога на прибыль – 1,5, а в зарубежной практике коэффициент равен 2, что также указывает на недостаточное функционирование этого инструмента в России.
3. Льготное налогообложение распространяется не на все МИП, а только при функционировании на базе вуза или инфраструктурного объекта, например технопарка или ОЭЗ.

В области привлечения частных инвестиций созданы венчурные фонды, площадки краудфинансирования, применяется поддержка по выходу на биржу. Проблемы инвестиционного финансирования следующие:

1. Рынок венчурных инвестиций не развит по сравнению с зарубежными странами.
2. Краудфинансирование только набирает обороты в России, однако есть определенные трудности в использовании онлайн-площадок: отсутствие нормативно-правовой базы, регулирующей онлайн-финансирование.
3. На начальном этапе развития МИП рынок ценных бумаг недоступен из-за их низкой капитализации.
4. Не развиты механизмы стимулирования инвестирования в инновационные предприятия и создания соответствующей инфраструктуры (фондов, инвестиционных площадок).

В части нефинансовых стимулов к инновационной деятельности были выделены следующие проблемы:

1. Недостаток информации для МИП о возможных инструментах финансирования их деятельности, предприятию сложно самому определить, какие меры поддержки подходят бизнесу.
2. Недостаточное использование инструментов, стимулирующих кооперацию участников инновационного процесса. В настоящий момент, несмотря на созданную систему стимулирования инновационной деятельности, главная проблема заключается в отсутствии места для эффективного взаимодействия всех участников инновационного процесса. Информация об отечественных разработках разрознена, ее поиск является затруднительным. В инновационном процессе малые предприятия выступают связующим звеном между научно-исследовательским институтом, который разрабатывает и создает новый продукт, и крупным промышленным предприятием, которое организует его серийное производство. Именно малые предприятия могут впервые внедрить разработку в производство и вывести на рынок, сформировать спрос для серийного выпуска, применить стратегию «снятия сливок» и заложить более высокую маржинальность. После этого промышленные корпорации приобретают готовый продукт со спросом на рынке у МИП и выводят в серию. Так, с одной стороны, МИП приобретает разработку, помогая вузам и НИИ реализовать инновацию, а с другой – продает готовый продукт, помогая крупным предприятиям в диверсификации, развитии продуктовой матрицы. С помощью такой системы достигается повышение эффективности инновационной деятельности всех субъектов. В связи с этим необходимо создание организационного инструмента – места встречи участников инновационного процесса для реализации вышеприведенной схемы. Этот инструмент позволит вузам и НИИ разместить разработку, малым предприятиям – находить необходимые технологии, создавать успешный бизнес и масштабировать его, а корпорациям – приобретать готовые решения для серийного производства.

В перспективе исследования будет проведена систематизация региональных инструментов стимулирования инновационной деятельности МП с целью анализа возможностей решения проблем, выявленных на федеральном уровне.

#### Использованные источники

1. Бекета В.М. Опыт стимулирования инновационного развития США и Японии // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2021. № 2(145). С. 23–33.
2. Богачев Ю.С., Киселев В.Н. Механизмы стимулирования, поддержки и развития инновационной деятельности // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 3. <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-stimulirovaniya-podderzhki-i-razvitiya-innovatsionnoy-deyatelnosti>.



3. Бочаров Д.И. Механизмы налогового стимулирования малого инновационного предпринимательства в России и за рубежом: проблемы и перспективы // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 10–1(80). С. 47–51. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-10-1-47-51.
4. Бухарова М.М., Данилов Л.В., Кашинова Е.А., Кравченко Е.И., Лабудин М.А. Технопарки России: ежегодный обзор // Ассоциация развития кластеров и технопарков России. Т. 6. М.: АКИТ РФ, 2020.
5. Вихрова Н.О., Стоцкий Е.В. Современные методы стимулирования инновационной активности: «патентное окно» и «налоговый кредит» // Современная экономика: проблемы и решения. 2020. № 8. С. 109–116.
6. Власова В.В., Гохберг Л.М. Глобальный инновационный индекс – 2021 // НИУ ВШЭ. 2021. <https://issek.hse.ru/news/507880300.html>.
7. Давыдова А.А., Конева А.А. Малое предпринимательство: сущность и функции // Стратегии бизнеса. 2020. Т. 8. № 12. С. 330–336.
8. Киселев А.О., Безрукова Т.Л. Методы государственного стимулирования инновационной деятельности // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2017. Т. 5. № 1(27). С. 411–415.
9. Кремин А.Е., Конева А.А. Система государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства // Корпоративная экономика. 2021. № 3(27). С. 28–37.
10. Кузьмин И.В. Тенденции государственного регулирования инновационной деятельности за рубежом // Вопросы территориального развития. 2014. № 10 (20). <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-gosudarstvennogo-regulirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-za-rubezhom>.
11. Леденева М.В., Охременко И.В. Современные методы государственного стимулирования инновационной активности организаций // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 2(55). С. 20–25. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.55.201.
12. Мазилев Е.А., Давыдова А.А. Научно-технологическое развитие России: оценка состояния и проблемы финансирования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 5. С. 55–73. DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.3.
13. Мантаева Э.И., Слободчикова И.В., Цеденов А.В. Компаративный анализ основных мероприятий национальной и региональной поддержки инновационной деятельности в России и зарубежных странах // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 36. С. 27.
14. Никитюк Л.Г., Тимчук О.Г. Формирование механизма стимулирования инновационной деятельности промышленных предприятий // Вестник НГУЭУ. 2018. № 2. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mehanizma-stimulirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-promyshlennyh-predpriyatij>.
15. Сакаро Г.А. Стимулирование инновационной деятельности в России // Проблемы экономики и менеджмента. 2016. № 5(57). <https://cyberleninka.ru/article/n/stimulirovanie-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-rossii>.
16. Фальков В.Н. Стратегия инновационного развития // Иннополис. 2021. [https://spbu.ru/sites/default/files/strategiya\\_innovacionnogo\\_razvitiya\\_v.n.\\_falkov.pdf](https://spbu.ru/sites/default/files/strategiya_innovacionnogo_razvitiya_v.n._falkov.pdf).
17. Венчурные инвестиции в США. Tadviser. [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Венчурные\\_инвестиции\\_в\\_США](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Венчурные_инвестиции_в_США).
18. В 2022 году в российских вузах планируется открыть 60 предпринимательских «Точек кипения». Правительство России. 2022. <http://government.ru/news/45871/>.
19. О сети «Точек кипения». Leader-ID. URL: <https://leader-id.ru/places>.
20. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ механизмов венчурного и прямого инвестирования, осуществляемого с использованием средств федерального бюджета». Счетная палата Российской Федерации. 2020. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/a29/a298f3e07b401a8d60e4e4afdd1671b7.pdf>.
21. Премия «Инновация года». <https://www.innovaciagoda.ru/>.
22. Федеральная служба государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru/>.
23. Klerkx L., Seuneke P., de Wolf P., Rossing W. Replication and translation of co-innovation: The influence of institutional context in large international participatory research projects // Land Use Policy. 2017. No. 61. P. 276–292.
24. Global Innovation Index 2021 // World Intellectual Property Organization. [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf).
25. How seed funding has exploded in the past 10 years // Crunchbase. 2021. How Seed Funding Has Exploded In The Past 10 Years – Crunchbase News.