

DOI: 10.19181/sntp.2021.3.3.3

О СОСТОЯНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ

Сказочкин Александр Викторович¹

¹ Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Целью статьи является анализ некоторых аспектов текущего состояния инновационной деятельности малых предприятий в России, включая состояние венчурного капитала, финансирующего стартапы, динамику создания хозяйственных обществ вузами и НИИ. Зафиксированы факты крайне малой численности малых инновационных предприятий, созданных университетами и научно-исследовательскими институтами, а также низкий уровень инновационной активности малых предприятий за всё время статистических наблюдений, динамика уменьшения удельного веса инновационных товаров, работ и услуг (в 2019 году почти в 1,7 раза меньше по сравнению с 2013 годом). Представленные данные свидетельствуют о низкой результативности идеи прямого копирования американской модели коммерциализации технологий, согласно которой основным игроком здесь должны быть высшие учебные заведения, как это исторически сложилось в США. Сделан вывод о том, что для создания эффективной модели инновационной системы, состоящей из инициативных собственников результатов исследований и разработок, венчурных фондов, финансирующих стартапы, университетов, берущих на себя организацию исследований и разработок для последующего вывода результатов на рынок, крупных фирм, финансирующих значительный процент с оборота в НИОКР, в России не было условий и, к сожалению, до настоящего времени нет. Система нуждается в коррекции с учётом реального состояния экономики России. В статье выполнен анализ нескольких текущих конкурсов по развитию инновационной деятельности, проводимых крупными компаниями и администрациями регионов России, и сделаны предложения по коррекции организации конкурсов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

инновационная деятельность, научно-технологические инновации, факторы, эффективность государственной поддержки, малое инновационное предпринимательство, конкурсные процедуры, параметры и индикаторы инновационной деятельности

БЛАГОДАРНОСТИ:

Работа выполнена по теме госзадания «Подготовка и воспроизводство научных и научно-педагогических кадров для инновационной экономики» (Министерство науки и высшего образования РФ)

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Сказочкин А. В. О состоянии инновационной деятельности малых предприятий в России // Управление наукой: теория и практика. 2021. Т. 3, № 3. С. 61–83.

DOI: 10.19181/sntp.2021.3.3.3

ВВЕДЕНИЕ

Управление инновационной деятельностью и устранение препятствий на пути развития инноваций в нашей стране, критический анализ инициатив по стимулированию инновационных процессов приобретают особое значение в современных условиях, оказывая влияние на стратегию, цели и методы управления как сегментами промышленности, так и экономикой страны в целом.

Значительный вклад в решение задачи создания, модернизации и масштабирования технологий для промышленного производства и оказания услуг может внести малый бизнес, обладающий быстротой и гибкостью в принятии решений, активизирующий творческий и деловой потенциал людей. Конечно, ключевую роль в создании инноваций в большинстве экономически развитых стран играют крупные организации, которые способны, часто совместно с государством, финансировать НИОКР и всю цепочку создания новых товаров и услуг [1]. Вместе с тем значительный вклад в процесс создания инноваций в экономически развитых странах вносит малый инновационный бизнес, состоящий из малых предприятий в сфере высоких технологий, включая венчурные фирмы, реализующие высокорисковые инновационные проекты. Причём делают это достаточно эффективно: например, по некоторым оценкам, в США число патентов, выданных на одного работника в организации малого бизнеса, почти в 16 раз больше, чем число патентов на работника крупных предприятий [2]. Согласно другим оценкам, малый бизнес в ведущих странах Запада, используя до 5% объёма средств, идущих на исследования и разработки, создаёт до 40–50% инноваций [3]. Также можно отметить, что новые малые организации преимущественно создают инновации в сегментах рынка с небольшими входными барьерами, в то время как крупные фирмы – в традиционных секторах экономики [1].

Жизненный цикл товаров и услуг малых инновационных предприятий в среднем не превышает 8 лет, в то время как для крупных организаций этот параметр составляет в среднем около 15 лет [4]. Отчасти поэтому малые предприятия часто становятся технологическими лидерами в таких отраслях, как информатика, биомедицинская техника, телекоммуникационные технологии, производство вычислительной техники [1].

Обобщением этих фактов является многолетний опыт США и некоторых других стран, который показал, что наибольший эффект в масштабе государства достигается, если результаты исследований и разработок используют [1; 5]:

1. стартапы, финансируемые венчурным капиталом;
2. малые инновационные фирмы;
3. крупные фирмы, заинтересованные в инновациях, действующие на конкурентных рынках и инвестирующие значительный процент от своего оборота в НИОКР;
4. центры трансфера технологий при университетах, аккумулирующие и передающие интеллектуальную собственность на определённых рыночных условиях в гражданско-правовой оборот.

Последние двадцать лет работа органов управления по развитию инновационной экономики была выстроена с ориентацией на преимущественную поддержку и развитие именно этих перечисленных выше действующих субъектов инновационной модели. Фактически это было попыткой воспроизвести исторически сложившуюся американскую инновационную систему. Однако действительность в России отличается от действительности страны, взятой за образец, ментальностью людей, историческим опытом, структурой экономики, ролью государства в обществе и экономике, ценностями и другими факторами, что в совокупности привело, несмотря на значительные затраченные финансовые средства и организационные усилия по развитию инновационной системы, к ситуации, отличной от планируемой.

Целью статьи является анализ текущего состояния отечественного малого инновационного бизнеса, венчурного капитала, финансирующего стартапы, университетских разработок, ориентированных на рынок, инвестиций в научно-технологические изыскания в современной России и попытка соотнесения этого состояния с адекватностью некоторых инициатив поддержки инновационной деятельности.

В соответствии с обозначенной целью рассмотрим по порядку финансирование венчурным капиталом исследований и разработок, и далее по позициям: параметры, характеризующие создание стартапов высшими учебными заведениями и НИИ, индикаторы и показатели состояния малого инновационного бизнеса, а также управленческие инициативы по организации конкурсов по поддержке инновационной деятельности.

ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА

Сразу отметим, что, к сожалению, согласно результатам экспертного опроса, венчурные фонды в России практически не участвуют в финансовой поддержке научных проектов по линии производственных предприятий, а в общем объеме финансирования научных проектов по линии вузов их доля не превышает 0,01% [6, с. 325]. К этому необходимо добавить информацию, согласно которой по собственной базе сделок за 2019 год инвестиции в венчурные компании, зарегистрированные в России, составили 257,2 млн долларов, инвестиции в компании с российскими корнями — 895,7 млн долларов [7]. То есть в совокупности венчурные компании России в 2019 году инвестировали чуть более 1,1 млрд долларов, что более чем в сто раз меньше, чем, например, объем венчурных инвестиций в стартапы в Китае (119,7 млрд долларов) в далеко не лучшем для китайской экономики 2019 году [8]. Справедливости ради отметим, что, несмотря на сравнительно низкий показатель объема венчурных инвестиций, существенно выросший объем выходов из российских венчурных компаний (венчурных компаний, работающих преимущественно в России) позволил России войти в топ-10 венчурных экономик [7].

Также необходимо отметить, что Росстат провёл оценку факторов, препятствующих инновационной деятельности, среди организаций, осуществляющих инновации в различных сферах в период 2017–2019 гг., и выявил, что среди факторов доминируют экономические [9, с. 196]. Процент организаций, выделивших фактором недостаток денежных средств в виде собственных средств, финансовой поддержки со стороны государства, кредитов, в совокупности занимает более 60% от общего числа организаций, что прямо указывает на наличие серьёзной проблемы для развития инновационной деятельности. Таким образом, судя по приведённым цифрам, делать ставку на венчурный капитал для развития инноваций в условиях современной России – заведомо обрекать страну на отставание в текущей ситуации и краткосрочной перспективе и возможное стратегическое поражение в общеэкономической конкуренции.

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Следующим «столпом» создаваемой в России инновационной системы должны были стать малые инновационные предприятия при высших учебных заведениях и научно-исследовательских институтах. Одиннадцать лет назад процесс создания малых предприятий был активизирован двумя основными документами:

- 1) Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» [1]. Постановлением предусмотрена возможность выделения субсидий производственным предприятиям сроком от 1 до 3 лет, объёмом финансирования до 100 млн руб. в год для финансирования комплексных проектов организации высокотехнологичного производства, выполняемых совместно с производственными предприятиями и высшими учебными заведениями. Этот документ отражает прямой интерес крупного предприятия при организации совместного производства, состоящий в уменьшении рисков, связанных с выпуском новой продукции. В случае рыночного успеха малого предприятия в дальнейшем массовое производство может взять на себя крупная фирма. В целом такое распределение рисков приводит к интенсификации процесса создания инноваций.
- 2) Федеральный закон от 02.08.2009 № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения результатов интеллектуальной деятельности». Закон предоставляет бюджетным научным учреждениям и вузам право учреждать малые предприятия для использования результатов научных исследований и созданных технологий.

Благодаря некоторым указанным выше факторам малый наукоёмкий бизнес в России сумел занять стабильную самостоятельную нишу в отдельных отраслях в структуре высокотехнологичного производства [1; 6]. В настоящее время ведётся статистический учёт уведомлений о создании хозяйственных обществ (ХО) или хозяйственных партнёрств (ХП) бюджетными (автономными) научными учреждениями, образовательными организациями высшего образования, который осуществляет ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 24.01.2014 № 43 «Об организации в Министерстве образования и науки Российской Федерации работы по учёту уведомлений о создании хозяйственных обществ и хозяйственных партнёрств» [9]. При этом учёт ведётся не по показателям научно-технологической и/или инновационной деятельности, а по косвенным данным – по информации о сборе и уплате страховых взносов в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2009 № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.03.2011 № 146 «О ведении реестра учёта уведомлений о создании хозяйственных обществ и хозяйственных партнёрств, созданных бюджетными научными и автономными научными учреждениями либо образовательными организациями высшего образования, являющимися бюджетными или автономными учреждениями, и порядке его передачи в органы контроля за уплатой страховых взносов» [10].

По данным Реестра учёта и мониторинга, за период с 2009 года по июнь 2021 года было зафиксировано 2191 малых инновационных предприятий (см. рис. 1) [10], при общем числе малых и средних предприятий в стране на конец 2020 года – 5,7 млн единиц [11], что составляет около 0,035% от общего числа малых и средних предприятий, зарегистрированных в России.

Максимальная активность создания наблюдалась в период 2011–2012 годы (рис. 1) и достигала 602 новых предприятий (2011). В последующие годы, несмотря на имеющуюся государственную поддержку, количество созданных предприятий последовательно снижалось, достигнув в 2020 году годового минимума 30 единиц.

Динамика создания хозяйственных обществ
(хозяйственных партнёрств)

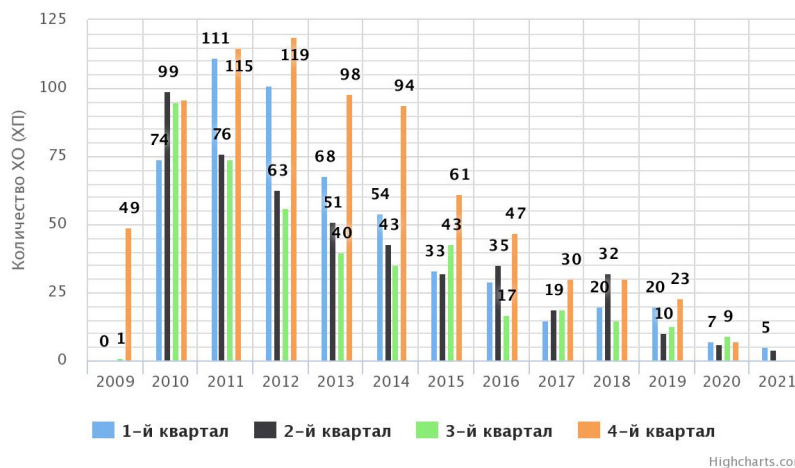


Рис. 1. Динамика создания хозяйственных обществ бюджетными (автономными) научными учреждениями, образовательными организациями высшего образования в России в период 2009–2021 гг. [10].

Наибольшее количество созданных малых инновационных предприятий в Центральном (31,65%), Сибирском (19,10%) и Приволжском (16,69%) федеральных округах, самая малая доля – в Дальневосточном (5,05%) и Северо-Кавказском (3,77%) федеральных округах.

Распределение созданных хозяйственных обществ (хозяйственных партнерств) по федеральным округам

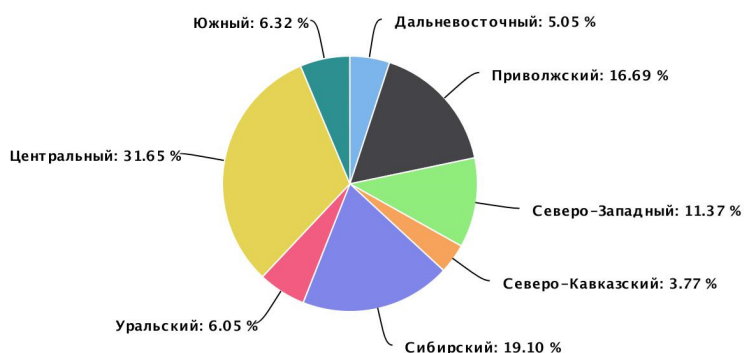


Рис. 2. Распределение по федеральным округам созданных хозяйственных обществ бюджетными (автономными) научными учреждениями, образовательными организациями высшего образования в России в период 2009–2021 гг. [10].

Из приведённых данных можно сделать вывод, что, к сожалению, в настоящее время в России численность малых инновационных предприятий, созданных вузами и НИИ, остаётся крайне низкой. Также низким является уровень инновационной активности малых предприятий, взятых во всей совокупности, а не только инициированных научными организациями и высшими учебными заведениями (табл. 1).

Таблица 1

Некоторые показатели инновационной деятельности организаций в Российской Федерации в период 2010–2019 гг., % [9]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, проценты	7,9	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3	7,3	20,8	19,8	21,6
Промышленное производство	9,3	9,6	9,9	9,7	9,7	9,5	9,2	19,6	18,5	20,0
Деятельность в сфере телекоммуникаций; разработка компьютерного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность в области информационных технологий	10,8	9,9	10,3	10,3	9,5	9,4	7,7	15,7	14,3	17,9
Строительство	...	...	...	...	...	2,0	1,1	10,5	9,5	8,2
Сельское хозяйство	...	...	...	...	...	...	3,4	5,2	5,4	6,5
Уровень инновационной активности малых предприятий, проценты	...	5,1	...	4,8	...	4,5	...	5,2	...	5,8
Затраты на инновационную деятельность малых предприятий, млн руб. :										
в действующих ценах	...	9479,3	...	13510,5	...	12151,8	...	19220,4	...	27340,2
в постоянных ценах 2010 г.	...	8178,8	...	10165,2	...	7933,6	...	11591,8	...	14298,5

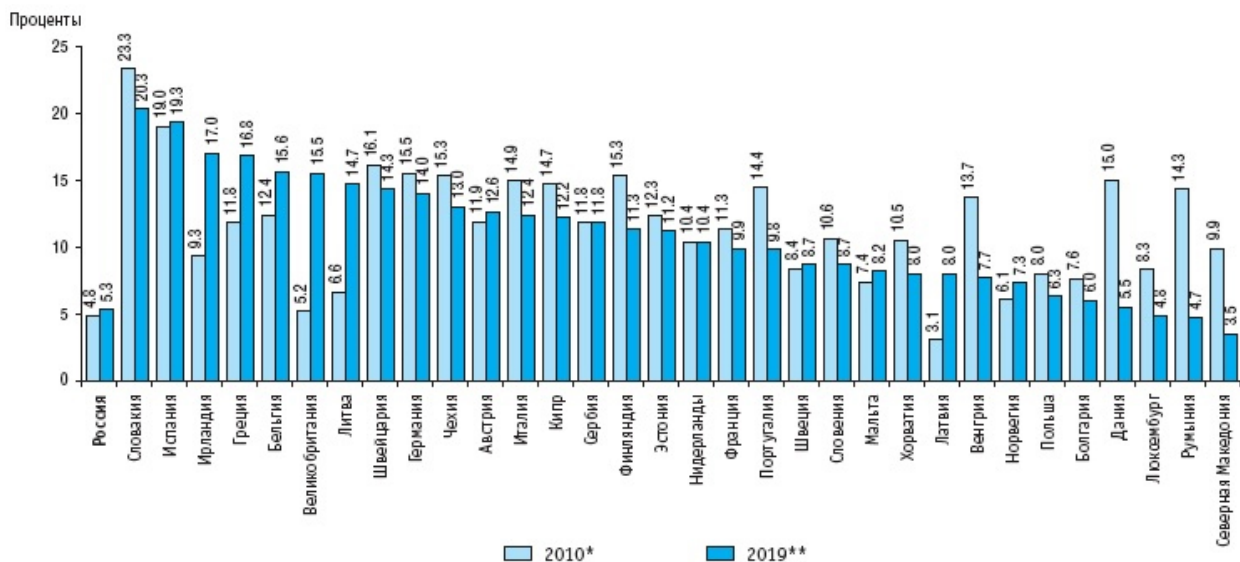
Низкая численность малых инновационных предприятий в целом по России коррелирует с удельным весом инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, величина которого последовательно снижается начиная с 2013 года (см. табл. 2), с учётом зависимости числа малых предприятий от состояния промышленного производства – традиционного источника и драйвера инновационной деятельности в целом.

Таблица 2

Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в РФ в период 2010–2019 гг., % [9]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, проценты	4.8	6.3	8.0	9.2	8.7	8.4	8.5	7.2	6.5	5.3
Промышленное производство	4.9	6.1	7.8	8.9	8.2	7.9	8.4	6.7	6.0	6.1

Очевидным является уменьшение удельного веса инновационных товаров, работ и услуг в 2019 году почти в два раза (1,7 раза) по сравнению с 2013 годом. Такое последовательное уменьшение за последние семь лет уже можно назвать тенденцией, в определённой степени характеризующей общую инновационную деятельность предприятий в России.



* Данные по странам Европейского союза, Норвегии, Сербии, Швейцарии – по итогам Европейского обследования инноваций (2008–2010).

** Данные по странам Европейского союза, Норвегии, Сербии, Швейцарии – по итогам Европейского обследования инноваций (2014–2016).
Источники: Евростат.

Рис. 3. Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг, % (Россия и страны ЕС) [9, с. 261]

И если в период 2012–2016 годы удельный вес инновационных товаров, работ и услуг, выполненных в России, был даже выше удельного веса некоторых европейских стран, считающихся развитыми в технологическом отношении, то к 2019 году мы занимаем крайне слабые позиции, и обозначившаяся тенденция не даёт оснований для оптимизма.

Приведённые данные подтверждают вывод, сделанный авторами монографии [6], о том, что, несмотря на рост численности исследователей, рост внутренних затрат на исследования, рост общего бюджетного финансирования исследований за последние 10 лет, результаты коммерциализации научных исследований невелики. Основными причинами такой ситуации авторы монографии [6] называют прежде всего не востребованность производством результатов научных исследований, неопытность вузов и исследовательских организаций в коммерческой практике и оценке коммерческого риска, а также отсутствие квалифицированного менеджмента, имеющего опыт трансфера научных технологий. Выделены и организационные недочёты, в частности, сохраняется проблема чёткого разделения уровня научных исследований в партнёрском взаимодействии производственных компаний и организаций генерации научных знаний, а также факты завершения исследовательских работ только вербальным отчётом. В монографии [6] обоснован вывод о том, что в целом основные участники инновационной деятельности в большей степени ориентированы на взаимодействие с государственными институтами, чем между собой, что объясняется доминирующей ролью государства в становлении инновационной среды.

Причины слабого развития малых инновационных предприятий в России некоторые исследователи связывают с особенностями состояния рынка высокотехнологичной и инновационной продукции, сложностью доступа к этому рынку, его монополизацией [12].

Представленные данные также свидетельствуют о крайне низкой результативности внедрённой в начале 2000-х годов идеи копирования американской модели коммерциализации технологий, согласно которой основным игроком здесь должны быть высшие учебные заведения, как это исторически сложилось в США. Необходимо отметить, что коммерциализация университетских научных исследований в США, как практически и во всех странах мира, является высокозатратной [13]. По оценкам Ассоциации университетских менеджеров по технологиям, затраты на одно запатентованное изобретение составляют в среднем около 2,4 млн долларов, что многократно превышает средний доход от продаж лицензий на эти патенты [13]. Поэтому, с экономической точки зрения, такой путь был априори неэффективен, а управленческие приёмы, которые используют высокоразвитые страны, не годятся для экономически слаборазвитых стран, таких как Россия, – она эти приёмы массово не потянет экономически, возможно только точечное использование.

Дополняют картину данные по уровню инновационной активности организаций за десятилетний период (2010–2019 гг.).

Таблица 3

Уровень инновационной активности организаций в Российской Федерации
в период 2010–2019 гг., % [9]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Уровень инновационной активности организаций, проценты	9.5	10.4	10.3	10.1	9.9	9.3	8.4	14.6	12.8	9.1
Промышленное производство	10.8	11.1	11.1	10.9	10.9	10.6	10.5	17.8	15.6	15.1

К сожалению, общий уровень инновационной активности организаций в России в среднем более чем в два раза ниже, чем в европейских странах, занимающих нижние строки в таблице инновационной активности.

Уровень инновационной активности организаций в промышленном производстве в России выше, чем общий уровень инновационной активности (максимум за последние десять лет – 17,8% в 2017 году – значение после коррекции, согласно 4-й редакции Руководства Осло, 2018 [14; 15]), но всё равно он значительно ниже условно «среднеевропейского», не говоря уже о лидерах – Германии (2019 г. – 63,7%), Австрии (2019 г. – 62%) и даже Турции (2019 г. – 61,5%). Нет никакого сомнения в том, что Правительство РФ вполне осознаёт сложившуюся ситуацию и сделало определённые шаги, направленные на смягчение санкций в высокотехнологическом секторе экономики и коррекцию хода инновационного развития. Эти принципы сформулированы в нескольких документах¹ и их суть выражается в следующем:

- 1) фокусировка научных исследований на приоритетных направлениях, необходимых для инновационного развития страны и ответа на известные «большие вызовы»;
- 2) создание продуктивной научной среды, обеспечивающей эффективную организацию образования и научного процесса, привлекательной для молодых специалистов;
- 3) сохранение важнейшей роли отечественной науки в обеспечении безопасности государства и её ключевого вклада в развитие мировой науки.

Возможные итоги реализации мероприятий стратегических документов, принятых в 2019–2020 годах, отражающих основные принципы научно-технологического развития страны, будут видны в ближайшие годы.

Тем не менее вывод из приведённых фактов однозначен – для копирования модели инновационной системы, массово состоящей из следующих акторов (действующих субъектов) – инициативных собственников результатов исследований и разработок, венчурных фондов, финансирующих стартапы, университетов, берущих на себя организацию исследований и разработок для последующего вывода результатов на рынок, крупных фирм, финанси-

¹ Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.06.2016 № 1083-р) // Правительство России: [сайт]. 2016. 9 июня. URL: <http://government.ru/docs/23354/> (дата обращения 25.07.2021).

рующих значительный процент с оборота в НИОКР, – в России не было условий и до настоящего времени нет. Дополнительно необходимо подчеркнуть, что в работе [1] отмечено, что большинство эффективных инновационных систем работают по принципу «воронки», то есть в условиях избытка предложения инноваций, которых в современной России тоже не наблюдается. Выстраиваемая инновационная система также основана на инициативных проектах, которые в условиях монополизации подавляющего большинства рынков в России заканчиваются безрезультатно. Это значит, что необходимые условия в стране для воспроизводства американской инновационной системы отсутствовали и до сих пор отсутствуют. Также отсутствовали условия для масштабной реализации так называемого Сколковского проекта, прямо копирующего опыт американской Кремниевой долины [5].

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИНИЦИАТИВЫ – КОНКУРСЫ ПО РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИЙ

За последние два года для поддержания потока инноваций на основе модели инновационного процесса типа «воронка», разработанного С. Уилрайтом (S. C. Wheelwright) и К. Кларком (K. V. Clark) [16], руководители Сколковского проекта сделали выход в регионы и отрасли, расширив «вход воронки». Одним из видов организационной инициативы являются открытые конкурсы по поддержке инноваций, проводимые региональными администрациями и госкомпаниями. Для их проведения, вероятно, была использована политика «принуждения к инновациям» по требованиям органов управления и регуляторов^{2,3}, а также планы Правительства РФ по выполнению «Стратегии инновационного развития РФ до 2020 года»⁴, одной из целей которой было стремление довести долю предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, до 40–50% к 2020 году. К сожалению, этот показатель, как и многие другие, обозначенные в Стратегии, так и остался недостижимым.

Комплексный анализ причин невыполнения целей, обозначенных в Стратегии, вероятно, ещё впереди. Но уже очевидным является то, что работа в рамках используемой инновационной системы не приводит к положительным результатам. Возможно, сама система нуждается в коррекции с

² О внесении в Госдуму законопроекта о тиражировании инновационной экосистемы «Сколково». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.04.2018 № 713-р // Правительство России: [сайт]. 2018. 23 апреля. URL: <http://government.ru/activities/selection/301/32388/> (дата обращения: 19.08.2021).

³ Президент России подписал разработанный Правительством Федеральный закон об инновационных научно-технологических центрах // Правительство России: [сайт]. 2017. 31 июля. <http://government.ru/activities/selection/525/28830/> (дата обращения: 19.08.2021).

⁴ Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года // Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://ac.gov.ru/files/attachment/4843.pdf> (дата обращения: 21.06.2021).

учётом реального состояния экономики России. Также необходимо подчеркнуть, что в таких масштабных инициативах важна мотивация исполнителей. В этом плане интересными оказались результаты опроса 148 крупных российских предприятий, проведённого в начале 2020 года консалтинговой компанией КПИГ совместно с Агентством стратегических инициатив [17]. Исследователей интересовали вопросы о поддержке инноваций, цели использования инноваций, организация работы с инновациями и вознаграждение за инновационную деятельность. Оказалось, что примерно у трети опрошенных компаний доминирует цель защиты текущего положения на рынке (31% респондентов). Примерно у четверти компаний доминирует цель выполнения требований законов и регуляторов (24%). Около 20% поддерживают инновации ради повышения операционной эффективности и 14% – для повышения имиджа компаний и узнаваемости. И только 2% респондентов поддерживают и развивают инновации ради выхода на новые рынки и выпуска новых продуктов [17]. Таким образом, как демонстрирует социологический опрос, проблемы по достижению целей Стратегии возникли в том числе из-за массового непонимания (или нежелания понимать) инноваций как инструментов развития.

Одним из вариантов работы со специалистами, потенциально способными создать инновации, которые помогут устоять на рынке (31% респондентов, согласно опросу [17]) и оказать содействие дальнейшему выполнению Стратегии (24% респондентов), являются организационные мероприятия, в частности, проведение конкурсов по выявлению, поддержке и развитию инноваций, которыми многие крупные компании федерального уровня начали заниматься последние 2–3 года, возможно, под влиянием требований органов управления и регуляторов («принуждение к инновациям») и при консультации руководителей Сколковского проекта. К слову, такая политика «принуждения» вполне оправдана, учитывая, что многие госкомпании и крупные организации занимают монопольное положение на рынке. Одним из видов инструментов воздействия на крупные компании со стороны государства являются программы инновационного развития, которые разрабатываются с учётом бизнес-стратегий организаций, анализа состояния рынков, тенденций спроса и т. п. Основа программ инновационного развития – проекты, связанные с разработкой и выводом на рынок новых технологий и услуг (поддерживают всего лишь 2%, согласно опросу [17]). Открытые конкурсы инновационных проектов и работа акселераторов – часть подобных программ инновационного развития. Пройдя начальную стадию простого объявления конкурсов и последующих процедур выявления и награждения победителей, учитывая роль стартапов и малых инновационных фирм, некоторые компании сделали такие конкурсы постоянными, создав центры акселерации – юридические лица, учреждённые крупными компаниями, основной целью которых является содействие развитию инноваций. Также получили развитие конкурсы поддержки инноваций, проводимые региональными администрациями.

КОНКУРСЫ ПО РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИЙ, ПРОВОДИМЫЕ КРУПНЫМИ КОМПАНИЯМИ

Поиск в сети в июне–июле 2021 года позволил обнаружить не менее 10 различных конкурсов по развитию инноваций, проводимых в настоящее время несколькими госкорпорациями и крупными компаниями. Анализу было подвергнуто содержание сайтов пяти из них, учитывая масштаб и значимость для соответствующих отраслей и стран в целом:

- ОАО «РЖД», акселератор: <https://accelerator.rzd.ru/>;
- Госкорпорация «Роскосмос», акселератор: <https://roscosmos.sk.ru>;
- ПАО «Газпром нефть», технологический акселератор: <https://startupstream.sk.ru>;
- ПАО «Россети», конкурс инновационных проектов в сфере электроэнергетики: <https://gridology.ru/>;
- Транспортные инновации Москвы, акселератор: https://ftim.ru/?utm_source=skolkovo&utm_medium=email&utm_campaign=sk2.

Отмечу, что нас интересует именно содержательное наполнение конкурсов и не интересуют технические параметры процедуры – они стандартны и состоят из перечисления этапов, перечня партнёров мероприятия, формы заявок, декларации о перспективном лидерстве, обещания возможностей выхода на рынок и т. д. Изучение содержания сайтов и конкурсной документации показывает следующее общее организационное и содержательное наполнение конкурсов:

1. Несмотря на представленный на сайтах большой и красочный перечень продуктов, выпускаемых компаниями, полностью отсутствует перечень параметров продукции, которые необходимо совершенствовать.
2. Обозначены исключительно направления (технологические, технические или товарные), которые принимаются на конкурс. Иногда направления конкретизированы более мелкими разделами (например, направления «решения для погрузки мелких грузов» или «варианты использования блок-чейн»), имеющими вспомогательный характер.
3. Обозначается перечень услуг, которые получают участники: доступ к бизнес-заказчикам, отраслевую экспертизу, возможность стать поставщиком и т. д. Однако отсутствует перечень экспертов, информация об их квалификации, степень ответственности, процедура принятия решений.
4. Отсутствуют конкретные параметры улучшения процессов и/или продуктов. Также отсутствуют ориентиры/диапазоны величин этих параметров, методы их измерения и степень независимости и объективности коллективов аналитических лабораторий, выполняющих измерения.
5. Отсутствуют вопросы сохранения авторских прав, секретов производства, коммерческой тайны инноваторов. Поэтому закономерным стоит вопрос о возможной промышленной разведке крупных корпора-

ций и бесплатном сборе возможных вариантов новаторских решений. Естественно, что ни один опытный коллектив разработчиков или серьёзный изобретатель на подобный контакт и участие в таком мероприятии не пойдёт.

Поэтому, к сожалению, напрашивается общий вывод для подобных мероприятий – это или очередная имитация инновационной деятельности с прогнозируемым результатом, или сбор информации с последующим использованием без участия авторов разработок или с минимизацией учёта интереса авторов инноваций.

В какой-то степени «отрицательным шедевром», проясняющим истинные намерения и мотивы организаторов, является объявление о конкурсе акселератора ОАО «РЖД». Цитируем: «Программа предусматривает следующие возможности для компаний – доступ к бизнес-заказчикам: работая с функциональными заказчиками из РЖД, компании смогут понять, что нужно РЖД и как доработать своё решение под её требования» (<https://accelerator.rzd.ru/>).

Невозможно представить, чтобы руководители, специалисты РЖД и тем более эксперты профильных институтов РЖД не могут сформулировать «что нужно РЖД». Поэтому у любого человека, необязательно эксперта, закономерно возникает вопрос – зачем это мероприятие нужно РЖД? Неужели это уступка давлению органов государственной власти по «принуждению к инновациям»? Ну не сбор информации в стиле Фонда Сороса, как в 90-е, в самом деле...

Многие исследователи и инженеры, работавшие в научных организациях и научно-производственных объединениях в России в 90-е годы, помнят легальную организационную деятельность в сфере «поддержки науки и инноваций» Фонда Сороса. Самой известной инициативой Фонда было предложение российским учёным и инженерам предоставить ему свои научные и научно-технические разработки за материальную поддержку в 500 долларов по предложенному шаблону, где в числе прочих разделов был «анализ рыночных перспектив разработки». То есть разработки, стоимость только создания многих из которых можно оценить в десятки миллионов долларов, не говоря уже о коммерческой выгоде в перспективе, легально передавали за символическую цену этой организации. И сдавали масштабно, и получали по 500 долларов – в середине 90-х это была значительная сумма. Всё произошло в том числе благодаря поддержке на федеральном уровне Фонда Сороса в 90-е годы, – российские учёные и инженеры поверили проводимой тогда информационной кампании и масштабно сдали этой организации свои разработки, так сказать, в инициативном порядке по легальной процедуре. Что из этого массива разработок было использовано партнёрами Фонда Сороса, что было заблокировано, чтобы не создавать конкуренцию имеющимся на рынке продуктам, что было воплощено и реализовано на Западе и Востоке – сейчас можно только догадываться. Учитывая, что сотрудники и консультанты Правительства РФ, способствовавшие в 90-е годы такой работе Фонда Сороса, не понесли за это никакого наказания, можно предположить, что деятель-

ность подобных аналитических структур развита в России и сейчас, только они работают не так открыто.

Если посмотреть на проводимые конкурсы под этим углом зрения, то оказывается, что подавляющее большинство «конкурсов по поддержке инноваций» полностью открыты для подобной аналитической разработки. Более того, если какая-нибудь промышленная группа, своими продуктами занимающая долю на отечественном и мировом рынке, решит собрать информацию о потенциальной угрозе со стороны конкурентов, использующих инновационные разработки, то она будет делать именно так. Будет объявлен конкурс с неконкретными объектами, только с обозначением тенденций и технологических направлений, нужных фирме-организатору. Группа посулит приз победителю в 1–3 млн руб., бесплатное обучение по специальности «инновационный менеджмент» и дальше будет наблюдать, как доверчивые инженеры и исследователи понесут проекты этой группе для экспертного и аналитического рассмотрения. Если же подобный конкурс можно будет сделать при помощи средств государственного бюджета, используя возможности чиновников, лоббирующих интересы этой промышленной группы, то всё будет выглядеть как важное государственное дело. Учитывая, что подписание документов о неразглашении информации в России является экзотической редкостью (ни в одном из конкурсов, проводимых в настоящее время, об этом не упоминается), дальнейший ход событий вполне прогнозируем. В крайнем случае, всегда можно сначала получить информацию и только потом, с временной задержкой, заключить договор о её неразглашении...

Поэтому действительно новаторские идеи и/или прорывные изобретения в подобных конкурсах не могут быть представлены по определению. Хотя всегда существует вероятность появления чудака или группы под его руководством, который, например, создав изобретение в одной из отраслей промышленности, принесёт это изобретение на подобный конкурс. Но такая вероятность невелика, учитывая высокую степень распространения интернет-знаний и общее недоверие к органам управления. Поэтому напрашивается самый простой и очевидный вывод о масштабной имитации процесса поддержки инноваций в России в современный период. И если научную деятельность научились имитировать при помощи индикаторов и показателей наукометрии, то организацию и поддержку инновационной деятельности вполне научились имитировать при помощи подобных конкурсов.

КОНКУРСЫ ПО РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИЙ, ПРОВОДИМЫЕ АДМИНИСТРАЦИЯМИ РЕГИОНОВ

В деле проведения конкурсов поддержки и развития инноваций не отстают от крупных компаний и органы управления многих регионов России. Причём здесь «калька» с некоего образца (возможных рекомендаций профильного министерства) ещё более очевидна. Если в конкурсах по развитию инноваций или работе акселераторов крупных компаний присутствуют хоть какие-то

общие направления, например, «Россети» обозначают, что принимают проекты в сфере энергетики, «Газпром нефть» – переработки нефти, то конкурсы, объявляемые региональными властями, можно считать полностью дистиллированными от каких-либо проблем – это или конкурсы по «инновациям вообще», или по отраслям промышленности, предприятия которых находятся в регионе.

Рассмотрение сайтов нескольких регионов России, проводивших конкурсы в июне–июле 2021 года, показывает следующую типовую структуру конкурсов (см., например, объявление на официальном портале Правительства Ростовской области «Открыт конкурс инновационных проектов Ростовской области «Умный стартап»⁵ или Акселератор технологических стартапов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре⁶).

1. Целью конкурса объявляется выявление и поддержка перспективных инновационных проектов субъектом РФ.
2. Назначается организация – организатор конкурса, обычно это известное в регионе «агентство инноваций», партнёром которого часто выступает местный региональный вуз.
3. Перечисляются номинации, по которым проводятся конкурсы. Распространены конкурсы по поддержке функциональных стадий развития проектов: «бизнес-идея», «выход на рынок», «масштабирование бизнеса» и т. п.
4. Перечисляются выгоды участия в конкурсе: советы и помощь в доработке проекта, внимание инвесторов и институтов развития, иногда денежный приз и/или инвестиции в небольшом размере.
5. Объявляются тематические направления, по которым проводится отбор проектов, сформулированные в максимально общем виде (например, экология, топливно-энергетический комплекс, информационные технологии и т. д.).
6. Экспертами программы объявляются высшие чиновники региона (заместитель губернатора, министр) и руководители регионального вуза (ректор, проректор), иногда топ-менеджеры крупных компаний, расположенных в регионе.

Очевидные просчёты подобных конкурсов:

- отсутствие конкретных объектов или процессов, работу которых необходимо улучшить;
- полное отсутствие параметров улучшения этих объектов или процессов;
- полное отсутствие описания методов и процедур определения параметров объектов или процессов;

⁵ Открыт конкурс инновационных проектов Ростовской области «Умный стартап // Официальный портал Правительства Ростовской области: [сайт]. URL: <https://www.donland.ru/news/13341/> (дата обращения: 19.08.2021).

⁶ Акселератор технологических стартапов // Технопарк высоких технологий Югры: [сайт]. URL: https://e2e4-2021.ru/?utm_source=baza4&utm_medium=baza4&utm_campaign=baza4&utm_content=baza4&utm_term=baza4 (дата обращения: 19.08.2021).

- вполне обоснованное сомнение в компетентности экспертизы конкурсов (в составе жюри исключительно региональные высокопоставленные администраторы).

Важность качества управления инновациями отмечал ещё классик инновационного менеджмента Б. Твисс, указывая, что эффективность самих нововведений в меньшей степени сказывается на темпах научно-технического прогресса, чем эффективность системы управления ими [18]. К сожалению, региональные власти, ответственные за развитие инноваций, сводят государственную поддержку инноваций к проведению подобных конкурсов.

Поэтому, к сожалению, можно констатировать:

1. Очевидно отсутствие сформулированных технических/технологических/управленческих/маркетинговых проблем у организатора конкурса. Полностью отсутствуют параметры процессов, механизмов, деталей, продуктов, которые они бы хотели улучшить. Конкурсы объявляются исключительно по общим научно-технологическим направлениям.
2. Формулирование проблем и перечень объектов или процессов, которые необходимо улучшить, переносится на инноватора. Чем же в таком случае занимаются должностные лица организаций, по должности занимающиеся инновациями и совершенствованием технологических процессов? В таком случае подобный конкурс – это или «выстрел в небо», когда вместо конкретной цели – сбор информации для возможного промышленного шпионажа и коррекции имеющихся в организации заделов, или имитация поддержки инновационной деятельности с вполне прогнозируемым «нулевым» результатом.
3. Очевидно, что давление органов государственной власти и регулирующих организаций на крупные предприятия привело к очередному виду имитации «поддержки инновационной деятельности» в виде конкурсов по поддержке инноваций, организуемых госкорпорациями, крупными предприятиями и администрациями регионов.

Необходимо изменение конкурсов и программ инновационного развития предприятий с обозначением конкретных продуктов, процессов, машин, механизмов, деталей как объектов инноваций с обозначением конкретных параметров, свойств, возможностей объектов в желаемом/требуемом состоянии после инноваций для каждой госкорпорации, каждого крупного промышленного предприятия. Формулирование перечня объектов, величин параметров и способов их измерения вполне в сфере компетенции научно-технических советов, коллективных органов предприятий по развитию и т. п. подобных структур. Содержание перечня объектов и новых параметров, планов по их достижению и есть процесс реального управления инновациями и развитием на предприятии, в отрасли или регионе. Такой процесс хорошо сочетается с форсайтом и управленческой практикой по последовательному достижению уровня технологий и продуктов, которые делают экономику конкурентоспособной. Если для достижения подобных параметров необходим открытый конкурс, то рекомендуется его проведение исключительно путём публичного сравнения, испытания или экспериментальной проверки одиночных параме-

тров или их совокупности (так называемый технологический конкурс, детали которого описаны в работе [5]).

Теперь представим, что какой-нибудь регион или госкорпорация объявит подобный технологический конкурс по улучшению свойств/параметров конкретного объекта или процессов, с указанием «линии отсечки параметров», ориентацией на свойства и параметры лучших мировых образцов (бенчмаркетинг), описанием процедуры измерения параметров, перечнем ФИО независимого жюри, состоящего из профессионалов, например, имеющих по теме конкурса не менее пяти публикаций в журналах, индексируемых WoS за последние 3–5 лет, и/или наличием не менее пяти патентов в этой области, с солидным денежным призом и контрактом на масштабирование объекта. Возможно, это приведёт к революции в управлении инновациями в России. А если это будет система конкурсов какой-либо отрасли или территории? Тогда вся управленческая, финансовая, научная система, работающая в значительной степени вхолостую (если не считать результатов по линии «министерства пропаганды»), будет работать на конкретный инновационный результат. Чем же тогда будут заниматься профильные региональные и федеральные министерства, привыкшие преимущественно только раздавать финансовые средства? Своей настоящей работой – организацией форсайта конкретных научно-технологических направлений и/или продуктов, фокусированием научного, кадрового, экспертного и организационного потенциала, нацеленного на конкретный результат и контролем за выполнением работ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учётом возросшей благодаря цифровизации интенсификации общественных и экономических процессов повысилась важность качества управления инновационной деятельностью, включая устранение препятствий оперативной деятельности и коррекцию стратегических инициатив по развитию инноваций.

Последние два десятилетия работа органов управления по развитию инновационной экономики в России была выстроена с ориентацией на развитие следующих субъектов модели инновационного развития: предприятий малого бизнеса; венчурного капитала, финансирующего стартапы; университетов, ведущих разработки, ориентированные на рынок; крупных компаний, инвестирующих в НИОКР. Фактически это было попыткой воспроизвести исторически сложившуюся американскую инновационную систему.

Однако инновационные процессы в России функционируют в среде, отличающейся от среды страны, взятой за образец. Основной целью статьи являлся анализ состояния действующих субъектов функционирующей в России инновационной модели.

В частности, оценка объёмов венчурных фондов, финансирующих стартапы в России, в 2019 году более чем на два порядка меньше, чем объём венчурных инвестиций в стартапы в Китае. Динамика числа малых инновационных предприятий, зафиксированных Реестром учёта и мониторинга, последо-

вательно снижалась в период с 2009 по 2021 гг., достигнув в 2020 годового минимума в 30 единиц, что, несмотря на имеющуюся государственную поддержку, является беспрецедентно низким показателем. В период с 2013 по 2019 гг. зафиксировано снижение в 1,7 раза удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров.

В статье сделан вывод о том, что работа в рамках используемой инновационной системы, с учётом длительного времени её существования, не приводит к положительным результатам. Выстраиваемая инновационная система основана на инициативных проектах, которые в условиях монополизации подавляющего большинства рынков в России заканчиваются безрезультатно. Возможно, система нуждается в коррекции с учётом реального состояния экономики России.

Учитывая, что эффективность инноваций в меньшей степени сказывается на темпах научно-технического прогресса, чем эффективность системы управления ими (Б. Твисс), выполнен анализ общественных конкурсов по развитию инноваций, актуальных на период июнь–июль 2021 г. и проводимых несколькими госкорпорациями, крупными компаниями и региональными администрациями. Анализ сайтов с объявлением конкурсов позволил зафиксировать отсутствие сформулированных технических/технологических/управленческих/маркетинговых проблем у организаторов конкурсов и отсутствие конкретных параметров процессов, механизмов, деталей, которые бы они хотели улучшить. Конкурсы объявляются исключительно по общим научно-технологическим направлениям. Сделан вывод о том, что, вероятно, давление органов государственной власти и регулирующих организаций на крупные предприятия привело к имитации «поддержки инновационной деятельности» в виде конкурсов по поддержке инноваций, организуемых госкорпорациями, крупными предприятиями и администрациями регионов. Сделано предложение о необходимости коррекции конкурсов и программ инновационного развития с перечнем конкретных продуктов, процессов как объектов инноваций и обозначением параметров, свойств, возможностей объектов и желаемом/требуемом состоянии после инноваций. Обозначен процесс организации конкурсов, который хорошо сочетается с форсайтом и управленческой практикой по последовательному достижению уровня технологий и продуктов, которые делают экономику конкурентоспособной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегическое развитие малого бизнеса и формы поддержки индивидуального предпринимательства : монография / М. В. Аликаева, Л. О. Асланова, Т. Ю. Баженова и др. / Эл. изд. Нижний Новгород : НОО «Профессиональная наука», 2018. URL: <http://scipro.ru/conf/monographbusiness.pdf> (дата обращения 25.07.2021).
2. *Breitzman A. An Analysis of Small Business Patents by Industry and Firm Size / A. Breitzman, D. Hicks // Faculty Scholarship for the College of Science & Mathematics. 12. 2008. November.*
3. *McKinney P. What is the role of government to encourage small business innovation? // Phil McKinney – Innovation Mentor and Coach : [сайт]. URL: <http://philmckinney.com/role-of-government-to-encourage-small-business-innovation> (дата обращения 19.08.2021)*

4. Смагулова Ж. Б. Роль малых инновационных предприятий в современной экономике / Ж. Б. Смагулова, Р. А. Бисенова, Б. Х. Айдосова // Современные наукоёмкие технологии. 2014. № 12. С. 213–216.
5. Сказочкин А. В. Инновационная система: состояние и новые модели // Управление наукой: теория и практика. 2020. Т. 2, № 1. С. 94–116. DOI: <https://doi.org/10.19181/sntp.2020.2.1.5>.
6. Наукоёмкие производства в системе взаимодействия институтов / Под редакцией Г. А. Ключарева. М. : ФНИСЦ РАН, 2021. 352 с.
7. Венчурный рынок в России в 2019 году // Росконгресс. Пространство доверия : [сайт]. 2020. 20 июля. URL: <https://roscongress.org/materials/venchurnyy-rynok-rossii-v-2019-godu/> (дата обращения 21.06.2021).
8. Шэн В. Технологическая война не затронула венчурные инвестиции в Китае // TechNode на русском : [сайт]. URL: <https://ru.technode.com/2020/09/07/tehnologicheskaya-vojna-ne-zatronula-venchurnye-investiczii-v-kitae/> (дата обращения 21.06.2021).
9. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2021. 280 с.
10. Учёт и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы : [сайт]. URL: <https://mir.extech.ru/> (дата обращения 21.06.2021).
11. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства // Федеральная налоговая служба : [сайт]. URL: <https://rmsp.nalog.ru/> (дата обращения 21.06.2021).
12. Семёнов Е. В. Институциональная среда создания и коммерциализации новых технологий (Рец. на кн.: «Наукоёмкие производства в системе взаимодействия институтов» / Под ред. Г. А. Ключарева. М.: ФНИСЦ РАН, 2021. 352 с.) / Е. В. Семёнов, А. В. Сказочкин, Д. В. Соколов // Социология науки и технологий. 2021. Т. 12, № 1. С. 198–210.
13. Сказочкин А. В. О формировании системы коммерческого использования результатов научных исследований // Наука. Инновации. Образование. 2012. Вып. 12. С. 129–158.
14. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. 4th Edition. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018.
15. Сычева Т. Н. Методики расчёта показателей «Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций», «Уровень инновационной активности организаций» // Федеральная служба государственной статистики : [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Innov-27.02.pdf> (дата обращения 21.06.2021).
16. Wheelwright S. C. Revolutionizing product development. Quantum leaps in speed, efficiency and quality / S. C. Wheelwright, K. B. Clark. New York : The Free Press, 1992.
17. Подцероб М. Как крупнейшие компании внедряют инновации / М. Подцероб, Ю. Петрова // Ведомости : [сайт]. 2020. 25 сентября. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2020/09/24/841148-krupneishie-kompanii> (дата обращения 21.06.2021).
18. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Сокр. пер. с англ. М. : Экономика, 1989. 271 с.

Статья поступила в редакцию 15.08.2021.

Одобрена после рецензирования 13.09.2021. Принята к публикации 15.09.2021.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Сказочкин Александр Викторович

e-mail: avskaz@rambler.ru

Кандидат физико-математических наук, PhD (Engineering), старший научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 42809

ORCID Id: 0000-0002-6585-3026

Scopus Author Id: 6508248800

Web of Science ResearcherID: AAH-8671-2019

DOI: 10.19181/smtp.2021.3.3.3

ON THE STATE OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF SMALL ENTERPRISES IN RUSSIA

Aleksandr V. Skazochkin¹

¹Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS, Moscow, Russian Federation

Abstract. The purpose of the article is to analyze some aspects of the state of innovation in Russia, including the state of small innovative business, venture capital financing startups, the dynamics of the creation of business entities by universities and research institutes. The facts of an extremely small number of small innovative enterprises created by universities and research institutes were recorded, as well as a low level of innovative activity of small enterprises over the entire period of statistical observations, a long-term dynamics of a decrease in the share of innovative goods, works and services in 2019 by almost two times (1.7 times) compared to 2013. The presented data indicate the low effectiveness of the idea of direct copying of the American model of technology commercialization, according to which the main player here should be higher educational institutions, as it has historically developed in the United States. It was concluded that in order to create an effective model of an innovation system consisting of proactive owners of research and development results, venture funds financing startups, universities that undertake the organization of research and development for the subsequent release of results to the market, large firms financing a significant percentage of turnover in R&D, in Russia there were no conditions and, unfortunately, until now there are none. The system needs to be corrected taking into account the real state of the Russian economy. The article analyzes several current competitions for the development of innovative activities held by large companies and administrations of Russian regions and makes proposals for correcting the organization of competitions.

Keywords: innovative activity, scientific and technological innovations, factors, efficiency of state support, small innovative entrepreneurship, competitive procedures, parameters and indicators of innovative activity

Acknowledgments: The research was carried out on the topic of the state assignment “Training and reproduction of scientific and scientific-pedagogical personnel for an innovative economy” (Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation)

For citation: Skazochkin, A. V. (2021). On the State of Innovative Activities of Small Enterprises in Russia. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 3, no. 3. P. 61–83.

DOI: 10.19181/smtp.2021.3.3.3

REFERENCES

1. Alikaev, M. V., Aslanova, L. O., Bazhenova T. Yu. [et al.]. (2018). *Strategicheskoe razvitie malogo biznesa i formy podderzhki individual'nogo predprinimatel'stva : monografiya* [Strategic development of small business and forms of support for individual entrepreneurship: monograph]. Nizhnii Novgorod : NOO «Professional'naya nauka». URL: <http://scipro.ru/conf/monographbusiness.pdf> (accessed 25.07.2021). 302 p. (In Russ.).
2. Breitzman, A. and Hicks, D. (2008). An Analysis of Small Business Patents by Industry and Firm Size. *Faculty Scholarship for the College of Science & Mathematics*. No. 12. November.
3. Mckinney, P. What is the role of government to encourage small business innovation? *Phil McKinney – Innovation Mentor and Coach*. URL: <http://philmckinney.com/role-of-government-to-encourage-small-business-innovation> (accessed 19.08.2021).
4. Smagulova, Z. B., Bisenova, R. A. and Aydosova, B. K. (2014). Role of the small innovative enterprises in modern economy. *Modern high technologies*. No. 12. P. 213–216. (In Russ.).
5. Skazochkin, A. V. (2020). Innovative system: status and new models. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 2, no. 1. P. 94–116. DOI: <https://doi.org/10.19181/smtp.2020.2.1.5> (In Russ.).
6. *Naukoemkie proizvodstva v sisteme vzaimodeistviya institutov* [High-tech industries in the system of interaction of institutions]. (2021). Ed. by G. A. Klyucharev. Moscow: FCTAS RAS publ. 352 p. (In Russ.).
7. Venchurnyi rynek v Rossii v 2019 godu [Venture capital market in Russia in 2019]. (2020). *Roskongress. Prostranstvo doveriya*. July 20. URL: <https://roscongress.org/materials/venchurnyy-rynek-rossii-v-2019-godu/> (accessed 21.06.2021). (In Russ.).
8. Shen, V. (2020). Tekhnologicheskaya voyna ne zatronula venchurnye investitsii v Kitae [The technology war has not affected venture capital investments in China]. *TechNode*. URL: <https://ru.technode.com/2020/09/07/tehnologicheskaya-vojna-ne-zatronula-venchurnye-investiczii-v-kitae/> (accessed 21.06.2021). (In Russ.).
9. Gokhberg, L. M., Gracheva, G. A., Ditkovskii K. A. [et al.]. (2021). *Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2021: statisticheskii sbornik* [Indicators of innovation activity: 2021: statistical collection]. Moscow: HSE publ. 280 p. (In Russ.).
10. *Uchet i monitoring malykh innovatsionnykh predpriyatii nauchno-obrazovatel'noi sfery* [Accounting and monitoring of small innovative enterprises in the scientific and educational sphere]. URL: <https://mip.extech.ru/> (accessed 21.06.2021). (In Russ.).

11. Edinyi reestr sub"ektov malogo i srednego predprinimatel'stva [Unified Register of Small and Medium-sized Businesses]. *Federal Tax Service*. URL: <https://rmsp.nalog.ru/> (accessed 21.06.2021). (In Russ.).
12. Semenov, E. V., Skazochkin, A. V. and Sokolov, D. V. (2021). Institutional Environment for Creation and Commercialization of New Technologies (Book Review: Grigoriy A. Klyucharyev (Ed.) (2021). High-Tech Industries within the System of Institutions Interaction. Moskva: FNISTS RAN). *Sociology of science and technology*. Vol. 12, no. 1. P. 198–210. (In Russ.).
13. Skazochkin A.V. (2012). On the formation of a system of the commercial use of scientific research. *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie*. No. 12. P. 129–158. (In Russ.).
14. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation* (2018). 4th ed. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Paris/Eurostat, Luxembourg: OECD Publishing.
15. Sycheva T. N. (2020). Metodiki rascheta pokazatelei «Udel'nyi ves organizatsii, osushchestvlyayushchikh tekhnologicheskie innovatsii, v obshchem chisle obsledovannykh organizatsii», «Uroven' innovatsionnoi aktivnosti organizatsii» [Methods for calculating the indicators “The share of organizations implementing technological innovations in the total number of surveyed organizations”, “The level of innovative activity of organizations”]. *Federal State Statistics Service*. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Innov-27.02.pdf> (accessed 21.06.2021). (In Russ.).
16. Wheelwright, S. C. and Clark, K. B. (1992). *Revolutionizing product development. Quantum leaps in speed, efficiency and quality*. New York: The Free Press.
17. Podtserob, M. and Petrova Ju. (2020). Kak krupneishie kompanii vnedryayut innovatsii [How the largest companies implement innovations]. *Vedomosti*. September 25. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2020/09/24/841148-krupneishie-kompanii> (accessed 21.06.2021). (In Russ.).
18. Twiss, B. (1989). *Managing Technological Innovation* [Russ. ed.: Upravlenie nauchno-tekhnicheskimi novovvedeniyami]. Transl. from Eng. Moscow: Ekonomika publ. 271 p. (In Russ.).

The article was submitted on 15.08.2021.

Approved after reviewing 13.09.2021. Accepted for publication 15.09.2021

Skazochkin Aleksandr e-mail: avskaz@rambler.ru

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Ph. D. (Engineering), Senior Research Fellow, Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS, Moscow, Russian Federation

AuthorID RSCI: 42809

ORCID Id: 0000-0002-6585-3026

Scopus Author Id: 6508248800

Web of Science ResearcherID: AAH-8671-2019