

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
(РУДН)

На правах рукописи

Атабеков Атабек Рустамович

**РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛЫХ И СРЕДНИХ
ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
(НА ПРИМЕРЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ)**

Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2017

Диссертация выполнена на кафедре «Национальной экономики» экономического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Научный руководитель: доктор экономических наук,
доктор юридических наук, профессор
Ястребов Олег Александрович
Директор юридического института
ФГАОУ ВО «РУДН»

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Смирнов Евгений Борисович,
Проректор по научной и инновационной
деятельности, заведующего кафедрой
экономики предпринимательства и инноваций
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-строительный
университет»

доктор экономических наук, профессор
Колесниченко Елена Александровна,
Заведующая кафедрой кадрового управления
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Воронежский государственный
университет»**

Защита состоится «19» октября 2017 г. в зале приема делегаций на заседании объединенного диссертационного совета на базе ФГАОУ ВО «РУДН», Госкорпорации «РОСТЕХ» и АО «ЦНИИ «Электроника» по адресу: 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке РУДН по адресу: 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.

Объявление о защите и текст автореферата размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ (<http://vak.ed.gov.ru>) и на сайте РУДН (<http://dissovet.rudn.ru>). Автореферат разослан «__» _____ 2017 г.

Ученый секретарь диссертационного совета.
Д 999.058.03

 Бондарчук Н.В.

I. **Общая характеристика работы**

Актуальность темы исследования. Современная макроэкономическая ситуация и ее существенное влияние на российскую экономику определяет необходимость развития эффективной инновационной экономики в целях диверсификации производимой продукции, ее конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. В рамках реализации экономически эффективной инновационной политики представляется перспективным обратить внимание на один из быстро растущих и перспективных рынков 21 века – рынок биотехнологий. Данный сегмент рынка демонстрирует в международном масштабе (опыт США, Японии, Индии, Китая) эффективность инновационной политики государства в разрезе таких приоритетных направлений, как биомедицина, агrobiотехнологии и промышленные биотехнологии, а также института малых и средних инновационных предприятий. Так, США является мировым лидером потребления и производства биотехнологий, Япония выступает крупнейшим импортером биотехнологий на душу населения, в Индии ежегодные темпы роста рынка биотехнологий составляют более 20%.

Российские показатели в данном направлении менее позитивны (менее 1% присутствия российской биотехнологической продукции на мировом рынке). Вместе с тем, среднегодовой прирост более 11% подтверждает экономическую значимость данной отрасли для России.

Изучение опыта отмеченных выше стран свидетельствует об использовании различных форм и инструментов государственной поддержки биотехнологической отрасли в целом, биотехнологических малых и средних предприятий, в частности, а также демонстрирует существенную эффективность от внедрения эффективной инновационной политики в разрезе стимулирования биотехнологической промышленности.

Применительно к ситуации в РФ необходимость и значимость создания эффективного инструмента развития биотехнологической отрасли подтверждается действиями Правительства Российской Федерации: создана комплексная программа развития биотехнологической отрасли, в рамках которой закреплены положения по стимулированию малых инновационных биотехнологических предприятий. Вместе с тем, анализ экономическо-статистических показателей и административно-экономических инструментов свидетельствует о том, что используемые в РФ механизмы государственного стимулирования биотехнологической отрасли на базе малых и средних биотехнологических предприятий не дают действенного эффекта и нуждаются в системном реформировании. В данных условиях представляется целесообразной разработка комплексного организационно-экономического механизма государственной поддержки малых и средних инновационных биотехнологических предприятий, а также проектирование базовых экономических показателей оценки развития биотехнологической отрасли.

Степень разработанности проблемы. Вопросам теории инноваций, инновационного развития страны и связанным с этими процессами проблемам посвящено большое количество трудов и публикаций отечественных и

зарубежных исследователей. Ученые - представители различных наук, рассматривая инновационные процессы с разных сторон, внесли существенный вклад в разработку теоретических и методологических аспектов теории инноваций, в формирование национальных инновационных систем, в изучение потенциала малых и средних инновационных предприятий для их развития.

Исследование вопросов теории инноваций, стратегии и тактики инновационного развития страны представлено в работах таких ученых, как Н.Д. Кондратьев, Й.А. Шумпетер, Н.М. Авсянникова, В.П. Баранчев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин, О.Ф. Быстров, В.Я. Поздняков, В.М. Прудников, В.В. Перцов, С.В. Казаков, Ю.В. Вертакова, Е.С. Симоненко, В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара, С.Н. Доронин, А.О. Васильева, Т.В. Буренкова, И.Г. Севастьянова, В.Г. Медынский, О.Н. Соколова, В.И. Титов, А.В. Тебекин, Р.А. Фатхутдинов. Отдельные аспекты теории инноваций, включающие в себя определение инновационной деятельности, государственной инновационной политики, рассмотрены в работах таких авторов, как А.И. Маркеев, К.А. Хомкина, О.И. Худокормовой, К. Фримена, Р. Нельсон, Б.Н. Кузык, В.И. Кушлин, Ю.В. Яковец, А.М. Мухамедьяров, А.А. Чурсин.

Вместе с тем, несмотря на большое количество фундаментальных и прикладных научных работ, публикаций по вопросам инновационной политики как на макро, так и на мезо- и микро-уровне, остается существенное количество задач, исследованных в недостаточной степени. Среди них вопросы комплексного определения инноваций, инновационной деятельности, роли государства в реализации инновационной политики, разработка актуального организационно-экономического механизма государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий, определение его специфики для различных отраслей. Изложенное выше определило актуальность настоящего исследования. Степень научной разработки избранной темы предопределила цели, задачи, объект, предмет и научную гипотезу исследований.

Цель диссертационной работы заключается в разработке эффективного организационно-экономического государственного механизма государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий биотехнологической промышленности и определении основных направлений по реализации совершенствования данного механизма на базе зарубежного опыта и авторского видения.

Достижение поставленной цели осуществлялось путем решения ряда логически взаимосвязанных научных задач, последовательно раскрывающих тему диссертационного исследования, включая:

- изучение теории и сущности инноваций, инновационной деятельности, государственной инновационной политики и национальных инновационных систем развития государства;
- изучение инструментов реализации инновационной политики государства и основных участников инновационного процесса;
- анализ основных инструментов государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий в инновационной политике зарубежных стран и в России;

- изучение организационно-экономического механизма государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий в России, включающего в себя институт государственного спроса инновационной продукции; стимулирование к сертификации инновационных малых и средних предприятий (далее – МСП) по стандартам ISO; кластерную политику; институты государственного финансирования инновационных МСП;

- анализ состояния биотехнологической отрасли и ее подотраслей в разрезе основных проблем государственной поддержки инновационных МСП;

- сравнительный межотраслевой анализ определения возможных механизмов стимулирования инновационных биотехнологических МСП;

- анализ ключевых показателей, которые должна достичь биотехнологическая отрасль России в разрезе биотехнологических МСП.

Объектом исследования являются малые и средние инновационные биотехнологические предприятия, основные органы государственной власти реализующие инновационную политику, государственные предприятия и иные предприятия, задействованные в реализации инновационной политики и стимулировании биотехнологической отрасли.

Предметом исследования является комплекс мер государственного регулирования, направленных на стимулирование малых и средних инновационных предприятий, а также основные проблемы при реализации данных мер и пути их совершенствования.

Область исследования диссертации соответствует паспорту научной специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством, п. 2 Управление инновациями, пп. 2.1 - Развитие теоретических и методологических положений инновационной деятельности; совершенствование форм и способов исследования инновационных процессов в экономических системах; пп. 2.3. - Формирование инновационной среды как важнейшее условие осуществления эффективных инноваций. Определение подходов, форм и способов создания благоприятных условий для осуществления инновационной деятельности. Пути улучшения инновационного климата; пп. 2.13 - Разработка и совершенствование институциональных форм, структур и систем управления инновационной деятельностью. Оценка эффективности инновационной деятельности.

Теоретико-методологическую основу исследований составили результаты фундаментальных и прикладных исследований в сфере инновационной деятельности, инновационной политики государства, основных механизмов стимулирования инноваций государством, в том числе, на базе стимулирования малых и средних инновационных предприятий, макро- и микроэкономической теории.

В качестве методологии исследования в работе использованы научные положения по планированию инновационной деятельности, анализу инновационных процессов, моделированию и организации инновационной деятельности, прогнозированию ее результатов в экономических системах, а также общенаучные методы познания: системный, комплексный, абстрактно-логический, статистический, функциональный и структурно-уровневый методы исследований, методы анализа и синтеза, эволюционный и исторический

подходы.

Информационную базу исследований составили данные Министерства промышленности и торговли России, Министерства образования и науки России, Федеральной службы государственной статистики, Счетной палаты Российской Федерации, Федерального Казначейства, Министерства экономического развития Российской Федерации, статистические данные субъектов РФ, данные отечественных и зарубежных венчурных фондов, аудиторских компаний, сведения, собранные технологическими платформами, иные официальные источники, а также личные наблюдения и выводы автора.

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке эффективного организационно-экономического механизма стимулирования инновационных малых и средних предприятий (в том числе биотехнологической отрасли); обозначенные меры базируются на комплексном анализе инновационной экономики России и рынка биотехнологической продукции, основных направлений биотехнологической промышленности и компаний-лидеров, выделяющихся в данном направлении, действующих мер стимулирования государством инновационных биотехнологических малых и средних предприятий, анализе экономико-организационных мер, влияющих на качество и, как следствие, на конкурентоспособность продукции, производимой данными предприятиями.

В числе наиболее важных научных результатов, полученных лично автором и определяющих научную новизну и значимость проведенных исследований, представляется возможным выделить следующие научные положения:

- дополнены и уточнены определения: «инновации», которая рассматривается как конечный и рентабельный результат внедрения новшества, приносящего усовершенствованный продукт, услугу или методы управления, имеющий статус интеллектуальной собственности и приносящий позитивный экономический, социальный или иной эффект; «инновационной деятельности», содержанием которой является экономически эффективный непрерывный процесс использования новшеств в виде товаров, услуг, технологий, организационно управленческих методов с целью создания инновационного продукта или услуги; «государственной инновационной политики», понимаемой как комплекс организационных, экономических и правовых мер, направленных на стимулирование инновационной деятельности, количества и качества инновационных продуктов, технологий, услуг и т.д. с последующим захватом доли общемирового рынка;

- выявлены ключевые проблемы реализации инновационной политики России и предложены рекомендации по их устранению, в том числе принятие нормативно-правового акта, определяющего необходимые понятия для инновационной политики государства и закрепляющего статус ключевого органа исполнительной власти осуществляющего инновационную политику; закрепление конкретных объемов закупки инновационной продукции в государственной стратегии по развитию инноваций и надзор за исполнением данных положений; стимулирование к внедрению МСП стандартов ISO и расширению количества инновационных кластеров; а также реорганизация действующих государственных

финансирующих институтов и создание благоприятных условий для инвестирования частного капитала в инновации, решение которых позволит более эффективно реализовывать государственную инновационную политику России;

- определены ключевые инструменты государственной поддержки инновационных малых и средних предприятий, применимых для России, а именно формирование эффективного института финансирования инновационных МСП, эффективного института спроса на инновационную продукцию, производимую МСП, производство качественной продукции инновационными МСП и эффективная кластерная политика, что позволит в совокупности увеличить количество инновационных МСП, реализующих инновационную политику государства; предложена авторская доработка действующих государственных институтов спроса, финансирования, сертификации по стандартам ISO и кластеризации в разрезе стимулирования малых и средних инновационных предприятий, с определением экономического эффекта от реализации данных мер;

- сформирован организационно-экономический механизм государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий биотехнологической промышленности, включающий в себя доработку государственного института спроса (государственные закупки), институтов финансирования (с учетом специфики применимой для биотехнологической отрасли), сертификации биотехнологических предприятий по стандартам ISO и кластеризации в разрезе стимулирования малых и средних инновационных предприятий;

- выполнен сравнительный межотраслевой анализ действующих государственных институтов в разрезе биотехнологической отрасли и малых и средних инновационных предприятий, а также формирование рекомендации по практике применения авторского механизма применительно к каждой под отрасли биотехнологической промышленности;

- разработан перечень ключевых показателей развития биотехнологической отрасли в разрезе малых и средних инновационных предприятий в составе стратегии развития биотехнологической отрасли, утвержденной Правительством России.

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что основные теоретические положения и выводы, содержащиеся в диссертации, вносят вклад в разработку методологии управления инновациями и могут быть использованы для повышения эффективности мер государственного стимулирования инноваций на базе малых и средних инновационных предприятий, биотехнологических малых и средних инновационных предприятий, для формирования эффективной системы оценки развития биотехнологической отрасли на базе принятых мер государственного стимулирования отрасли.

Практическая значимость заключается в том, что реализация разработанного организационно-экономического государственного механизма стимулирования инновационных малых и средних предприятий (в том числе, биотехнологической промышленности) и выводы, полученные в результате исследования, позволят, во-первых простимулировать биотехнологическую отрасль, не нарушая интересы участников рынка биотехнологической

промышленности; во-вторых, сформировать эффективный взаимосвязанный организационно-экономический механизм стимулирования таких значимых участников, как малые и средние инновационные биотехнологические предприятия; в-третьих, сформировать репрезентативные экономические показатели развития биотехнологической отрасли; в-четвертых, сформулировать ряд рекомендаций для Правительства Российской Федерации по совершенствованию действующей структуры инновационной биотехнологической политики, решающий приоритетные проблемные вопросы, возникающие у малых и средних инновационных биотехнологических предприятий, включающие в себя как вопросы финансирования, так и вопросы потребления биотехнологической продукции, ее качественной составляющей и инструментов эффективного государственного частного партнерства на базе кластерного механизма.

Достоверность и обоснованность основных результатов и выводов исследования обусловлена:

- методологическими и теоретическими предпосылками исследования теории инноваций, инновационной деятельности, государственной инновационной политики, механизмов государственного стимулирования малых и средних инновационных предприятий (в том числе биотехнологической промышленности);

- опорой на достижения современной экономической науки по вопросам эффективного участия малых и средних инновационных биотехнологических предприятий в экономической деятельности страны;

- использованием комплекса надежных методов и методик, адекватных предмету и задачам исследования организационно-экономических механизмов государственного стимулирования малых и средних инновационных предприятий (в том числе биотехнологической промышленности).

Реализация, апробация и внедрение результатов исследования. Предложенный подход к повышению эффективности малых инновационных предприятий использовался в рамках инновационной деятельности ФГБОУ ВПО «Российский Университет Дружбы Народов».

Кроме того, результаты исследования, представленные в статье «Малые инновационные предприятия в государственных закупках: экономико – правовые механизмы развития сегмента государственного рынка для малых инновационных предприятий» прошли апробацию в рамках проведения VII Международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества» проходившей во Франции (Париж) 1-3 октября 2015 г.

Публикации. Основные печатные труды, опубликованные по тематике диссертации, составляют 6 статей общим объемом 1,685 п.л. (в т.ч. 1,625 авт.), в том числе в 6 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК.

Структура и содержание работы. Цель исследования предопределила логику и структуру работы, состоящую из введения, трех глав, заключения и списка литературы. Содержание работы раскрывается в приведенной ниже последовательности.

Во введении дана постановка ключевых задач и проблем, связанных с

формированием биотехнологической отрасли в России и формировании эффективной инновационной политики нашей страны в разрезе формирования большего количества малых и средних инновационных предприятий, обоснована актуальность темы, степень ее разработанности в научной литературе, определены цель и задачи исследования, отражена его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, информационная база исследования, а также достоверность и обоснованность исследования.

В первой главе «Государственная поддержка малых и средних инновационных предприятий в рыночной экономике: сущность и особенности» проанализированы основные направления формирования и развития теории инноваций, определены и дополнены базовые теории инноваций, проанализированы основные инструменты реализации государственной инновационной политики и ее участники, в особенности такие значимые участники как малые и средние инновационные предприятия, проанализирован опыт зарубежных стран по стимулированию инноваций на базе малых и средних инновационных предприятий, а также рассмотрены отечественные особенности государственного стимулирования инноваций и основные проблемы данного стимулирования выявленные автором.

Во второй главе «Организационно-экономический механизм государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий» детально рассматриваются четыре ключевых, по мнению автора, инструмента государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий, а именно финансирование и экономическое стимулирование малых и средних инновационных предприятий, формирование спроса на инновационную продукцию, использование сертификации по стандартам ISO, кластеризация. В результате проведенного анализа автором определены ключевые проблемы в реализации данных инструментов и предложен комплекс мер по повышению эффективности с целью государственного стимулирования малых и средних инновационных предприятий.

В третьей главе «Особенности использования организационно-экономического механизма государственной поддержки инновационных биотехнологических МСП и оценка эффективности применения данного механизма» проводится детальный анализ ранее представленного механизма применительно к биотехнологическим инновационным малым и средним предприятиям, проводится сравнительный межотраслевой комплексный анализ данного механизма, проводится анализ действующей государственной программы развития биотехнологической отрасли и ключевые показатели развития биотехнологической отрасли. По результатам проведенного анализа автором предлагаются меры по совершенствованию механизма государственного стимулирования малых и средних инновационных биотехнологических предприятий.

В заключении сформулированы выводы и предложения, вытекающие из результатов исследования.

Объем диссертационного исследования составляет 179 страниц машинописного текста, в том числе 14 рисунков и 17 таблиц. В рамках

исследования было использовано 151 источник.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Дополнены и уточнены определения понятий «инновация», «инновационная деятельность» и «государственная инновационная политика».

В диссертации предлагается следующее уточненное определение инновации, которая рассматривается как конечный и рентабельный результат внедрения новшества, приносящего усовершенствованный продукт, услугу или методы управления, имеющий статус интеллектуальной собственности и приносящий позитивный экономический, социальный или иной эффект.

Комплексное исследование государственной инновационной политики потребовало предварительного теоретического анализа понятия инновационной деятельности. В результате анализа трудов отечественных ученых было сформулировано уточняющее определение инновационной деятельности, которая рассматривается как экономически эффективный непрерывный процесс использования новшеств в виде товаров, услуг, технологий, организационно управленческих методов с целью создания инновационного продукта или услуги.

Далее был проведен анализ понятия государственной инновационной политики. В результате анализа трудов К. Фримена, Р. Нельсона, посвященных определению национальной инновационной системе, трудов Ю. В. Яковца, Б.Н. Кузык, В. И. Кушлина, А.М. Мухамедьярова, посвященных определению государственной инновационной политики, а также на основе Распоряжения Правительства Российской Федерации «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», было уточнено, что под государственной инновационной политикой понимается комплекс организационных, экономических и правовых мер, направленных на стимулирование инновационной деятельности, количества и качества инновационных продуктов, технологий, услуг и т.д. с последующим захватом доли общемирового рынка.

2. Выявлены ключевые проблемы реализации инновационной политики России и предложены рекомендации по их устранению.

В рамках диссертационного исследования (параграфы 1.2-1.4) был проведен анализ и определены основные задачи участников инновационного процесса в лице государства, финансовых институтов, иных участников и инновационных предприятий, а также исследована российская и зарубежная практика стимулирования таких ключевых участников инновационного процесса, как малые и средние инновационные предприятия.

В результате проведенного исследования были сформулированы ключевые рекомендации по развитию организационно-экономического механизма государственной поддержки инновационных малых и средних предприятий в России (таблица 1.)

Таблица 1. Проблемы в области государственной инновационной политики России и рекомендации по развитию организационно-экономического механизма государственной поддержки инновационных МСП

| № | Проблемы | Рекомендации |
|---|--|---|
| 1 | Отсутствие законодательного акта, определяющего статус инноваций, участников инновационной деятельности и единообразный механизм поддержки государством. | Принятие соответствующего нормативно-правового акта, определяющего необходимые понятия для инновационной политики государства. |
| 2 | Отсутствие четкого разграничения между органами исполнительной власти при реализации инновационной политики. | Определение одного ключевого органа исполнительной власти, который централизованно и полноценно осуществляет инновационную политику. |
| 3 | Отсутствие эффективного механизма стимулирования спроса на инновационную продукцию в рамках государственной поддержки. | Закрепление конкретных объемов средств для проведения закупки инновационной продукции в стратегии по развитию инноваций и жесткий надзор за исполнением данных норм (аналог американской программы SBIR). |
| 4 | Отсутствие эффективных инструментов государственной поддержки инновационных МСП стимулирующих повышение качества инновационной продукции. | Стимулирование к внедрению инновационными МСП стандартов ISO и расширение количества инновационных кластеров. |
| 5 | Слабая эффективность государственных финансовых институтов по финансированию инновационной отрасли | Реорганизация действующих институтов, финансирующих инновационную отрасль, и создание благоприятных условий для инвестирования частного капитала. |

Источник: составлено автором

3. Определены ключевые инструменты государственной поддержки инновационных МСП применительно к России, а именно формирование эффективного института финансирования инновационных МСП и эффективного института спроса на инновационную продукцию, производимую МСП, производство качественной продукции инновационными МСП и проведение эффективной кластерной политики, что позволит в совокупности увеличить количество инновационных МСП реализующих инновационную политику государства; разработана авторская методика реализации действующих государственных институтов спроса, финансирования, сертификации по стандартам ISO и кластеризации в разрезе стимулирования малых и средних инновационных предприятий, с определением экономического эффекта от реализации данных инструментов.

В результате проведенного анализа трудов отечественных ученых, а также проведенных РВК опросов по удовлетворенности инновационными предприятиями представляется необходимой разработка рекомендаций по повышению эффективности финансирования малых и средних инновационных предприятий.

В результате анализа действующих схем финансирования было установлено, что тремя базовыми инструментами стимулирования инновационных МСП являются:

- гранты, субсидии и иные формы беспроцентного и невозвратного финансирования;
- кредиты, займы и иные формы финансирования, подразумевающие

привлечение инновационным МСП на конкретный срок и под процент;

- прямое финансирование в форме венчурного или иного вида финансирования.

Вместе с тем, по нашему мнению, возникает необходимость применения грантов в отношении физических лиц (ученые), а средства, зарезервированные под инновационные предприятия, необходимо перекалфицировать или в заемные инструменты, или в инструменты прямого финансирования.

Данная перекалфикация позволит государству дополнительно извлекать доход (процентный доход по займу, дивидендный доход, доля от прибыли и тд.) и стимулировать инновационную отрасль к дальнейшему развитию в ежегодном объеме свыше 17 млрд. рублей.

В рамках диссертационного исследования установлено, что существуют ряд искусственных экономических барьеров в реализации государственного финансирования, которые можно устранить следующим образом:

1. Устранение коридора кредитования и финансирования, возникающего между МСП Банком и партнерами программы, до приемлемых размеров (10-15% от ставки, выставяемой МСП Банком). Если брать усреднённые значения по ставке по кредиту, выдаваемому банку партнеру МСП банком, то мы получим ставку в размере 9,41 %, а процентный доход банков за счет расхождения между ставками составляет 3, 771 млрд. рублей.

2. Снижение уровня ставок кредитования для всех инновационных предприятий, в том числе для предприятий, не являющихся резидентами технопарков до уровня 5 %, как в продукте МСП - Дуэт.

В случае, если предприятие подтвердило инновационность производимой продукции государственным организациям и впоследствии включено в соответствующий реестр, производит стратегически важную для Российской Федерации продукцию (и имеет соответствующую лицензию), то размер обеспечения фиксируется, исходя из возможностей предприятия по фактическому предоставлению обеспечения, а не исходя из 75% от суммы финансирования.

3. Установление приемлемых ставок при использовании посредников при процедуре предоставления имущества в лизинг и факторинга (10-15% от ставки, выставяемой МСП Банком).

Для повышения эффективности действующей системы государственного прямого финансирования инновационных МСП в рамках диссертационного исследования был предложен авторский инструмент государственного прямого финансирования, представленный на рисунке 1.

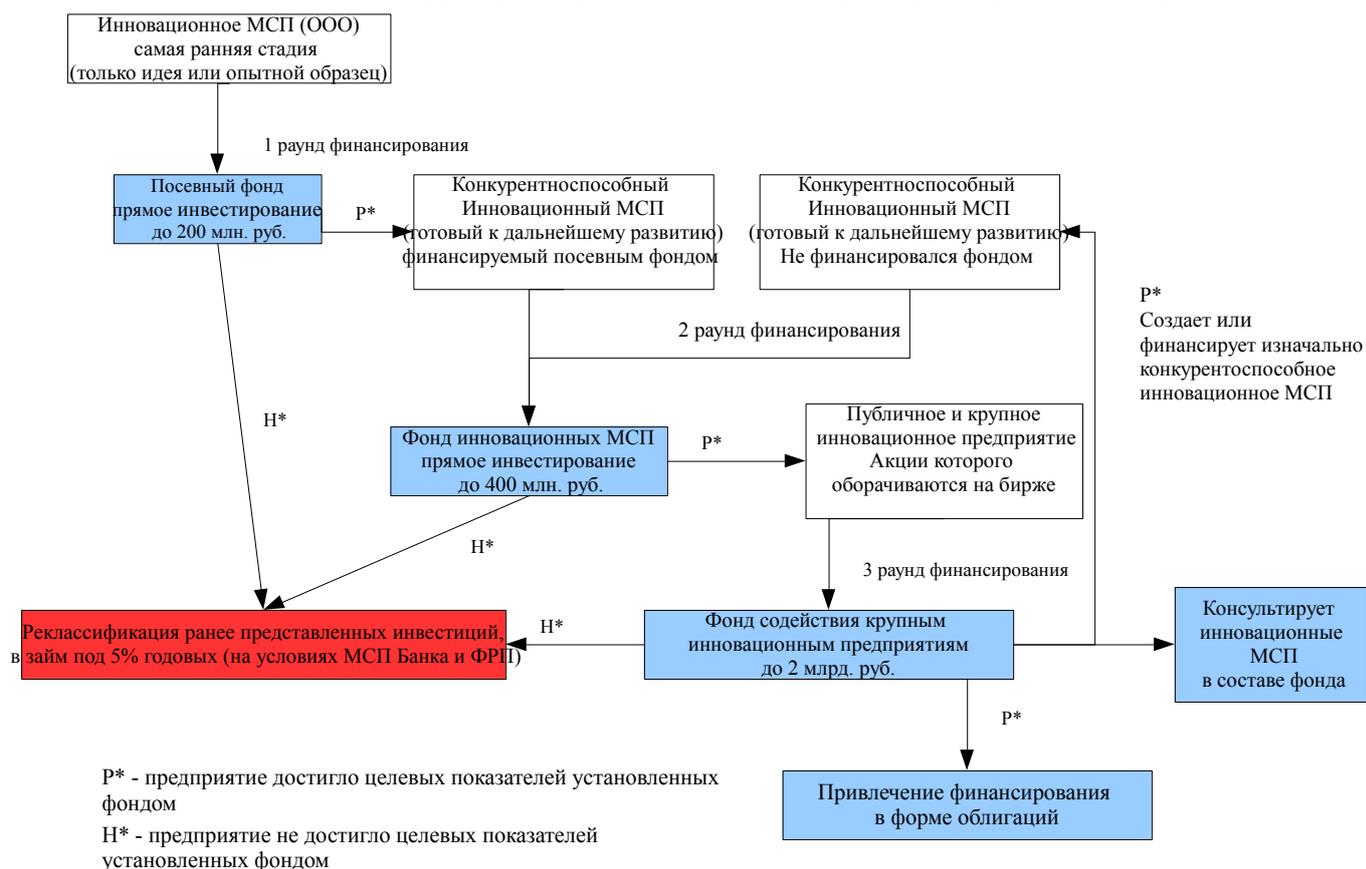


Рисунок 1 - Схема финансирования в рамках венчурного инвестирования
Источник: авторская разработка

В рамках применения данного инструмента подразумевается создание единого госфонда на базе РВК с необходимой диверсификацией по приоритетным направлениям экономики и разделение внутри данного отраслевого направления на три субфонда, выполняющих поэтапное инкубационное финансирование с соответствующим объемом финансирования и целями, которые ставятся перед инновационным МСП.

В результате применения данной схемы финансирования инновационные МСП получают необходимый объем финансирования, поэтапный механизм вывода на финансовые рынки и возможность дополнительного привлечения финансирования на базе Фонда, пониженные кредитные ставки, как в случае кредитования, так и в случае неисполнения условий Фонда по развитию инновационного МСП.

Применение данной системы финансирования дает государству следующие преимущества: инвестиции в инновационную отрасль возвращаются не только в форме наукоемкого производства, но и в форме процентного дохода; осуществляется стимулирование кластерных инициатив на базе частного сектора; обеспечивается развитие финансовых рынков за счет вывода на рынок инновационных предприятий.

Рассматривая зарубежную практику стимулирования инновационных МСП, необходимо отметить опыт государственных закупок как базового института спроса на инновационную продукцию.

В рамках диссертационного исследования было определено, что действующий механизм государственных закупок является недостаточным для нужд и потребностей малых и средних инновационных предприятий по ряду причин.

Действующие объемы средств, зарезервированные законом под нужды малых и средних предприятий, не доводятся до них в полном объеме (менее 30% от общего объема зарезервированных средств под МСП), объем закупок инновационной продукции ничтожно мал (менее 1% от общего объема проводимых процедур), действующий механизм обеспечения заявок, а также процедурные особенности создают существенные барьеры для участия инновационных МСП в закупках.

В целях устранения обозначенных проблем необходимо создание единого обязательного для заказчиков реестра инновационной продукции.

На базе данного реестра будет предусмотрена возможность определения Заказчиком наиболее подходящего поставщика-инновационного МСП.

При этом следует отметить, что для эффективной реализации данной программы необходимо создать наиболее благоприятный режим для инновационных МСП для участия в данных закупочных процедурах, не обременяя данных участников дополнительными непрофильными расходами.

Для достижения вышеуказанных целей нами рекомендуется следующий механизм государственно-частного партнерства (см. рис. 2).

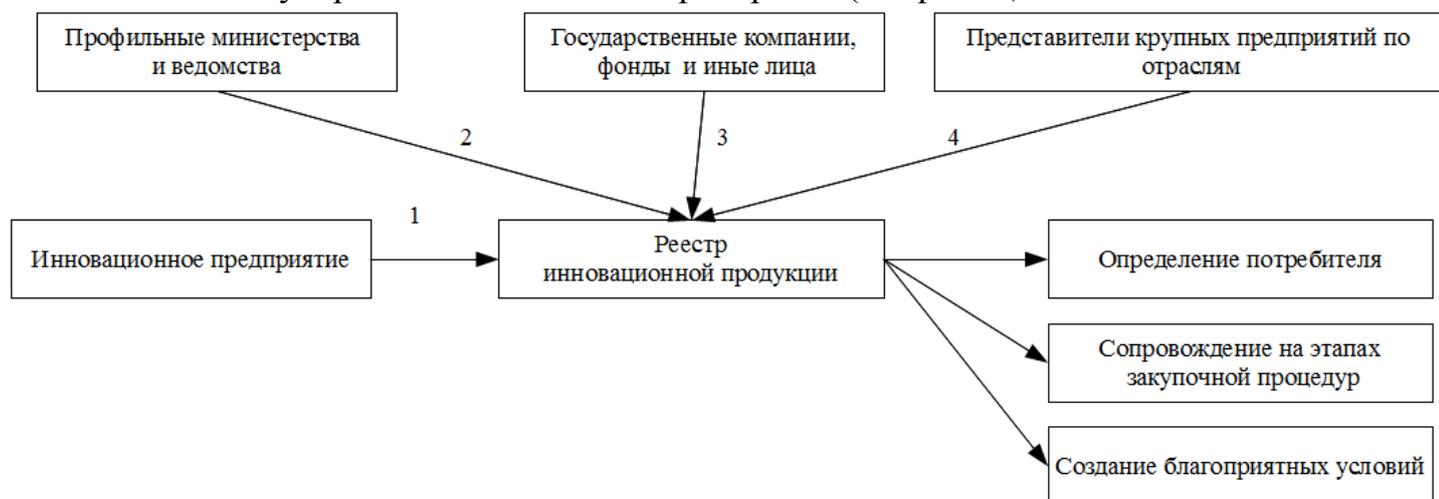


Рисунок 2. Механизм стимулирования инновационных предприятий через Реестр инновационной продукции

Источник: составлено автором

В рамках первого этапа инновационное предприятие подает сведения о себе как о юридическом лице, о своей продукции, документы, определяющие финансовую устойчивость и благонадежность компании.

На втором этапе ведомства оценивают принадлежность продукции, производимой предприятием, к сферам регулирования их деятельности и закрепляют предприятие за инновационными направлениями, к которому относится производимая им продукция.

В последующем профильные ведомства оценивают финансовую и правовую надежность предприятия, параллельно определяя его статус как микро, малого, среднего, крупного инновационного предприятия.

В рамках второго и третьего этапа определяются основные институты спроса на производимую инновационную продукцию инновационным (в том числе малым) предприятием и закрепляется соответствующий годовой объем спроса (10-15%), который данное предприятие обязано будет удовлетворить в рамках закупочных процедур государственными учреждениями и компаниями.

Кроме того, данный реестр снимает следующие административно-процессуальные вопросы с инновационных МСП, а именно: отмена обеспечения заявки для инновационного предприятия, прошедшего процедуру регистрации в реестре, сокращение издержек инновационного МСП на юридическое сопровождение в рамках закупочных процедур, внедрение преференций, который позволит инновационному МСП получать конкурентные ценовые преимущества при участии в закупочных процедурах

На четвертом этапе формируются базовые кластерные предпосылки, в рамках которых представители отраслевых концернов могут выбирать профессиональных поставщиков специализированной продукции (услуги), производимой крупными инновационными предприятиями, и передавать часть работ, осуществляемых в рамках крупных проектов, на выполнение инновационным МСП, что также содействует принципам перспективного кластерного развития экономики.

Среди преимуществ для инновационных МСП можно выделить фиксированный рынок сбыта инновационной продукции, который составляет 10-15% от всего объема закупочных процедур (по данным за 2015 год до 967 946,1 млн. рублей), отсутствие непрофильных издержек, ценовые преимущества на базе преференций, а также формирование "кластерных" инициатив.

Преимуществами для государства является гарантированное исполнение государственного контракта, сокращение процедуры проведения закупок, стимулирование инноваций как на базе самого института госзакупок, так и формирования кластерных инициатив на базе передачи части работ крупными предприятиями инновационным МСП (субподряд).

С целью усиления эффективности сертификации по стандартам ISO для повышения качества производимой инновационными МСП продукции в диссертации был проведен сравнительный анализ количества сертифицированных по стандартам ISO компаний в России и в странах-лидерах (таблица 2), а также проанализирована динамика сертифицированных организаций по стандартам ISO в России (таблица 3).

Таблица 2. Позиция России относительно лидеров стран по количеству сертифицированных организаций

| Россия | 2014 | Мировой показатель 2014 | Лидер (2014) | 2 место (2014) | 3 место (2014) |
|-----------|-------|-------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| ISO 9001 | 11301 | 1138155 | 342800 (Китай) | 168960 (Италия) | 55363 (Германия) |
| ISO 13485 | 104 | 19062 | 5175 (США) | 2890 (Германия) | 2695 (Италия) |
| ISO 14001 | 1263 | 324148 | 117758 (Китай) | 27178 (Италия) | 23753 (Япония) |
| ISO 16949 | 294 | 58053 | 22801 (Китай) | 4774 (Южная Корея) | 4581 (Индия) |
| ISO 22000 | 482 | 30500 | 10212 (Китай) | 1817 (Индия) | 1354 (Греция) |
| ISO 22301 | 1 | 1757 | 480 (Индия) | 345 (Великобритания) | 200 (Япония) |
| ISO 27001 | 50 | 23972 | 7181 (Япония) | 2261 (Великобритания) | 2170 (Индия) |
| ISO 50001 | 81 | 6778 | 3402 (Германия) | 376 (Великобритания) | 310 (Испания) |

Источник: составлено автором на основании данных статистики организации ISO.

Таблица 3. Динамика сертифицированных организаций по стандартам ISO в России

| Россия | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ISO 9001 | 11527 | 16051 | 53152 | 62265 | 13308 | 12488 | 11764 | 11301 |
| ISO 13485 | 28 | 22 | 94 | 114 | 74 | 90 | 98 | 104 |
| ISO 14000 | 267 | 720 | 1503 | 1953 | 1093 | 1090 | 1272 | 1263 |
| ISO 16949 | 78 | 106 | 107 | 131 | 164 | 194 | 237 | 294 |
| ISO 22000 | 17 | 69 | 165 | 191 | 143 | 171 | 279 | 482 |
| ISO 22301 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ISO 27001 | 9 | 17 | 53 | 72 | 31 | 27 | 48 | 50 |
| ISO 50001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 25 | 81 |

Источник: составлено автором на основании данных Росстата.

В результате анализа выявлено, что российские инновационные МСП не стремятся сертифицировать и декларировать производственные процессы в соответствии со стандартами ISO. Вместе с тем данный критерий является одним из факторов, напрямую определяющим предпочтения в выборе продукции со стороны иностранных потребителей, которые выбирают производителя с международно-сертифицированной продукцией, а не продукцию, сертифицированную внутренним стандартам страны-экспортера.

Для стимулирования данного инструмента в России функционирует схема предоставления субсидий при подтверждении качества систем менеджмента, услуг, продукции.

При этом сам размер субсидий варьируется в каждом конкретном случае в зависимости от сертификата и места получения субсидии (регион):

- в Москве максимальный объем субсидии МСП на сертификацию составляет не более 40 % от стоимости затрат, но при этом не более 1 млн. рублей;

- в Челябинске максимальный размер субсидии составляет не более 150 тыс. рублей;

- в Санкт-Петербурге максимальный объем субсидии МСП на сертификацию составляет не более 50 % от стоимости затрат, но при этом не более 350 тыс. рублей.

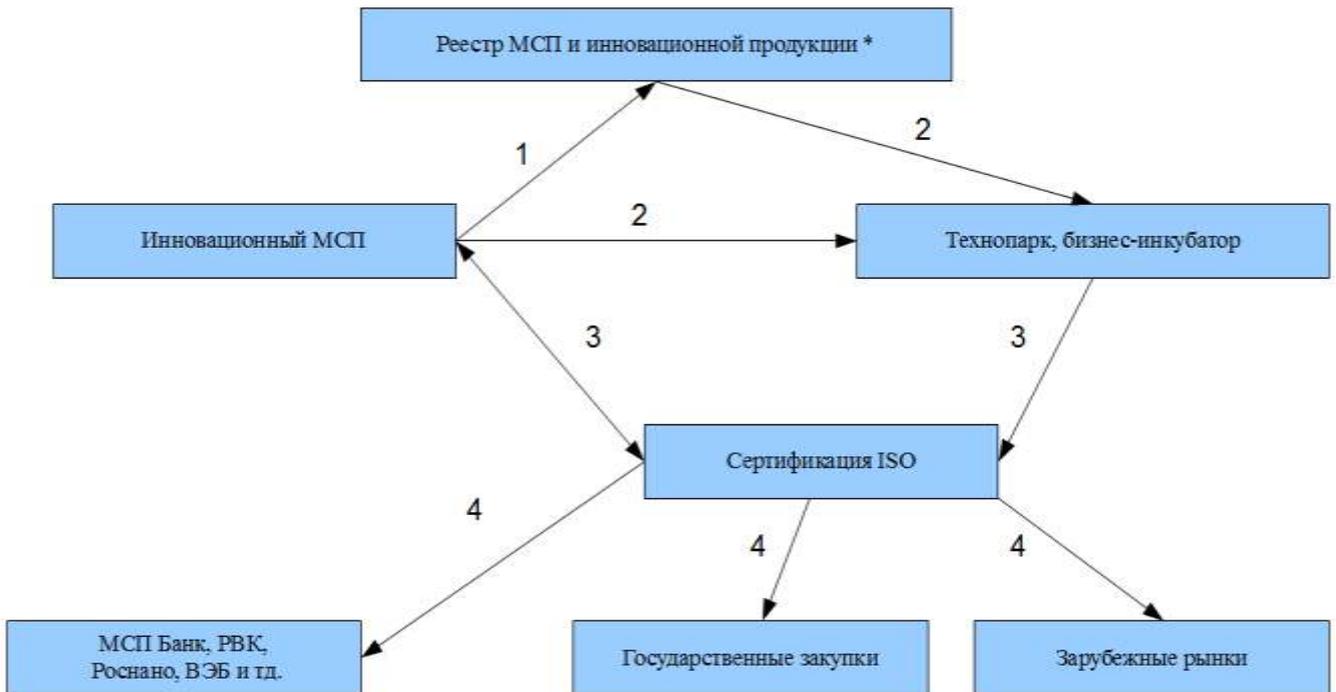
Однако система субсидирования не охватывает равномерно все регионы. Почти 50% всего объема субсидий сконцентрировано в двух округах (Москва и респ. Татарстан). Как следствие, инновационные МСП в основном получают существенные субсидии на сертификацию только в рамках двух регионов.

Таким образом, данная схема предоставления субсидий без последующего ее практического применения как в рамках финансирования, так и в закупочной процедуре делает ее статистическим инструментом при подаче соответствующих отчетов в Международную организацию по стандартизации ISO.

Кроме того, по нашему мнению, отечественные инновационные МСП слабо мотивированы к внедрению данных стандартов ввиду большого непрофильного объема работа и непрофильных затрат на поддержание структуры предприятия и технологических процессов в соответствии со стандартами ISO.

Для решения вышеуказанных проблем рекомендуется внедрить механизм в рамках государственного регулирования как по ряду ранее упомянутых мер поддержки инновационных МСП (финансирование, государственные закупки), так и по ряду ранее не освещенных инструментов, включая технопарки, бизнес инкубаторы, инновационные кластеры.

Нами предлагается следующая схема реализации данной концепции, которая представлена на рисунке 3.



* Реестр малых и средних предприятий уже функционирует, вместе с тем, реестра инновационной продукции еще нет, но в рамках диссертации предлагается его создание

Рисунок 3. Схема стимулирования к сертификации ISO для инновационных МСП. Источник: составлено автором

Данная схема представляет собой следующий процесс организации для внедрения и стимулирования к внедрению стандартов ISO инновационными МСП.

При этом в рамках первого этапа подразумевается регистрация в действующем реестре МСП или реестре инновационной продукции (в случае реализации рекомендаций, представленных в диссертации). Впоследствии данная регистрация дает возможность размещения предприятия на базе технопарков и бизнес-инкубаторов, специализирующихся на той или иной отрасли инноваций.

В рамках данного инкубатора, технопарка предлагается создание подразделения, задачей которого будет проведение аудита эффективности и соответствия инновационных МСП стандартам ISO.

При этом необходимо внедрение сертификации по стандартам ISO, как для получения финансирования от участников инновационного лифта (Роснано, РВК и т.д.) (обеспечение платежеспособности предприятия), так и для формирования конкурентоспособной продукции инновационных МСП для дальнейшего экспорта и импортозамещения.

Таким образом, экономический эффект от внедрения и оптимизации данного механизма стимулирования МСП можно выразить для инновационных МСП следующим образом: повышение качества инновационной продукции и

эффективности предприятия, дополнительное конкурентное преимущество при получении государственного финансирования и участия в госзакупках.

Для государства безусловным положительным фактором является отдача бюджетных средств, выделяемых в рамках субсидирования расходов, возникших при получении сертификата ISO, формирование конкурентоспособной отрасли, производящей инновационную продукцию, ориентированную как на внутренний, так и на внешний рынок.

4. Сформирован организационно-экономический механизм государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий биотехнологической промышленности, включающий в себя доработку государственного института спроса (государственные закупки), институтов финансирования (с учетом специфики применимой для биотехнологической отрасли), сертификации биотехнологических предприятий по стандартам ISO и кластеризации в разрезе стимулирования малых и средних инновационных предприятий.

В рамках анализа биотехнологической отрасли было установлено, что основными направлениями данного перспективного рынка является биомедицина (составляет примерно 65% российского рынка), агробiotехнологии (20% российского рынка) и промышленные биотехнологии (15% российского рынка).

Таким образом, учитывая специфику сформированного рынка каждой из подотраслей биотехнологий, необходимо разработать применение механизма государственной поддержки инновационных МСП для соответствующей подотрасли биотехнологической отрасли.

В результате анализа биомедицинской отрасли было установлено, что действующий институт спроса на базе государственных закупок неэффективен, поскольку действующие механизмы проведения госзакупок медицинских изделий ориентированы на исполнение контрактами крупными компаниями, что и происходит на практике.

Система финансирования, осуществляемая государственными институтами, и кластерный институт преимущественно базируются на крупных и зарубежных предприятиях, сертификация по стандартам ISO функционирует, но не охватывает в полной мере весь рынок.

Рассматривая институт спроса применительно к действующему институту государственных закупок, необходимо отметить, что он представлен преимущественно рынком пестицидов, кормов и вакцин для животных, при этом перспективное направление - биоремедиация почв и ГМО - не представлено.

Дополнительно необходимо акцентировать внимание на следующем. Закупки осуществляют государственные аграрные холдинги, при этом порог объема закупок составляет ~ 100 млн. рублей. Как следствие, крупные компании не заинтересованы в участии в закупках, что, в свою очередь, создает предпосылки для участия агробiotехнологических МСП в указанных процедурах.

Система финансирования данной отрасли представлена только двумя крупными отечественными компаниями.

Статистические данные по сертификации ISO свидетельствуют о существенном количестве сертифицированных предприятий по смежным

отраслям агробιοтехнологий, ввиду чего не представляется возможным сделать вывод о эффективности данного инструмента применительно именно к агробιοтехнологическим МСП.

Кластерный институт представлен только одним предприятием в составе кластера в Новосибирске.

Рассматривая механизмы государственного стимулирования промышленно-биотехнологических и биотопливных МСП, можно сказать о том, что действующий институт государственных закупок для данных МСП представлен слабо (объем закупок не превышает диапазона в 150 млн. рублей за 2014-2016 гг.)

Кластерный институт на федеральном уровне пока также представлен слабо, вместе с тем региональные кластеры показывают позитивную динамику по количеству инновационных МСП.

Финансирование данной отрасли представлено минимально: 4 крупных проекта на смежных отраслях и 2 компании посевной стадии, финансируемые РВК.

Сертификация по стандартам ISO так же не отражает реальную статистику применительно к инновационным МСП данной отрасли, однако общее количество сертифицированных предприятий говорит о том, что данный инструмент представлен минимально.

5. Выполнен сравнительный межотраслевой анализ действующих государственных институтов в разрезе биотехнологической отрасли и малых и средних инновационных предприятий, а также сформированы рекомендации по практике применения авторского механизма применительно к каждой под отрасли биотехнологической промышленности

В диссертации выделены ключевые составные инструменты механизма государственной поддержки инновационных МСП. Но при этом необходимо учесть, что для стимулирования развития конкурентоспособной биотехнологической отрасли, обеспеченной спросом, финансированием и инфраструктурой, соответствующие меры должны осуществляться комплексно и в системной взаимосвязи. Данный механизм представлен на рисунке 4.

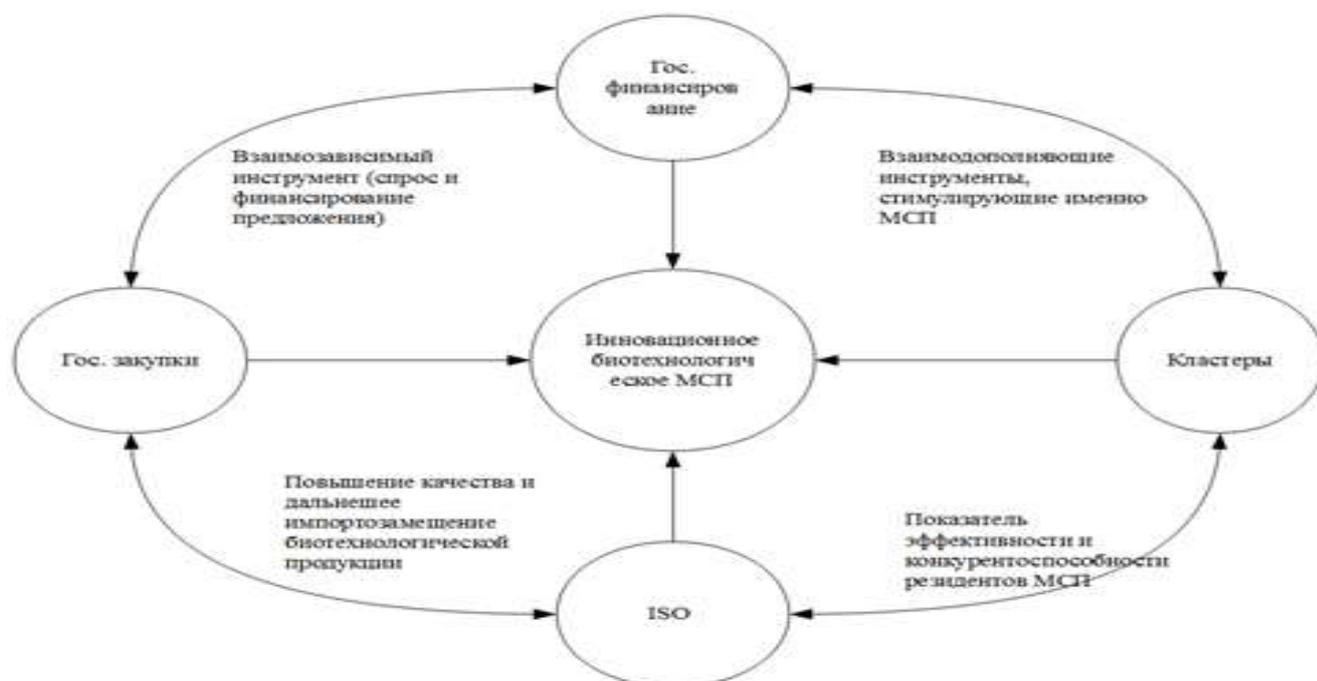


Рисунок 4. Механизм стимулирования биотехнологических МСП

Источник: составлено автором

На основании определения основных слабых и сильных сторон действующего механизма государственной поддержки инновационных биотехнологических МСП можно представить следующую сравнительную характеристику применения механизмов государственной поддержки инновационных биотехнологических МСП и обозначить степень эффективности взаимодействия основных элементов изучаемого механизма (таблица 4).

Таблица 4. Сравнительная характеристика инструментов (элементов) стимулирования инновационных биотехнологических МСП

| | Гос. закупки | Финансирование | ISO | Кластеры | Взаимосвязь элементов механизма |
|-----------------------------------|--|---|------------|---|--|
| Биомедицина | Большой объем закупок, основные участники крупные фарм. холдинги | Существенное финансирование крупных проектов и МСП | более 190 | Представлены преимущественно крупными и зарубежными организациями | Слабая взаимосвязь элементов механизма |
| Агробιοтех. | Средний объем закупок, по ряду направлений закупки отсутствуют | Слабое финансирование (2 крупных проекта) | свыше 1000 | Представлен критически слабо (1 основной кластер) | Взаимосвязь элементов отсутствует |
| Пром. Биотех. и биотопливо | Малый объем закупок, по ряду направлений закупки отсутствуют | Слабое финансирование (2 крупных проекта, 2 смежных проекта, 3 проекта посевной стадии) | свыше 300 | Представлены слабо (4 кластера с небольшим количеством МСП) | Взаимосвязь элементов отсутствует |

Источник: авторская разработка

Таким образом, можно сделать следующие выводы, исходя из

представленных в таблице данных:

- Взаимосвязь элементов минимальна;
- Существенное финансирование биомедицинской отрасли привело к тому, что данная отрасль преимущественно представлена крупными предприятиями, имеющими постоянный институт спроса, институт финансирования и преференции, предоставляемые кластером;
- Агробиотехнологический сектор представлен только одним действующим инструментом – сертификацией по стандартам ISO;
- Промышленные биотехнологии и биотопливо представлены относительно небольшим количеством кластеров и характеризующегося слабым финансированием.

Таким образом, применение механизма государственной поддержки инновационных биотехнологических МСП будет иметь свою специфику для каждой подотрасли биотехнологий.

В целях стимулирования биомедицинской отрасли необходимо усиление взаимосвязи составных частей механизма и перенос акцента с крупных предприятий на инновационные МСП на базе внедрения реестра инновационной продукции и закрепления объемов закупки за профильными ведомствами, с использованием механизма преференций исключительно для инновационных МСП, а также стимулирования к созданию и (или) развитию биомедицинских МСП на базе кластерного и финансирующего институтов (крупное предприятие-резидент кластера должно передавать часть работ на субподряд для инновационных МСП; крупное предприятие, финансируемое государственным институтом, должно передавать ряд работ на выполнение инновационным МСП с целью получения необходимого финансирования и дополнительно проходить процедуру публичного размещения акций).

Сертификация в принципе удовлетворяет текущим потребностям рынка, однако в перспективе для повышения конкурентоспособности и вытеснения западных аналогов с внутреннего рынка данный инструмент нуждается в доработке в соответствии с авторской концепцией.

В части повышения эффективности реализации государственных мер по поддержке агробиотехнологических инновационных МСП необходимо внедрение агробиотехнологических МСП в состав сельскохозяйственных кластеров, а природоохранных биотехнологических предприятий – в состав нефтегазодобывающих, угольных кластеров.

Также необходимо подчеркнуть, что преимущественно должно осуществляться прямое финансирование. При этом две компании, которые уже получили финансирование, должны стать отправными точками к передаче ряда производственных процессов на субподряд агробиотехнологическим МСП и дальнейший вывод агробиотехнологических МСП на фондовый рынок.

В целях формирования эффективного института спроса необходима «косметическая» доработка таких направлений, как биопестициды, биовакцины и биокорма (внедрение реестра инновационной продукции и механизма преференций при участии в госзакупках инновационного МСП), а также обязательное проведение закупочных процедур нефтяными компаниями по

закупке биодеструкторов.

Повышение эффективности института сертификации на данном этапе представляется целесообразным после формирования базовых институтов (спрос, финансирование и инфраструктура). На данный момент средства, вложенные в субсидирование данного направления, используются неэффективно.

Рассматривая эффективность мер государственной поддержки инновационных биотопливных и промышленно-биотехнологических МСП, в первую очередь необходимо сделать акцент на институте спроса, поскольку внедрение реестра инновационной биотопливной продукции в размере 10-15 % от общего объема используемого топлива соответствует принципам Международной организации «Мировой альянс по возобновляемому топливу». При этом дополнительную активность в качестве заказчиков должны проявить, как предприятия в сфере ЖКХ (биогаз) и государственные энергетические компании, так и такие государственные компании как РЖД, Ростех, и т.д. (компании потребители биотоплива), а также профильные военные ведомства (жидкое биотопливо) и Министерство промышленности и торговли. В части биоферментов и биополимеров применение авторского механизма необходимо опосредованно, а именно при закупке продуктов питания и т.д., необходимо наличие биополимерной тары, а в рамках закупки моющих средств и кормов – биоферментов.

Рассматривая сложившуюся ситуацию в биотопливном и промышленно-биотехнологическом сегменте биотехнологий, в части финансирования необходимо отметить базовое финансирование трех биотопливных МСП и двух крупных инфраструктурно-смежных проектов с биотопливным направлением и двух крупных проекта Роснано. Данная ситуация обуславливает принуждение крупных биотехнологических предприятий, финансируемых государством, к передаче части работ на аутсорсинг биотехнологическим МСП и последующей инкубации с выводом на фондовую биржу.

Действующий кластерный институт стимулирования инновационных МСП представлен частично, поскольку формирование кластеров вокруг крупных предприятий как якорных, представлено только в составе одного из четырех кластеров. При этом другие необходимые составные элементы, обозначенные в авторском механизме, в составе данного кластера не представлены (кадровый потенциал на базе ВУЗов и импорт технологий на базе международных компаний).

В части эффективности сертификации по стандартам ISO, количество сертифицированных предприятий удовлетворяет текущим потребностям. Однако необходимо внедрение данного института в остальные составляющие механизма, для оправдания потраченных ресурсов в рамках субсидирования.

6. Разработан перечень ключевых показателей развития биотехнологической отрасли в разрезе малых и средних инновационных предприятий в составе стратегии развития биотехнологической отрасли, утвержденной Правительством России

Базовым макроэкономическим документом, определяющим эффективность мер государственного стимулирования биотехнологической отрасли, является

комплексная программа развития биотехнологий на период до 2020 года утвержденная Правительством Российской Федерации.

Вместе с тем, с учетом предлагаемого автором диссертации механизма государственной поддержки инновационных биотехнологических МСП, предоставляется необходимым внесение дополнительных корректировок в структуру целевых показателей.

По нашему мнению, необходимо дополнить следующим образом базовые макроэкономические показатели, которые должна достичь биотехнологическая отрасль:

- Объем производства биотехнологической продукции – 800 миллиардов рублей, при этом доля произведенной биотехнологической продукции инновационными МСП – 60%.

- Количество биотехнологических предприятий, производящих биотехнологическую продукцию – 2750 предприятий, при этом доля биотехнологических МСП, производящих биотехнологическую продукцию, – 80%.

Данные дополнения в первую очередь позволят оценивать эффективность реализации комплексного механизма стимулирования с учетом специфики отрасли (60% всей отрасли сконцентрировано в биомедицине с крупными фармацевтическими холдингами, которые невозможно вытеснить с рынка быстро).

В целях определения эффективности механизма стимулирования биотехнологических МСП, рекомендуется применения следующих целевых показателей (таблица 5):

Таблица 5. Ключевые показатели оценки эффективности реализации механизма государственной поддержки биотехнологических МСП на базе государственных закупок

| Институт спроса | Биомедицина | Агробиотех. | Промбиотех. и биотопливо |
|--|-----------------|------------------|--------------------------|
| Процент проводимых закупок биотехнологической продукции профильными учреждениями от общего числа закупок | 10% | 10% | 10%* |
| Объем средств закупаемой биотех продукции | ~ 15 млрд. руб. | ~4 млрд. руб. | 20 млрд.руб. |
| Доля МСП в % | 40% | 60% | 80% |
| Доля МСП в руб. | ~6 млрд. руб. | ~ 2,4 млрд. руб. | 16 млрд. руб. |
| Количество государственных закупок с учетом требований к качеству продукции по стандартам ISO | 80% | 80% | 80% |
| Доля зарегистрированной биотехнологической продукции в реестре от общего количества обращаемого отраслевого товара | 10% | 10% | Менее 5% |
| Объем работ, переданных на аутсорсинг МСП в рамках исполнения крупных госзаказов | 5% | 40% | 80% |

Источник: составлено автором

В целях рассмотрения эффективности реализации механизма финансирования биотехнологических МСП нами рекомендуется использование следующих ключевых показателей (таблица 6).

Таблица 6. Ключевые показатели оценки эффективности реализации механизма государственной поддержки биотехнологических МСП на базе государственных институтов финансирования

| Институт финансирования | Биомедицина | Агробиотехнологи и | Промбиотех . и биотопливо |
|---|--------------------|-------------------------------|--|
| Прямое финансирование | 27,04 млрд. руб. | 5,40 млрд. руб. | 1,08 млрд. руб. |
| Кредитование и займы | 19,38 млрд. руб. | 3,87 млрд. руб. | 0,77 млрд. руб. |
| Количество финансируемых МСП | 1430 компаний | 286 компаний | 57 компаний |
| Доля финансируемых сертифицированных предприятий по стандартам ISO от общего кол-ва организаций | 80% | 80% | 80% |
| Соотношение количества МСП, прошедших IPO и переведенных на финансирование по условиям займа | 40/60 | 20/80 | 20/80 |
| Количество «кластерных» МСП при крупных компаниях от общего количества резидентов | 40% | 20% | 10% |

Источник: составлено автором

При рассмотрении оценки эффективности реализации мер государственного стимулирования биотехнологических МСП в разрезе организационно-инфраструктурных факторов представляется необходимым использование методики, представленной в таблице 7.

Таблица 7. Ключевые показатели оценки эффективности реализации механизма государственной поддержки биотехнологических МСП на базе организационно-инфраструктурного института

| Организационно-инфраструктурный институт | Биомедицина | Агробиотех. | Промбиотех. и биотопливо |
|---|--------------------|--------------------|---------------------------------|
| Количество выделенных средств на субсидии по получению ISO биотехнологических МСП | 343 460 728 руб. | 132 100 280 руб. | 79 260 168 руб. |
| Количество биотехнологических МСП сертифицированных по ISO | 1144 | 229 | 46 |
| Доля МСП в составе резидентов кластеров | 60% | 70% | 80% |
| Доля производимой МСП продукции в составе кластера | 40% | 60% | 80% |
| Доля продукции реализованной на внутренний рынок (в т.ч. госзакупки) | 80% | 60% | 40% |
| Доля продукции реализованной на импорт | 20% | 40% | 60% |
| Соотношение госсубсидий на развитие кластера и членских взносов | 20/80 | 40/60 | 40/60 |

Источник: составлено автором

Вышеуказанные показатели сформированы с учетом особенностей каждой отрасли и для оптимального воздействия на рынок с целью выстраивания поэтапного механизма формирования биотехнологической отрасли на базе МСП.

III. Заключение

В **Заключении** сформулированы выводы и предложения, вытекающие из результатов исследования.

Практический опыт внедрения инноваций в экономику показывает существенную эффективность отдачи ранее вложенных государствами инвестиций и способствует развитию наукоемких отраслей экономики. Данный опыт базируется, в том числе, на реализации инновационной стратегии посредством увеличения количества инновационных МСП и создания максимально благоприятных условий для их развития государством.

Результаты диссертационного исследования свидетельствуют о том, что ряд действующих организационно-экономических мер нуждаются в существенной доработке с целью максимального стимулирования действующего механизма государственной поддержки инновационных МСП.

Для формирования эффективной инновационной биотехнологической отрасли необходим эффективный институт государственного регулирования.

Представляется необходимой разработка законодательной базы и принципов взаимодействия государственных органов по реализации государственной инновационной политики. Кроме того, необходимо совершенствование действующего механизма организационно-экономического государственного стимулирования инновационных МСП.

Доработка данного механизма должна базироваться на формировании и стимулировании институтов спроса на продукцию инновационных МСП («Реестр инновационной продукции»), на изменении системы государственного финансирования (устранение кредитных посредников, формирование инкубационных фондов и кластерных предпосылок при финансировании крупных проектов), на развитии кластерного института (в целях смещения акцентов от крупных компаний в сторону инновационных МСП посредством передачи части работ, так и привлечение кадрового потенциала на базе ВУЗов и иностранных технологий), на развитии практики сертификации продукции МПС по стандартам ISO с целью повышения их конкурентоспособности.

В процессе реализации организационно-экономического механизма государственной поддержки инновационных МСП применительно к биотехнологической отрасли и ее подотраслям необходима системная координация вышеуказанных инструментов. Также важно учитывать ряд особенностей, уже сформировавших рынок биотехнологий в стране.

IV. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Атабеков А.Р., Давтян М.А. Малые инновационные предприятия ключевые характеристики в РФ и за рубежом. Перспективы науки №11(62) -2014 – с. 143-147 (п.л. 0,31, в т.ч. 0,25 авт.).
2. Атабеков А.Р. Малые инновационные предприятия в государственных

закупках: экономико-правовые механизмы развития сегмента государственного рынка для малых инновационных предприятий. Глобальный научный потенциал. № 9 (54) – 2015 - с. 62-65. (п.л. 0,25).

3. Атабеков А.Р. К вопросу об инструментах повышения эффективности экономической деятельности малых инновационных предприятий биотехнологической сферы. Наука и бизнес: пути развития № 12(54) – 2015 – с.14-17 (п.л. 0,25).

4. Атабеков А.Р. Повышение эффективности малых инновационных предприятий биотехнологической промышленности. Вестник гражданских инженеров. 2016. № 2 (55) – с. 274-279 (п.л. 0,37).

5. Атабеков А.Р. Повышение конкурентоспособности инновационных биотехнологических предприятий на базе внедрения сертификации ISO. Наука и бизнес: пути развития № 12(66) – 2016 – с. 114-118 (п.л. 0,25).

6. Атабеков А.Р. Проблемы кластеризации биотехнологических малых и средних предприятий Наука и бизнес: пути развития № 12(66) – 2016 – с. 94-97 (п.л. 0,25).