

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Возможности регионов

ВОЛОГДА
2019

УДК 330.341.1:001.38
ББК 65-551:65.261.513
С58

Публикуется по решению
Ученого совета ВолНЦ РАН

С58 Стимулирование прикладных исследований и разработок. Возможности регионов
[Текст] : научно-аналитическое издание / К.А. Гулин, Е.А. Мазиллов, Д.А. Алферьев, Ю.О. Ушакова; под науч. рук. чл.-корр. РАН В.А. Ильина. – Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2019. – 138 с.

ISBN 978-5-93299-430-6

Под научным руководством члена-корреспондента РАН,
доктора экономических наук, профессора **В.А. Ильина**

Одной из трех целей, заявленных в проекте Госпрограммы «Наука», выступает «опережающее увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет всех источников по сравнению с ростом валового внутреннего продукта страны». Для достижения данной цели должен быть предусмотрен рост финансирования НИОКР, в том числе и за счет региональных источников.

В настоящем издании представлено обоснование необходимости создания организационно-правовых условий стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне. Показано, что одним из методов активизации финансирования науки в регионах России может стать создание региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности. Необходимые для этого нормативно-правовые условия предусмотрены ст. 262 НК РФ и Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ. Пунктом 2 ст. 262 НК РФ предусмотрены отчисления на формирование фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности в сумме до 1,5% доходов (выручки) налогоплательщиков от реализации товаров (работ, услуг), а также имущественных прав.

С целью обоснования целесообразности создания в российских регионах таких структур, проведены расчеты на материалах всех субъектов РФ. Расчеты показали, что формирование региональных фондов позволит увеличить внутренние объемы затрат на исследования и разработки в расчете на душу населения в среднем по субъектам РФ в объеме до 2,55 раза. Резко сократится уровень дифференциации регионов. Разрыв между регионами с максимальным душевым размером затрат может быть сокращен со 186,5 до 93,7 раза, максимальным и средним — с 8,4 до 4,4 раза, со средним и минимальным — с 22,3 до 21,3 раза.

УДК 330.341.1:001.38
ББК 65-551:65.261.513

Рецензенты:

ученый секретарь ФГОУ ВО «Вологодский государственный университет»
кандидат экономических наук **Маковеев Виталий Николаевич**
старший научный сотрудник, зав. лабораторией ФГБУН
«Вологодский научный центр Российской академии наук»
кандидат экономических наук **Кожевников Сергей Александрович**

ISBN 978-5-93299-430-6

© В.А. Ильин, К.А. Гулин, Е.А. Мазиллов,
Д.А. Алферьев, Ю.О. Ушакова, 2019
© ВолНЦ РАН, 2019

ВВЕДЕНИЕ

В издании представлено обоснование необходимости создания организационно-правовых условий для стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне. Сделано сравнение объемов затрат на исследования и разработки в регионах РФ и федеральных землях Германии, которое показало значительное отставание России и неравномерность финансирования ее территорий.

Доказано, что одним из действенных и легитимных методов активизации финансирования науки в регионах России может стать формирование региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности. Необходимые для этого нормативно-правовые условия предусмотрены ст. 262 НК РФ и Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. №127-ФЗ. Пунктом 2 ст. 262 НК РФ предусмотрены отчисления на формирование фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности в сумме до 1,5% доходов (выручки) налогоплательщиков от реализации товаров (работ, услуг), а также имущественных прав. С целью обоснования необходимости создания таких структур проведены расчеты на материалах всех субъектов РФ.

Выполнена классификация регионов по доле внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП и их фактическому объему. Приведены данные и составлены карты субъектов России, демонстрирующие изменение объемов затрат на исследования и разработки в случае отчисления денежных средств от выручки промышленных организаций в размере 1 и 1,5%. Сделаны выводы о том, что создание фондов позволит принципиально расширить возможности регионов в финансировании актуальных для них исследований и разработок, стимулировании инновационной деятельности.

1. Обоснование необходимости создания организационно-правовых условий стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне

Одной из наиболее существенных проблем российской экономики является низкий уровень инновационной активности. Лишь каждая десятая компания сегодня реализует какие-либо инновационные проекты, в то время как в ведущих странах мира показатель инновационной активности составляет 50% и выше (Германия – 67%; Франция – 53%; Великобритания – 50%)¹.

Повышение инновационной активности невозможно без наличия развитого сектора прикладных разработок, обеспечивающих создание новых продуктов, материалов и технологий, которые впоследствии могут быть реализованы в производственном процессе и найти воплощение в товарной продукции, конкурентоспособной на современных рынках.

Если развитие фундаментальных исследований – это, прежде всего, прерогатива государства, то развитие сектора прикладных разработок – совместная задача государства и бизнеса. Обеспечение конкурентоспособности страны на рынках высокотехнологичной продукции обуславливает необходимость наличия уровня финансирования сферы НИОКР, сопоставимого с уровнем ведущих мировых игроков. Однако в России наблюдается устойчивая тенденция к снижению доли затрат на исследования и разработки в ВВП, которая в 2015 г. составила 1,1% против 1,25% в 2010 г. (в 1990 году – 2,03%). В качестве антипода здесь можно отметить Китай, который, активно развивая собственный сектор НИОКР, за четверть века довел размер

¹ Индикаторы инновационной деятельности: 2017: стат. сб. Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2017/03/14/1170079947/Индикаторы%20инновационной%20деятельности%202017.pdf>

соответствующих затрат фактически с нуля до 2,05% ВВП. В Японии этот показатель составляет 3,6%, в Германии — 2,9%, в США — 2,7%, во Франции — 2,3% ВВП².

Данная проблема усугубляется существенными диспропорциями в финансовом обеспечении сферы НИОКР между субъектами РФ. Разница между регионами-лидерами и регионами-аутсайдерами составляет 170—180 раз. В 78% субъектов РФ (62-х из 80) доля внутренних затрат на исследования и разработки составляет менее 1% ВРП. Лишь 10% регионов расходуют на эти цели более 2% валового регионального продукта³. В сложившейся ситуации крайне сложно решать задачи развития производственной базы, повышения экономической самостоятельности регионов и обеспечения устойчивого экономического роста, о чем, в частности, говорилось на заседании президиума Госсовета РФ по вопросу развития промышленного потенциала регионов, состоявшемся 1 февраля 2018 года⁴.

Дисбаланс в финансировании НИОКР между различными регионами — прямой путь к неравномерному развитию, стагнации и перманентной «периферийности» многих территорий страны. Регионы, в которых сфера исследований и разработок хронически недофинансируется, не только ограничивают свои возможности в развитии современных конкурентоспособных производств, но и лишают себя значительной части человеческого потенциала, поскольку талантливые и активные люди стремятся уехать отсюда в поисках мест наилучшей реализации своих способностей.

Подобная ситуация существенно разнится с зарубежным опытом. Например, в Германии, являющейся одним из мировых лидеров в области исследований и разработок, доля затрат на НИОКР в ВРП большинства федеральных земель превышает 1,5%. Объем затрат на научные исследования и разработки в расчете на душу населения в федеральных землях составляет от 360 до 2090 евро. При этом не наблюдается заметного дисбаланса между регионами по данному показателю. В 2015 г. разница между его верхним и нижним значениями составила 5,8 раза. Значение показателя в регионе-лидере превышало средний уровень в 1,9 раза, а в регионе-аутсайдере было ниже его в 3 раза (табл. 1.1).

² Россия и страны мира, 2016 г.: стат. сб. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594

³ Там же.

⁴ <http://kremlin.ru/events/president/news/56768>

Таблица 1.1. Доля затрат на научные исследования и разработки в ВВП Федеративной Республики Германия и в ВРП федеральных земель, %

№ п/п	Земля	Евро/чел.	В % от ВРП
1.	Баден-Вюртемберг	2090	4,94
2.	Берлин	1250	3,56
3.	Нижняя Саксония	1120	3,45
4.	Бавария	1350	3,17
5.	Гессен	1200	2,82
6.	Бремен	1300	2,8
7.	Саксония	760	2,73
8.	<i>Федеративная Республика Германия в целом</i>	921	2,50
9.	Рейнланд-Пфальц	790	2,35
10.	Гамбург	1360	2,24
11.	Тюрингия	540	2,01
12.	Северный Рейн-Вестфалия	710	1,96
13.	Мекленбург-Передняя Померания	470	1,87
14.	Бранденбург	440	1,65
15.	Саар	540	1,54
16.	Шлезвиг-Гольштейн	450	1,47
17.	Саксония-Анхальт	360	1,40
Источник: данные Федеральной статистической службы ФРГ.			

Иную картину высвечивает анализ подушевых расходов на исследования и разработки в разрезе субъектов РФ. Объем расходов (в евро; в сопоставимой оценке) на данные цели в регионе-лидере, г. Москве, сопоставим с показателем федеральной земли Саксония-Анхальт —наименьшим среди показателей регионов Германии (360 евро на человека). В 2016 г. половина субъектов РФ имела объем среднедушевых затрат на НИОКР на уровне 20 евро и ниже. Разрыв между регионом-лидером и регионами-аутсайдерами составляет сотни раз.

На наш взгляд, без кардинального изменения сложившейся ситуации говорить о решении задачи «запуска» процессов инновационной активности на местах как драйвера ускоренного экономического роста и поступательного развития регионов и в целом страны крайне затруднительно.

Необходимо создавать в регионах специализированные институты ресурсного обеспечения прикладных исследований и разработок. В качестве одного из примеров может быть использован опыт той же Германии, где регионы (федеральные земли) выступают в качестве полноправных и активных участников управления научно-технологической и инновационной деятельностью.

Приходится констатировать, что подавляющее большинство субъектов РФ не обладают сегодня собственными институтами стимулирования научных исследований и прикладных разработок в интересах своего развития.

Одним из действенных и легитимных методов активизации финансирования науки в регионах России может стать создание региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Необходимые нормативно-правовые условия для формирования подобных фондов в России имеются. Так, статья 262 Налогового кодекса РФ регулирует вопросы, связанные с учетом расходов предприятий на НИОКР. Согласно п. 2 ст. 262 к таким расходам относятся и отчисления на формирование фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, создаваемых в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. №127-ФЗ, в сумме не более 1,5% доходов от реализации продукции предприятия.

В п. 1 ст. 15.1 данного закона указано, что «...фонды могут создаваться Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, физическими лицами и (или) юридическими лицами в организационно-правовой форме фонда...».

Причем учредителями фонда могут выступить региональные органы исполнительной власти либо представители местного самоуправления. В таком случае предприятия области могут стать соучредителями путем взносов долей в фонд. При этом размер долей никак не оговаривается.

Кроме того, в качестве учредителя может выступать коммерческая организация (одна или несколько), в том числе компания с государственным участием (более 50% акций которой принадлежат государству). Создавать фонды могут и физические лица.

В ряде субъектов уже функционируют такие фонды (Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности, Инновационный фонд Самарской области). На наш взгляд, повсеместное создание подобных фондов в субъектах РФ и наполнение их необходимым финансированием позволило бы сформировать организационные предпосылки для стимулирования широкого спектра прикладных разработок на региональном уровне.

С целью обоснования целесообразности создания в российских регионах фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности проведены расчеты на материалах всех субъектов РФ.

Представлена ситуация с финансированием исследований и разработок по состоянию на 2015 г. (последний год, по которому сегодня имеются дан-

ные Росстата о ВРП); просчитаны варианты увеличения финансирования НИОКР в зависимости от реализации положений статьи 262 Налогового кодекса РФ и ст. 15.1 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике». Для первоначального приближения использован показатель выручки промышленных предприятий. В ходе расчетов были получены следующие результаты.

Формирование региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет отчислений от выручки промышленных предприятий позволит увеличить внутренние объемы затрат на исследования и разработки в расчете на душу населения в среднем по субъектам РФ в объеме до 2,55 раза. Доля соответствующих затрат в структуре ВВП может возрасти с 1,35 до 3,03 раза. Относительный объем затрат на исследования и разработки в структуре валового внутреннего продукта приблизится к значениям этого показателя в ведущих странах мира.

Увеличение объема внутренних затрат на исследования и разработки даст возможность резко сократить уровень дифференциации регионов по данному показателю. Разрыв между регионами с максимальным и минимальным душевыми размерами затрат может быть сокращен с 186,5 до 93,7 раза, между максимальным и средним — с 8,4 до 4,4 раза, между средним и минимальным — с 22,3 до 21,3 раза. Для того чтобы повысить инновационную и инвестиционную активность в экономике, необходимо сокращать дифференциацию субъектов РФ по уровню внутренних затрат на исследования и разработки (в расчете на душу населения) до значений развитых экономик (например, Германии). С этой целью требуется довести объем отчислений не менее чем до 2,6% от выручки промышленных предприятий.

Распределение регионов по квинтильным группам с различным значением показателя внутренних затрат на исследования и разработки демонстрирует крайнюю неравномерность — особый статус одного региона и основную массу регионов-аутсайдеров. При реализации предложений по формированию региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности большинство регионов перейдут из групп со значением «ниже среднего» и «низким» в группы со значением «средним» и «выше среднего».

Таким образом, создание и наполнение фондов субъектов РФ по поддержке научной, научно-технической и инновационной деятельности, предусмотренное существующим законодательством, позволит принципиально расширить возможности регионов в финансировании актуальных для них исследований и разработок, стимулировании инновационной

деятельности. Это даст возможность реализовать целевые установки Стратегии инновационного развития РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 №2227-р), которой предусматривалось доведение уровня внутренних затрат в ВВП до 1,9% в 2016 г. и 3% в 2020 г. (факт 2016 г. – 1,1%; согласно фактически сложившейся тенденции, значение данного показателя в 2020 г. составит лишь 1,08%).

В Стратегии национальной безопасности наука, технологии и образование определены в качестве одного из стратегических приоритетов, от состояния которого, в частности, зависит состояние национальной безопасности. Стратегической целью обеспечения национальной безопасности в области науки, технологий и образования выступает развитие системы научных, проектных и научно-технологических организаций, способной обеспечить модернизацию национальной экономики, реализацию конкурентных преимуществ Российской Федерации, ее оборону, государственную и общественную безопасность, а также формирование научно-технических заделов на перспективу⁵.

Таким образом, вопрос о нормативно-правовом и организационном обеспечении создания в российских регионах фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности является одним из приоритетных для органов законодательной и исполнительной власти федерального и регионального уровня.

⁵ <https://rg.ru/2015/12/31/nac-bezopasnost-site-dok.html>

2. Обзор существующего регионального опыта по созданию и функционированию фондов поддержки прикладных исследований и разработок

В рамках исследования Вологодским научным центром РАН был проведен мониторинг фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности в России. Анализ показал, что в стране функционируют 52 фонда поддержки прикладных исследований и разработок. При этом 37 из них находятся в Москве. Поскольку этот город имеет особый статус, а также располагает значительно большими ресурсами, нежели другие субъекты РФ, фонды, выявленные здесь, в рассмотрении не участвовали. Таким образом, выделено 15 фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности в следующих регионах: Калужская, Ростовская, Саратовская, Свердловская, Томская области, Красноярский край, республики Башкортостан, Татарстан, Саха (Якутия), г. Санкт-Петербург. Информация о данных фондах представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. **Фонды поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности в РФ**

Регион	Количество фондов	Название	Бюджет	Размер предоставляемой поддержки	Источник наполнения
Калужская область	1	Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере	280 млн. руб.	Н.д.	Средства областного и федерального бюджета, частные инвестиции
Красноярский край	1	Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности (Краевой фонд науки)	227 млн. руб.	105 млн. руб.	Н.д.

Окончание таблицы 2.1

Регион	Количество фондов	Название	Бюджет	Размер предоставляемой поддержки	Источник наполнения
Республика Башкортостан	1	Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере («Венчурный фонд РБ»)	200 млн. руб.	Не более 60 млн. руб. в один проект	Средства государства, республиканского и федерального бюджетов
Республика Саха	1	Венчурная компания «Якутия» (АО «ВК «Якутия»)	200 млн. руб.	От 5 до 20 млн. руб.	Н.д.
Республика Татарстан	2	Научный фонд имени А.М. Бутлерова (НФБ)	Н.д.	Н.д.	Н.д.
		Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан (НКО «ИВФ РТ»)	Н.д.	Н.д.	Н.д.
Ростовская область	1	Фонд «Образование и наука ЮФО»	100,9 млн. руб.	Свыше 3 млн. руб.	Средства учредителей, индивидуальные пожертвования, публичный сбор денежных средств
Саратовская область	1	Фонд поддержки научных исследований «Мастерская евразийских идей» (Фонд «МЕИ»)	Н.д.	Н.д.	Н.д.
Свердловская область	1	Евразийский фонд привлечения и поддержки инвестиций (НО «ЕФППИ»)	Н.д.	Н.д.	Н.д.
Томская область	1	Венчурный фонд-акселератор (Посевной фонд HaxVentures)	133,4 млн. руб.	До 15 млн. руб.	Н.д.
Новосибирская область	1	Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности	Н.д.	Н.д.	Н.д.
г. Санкт-Петербург	4	Некоммерческое партнерство «Санкт-Петербургская организация бизнес-ангелов» (НП «СОБА»)	Фонд инвестиций 130 млн. долл.	Н.д.	Н.д.
		Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ)	Н.д.	Н.д.	Н.д.
		Фонд поддержки и развития науки, образования и инноваций Санкт-Петербургского государственного экономического университета	Н.д.	Н.д.	Н.д.
		Фонд поддержки образования и науки (Алфёровский фонд)	Н.д.	Н.д.	Н.д.

Общий бюджет рассматриваемых фондов, составляющий от 100 до 280 млн. рублей, складывается из средств областного, республиканского, федерального бюджетов, частных инвестиций, государственных средств, средств учредителей, а также индивидуальных пожертвований и публичного сбора денежных средств. Размер предоставляемой поддержки составляет от 5 до 60 млн. рублей. Основная часть фондов сосредоточена в Северо-Западном и Приволжском федеральных округах.

На региональном уровне поддержку научных исследований и разработок осуществляют венчурные компании и венчурные фонды. Они ориентированы на работу с инновационными проектами (стартапами) и предприятиями, деятельность которых связана с инновациями. Основным направлением деятельности венчурных компаний и фондов является поддержка инновационных высокорисковых проектов, которые находятся на ранних стадиях жизненного цикла и реализуют широкий спектр мероприятий по разработке и внедрению прорывных технологий, способствующих выходу конкурентоспособной отечественной продукции на международные рынки и развитию российской инновационной экономики. Венчурные региональные фонды активно привлекают представителей бизнес-сообщества к научно-исследовательской деятельности. В зарубежных странах именно венчурный капитал считается главным «локомотивом» создания прорывных технологий.

Одним из примеров служит фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере *Калужской области*, целью которого является поддержка проведения региональных исследований, а также развитие венчурных инвестиций.

Венчурный фонд-акселератор *Томской области*, созданный в форме инвестиционного товарищества, оказывает поддержку в области коммерциализации инвестиционного проекта, осуществляет доступ к инфраструктуре индустриальных технопарков и к ИТ-инфраструктуре.

Цель фонда содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере *Республики Башкортостан* — создание инфраструктуры финансирования малых предприятий в данной сфере. Фонд активно участвует в общественно-государственных мероприятиях в рамках государственной поддержки малого предпринимательства для привлечения предпринимателей к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству.

В *Дальневосточном федеральном округе* единственным на данный момент фондом прямых и венчурных инвестиций с государственным

участием, ведущим активную инвестиционную деятельность, выступает венчурная компания «Якутия», расположенная в *Республике Саха*. Перед фондом поставлена задача по содействию в развитии и поддержке технологического предпринимательства и финансировании молодых инновационных компаний путем создания условий для развития субъектов малого и среднего предпринимательства.

Яркий пример активно действующего венчурного фонда представляет собой Инвестиционный венчурный фонд в *Республике Татарстан*, деятельность которого направлена на повышение инновационного потенциала республики, развитие наукоемких производств и внедрение новых прогрессивных технологий, формирование новых для республики подходов к развитию инновационной деятельности, поддержка инноваций, создание условий для увеличения числа предприятий венчурного капитала, совершенствование системы поддержки наукоемкого малого и среднего бизнеса. Направления деятельности этого фонда: поддержка инновационной деятельности, подготовка и освоение производства принципиально новых видов продукции и технологий; участие в формировании рынка научно-технической продукции; развитие приоритетных отраслей экономики республики; поддержка субъектов среднего и малого предпринимательства республики; привлечение инвестиционного и венчурного капитала в инвестиционно-привлекательные проекты в приоритетных отраслях экономики республики; осуществление выставочной деятельности с целью повышения инвестиционного потенциала республики.

Кроме этого, в Республике Татарстан действует Научный фонд имени А.М. Бутлерова, работа которого строится на принципе самоуправления, заключающемся в праве самостоятельно выбирать области исследований, инновационной и инвестиционной деятельности, распределять средства в профильных областях по проектам на конкурсной основе и/или на основании решений правления и директора фонда. В своей деятельности Научный фонд имени А.М. Бутлерова ориентирован на получение конкретных инновационных, организационных, научных и/или научно-технических (технологических) результатов в таких областях, как химические, биохимические (включая фармакологию, генетику, геронтологию и т.п.), физические науки, а также инновационное профильное приборостроение, лабораторные и производственные технологии, информационные технологии, искусственный интеллект и смежные с ними области знания и деятельности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Обоснование необходимости создания организационно-правовых условий стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне	4
2. Обзор существующего регионального опыта по созданию и функционированию фондов поддержки прикладных исследований и разработок	10
3. Перспективы формирования фондов поддержки прикладных исследований и разработок	19
4. Центральный федеральный округ	25
5. Северо-Западный федеральный округ	39
6. Южный федеральный округ	53
7. Северо-Кавказский федеральный округ	67
8. Приволжский федеральный округ	81
9. Уральский федеральный округ	95
10. Сибирский федеральный округ	109
11. Дальневосточный федеральный округ	123