

8.7. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В РАМКАХ РЕШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ишина И.В., д.э.н., профессор, кафедра теории и практики государственного контроля

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва

[Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)

Статья посвящена рассмотрению вопросов финансирования научно-исследовательских работ в Российской Федерации в свете реализации концептуальных направлений социально-экономического развития страны и достижения основных стратегических целей и задач ее научно-технологического роста. Систематизированы и обобщены условия и факторы позитивного и негативного воздействия на достижение целеполагающих ориентиров Стратегии научно-технологического развития. Проанализированы векторы и тренды бюджетного финансирования научных исследований и разработок, сложившиеся в РФ и ряде инновационно активных зарубежных стран.

Для развития инновационной экономики необходимы существенные объемы финансирования научно-технологических исследований. Особое значение в силу венчурного характера затрат на эти цели имеет позиция государства по поводу выделения объемов бюджетных средств. В условиях проведения бюджетной реформы одним из критериев выделяемых объемов является потенциально возможная результативность, определяемая востребованностью научных продуктов разными областями научных исследований и сферами экономической деятельности.

В связи с этим обозначение контура национально значимых научно-технических ориентиров в рамках целей социально-экономического развития, установление приоритетности бюджетного финансирования в избранных направлениях, а также распределение обязанностей по финансированию с учетом заинтересованности субъектов в конечном результате научно-исследовательских работ представляет сложный комплекс взаимосвязанных задач.

В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. (Концепция 2020) стратегической целью [7] обозначено достижение такого уровня экономического и социального развития Российской Федерации, который выведет страну к статусу мировой державы XXI в., и обеспечит лидирующие позиции в глобальной экономической конкуренции, а также обеспечит национальную безопасность.

Достижение этой цели будет характеризоваться качественными показателями, характерными для эконо-

мически развитых стран, и связано прежде всего с повышением уровня доходов и качества жизни к 2020 г.

Более половины населения страны будет относиться к среднему классу, и они будут осуществлять свою деятельность в области генерирования экономики знаний, инновационных технологий, обеспечивать саморазвитие человека, что в совокупности будет определять высокую степень социального благополучия.

Вектором развития экономики (инновационная модель вместе с ресурсной) российская экономика создаст конкурентоспособную экономику знаний и высоких технологий.

Достижение качественных показателей должно обеспечиваться планомерным переходом российской экономики к инновационному социально ориентированному типу развития взамен экспортно-сырьевого. Такой переход будет сопровождаться и обусловит расширение конкурентоспособности российской экономики посредством наращивания ее научного потенциала, совершенствования системы образования, развития сферы высоких технологий и соответствующего повышения общего благосостояния за счет новых источников экономического роста.

При этом необходимо отметить текущие негативные тенденции, выступающие сдерживающими факторами инновационных преобразований.

Первый фактор – усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные рынки товаров, капиталов, технологий и рабочей силы, но и системы национального управления. В рамках преодоления негативных последствий действия этого фактора разрабатываются системно реализуемые мероприятия разного уровня, среди которых можно выделить Президентскую программу «Лидеры России», осуществляемую в соответствии Государственным планом подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ в 2007/08-2017/18 учебных гг. [8]. Победители этой программы будут востребованы в качестве топ-менеджеров во всех сферах экономической деятельности.

Второй фактор – ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижающая влияние многих традиционных факторов роста. Инновационному развитию экономики РФ уделено существенное внимание в различных нормативных правовых актах, среди которых одним из последних является Федеральный закон «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» от 29 июля 2017 г. №216-ФЗ [4], который предполагает создание инновационных научно-технологических центров для осуществления научно-технологической деятельности и ее дальнейшей коммерциализации на определенной территории.

Третий фактор – усиление значимости человеческого капитала как основного фактора экономического развития, поскольку уровень конкурентоспособности современной инновационной экономики существенно связан с уровнем профессионализма кадров. Соответственно, переход к инновационной модели экономического роста включает в себя модернизацию механизма социального развития, пре-

дусматривающего гармонизацию интересов национальной конкурентоспособности, социальной справедливости и предпринимательской свободы.

Этот подход предполагает выполнение ряда комплексных мероприятий, обеспечивающих взаимосвязь ресурсов, сроков и этапов изменений, включающих следующие основные направления, первое из которых должно выражаться в повышении уровня развития человеческого потенциала. Это направление связано с созданием благоприятной основы для совершенствования разнообразных способностей населения, повышения качества жизни всех социальных страт и, самое главное, формирования конкурентных преимуществ российского человеческого капитала и инфраструктуры социальной сферы экономики.

Следующее направление в рассматриваемом аспекте предполагает повышение уровня конкурентоспособности институциональных условий, обеспечивающих развитие и стимулирование бизнес-среды, капитализацию экономики. С этих позиций наиболее значимыми среди мероприятий являются уменьшение налоговой нагрузки субъектов экономической деятельности, лояльность налогового администрирования. О реализации этого направления в определенной мере свидетельствуют положения, содержащиеся в Основных направлениях бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2018 г. и плановый период 2019-го и 2020 гг.: в качестве основополагающего принципа трансформации налоговой системы заявлен принцип фискальной нейтральности, который предполагает неизменение уровня налоговой нагрузки на налогоплательщиков, добросовестно исполняющих свои обязательства. Реформы и меры по настройке налоговой системы предполагается законодательно закрепить в 2018 г., с тем чтобы 1 января 2019 г. зафиксировать новые стабильные правила на долгосрочный период. Предполагается:

- стимулирование создания новых экономических агентов и направлений бизнеса, имеющих в своих основах инновации, расширение комплекса мер по поддержке малого бизнеса;
- уменьшение потенциальных инвестиционных и предпринимательских рисков за счет совершенствования института прав собственности и повышения предсказуемости экономической политики государства, обеспечения макроэкономической стабильности, развития финансовых институтов;
- совершенствование уровня доступности организаций к долгосрочным финансовым ресурсам, развитие финансовых рынков и других институтов, обеспечивающих трансформацию сбережений в капитал.

Третьим направлением выступают меры по структурной диверсификации экономики, которые основаны на инновационно-технологическом развитии, в частности:

- интеграция субъектов высшего образования и комплекса научно-исследовательских организаций для дальнейшего совершенствования инновационного развития национальной экономики;
- комплексное научно-технологическое развитие;
- формирование условий для создания центров глобальной компетенции, которые приобретают особое значение для обрабатывающих отраслей, в том числе таких, как производства высокой технологии и дальнейшее развитие экономики знаний;

- создание привлекательных условий для использования механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) для наращивания конкурентоспособности ведущих секторов экономики и т.д.

Для решения задач настоящего исследования в рамках совершенствования направлений бюджетного финансирования научно-исследовательских работ основными приоритетами социальной и экономической политики в данное время следует выделить следующие.

В области развития человеческого потенциала: внедрение инновационных технологий в образовании, решение проблемы их кадрового обеспечения.

В сфере формирования институциональной среды с высоким уровнем конкуренции предполагаются мероприятия адаптации экономической институциональной среды с требованиями, диктуемыми глобальной мобильностью производственных факторов и процессами межнациональной производственной кооперации.

В части системной диверсификации и дальнейшего инновационно-технологического развития отметим следующее:

- интеграцию инновационной системы страны в мировое пространство, дальнейшее соединение и взаимопроникновение научных исследований, образовательного пространства и бизнес-среды;
- усиление положения российских компаний на глобальных рынках высокотехнологичной продукции, формирование значимого фактора экономического роста, за счет дальнейшего развития производств высокотехнологичного характера.

Для конкретизации целевых ориентиров нашего исследования необходимо аналитическое рассмотрение Стратегии научно-технологического развития РФ на период до 2030 г. [5] (Стратегия 2030), разработанной и утвержденной в целях реализации Концепции 2020.

В данной Стратегии 2030 закреплены основные принципы государственной политики в сфере научно-технологического развития РФ:

- свобода научного и технического творчества: обеспечение эффективных условий для функционирования всех участников исследований и разработок посредством предоставления им возможности определять и компоновать направления и формы взаимодействия, методы реализации исследовательских и технологических задач с одновременным увеличением степени их ответственности за результативность такой деятельности и значимость достигнутых результатов в целях развития национальной экономики;
- системность оказываемой поддержки: формирование и доступность целого цикла новых знаний, развития новых технологий, разработка инновационных продуктов и услуг, формирование новых рынков;
- концентрация ресурсов: доступность и достаточность интеллектуальных, финансовых, инфраструктурных и организационных ресурсов для развития и реализации исследований и разработок, создании продуктов и услуг;
- рациональный баланс: государственная поддержка проводимым исследованиям и разработкам должна оказываться как в рамках приоритетов научно-технологического развития РФ, так и по направлениям определенным и скомпонованным непосредственно исследователями соответствующими внутренней логикой развития науки;
- открытость: формирование механизма взаимодействия научных организаций, участников исследований и разработок с представителями бизнес-сообщества, общества и государства, а также с международным сообществом с учетом национальных интересов;

- адресность поддержки и справедливая конкуренция: рациональное применение публичных механизмов для гарантии доступа к государственным инфраструктурным, финансовым и нефинансовым ресурсам исследовательских коллективов, субъектов научной, научно-технической и инновационной деятельности наиболее полно соответствующих качествам критериям отбора вне зависимости от их организационно-правовой формы и формы собственности.

Таким образом, главным целевым ориентиром научно-технологического развития РФ установлено создание эффективной системы увеличения и наиболее полного использования интеллектуального потенциала страны.

Для эффективного достижения намеченного целевого ориентира в рамках Стратегии 2030 приоритетным становится решение следующих задач:

- инициализация выявления и развития интеллектуального потенциала страны, а также обеспечение доступности совокупности ресурсов для последующей реализации в сферах науки, инноваций и технологий;
- совершенствование и формирование комплексной правовой базы в целях реализации исследований и разработок, с учетом требований современных тенденций организации инновационной, научной, научно-технической деятельности;
- становление системы коммуникации, объединяющей приоритетные аспекты развития в сфере науки, инноваций и технологий в целях содействия сближению экономики, инноваций и общества и создания предпосылок для развития наукоемкого бизнеса;
- модернизация системы управления в сферах науки, инноваций и технологий, для формирования инвестиционно-привлекательной среды в области исследований и разработок, в том числе повышения результативности и востребованности исследований и разработок, и роста капиталовложений в данную область;
- создание условий для развития международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в рамках исследований и технологического развития, обеспечивающей защиту идентичности российской научной сферы и государственные интересы в условиях интернационализации науки и усиления эффективности российской науки посредством взаимовыгодного международного взаимодействия.

При этом модернизация организации инновационной, научной и научно-технической деятельности должны обусловить развитие внутренних факторов, имеющих особое значение для научно-технологического прогресса РФ:

- сжатие инновационного цикла: уменьшение интервала времени между новым знанием и превращением его в новую технологию, продукт или услугу;
- взаимопроницаемость междисциплинарных и межотраслевых исследований и разработок;
- масштабирование и моделирование работы с научно-технологической информацией;
- качественные изменения квалификации исследователей, активное участие в конкуренции на международном рынке за высококвалифицированных исследователей и создание привлекательных условий работы для таких исследователей в сфере науки, инженерии, технологического предпринимательства РФ.

Аналитическое рассмотрение предпосылок, факторов, задач, принципов и направлений социально-экономического развития, и в частности научно-технологического, позволяет определить приоритетные направления бюджетного финансирования

научно-исследовательских работ в РФ, реализация которых создаст основу инновационного потенциала страны, в частности:

- развитие человеческого потенциала;
- формирование правовой основы для эффективной деятельности в сфере науки, технологий, инноваций, в том числе выработка критериев отбора для научно-исследовательских структур, претендующих на бюджетное финансирование;
- модернизация и формирование привлекательной организационной, инфраструктурной среды в сфере науки, технологий, инноваций, в частности, развитие института взаимодействия высших учебных заведений, научно-исследовательских организаций и бизнес-структур, развитие института ГЧП;
- формирование стимулирующих и мотивационных условий для вовлечения бизнес-структур в сферу науки, технологий, инноваций, в частности совершенствование налоговых инструментов воздействия.

При этом важно понимать, что научно-технологическое развитие РФ требует опережающего увеличения бюджетных расходов на научно-исследовательские работы по отношению к валовому внутреннему продукту (ВВП) и приближения их уровня к показателям развитых в научно-технологическом отношении стран.

Без увеличения бюджетных расходов развитие может осуществляться только по альтернативному сценарию – импортозамещения.

Остановимся на рассмотрении основных источников финансирования научно-исследовательской деятельности, имеющих правовой статус в соответствии с законодательством РФ.

В настоящее время финансовое обеспечение реализации Стратегии 2030 производится посредством бюджетного финансирования и внебюджетных источников. При этом предусмотрено поэтапное увеличение затрат на исследования и разработки в зависимости от роста эффективности сферы науки, технологий и инноваций, и доведения их до уровня не менее 2% ВВП.

В настоящее время доля бюджетного финансирования научно-исследовательских разработок (НИР) в процентах к ВВП в РФ значительно отстает от ряда развитых стран (рис. 1). Значение данного показателя в РФ почти в три раза ниже чем в Японии, более чем в два раза ниже чем в Германии и почти в два раза ниже чем в Китае.

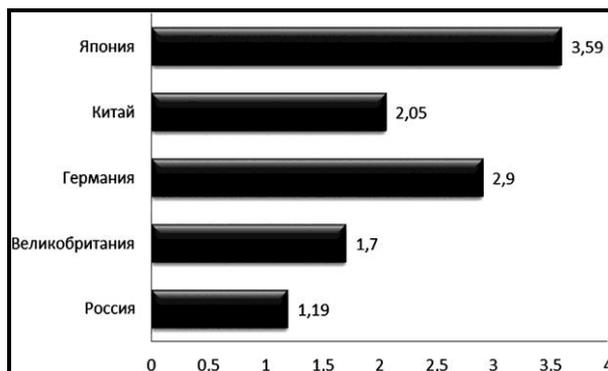


Рис. 1. Внутренние затраты на исследования и разработки к ВВП, 2014 г., % [13]

Еще одним показателем, характеризующим финансирование науки, является показатель внутренних затрат на фундаментальные исследования в процентах к ВВП (рис. 2).

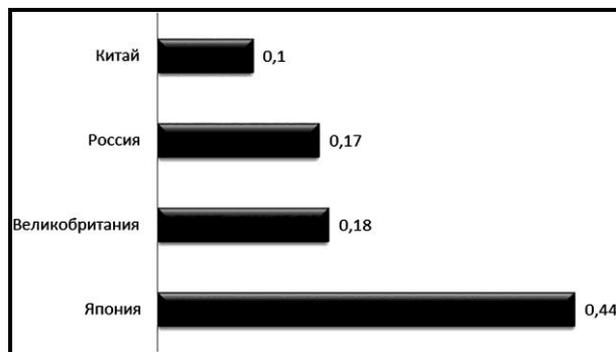


Рис. 2. Внутренние затраты на фундаментальные исследования к ВВП, 2014 г., % [13]

Из данных рис. 2 видно, что по показателю внутренних затрат на фундаментальные исследования РФ существенно отстает от Японии, значение показателя в РФ в 2,5 раза ниже, но находится примерно на одном уровне с Великобританией. Однако этот момент нельзя считать положительным, так как РФ существенно отстает от Великобритании по уровню технологического развития и, следовательно, расходы на фундаментальные исследования должны быть выше.

Инновационное развитие любой страны возможно в том случае, когда научные разработки формируются в рамках производства и рынка. В РФ сохраняется ситуация слабого взаимодействия фундаментальной и прикладной науки, а также низкой степени коммерциализации результатов научных исследований и разработок.

При этом в качестве недостатка следует отметить, что доля ассигнований из федерального бюджета на финансирование фундаментальной науки с 2008 по 2012 гг. сократилась с 51% до 26% соответственно с ростом соответствующей доли расходов на прикладные исследования. Недостатком является то, что в последние годы происходит снижение общих расходов федерального бюджета на науку. Так, расходы на гражданские исследования и разработки в 2016 г. составят 306,3 млрд. руб., что на 48,9 млрд. руб. меньше чем в 2015 г. В процентном отношении снижение расходов составляет 13,8% [3].

Расходы на прикладные исследования будут сокращены с 208 млрд. руб. в 2015 г. до 126,4 млрд. руб. в 2016-м. Финансирование фундаментальных научных исследований за счет федерального бюджета сократится с 114,9 млрд. руб. в 2015 г. до 110,6 млрд. руб. в 2016 г. (рис. 3).

Таким образом, в настоящее время общий объем бюджетного финансирования на гражданскую науку в РФ позволяет ей находиться в пятерке стран – лидеров по данному показателю, что не характерно для инновационно развитых стран. В Китае, с преобладающей государственной формой собственности в экономике, доля бюджетного финансирования

чуть более 20%, что соответствует практике экономически развитых стран. Но при этом РФ существенно отстает от рассмотренных стран по доле бюджетных ассигнований на науку в ВВП.

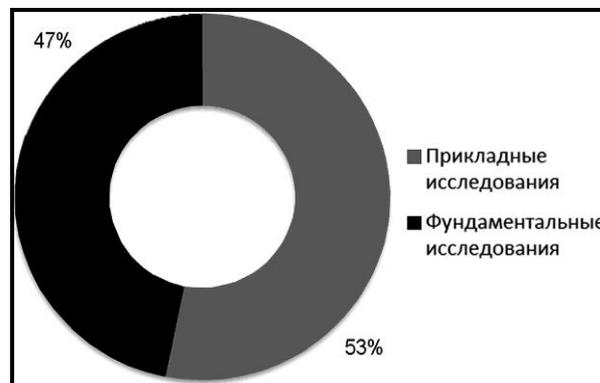


Рис. 3. Ассигнования из федерального бюджета по видам работ на гражданскую науку в 2016 г., % [3]

Также в РФ сложился устойчивый положительный тренд доли бюджетного финансирования на прикладные исследования по сравнению с фундаментальными, но как свидетельствует мировая практика, в большей мере за счет бюджетных средств финансируется именно фундаментальная, а не прикладная наука.

И инновационное развитие любой страны осуществляется наиболее эффективно при условии формирования научных разработок в сфере фундаментальной науки и реализации их непосредственно в производстве. Главной проблемой инновационного процесса в РФ является низкий уровень взаимодействия фундаментальной и прикладной науки, а также малая степень коммерциализации результатов научных исследований и разработок. Также негативным фактором выступает превалирующее участие государства в финансировании прикладных и коммерческих проектов, РФ, в соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики (Росстат), находится на 1-м месте в мире по уровню бюджетных расходов на коммерческие НИР [11].

Данные факторы обуславливают следующие негативные тенденции.

Низкий возврат на расходы на НИР при существенных бюджетных расходах на исследования и разработки, инновации не воплощаются в востребованные и конкурентоспособные изобретения.

Бизнес-структуры не восприимчивы к новым отечественным технологиям, свои производственные нужды они решают за счет импортозамещения и, соответственно, не генерируют спроса на инновации как на главный фактор производства, повышения конкурентоспособности и источник роста. Изменение этого положения предполагается при выполнении Стратегии 2030, согласно которой пропорционально вырастут частные инвестиции, и их уровень к 2035 г. должен быть не ниже государственных. Также предусмотрено последовательное увеличение затрат на исследования и разработки в зависимости от результативности деятельности осуществляющих их организаций.

В настоящее время бюджетные инвестиции в человеческий капитал не выдерживают конкуренцию со странами – инновационными лидерами, обладающими более привлекательным набором инструментов для привлечения и удержания профессиональных и талантливых ученых.

В последние несколько лет в целях повышения эффективности распределения бюджетных средств в сфере науки, была осуществлена «точечная» поддержка науки посредством выделения и модернизации лучших и наиболее конкурентоспособных единиц, а также для развития сетевой модели сотрудничества, когда научные институты, сохраняя статус самостоятельных юридических лиц, кооперируются для работы над конкретными проектами, а именно: реорганизована Российская Академия наук [1] для совершенствования финансирования лабораторий, институтов, ряда известных ученых.

Разработаны и приняты изменения в Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части совершенствования финансовых инструментов и механизмов поддержки научной и научно-технической деятельности в РФ» от 13 июля 2015 г. №270 [2], касающиеся механизмов финансирования научной деятельности и функционирования соответствующих фондов поддержки для упрощения импорта знаний и технологий, а также средств их внедрения.

Продолжается развитие Программы «Проект 5-100» максимизация [9], реализация которой призвана обеспечить повышение мировой конкурентоспособности ведущих российских университетов на рынке образовательных услуг и исследовательских программ. Этой программой среди главных целей заявлены:

- вхождение не менее пяти российских университетов в первую сотню глобальных образовательных рейтингов (Times Higher Education, QS, ARWU);
- достижение не менее 15% иностранных студентов от общего числа обучающихся в каждом вузе;
- достижения не менее 10% иностранных специалистов от общего научно-педагогического состава каждого вуза.

Состоится объединение Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) в целях увеличения объема междисциплинарных исследований.

Принята Концепция [6] нового Федерального закона «О научной, научно-технической, инновационной деятельности». Решение ключевых задач, поставленных Концепцией, будет способствовать минимизации директивного управления этими сферами деятельности, созданию конкурентных и комфортных условий для занятия наукой, возможностей саморазвития и саморегулирования национальной научно-технологической системы, выстраиванию взаимоотношений ее участников на всех стадиях жизненного цикла знаний.

Для изменения соотношения между бюджетным финансированием НИР и финансированием за счет бизнес-структур необходимо разработать и принять ряд нормативных правовых документов, направленных на повышение их заинтересованности в финансировании, прежде всего прикладных НИР.

Данные нормативные правовые документы должны быть направлены на определение видов и механиз-

мов применения различных инструментов финансирования НИР прежде всего бизнес-структурами в том числе на основе ГЧП.

Это относится к совершенствованию инструментов [11]:

- прямого действия – гранты, субсидии, кредиты;
- косвенного действия – льготы, в т.ч. налоговые стимулы;
- организационно-правового воздействия – международное сотрудничество, обеспечение инфраструктурой и т.д.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что сформированные и реализованные прогрессивные мероприятия уже внесли значительный вклад в развитие инновационного процесса, но необходимо дальнейшее совершенствование и углубление всестороннего развития научно-исследовательских работ и, соответственно, инновационного потенциала РФ.

Основными направлениями совершенствования бюджетного финансирования в рамках общенациональных социально-экономических целей предлагается рассматривать следующие направления.

Модернизация системы планирования и распределения бюджетных расходов на НИР. В соответствии с Концепцией 2020 доля экономики знаний и высокотехнологичного сектора в ВВП должна составлять не менее 17-20%.

Внутренние затраты на исследования и разработки должны подняться до 2,5-3% ВВП в 2020 г. с одновременным качественным увеличением результативности фундаментальных и прикладных исследований и разработок.

Стимулирование обновления научно-технической базы обуславливает необходимость роста государственных расходов на фундаментальные и прикладные научные исследования. В Концепции 2020 установлены расходы на НИР (частные и государственные расходы) в размере 3% ВВП к 2020 г., при этом в соответствии со Стратегией 2030 целевой показатель к 2020 г. заложен в размере 1,3% ВВП.

В рамках данного направления приоритетным является решение следующих задач: планирование и распределение бюджетных расходов по видам исследований – фундаментальные и прикладные; формирование эффективного правового поля.

Планирование и распределение государственных расходов по видам исследований – фундаментальные и прикладные. В настоящее время большая доля бюджетного финансирования гражданской науки в РФ приходится на прикладные исследования по сравнению с фундаментальными, что не характерно для развитых стран. Такое положение обусловлено общим недостаточным финансированием науки, технологий, инноваций, в частности, незаинтересованностью бизнес-структур в участии в исследовательской и инновационной деятельности.

Как показывает международный опыт, оптимальный сценарий финансирования НИР предполагает финансирование фундаментальных исследований и национально значимых проектов за счет средств федерального бюджета, а прикладные исследования должны финансироваться за счет средств бюджетов субъектов РФ и субъектов, заинтересованных в переходе к инновационной социально ориентированной экономике, а именно представителей бизнес-структур, кото-

рые, сталкиваясь с интенсивной глобальной конкуренцией, нуждаются в активном технологическом перевооружении, управленческих и социальных инновациях.

Данное положение подтверждается успешным опытом стран – инновационных лидеров (Великобритании, Германии, Японии), система научных исследований которых, характеризуется глубокой внутренней взаимосвязью науки и образования, как фундаментальные, так и прикладные исследования проводятся на базе университетов. При этом в разных странах созданы условия для учреждения таких субъектов инновационной деятельности, которые выступают связующим звеном между промышленностью и наукой, так называемый инновационный пояс, к примеру, спин-офф компании – малые предприятия, образованные на базе университета или исследовательского института для воплощения в жизнь инновационных разработок. Подобная практика получила широкое развитие в связи с готовностью таких компаний брать на себя риск по превращению научно-технической разработки (нового знания) в пробные образцы изделия. Более подробно сравнительный анализ опыта РФ и зарубежных стран по развитию системы научных исследований представлен в монографии «Финансирование научно-исследовательских работ: российский и зарубежный опыт» [10].

Бизнес-структуры должны выступать заказчиком на результаты научных исследований, стремясь обеспечить свою конкурентоспособность на рынке высокотехнологичной продукции. Необходимо способствовать развитию различных организационных форм взаимодействия бизнес-структур и образовательных и научных организаций с целью внедрения результатов научных исследований в производство. Такая позиция бизнес-структур позволит обеспечить устойчивое финансирование научных исследований, проводимых образовательными и научными организациями.

Учитывая изложенное, государству необходимо создать привлекательные условия для установления взаимосвязи промышленного сектора и науки, что обеспечит общую заинтересованность в успешной коммерциализации научных результатов (нового знания).

Формирование эффективного правового поля. К предпосылкам низкой вовлеченности бизнес-структур в процесс исследовательской и инновационной деятельности относится, в том числе, отсутствие нормативной правовой базы. Поэтому в целях эффективного планирования и распределения бюджетных расходов на НИР, можно определить необходимость формирования правового поля, определяющего широкий спектр инструментов финансирования НИР бизнес-структурами. Также необходимо обеспечение со стороны государства подготовки и исполнения политических и административных действий (процессов) в рамках научно-исследовательской деятельности. Данные действия тесно взаимосвязаны с выполнением юридических предписаний всеми экономическими агентами. Также необходимо при разработке социально-экономических ориентиров и формировании целей научно-технологического развития привлекать к обсуждению и участию в рабочих группах представите-

лей бизнес-структур, заслуженных ученых-исследователей, талантливую молодежь.

Подобное взаимодействие позволит создать оптимальный сценарий будущего инновационного развития с учетом актуальных и ключевых аспектов современной науки и тенденций рыночного развития.

Правовое поле в том числе необходимо сформировать для обеспечения исследовательского процесса в сферах тестирования новых продуктов, сертификации услуг, разработок стандартов и нормативов, мониторинга.

В определенной мере вся сформированная правовая база в части регламентации науки, проведения научно-исследовательских работ является основой для формирования финансового ресурсного обеспечения их выполнения, которое должно складываться как из бюджетных, так и из внебюджетных источников: финансовых ресурсов предпринимательского сектора, неправительственных некоммерческих организаций, высших учебных заведений, нерезидентов. Своевременность принятия правовых документов, полнота отражения в них вопросов, касающихся науки, обеспечивает адекватное восприятие норм права и их выполнение, т.е. правовая база выступает основой регламентации условий развития науки, в том числе ее бюджетного финансирования.

Научно-исследовательская система должна характеризоваться большим структурным разнообразием и множеством различных форм содействия. Правовое поле должно быть сформировано таким образом, что фундаментальные исследования и целевые национально значимые программы будут поддерживаться федеральным правительством, а правительство субъектов Федерации, бизнес-структуры будут развивать те направления исследований, которые являются приоритетными для их текущей и долгосрочной программы развития.

Данное положение будет усиливать ответственность и заинтересованность регионов, бизнес-структур, а также расширять возможности и стимулы для сотрудничества высших учебных заведений с различными экономическими агентами.

Изменение структуры расходов в вертикальной плоскости. В рамках рассмотрения вопроса о совершенствовании направлений бюджетных расходов на НИР, следует выделить вопрос заинтересованности и ответственности субъектов РФ. Необходимым представляется повышение уровня их самостоятельности и в части финансирования, и в части ответственности. Это связано в том числе с укреплением их доходной базы, умеренным повышением доли субъектов РФ в доходах и расходах бюджетной системы. Изменение распределения доходов и обязательств в бюджетной системе должно происходить одновременно с согласованием стратегических задач, решаемых на всех уровнях системы государственного управления.

Таким образом, необходимо разработать конкретный механизм распределения между уровнями власти обязанностей по финансированию проведения НИР в целях ее поддержки с учетом стратегических ориентиров и тематики и направлений развития исследований.

В международной практике региональные органы власти применяют различные методы инновационного финансирования.

Например, в Германии расходы правительства земель на НИР [14] в первую очередь направлены на поддержку сектора высшего образования, университетских исследований и обучения, и поддержку аспирантов. Также получателями финансирования земель являются институты, исполняющие научные и исследовательские виды деятельности, а также частный сектор, который получает государственное финансирование под исследовательские, технологические и инновационные программы.

Причем, доля расходов правительства земель в совокупной их доле с федеральным правительством составляет примерно 43,9-45,5%, и неизменна в течение многих лет.

Еще одной формой содействия инновационной деятельности в Германии являются технологические парки и инновационные центры. В отличие от фундаментальных исследований, финансирование которых в основном осуществляется из бюджетных источников (как из федеральных, так и региональных), в организации технологических парков, обмена технологиями большее участие принимают правительства земель, местные органы власти и частные компании.

Правительства земель, местные власти могут оказывать технопаркам помощь в виде безвозмездного финансирования, льготного выделения земель, налоговых льгот.

Проведение такой политики оправдывается тем, что технопарки обладают следующими преимуществами:

- мелкие местные фирмы получают доступ к проведению научных исследований;
- упрощается процесс проведения научно-исследовательской работы;
- повышается качество подготовки кадров;
- служат источником притяжения капиталов.

Деятельность по созданию научных парков и инновационных центров рассматривается как одно из важнейших направлений в решении проблем регионального развития и форм поддержки малого предпринимательства. При этом базовые принципы программно-целевого финансирования инновационной деятельности следующие:

- выделение средств под конкретный проект;
- содержание программы должно быть точно определено;
- финансовая поддержка оказывается однократно;
- результаты должны носить открытый характер.

Следует отметить, что представленные базовые принципы применимы и в российской практике и достаточно успешно реализуются.

При этом важным механизмом взаимодействия субъектов РФ и бизнес-структур может выступать развитие ГЧП. Потенциал ГЧП особенно велик применительно к достижению стратегических целей регионов, ГЧП – это долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество публичного и частного партнеров, направленное на достижение общественно значимых задач. Важным аспектом является распределение рисков между участниками. ГЧП направлено на снижение предпринимательских и инвестиционных рисков, прежде всего в сферах исследований и разработок, распространения

новых технологий, развития транспортной, энергетической и коммунальной инфраструктуры.

Целью создания ГЧП является обеспечение динамичного социально-экономического развития региона при условии повышения эффективности использования бюджетных ресурсов и рост качества и объема услуг государственного сектора за счет инвестиций, привлекаемых из внебюджетных источников. С позиции государственного регулирования экономики ГЧП направлено на привлечение бизнес-структур к реализации в основном крупных инфраструктурных проектов, но взаимоотношения государства и бизнес-структур исторически сложились и в других значимых сферах экономики, как-то: образование и наука.

В части развития ГЧП в сфере НИР следует отметить, что значительную роль нужно отвести научно-исследовательским организациям, которые являются основными генераторами нового знания. Поиск нового знания является основным аспектом научно-технического прогресса, и ключевой задачей выделяется поиск наиболее эффективного способа получения и трансформации его с минимальными затратами в инновации.

Инновационно развитые страны создали эффективно функционирующие инновационные системы, на основе разделения рисков, которые способствуют превращению инновационной идеи в товар, услугу или технологию. Общемировая тенденция к разделению рисков и ответственности между создателями наукоемкой продукции имеет предпосылки для использования ГЧП в научно-технической сфере, ключевым компонентом которого является право всех субъектов инновационной цепочки на непрерывно создаваемое новое знание (технологии).

Активность субъектов – участников инновационной деятельности и как источников финансирования, и как непосредственных исполнителей процессов. Государственное и частное финансирование исследовательской деятельности должно дополнять друг друга и открывать возможности для совместного финансирования и реализации исследовательских проектов. Посредством согласованного взаимодействия субъектов – участников исследовательской деятельности, достигается их максимальная эффективность и развитие инновационного потенциала. Огромным преимуществом вовлечения бизнес-структур в инновационный процесс является не только участие бизнес-структур как крупнейшего исполнителя НИР по объему расходуемых средств, но и формирование новых рабочих мест для занятых научными исследованиями ученых и инженеров, с привлечением студентов профильных вузов.

Как было показано, для качественного и долгосрочного изменения соотношения между бюджетным финансированием НИР и финансированием за счет бизнес-структур, необходимо разработать и принять ряд нормативных правовых документов, направленных на повышение заинтересованности предпринимательского сектора в финансировании НИР, прежде всего прикладных.

Главным образом это касается создания привлекательных экономических условий, как-то: совершенствование налоговых инструментов, развитие патент-

ной системы, создание платформы для защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, а также доступность кредитных ресурсов и информационная поддержка инновационной деятельности.

Ключевым вопросом, требующим правового совершенствования, является вопрос о передаче и распределении прав на результаты научно-технической деятельности, в том числе права интеллектуальной собственности. До тех пор, пока данный вопрос не будет всесторонне отрегулирован с юридической точки зрения, будут возникать трудности в коммерциализации результатов исследований и разработок, и, соответственно, бизнес-структуры не будут участвовать в инновационном процессе.

С точки зрения косвенных мер воздействия во многих странах обычными являются:

- налоговое стимулирование инновационного развития компаний, предполагающее предоставление налоговых кредитов и льготного налогообложения бизнес-структур, которые выполняют НИР по приоритетным для государства проектам и программам;
- налогового исследовательского кредита;
- возможность применения особых ставок по налогам по налогообложению роялти, лицензий, патентов и прочих доходов, получаемых в процессе выполнения инновационных видов работ и т.д.

Обеспечение доступности кредитных ресурсов в рамках совершенствования бюджетных расходов на НИР также является международным косвенным инструментом воздействия. В этих целях государство разрабатывает комплекс специальных мер по кредитованию инновационных организаций. Инновационная деятельность всегда связана с повышенным риском, поскольку направлена на создание революционного продукта, не имеющего аналога и, соответственно, еще не имеющего собственной ниши на рынке. Основными источниками рискованных капиталовложений являются средства:

- крупнейших организаций-налогоплательщиков;
- страховых компаний;
- банков;
- частных фондов;
- отдельных инвесторов;
- государства.

Немаловажное значение имеют также поступления венчурного капитала из зарубежных источников.

Для того чтобы привлечь потенциальных инвесторов необходима гарантия государства по кредитным ресурсам при соответствующем распределении риска, а также разработка комплекса налоговых мер по льготному налогообложению кредитных организаций, обеспечивающих финансирование НИР и работ по созданию новой техники, в частности, освобождение инвесторов, приобретающих акции рискованных организаций от налога на прибыли (при этом устанавливается предельный годовой размер инвестиций и минимальный срок владения акциями), а также освобождение от налогообложения прибыли, полученной в случае реализации акций рискованной организации (по истечении минимального срока владения).

Одновременно с разработкой экономических стимулов для привлечения бизнес-структур в сферу НИР необходимо увеличение ответственности и ре-

зультативности таких исследований и разработок со стороны бизнес-структур.

В международной практике результатами исследовательских процессов являются научные открытия и находки, и технические изобретения. Также возможно усовершенствование процессов и выпуск новых продуктов. В дополнение результаты исследований могут обусловить общее повышение ценности в сфере политики, культуры, общественной жизни.

В отношении научных открытий результаты исследований характеризуются числом соответствующих цотирующихся научных публикаций. В отношении технических открытий в качестве показателя результативности применяется количество поданных и одобренных патентных заявок. В то же время необходимо отметить, что не каждое исследование ведет к публикации или патенту. Но успешный процесс исследований и развития заканчивается успешной инновацией, ее применением и коммерциализацией обществом либо промышленностью.

Также индикаторами результативности является процентная доля компаний, которые воплотили продукт, процесс или иную инновацию в жизнь в определенный период времени, а также отношение расходов по созданию инновации к доходам от ее применения.

Таким образом, важным на этом направлении является актуальный и эффективный выбор критериев для отбора бизнес-структур к участию в исследовательских программах, а также для оценки значимости научных достижений.

Несомненно, исследовательские проекты должны иметь амбициозные цели, использовать оригинальные подходы к изучаемой проблеме, новаторскую методологию, рискованность использования которой окупается ее ощутимым потенциальным вкладом в развитие науки.

Таким образом, обязательными общими аспектами при привлечении бизнес-структур к исследовательской деятельности должны быть вклад предложенного проекта в развитие науки в целом, актуальность исследования, значимость для области науки, к которой оно относится, или проблемы, на решение которой направлено, научная компетентность и опыт исследователей, подающих заявку на получение гранта, наличие необходимой материально-технической базы, статус ученого в научном мире, прошлые достигнутые результаты кандидатов.

Данные тезисы можно систематизировать и выделить в четыре блока направлений, каждое из которых охватывает комплекс различных тематически объединенных показателей.

Качество проекта и квалификация заявителя (оригинальность, потенциальное влияние на развитие научного знания, научная значимость, уровень и качество научного задела, качество публикаций, расширенные потенциальные эффекты работы на политику, технологическое развитие страны).

Условия научной деятельности (кадровый состав, институциональные, инфраструктурные, ресурсные условия выполнения работы).

Цели и программа исследования (ясность выдвинутых гипотез, обоснованность предмета исследо-

вания и выбранных тем, выполнимость исследования в указанный срок).

Рекомендации по объему финансирования (по количеству персонала, запрашиваемого оборудования, его соответствия стандартам, обоснованности командировок, расходы на публикацию научных работ).

Таким образом, основными индикаторами эффективности НИР являются финансовые и человеческие ресурсы, инвестируемые в НИР, индикаторы, отражающие результативность соответствующих исследований, в частности, научные публикации и патенты и достижения через коммерциализацию инноваций.

Учитывая вышеизложенное, необходимо развивать и углублять взаимодействие государственного сектора с бизнес-структурами в целях развития НИР и коммерциализации инноваций. Для этого ключевыми задачами является создание правовой среды для защиты интеллектуальной собственности, развития патентной системы, регулирования юридической стороны создания ГЧП, совершенствования налоговых и кредитных инструментов. В том числе необходима модернизация горизонтальной и вертикальной структуры планирования и распределения бюджетных расходов, а именно, с точки зрения горизонтальной структуры, – вовлечение бизнес-структур в процесс финансирования НИР посредством косвенных мер воздействия (налоговые и кредитные инструменты), с точки зрения вертикальной структуры – расширение участия и ответственности субъектов РФ в процессе финансирования НИР и, как общее следствие, развитие инструмента ГЧП между субъектами РФ и бизнес-структурами. Важным является создание технологических и инновационных центров в качестве платформ, объединяющих всех субъектов НИР, и способствующих сжатию временного цикла по превращению нового знания в инновацию, коммерциализации НИР в целях повышения конкурентоспособности РФ на мировой арене и повышения уровня жизни населения. В рамках данного сценария будут достигнуты стратегические целевые ориентиры социально-экономического развития РФ, что создаст для нации перспективное будущее.

Литература

1. О Российской Академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ [Электронный ресурс] : федер. закон от 27 сент. 2013 г. №253-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части совершенствования финансовых инструментов и механизмов поддержки научной и научно-технической деятельности в РФ [Электронный ресурс] : федер. закон от 13 июля 2015 г. №270-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. О федеральном бюджете на 2016 г. [Электронный ресурс] : федер. закон от 14 дек. 2015 г. №359-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ [Электронный ресурс] : федер. закон от 29 июля 2017 г. №216-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. О Стратегии научно-технологического развития РФ [Электронный ресурс] : Указ Президента РФ от 1 дек. 2016 г.

№642. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

6. Концепция проекта федерального закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в РФ» [Электронный ресурс]. URL: https://минобрнауки.рф/документы?events_sections.
7. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 17 нояб. 2008 г. №1662-р (ред. от 10 февр. 2017 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. О подготовке управленческих кадров для отраслей народного хозяйства РФ в 2007/08-2017/18 учебных гг. [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 24 марта 2007 г. №177. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. «Проект 5-100» – государственная программа поддержки крупнейших российских вузов [Электронный ресурс] : запущена М-вом образования и науки РФ в соответствии с указом В.В. Путина от 7 мая 2012 г. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Режим доступа: <https://5top100.ru>.
10. Ишина И.В. Финансирование научно-исследовательских работ: российский и зарубежный опыт [Текст] / И.В. Ишина, В.В. Завгородняя. – М. : Дашков и К, 2016. – 162 с.
11. Национальный доклад об инновациях в России [Электронный ресурс] / под ред. Е.Б. Кузнецова. URL: http://www.rvc.ru/upload/RVK_innovation_2016_v.pdf.
12. Статистика науки и образования [Электронный ресурс] : инф.-стат. мат-л ; электронный стат. сб. – М., 2016. – Вып. 6. Режим доступа: <http://www.csr.ru/>, свободный.
13. Main science and technology indicators [Electronic resource] : The Organisation for economic co-operation and development. – 2016. – June. Access mode: www.oecd-ilibrary.org.
14. Federal report of research and innovations [Electronic resource]. 2016. Federal Ministry of education and research, Germany.

Ключевые слова

Научно-исследовательские работы; бюджетное финансирование; инновационное развитие; фундаментальные и прикладные исследования; человеческий капитал; стратегическое развитие.

Ишина Ирина Валериевна

РЕЦЕНЗИЯ

Статья посвящена рассмотрению актуальных финансовых аспектов осуществления научно-исследовательских работ в Российской Федерации. Проанализированы основные стратегические документы, определяющие общие векторы формирования научно-инновационного потенциала страны, условия достижения поставленных в документах целей и задач. Особое внимание при этом уделено вопросам государственного финансового участия в реализации положений, содержащихся в документах.

Автором подробно проанализирован опыт зарубежных стран в формировании финансовых потоков в сфере научных исследований и разработок, дана его оценка и сформирован ряд предложений по использованию положительных характеристик в практике финансирования российской науки.

Показано, что основными индикаторами эффективности научно-исследовательских работ являются не только финансовые, но и человеческие ресурсы, инвестируемые в проведение научно-исследовательских работ и являющиеся непременным фактором и условием успешности их осуществления.

В качестве значимого источника финансирования научно-исследовательских работ исследуется механизм государственно-частного партнерства, позволяющий привлекать средства бизнес-структур в создание конкурентоспособного потенциала инновационного развития страны. В этом аспекте в статье проанализированы возможности использования мер стимулирующего налогового характера по отношению к бизнесу, широко используемых в зарубежной практике и постепенно реализуемых в нашей стране.

В целом статья представляет логически связанное, комплексное исследование, содержащее положения научной новизны и может быть рекомендована к публикации.

Егоров Е.В., д.э.н., профессор, кафедра методологии и философии экономики Экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва.

[Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ](#)

[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)