

УСИЛЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА, НАУКИ И БИЗНЕСА В ЦЕЛЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

*А.К. КОЧИЕВА, кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет
e-mail: akadeh@yandex.ru*

Аннотация

В статье рассматривается вопрос усиления взаимодействия между субъектами экономики России (государством, наукой и бизнесом) как фактор ускорения поступательного развития экономики на основе освоения имеющихся научно-технических заделов, генерации нового знания и реализации целевых программ развития. Представлена роль государства в рамках модели трехстороннего взаимодействия и приведены основные направления его влияния на развитие науки и бизнеса. Выделены особенности и охарактеризован вклад университетов России в развитие отечественной науки, а также сформулированы предложения для налаживания процесса сотрудничества вузов и предприятий высокотехнологичного сектора экономики.

Ключевые слова: государство, университеты, наука, высокотехнологичный бизнес, промышленность, модель тройной спирали (Triple Helix Model).

На сегодняшний день очевидным и подтвержденным многочисленными исследованиями является факт необходимости непрерывного, равномерного поступательного развития всех отраслей национальной экономики с учетом современных достижений мировой науки, ежедневно эволюционирующих технологий и вызовов внешней среды. Для достижения этой цели России, как и другим странам с переходной экономикой, необходи-

мо обеспечить оптимальное и максимально результативное взаимодействие между всеми экономическими субъектами. В рамках данного исследования выделим и рассмотрим механику и динамику взаимоотношений между такими субъектами экономики, как государство, наука и бизнес. Государство в данном случае выступает в качестве механизма, оказывающего существенное воздействие на промышленные, финансовые, научные организации и учреждения и трансфер технологий посредством нормативно-правового обеспечения, а бизнес в указанном контексте стоит понимать в широком смысле – от малых инновационных предприятий до крупных фирм и отраслей промышленности (Industry).

Подобная практика взаимодействия известна также как модель «тройной спирали» (Triple Helix Model, ТНМ) и успешно применяется, например, в США.

Важно отметить, что Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», разработанная для целей осуществления Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 гг., также предполагает содействие государства, науки и бизнеса как базисный элемент её реализации [10]. Принимая во внимание тот факт, что существуют опасения относительно успешности применения модели трехстороннего взаимодействия в России на современном этапе развития ее социально-экономической системы [15], считаем необходимым рассмотреть каждый из указанных субъектов экономики с учетом их деятельности в рамках отечественной специфики хозяйствования и показать возможности и

барьеры её эффективного функционирования в РФ, поскольку инструментарий программ для развивающихся стран должен разительным образом отличаться от инструментария развития ведущих стран по причине того, что институциональные нужды отстающих территорий качественно отличаются от нужд передовых регионов по множеству параметров – например, культура, технологический задел и степень ограниченности располагаемыми ресурсами [8, 9].

Государство, во-первых, имеет возможность и законный интерес для вмешательства в экономику. Являясь экономическим агентом наряду с корпорациями или небольшими фирмами, государство тем не менее обладает легитимной возможностью вводить и изменять правила, которые выступают обязательными для всех агентов экономики [13]. Кроме того, государство является аккумулятором и распорядителем значительного объема ресурсов.

Во-вторых, государство выступает идеологом современной экономической политики и инновационного развития. Осуществляется декларирование идей по поддержке высоких технологий, распространению цифровой экономики, модернизации промышленности, прежде всего через систему стратегического планирования. Заметим, что в настоящий момент этот процесс является сложным и бюрократизированным, зачастую документы развития находятся в противоречии друг с другом. Значительной проблемой является отсутствие механизма корректировки, согласования и сведения воедино множества стратегий развития разного уровня (государственного, региональных, муниципальных), в связи с чем процесс стратегического и тактического планирования РФ подвергается критике многих отечественных ученых [3, 6, 8, 9].

В-третьих, государство путём осуществления протекционистских мер может оказывать значительное влияние на развитие приоритетных отраслей экономики, а также осуществлять государственные закупки по стратегически важным товарным группам, с одной стороны, стимулируя спрос, с другой – создавая импульс к налаживанию производства инновационных товаров и услуг. Так,

объем государственных закупок, обеспеченных компаниями высокотехнологичного сектора, по состоянию на 2017 г. составил около 1 трлн р., что на 8% выше аналогичного показателя 2016 г., учитывая индекс потребительских цен. Доля участия высокотехнологичного сектора в общем объеме госзакупок составила в 2017 г. 16,2% [7]. Спецификой отечественной практики хозяйствования на сегодняшний момент является особый акцент на импортозамещении, в том числе в рамках закупок госорганами и госкомпаниями. Кроме того, в связи с имеющейся проблемой производства отдельных компонентов машин и оборудования государство предусматривает стимулирование организации производства за рубежом посредством льгот при условии, что стоимость произведенной отечественной интеллектуальной собственности в готовом продукте будет выше затрат, понесенных на методы поддержки [16].

Важное значение имеет практика привлечения государством технологических стартапов к проектам оборонно-промышленного комплекса: в специфических институциональных условиях РФ для развития высокотехнологического бизнеса может быть значимо вхождение стартапа в состав крупной госкомпании, поскольку это может обеспечить доступ к государственным закупкам, а постоянный рынок реализации дает преимущества в части доступа к источникам долгосрочного финансирования и иным формам господдержки, а также предоставляет защиту от поглощения и административного давления, что повышает устойчивость в кризисные периоды [2].

В-четвертых, государство посредством различных рычагов влияния (целевые программы, софинансирование и т.д.) оказывает стимулирующее воздействие на взаимное сотрудничество бизнеса и науки, в России этот процесс необходимо активизировать.

В-пятых, государство оказывает поддержку высоких технологий и инноваций путем финансирования фундаментальных и прикладных исследований. Так, в 2018 г. расходы на эти цели составили 2,44% от общего объема расходов федерального бюджета (рис. 1).

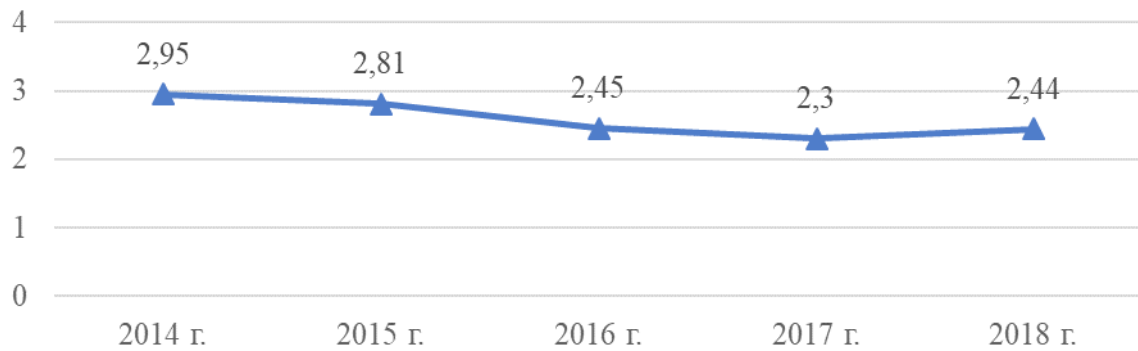


Рис. 1. Динамика расходов на науку из средств федерального бюджета, % к общему объему расходов федерального бюджета [составлено по 14]

С целью сравнения показателей приведем следующую информацию: согласно исследованиям отечественных ученых [11], лидерами по внутренним затратам на исследования и разработки (по паритету покупательной способности национальных валют) были США, Китай и Япония, Россия же располагалась на 10-м месте (по состоянию на 2016 г.).

Научный блок является получателем бюджетных ассигнований и представлен в контексте модели взаимодействия «государство – наука – бизнес» высшими учебными заведениями. По мнению идеолога концепции ТНМ Г. Ицковича (Henry Etzkowitz), университеты до недавнего времени рассматривались как структура, обеспечивающая содействие развитию инноваций, предоставляющая обученный персонал, результаты исследований и новые знания для бизнеса и отраслей промышленности (Industry). Однако в последнее время вузы все активнее вовлекаются в формирование предприятий, основанных на новых технологиях, которые возникают на базе проведенных в университетах научных изысканий. Первая академическая революция, которая состоит в превращении вузов из учебного заведения в структуру, комбинирующую преподавание и исследования, все еще продолжается в большинстве развитых стран [18]. В новых реалиях развития науки и технологий интеллектуальный капитал становится таким же важным, как и финансовый капитал, который превращается в базис экономического роста и развития. Университет должен стать влиятельным игроком и равным

партнером в рамках модели взаимодействия «государство – наука – бизнес».

В России по состоянию на 2017 г. насчитывалось 970 организаций высшего образования, занимающихся научными исследованиями и разработками. По сравнению с 2007 г. их количество возросло на 52% [14]. Согласно международному рейтингу QS World University Rankings в 2019 г. в плеяду 1000 лучших университетов мира вошли 27 отечественных вузов [19], среди них Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (90-я позиция), Санкт-Петербургский государственный университет (235-я позиция), Новосибирский государственный университет (244-я позиция), Томский государственный университет (277-я позиция), МГТУ имени Н.Э. Баумана (299-я позиция), также в рейтинг вошли Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Высшая школа экономики, МГИМО, Воронежский государственный университет и др. Можно сделать вывод, что фундамент для эффективной реализации модели «государство – наука – бизнес» в РФ есть.

По данным проведенного в 2016 г. группой российских ученых [1] анкетирования компаний среднего размера, имеющих российскую принадлежность и производящих технологически сложную продукцию либо использующих в процессе производства высокотехнологическое оборудование, около 80% опрошенных компаний за период 2011–2016 гг. имели опыт взаимодействия с уни-

верситетами. В результате были получены следующие данные – 34% анкетированных компаний имели опыт взаимодействия с университетами на кратковременной и нерегулярной основе, 25% компаний отметили единичные случаи взаимодействия, 8% компаний заявили о налаженном сотрудничестве с вузами. Дальнейшую возможность сотрудничества с университетами рассматривают 89% предприятий. В исследовании подчеркивается, что привлечение средними технологическими предприятиями сторонних разработчиков является эпизодическим, в основном же вузы рассматриваются как поставщики кадрового ресурса.

Однако с учетом отечественных социально-экономических реалий недопустимы резкие изменения в коммуникациях вуза с государством и бизнес-сообществом, необходим постепенный переход на модель тесного трехстороннего сотрудничества, особенно учитывая тот факт, что в настоящее время ряд высших учебных заведений в России уже являются не только поставщиками нового знания и квалифицированных кадров, но и располагают инфраструктурными комплексами, что позволяет коммерциализовывать научные разработки и обеспечивает доход от интеллектуальной и научной деятельности, а также способствует налаживанию процесса транс-

фера технологий [5]. Таким образом, крупные университеты в ряде регионов РФ имеют инновационную инфраструктуру, стимулирующую развитие региональной инновационной системы и, следовательно, обеспечивающую процесс модернизации экономики. Для повышения эффективности деятельности вузов в контексте реализации ТНМ, целесообразна реализация комплекса мер:

- создание благоприятных условий для взаимодействия университетов и различных отраслей промышленности и бизнеса и поощрение опыта сотрудничества с целью увеличения взаимного доверия сторон [17];
- открытие малых высокотехнологических фирм на базе университета с целью продвижения результатов исследований и разработок;
- обеспечение процесса трансфера технологий, разработанных вузом;
- активизация привлечения в сектор высшего образования исследовательских контрактов и грантов;
- налаживание процесса информирования и осуществление консультационных мероприятий для сотрудников и учащихся университетов в области коммерциализации научных результатов и организации предпринимательства в научно-технической сфере [5];

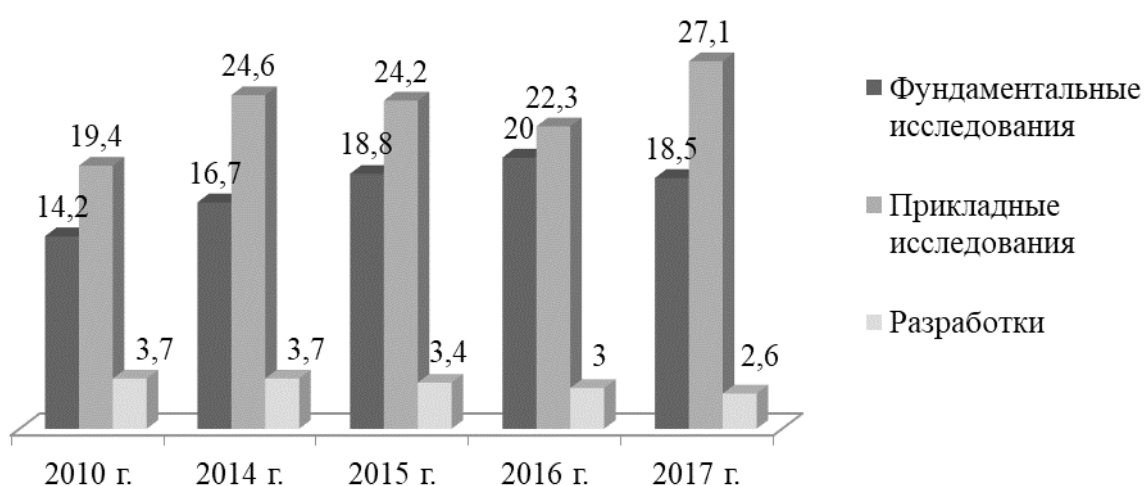


Рис. 2. Динамика доли высшего образования в общем объеме внутренних текущих затрат на исследования и разработки в РФ, по видам работ, % [составлено по 4]

– государственное стимулирование сотрудничества науки и бизнеса путем реализации государственных целевых программ и софинансирования совместных исследовательских проектов [1].

Сегодня университеты России вносят существенный вклад в процесс осуществления исследований и разработок (рис. 2), обладают значительным потенциалом для развития высокотехнологичного бизнеса и формирования промышленности с учетом требований новой индустриализации.

Так, по состоянию на 2017 г. в РФ 27,1% прикладных исследований было выполнено вузами, по сравнению с 2010 г. этот показатель увеличился более чем на 4%. Кроме того, вузами выполняется 18,5% всех фундаментальных исследований, что выше значений 2010 г. В целом за рассматриваемый период времени тренд по фундаментальным и прикладным исследованиям можно охарактеризовать как положительный. Снижение демонстрирует показатель удельного веса университетов в общем объеме внутренних затрат на разработки: с 3,7% в 2010 г. доля ежегодно снижалась и в 2017 г. составляла 2,6%.

Итак, в условиях санкций и продолжающегося экономического кризиса важно снижать количество критически важной продукции и технологий, которые в настоящее время импортируются, налаживать их выпуск внутри страны. Кроме того, современные тенденции в мировой экономике и процессы инновационного развития диктуют необходимость модернизации отечественной промышленности согласно принципам новой индустриализации [12], что возможно только с развитием отечественного инженерного дела и поддержкой в том числе тесного и продуктивного взаимодействия отечественной науки, высокотехнологичного бизнеса, промышленности с интеграцией усилий государства. Модернизация и развитие экономики России в условиях глобальных вызовов будет проходить более ускоренными темпами при гармоничном, оптимальном и эффективном взаимодействии всех субъектов экономики.

Библиографический список

1. Дежина И.Г., Медовников Д.С., Розмирович С.Д. Оценки спроса российского среднего технологического бизнеса на сотрудничество с вузами // Журнал новой экономической ассоциации. 2017. № 4 (36). С. 81–106.
2. Земцов С.П., Чернов А.В. Какие высокотехнологичные компании в России растут быстрее и почему // Журнал новой экономической ассоциации. 2019. № 1 (41). С. 68–99.
3. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Стратегические приоритеты: перспективы прорыва и наука России // Стратегические приоритеты. 2018. №2 (18). С. 56–95.
4. Индикаторы науки. Статистический сборник. URL: <https://www.hse.ru/data/2019/05/07/1502498137/in2019.pdf>.
5. Кочиева А.К. Трансфер технологий как фактор развития региональной инновационной системы // Инновации. 2015. № 11 (205). С. 50–55.
6. Малинецкий Г.Г. Инновационный кризис, политика, самоорганизация // Инновации. 2018. № 8 (238). С. 3–12.
7. Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России». Выпуск 2 / под ред. С.П. Земцова. М., 2019.
8. Полтерович В.М. Почему реформы терпят неудачу // Журнал НЭА. 2014. №3 (23). С. 169–173
9. Полтерович В.М. Разработка стратегий социально-экономического развития: наука vs идеология // Журнал НЭА. 2017. №3 (35). С. 198–206
10. Цифровая экономика Российской Федерации: Программа, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>
11. Рейтинг ведущих стран мира по затратам на науку. URL: <https://issek.hse.ru/news/221864403.html>
12. Романова О.А. Инновационная компонента новой индустриализации // Известия Уральского государственного экономического университета. 2017. № 5 (73). С. 81–92.

13. Тамбовцев В.Л. Промышленная политика: к новому пониманию // Известия Уральского государственного экономического университета. 2017. № 5 (73). С. 55–67.
14. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.
15. Цителадзе Д.Д. Стратегическая траектория программ поддержки инновационных проектов в Российской Федерации // Инновации. 2019. № 7 (249). С. 16–27.
16. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение. Доклад НИУ ВШЭ. URL: <https://issek.hse.ru/>
17. Bruneel J., D'Este P., Salter A. Investigating the Factors That Diminish the Barriers to University-Industry Collaboration // Research Policy. 2010. Vol. 39. P. 858–868.
18. Etzkowitz H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations // Social Science Information, 2003. 42(3). P. 293–337.
19. QS World University Rankings 2019. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2019>