

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КООПЕРАЦИЯ В РОССИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ¹



КУЗНЕЦОВА ЕКАТЕРИНА ПЕТРОВНА

Вологодский научный центр Российской академии наук
Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
E-mail: 333.maarel.333@mail.ru

Одной из главных задач, стоящих сегодня перед промышленными предприятиями, научным сообществом и органами власти и управления, является создание в России экономики инновационного типа, опирающейся на современные достижения науки и техники, а также эффективное управление производственными процессами. В современной экономике все отчетливее проявляется тенденция к созданию взаимовыгодного сотрудничества науки и бизнеса. Данный процесс имеет объективную основу, так как в условиях интеграции и глобализации экономики промышленные предприятия должны сохранять и развивать конкурентные позиции, строя взаимоотношения с партнерами на принципах кооперации. Поэтому одним из ключевых инструментов, способствующих данной модернизации в Российской Федерации, является научно-технологическая кооперация. В связи с этим статья посвящена изучению научно-технологической кооперации в России. В работе представлено исследование сущности понятия «научно-технологическая кооперация», предпринята попытка систематизировать основные подходы к определению данной трактовки. Проведен анализ современного состояния исследований в области развития кооперации науки и бизнеса, который позволил заключить, что изучению данной проблемы отводится недостаточно внимания. Отражены методические подходы к оценке развития научно-технологической кооперации. На основании методики Межведомственного аналитического центра оценено современное состояние научно-технологической кооперации в России. Представлено международное сравнение развития научно-технологической кооперации. Показаны масштабы ее развития в России. Проанализирована государственная поддержка проектов научно-технологической кооперации. Выявлены ключевые проблемы, ограничивающие государственное стимулирование науки и бизнеса в отношении их кооперации. Результаты, полученные в ходе

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания (проект № 0168-2019-0006).

исследования, вносят вклад в развитие и систематизацию теоретической и практической базы рассматриваемой проблемы. Создание благоприятных условий в части ориентации промышленных предприятий и научного сектора на совместную деятельность должно способствовать увеличению разработок и внедрения НИОКР в производство и положительному влиянию на экономическое развитие территории РФ.

Научно-технологическая кооперация, региональная экономика, промышленный и научный сектор, наука – техника – производство.

В настоящее время функционирование любой национальной экономики зависит от глобализации и инновационного совершенствования, которые определяют характер развития отдельных экономик как систем с открытыми связями, осуществляющих свою деятельность в условиях влияния внешней среды.

Модель инновационного роста давно взята на вооружение во многих странах мира. Ее реализация привела к широкомасштабному освоению высокотехнологичных рынков, так как на них формируется большая часть прибыли за счет научно-технологической революции. Об этом свидетельствуют тенденции последних 10 лет (с 2006 по 2016 год), которые показывают, что объемы экспорта продукции высокотехнологичных отраслей промышленности на мировом рынке выросли в более чем 2 раза, а за период с 2012 по 2016 год в общемировом масштабе отмечается рост на 18%, где ведущими странами-лидерами в 2016 году были Китай с долей 13% (496 млрд долл. США), Германия – 11% (189 млрд долл. США), США – 10% (153 млрд долл. США). Доля России в мировых поставках промышленной продукции высоких технологий экспорта составляет 0,6% (10 млрд долл. США) [1]. Поэтому технологический фактор играет определяющую роль в обеспечении конкурентоспособности территории, создавая надежную основу для повышения производительности и долгосрочного устойчивого роста [2].

Тема о необходимости развития инновационной модели экономики в России возникла еще два десятилетия назад. Об этом заговорили научное сообщество, занимающееся вопросами экономического роста тер-

ритории, и представители государственных органов власти и управления с целью создания реальной базы для становления и развития новой промышленной политики [3].

На сегодняшний день переходу России на инновационный путь развития препятствует множество внешних факторов, однако основное влияние оказывают глобальный кризис и санкции, введенные рядом зарубежных стран. Эти причины влияют на осуществление производственной деятельности в регионах и вызывают отрицательную динамику темпов промышленного роста, а также замедление развития объектов инфраструктурных отраслей, что в значительной степени ограничивает прогрессивные институциональные и технологические изменения в экономике и приводит к большому падению конкурентоспособности российской промышленности на мировых рынках, в том числе на высокотехнологичных.

Поэтому для успешного инновационного развития экономики страны необходимы разработка и реализация дополнительных мероприятий (в их числе должны быть в первую очередь экономические, организационные, правовые и т. п.) направленных на модернизацию промышленности, реализация которых поспособствует структурной перестройке экономики, изменению технологического облика территории РФ и генерации потока инноваций [4].

В связи с этим в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительству РФ поставлена задача обеспечить ускорение

технологического развития страны, увеличить количество организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50% от их общего числа².

Для достижения данной цели необходимо развивать взаимодействие науки и бизнеса, рассчитанное на долгосрочную перспективу, с целью создания, внедрения и реализации высоких технологий в производстве, что будет способствовать экономическому росту территории РФ. Одним из таких инструментов является развитие научно-технологической кооперации. Эта задача весьма актуальна как с практической, так и с научной точки зрения.

Однако изучению процессов научно-технологической кооперации уделяется недостаточное внимание в современной экономической науке. В частности, до сих пор не систематизированы подходы к сущности понятия «научно-технологическая кооперация», отсутствует единый методический подход к комплексному измерению развития кооперации науки и бизнеса в России. Это определяет актуальность и научную проблему проведенного исследования как с теоретической, так и с практической точки зрения.

С учетом изложенного целью исследования является изучение современного состояния, проблем и государственной поддержки научно-технологической кооперации в России. Цель исследования определяет необходимость решения следующих задач:

- изучение сущности категории «научно-технологическая кооперация»;
- исследование основных методических подходов к оценке развития научно-технологической кооперации;
- анализ основных тенденций развития научно-технологической кооперации в РФ;
- изучение инструментов государственной поддержки развития научно-технологической кооперации в России;

– выявление проблем, препятствующих развитию научно-технологической кооперации в части ориентации на экономический рост территории РФ.

Для более глубокого понимания проблемы развития кооперации науки и бизнеса в России необходимо изучить сущность категории «научно-технологическая кооперация» (далее – НТК).

Существует немного публикаций по исследованиям развития НТК в России, в которых представляются исследования по теоретической составляющей изучаемой категории, однако их изучение позволяет проследить эволюцию ее развития и определить место среди других экономических понятий, таких как разделение труда, торговые связи и т. д.

Согласно представленным подходам к сущности понятия «научно-технологическая кооперация» можно отметить, что НТК – это многоуровневая, иерархическая система, элементы которой обуславливают друг друга (*табл. 1*). Такая система обладает общим свойством – способностью обеспечивать взаимодействие науки и бизнеса в общественном производстве.

На основании теории развития НТК и представленных подходов к сущности понятия можно выделить главные факторы, влияющие на ее формирование:

- НТК является результатом и формой проявления отраслевого и территориального разделения труда, взаимодействия науки и производства;
- состояние НТК полностью зависит от территориальной расположенности соответствующих научных организаций, вузов и предприятий (в пределах одного или нескольких регионов, стран, в соседних регионах или значительно удалены друг от друга).

В современных условиях регионализации понятие НТК давно вышло за пределы нацио-

² Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения 17.10.2018).

Таблица 1. Подходы к сущности понятия «научно-технологическая кооперация»

Авторы	Идея	Сущность НТК
А.М. Еремин, В.И. Махнова и др.	Технологическая модель	Кооперация рассматривается как форма проявления производственных отношений; является способом существования в конкретной производственной деятельности
Н.Н. Колосовский, И.В. Никольский, Е.А. Хруцкий и др.	С позиций всех экономических отношений, складывающихся между субъектами в процессе обмена знаниями, технологиями в производственной деятельности	Кооперация носит многоуровневый характер (межрайонный, региональный, межрегиональный и т. д.), использует преимущества внутриотраслевой и межотраслевой специализации производства и его рациональной территориальной организации. Форма проявления кооперации – экономические интересы, где она выполняет функцию согласования экономических интересов хозяйствующих субъектов в зависимости от отраслевой принадлежности, рыночной конъюнктуры, конечных целей участников
Л.И. Абалкин, С.С. Ильин, Н.Д. Колесов и др.	Кооперацию относят к уровню организационно-экономических производственных отношений	Кооперацию рассматривают на социально-экономическом уровне и организационно-экономическом, где ее относят к последнему и описывают преимущественно с точки зрения движения продукции по технологической цепи, подчеркивая значение специализации производителей
Б.О. Мхитарян	Качественно-количественный подход	Кооперацию отделяют от производственных отношений. Производственные отношения образуют качественную сторону единой экономической структуры общества, а кооперация – количественную
Н.В. Половинкина	Комплексный подход	Все уровни развития кооперации и производственных отношений обобщаются по мере их эволюционирования (научно-технологический, организационно-экономический, социально-экономический, организационно-хозяйственный и правовой уровень), и сущность кооперации более высокого порядка воздействует на состояние и динамику базисного уровня, и наоборот
Дж. Коммонс, К. Менар, А.Е. Шастико и др.	Контрактный подход	Исходным объектом анализа является транзакция. Контрактный подход рассматривает кооперацию на организационно-хозяйственном уровне, при котором любая человеческая деятельность может быть представлена как процесс обмена
В.А. Абрамов	Международная НТК	Различают НТК и торговые связи (ТС) между странами, определяют их особенность тем, что они происходят в рамках международного разделения труда и выполняются по определенным производственным программам (производственное, научно-технологическое кооперирование), имеют при этом устойчивый характер. Считают, что НТК первична, ТС – вторичны
ООН	Международная научно-технологическая кооперация	НТК между предприятиями и научным сектором различных отраслей является показателем высокого уровня интеграции между странами-партнерами. Выражается в виде перемещений сырья, материалов, комплектующих изделий, а также научно-технической информации и осуществляется в разнообразных формах (производственная специализация и кооперация, научно-технологическая кооперация)
Источники: [5–11].		

нальной экономики и приобрело международные масштабы. Развитие НТК между различными странами представляет собой совместные действия или взаимные отношения этих стран в производственном процессе. Эти связи приобретают региональный или даже мировой характер, когда распространяют свое влияние на множество регионов и стран и затрагивают их интересы.

В соответствии с экономическим содержанием НТК она характеризуется совместным освоением и использованием человеческого

капитала и природных ресурсов, взаимным товарообменом и обменом знаниями и технологиями между предприятиями и научным сектором регионов, миграцией рабочей и интеллектуальной силы, взаимовыгодным выполнением работ и услуг, инвестиционной деятельностью, совместным инфраструктурным развитием и т. д. [12].

Выделяются целые научные институты и школы, проводящие фундаментальные исследования в направлении развития НТК, среди которых Организация экономическо-

го сотрудничества и развития (ОЭСР), Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, Межведомственный аналитический центр (МАЦ), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт – республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы» (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ) и др.

В результате рассмотрения их опыта оценки развития НТК можно выделить несколько методических подходов (табл. 2).

Наибольший интерес представляет методический подход к оценке развития НТК, применяемый МАЦ, так как он отражает влияние кооперации научного сектора и промышленных предприятий на экономический рост субъектов РФ.

Остальные исследованные подходы к оценке направлены в большей степени на выявление кадров для исследований и разработок, а также количественной составляющей экономических субъектов, участвующих в НТК.

В связи с этим мы предприняли попытку проанализировать развитие и состояние НТК в России, применив методику оценки развития НТК МАЦ.

Для международных сравнений по развитию НТК было проведено ранжирование стран по уровню ее развития. Оценка проводилась по показателям внутренних затрат на исследования и разработки к ВВП и удельного веса промышленных предприятий, взаимодействующих с вузами и научными организациями в инновационной сфере, в общем числе инновационно активных фирм (табл. 3).

Таким образом, странами с наиболее высоким уровнем НТК признаны Финляндия, США и Япония [13]. В них отмечаются высокие значения показателей, по которым оценивался уровень развития НТК.

Оценка также позволяет сделать вывод об относительно невысоких масштабах научно-технологической кооперации в России: по доле крупных инновационно активных фирм, взаимодействующих с научным сектором, и внутренних затрат на исследования и разработки к ВВП наша страна уступает индустриально развитым государствам и занимает 16 место среди анализируемых территорий.

По доле инновационно активных фирм, взаимодействующих с научными организациями и вузами с целью внедрения НИОКР в

Таблица 2. Сравнительная характеристика подходов к оценке развития НТК

Название организации, осуществляющей оценку развития НТК	Критерии оценки развития НТК	Авторский подход
МАЦ	<ul style="list-style-type: none"> – международное сравнение развития НТК; – масштабы развития НТК в России; – государственное стимулирование НТК; – влияние государственной научно-технологической и инновационной политики на НТК; – результативность совместной инновационной деятельности; – проблемы и препятствия развития НТК; – потребности научного сектора и бизнес-структур для развития НТК 	Комплексный подход к оценке развития НТК
НИУ ВШЭ	<ul style="list-style-type: none"> – количество совместных партнеров, выполняющих исследования и разработки; – удельный вес организаций, участвующих в совместных проектах, в общем числе организаций, осуществляющих технологические инновации; – затраты на исследования и разработки 	Количественный подход к оценке развития НТК
ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ	<ul style="list-style-type: none"> – организации, выполняющие исследования и разработки; – кадры, занятые исследованиями и разработками; – материально-техническая база для проведения исследований и разработок; – международные сопоставления в области НИОКР 	Качественно-количественный подход к оценке развития НТК
Составлено по: данные аналитических материалов МАЦ, НИУ ВШЭ, ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ.		

Таблица 3. Ранжирование стран по уровню развития научно-технологической кооперации в 2016 году

Индекс	Место	Название страны по развитию научно-технологической кооперации
5,7	1	Финляндия
5,6	2	США
5,5	3	Япония
5,2	4	Швеция
5,0	5	Нидерланды
4,7	6	Ирландия
4,5	7	Германия
3,9	8	Дания
3,2	9	Бельгия
2,8	10	Швейцария
2,5	11	Норвегия
2,5	12	Великобритания
2,4	13	Исландия
2,2	14	Франция
2,0	15	Норвегия
1,8	16	Россия
1,5	17	Новая Зеландия
1,2	18	Бразилия
1,1	19	Чили
0,9	20	Турция

Составлено по: данные исследования OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2016. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2017_9789264268821-en#page1 (дата обращения 10.10.2018).

производство для создания высокотехнологичной продукции, Россия уступает не только индустриально развитым, но и некоторым новым индустриальным странам (рис. 1). В 2016 году удельный вес отечественных предприятий, взаимодействовавших с научным сектором в инновационной сфере, в общем числе инновационно активных фирм составляет 34%.

Одной из причин отсталости РФ от среднемирового уровня является слабость поддержки экономики знаний, связанная с низкими вложениями частного капитала [14]. Так, участие частного капитала в финансировании НИОКР в странах ЕС в 2016 году достигло 60%, в США – 70%, в Китае – 77%. В России, по расчетам Института статистики Юнеско, доля вложений бизнеса в научно-исследовательские разработки составляла около 40% от общего объема финансирования [15].

Доступные данные официальной статистики не дают однозначного ответа на вопрос, какая часть российских промышленных компаний взаимодействует с научными организациями и вузами в рамках инновационной деятельности. В то же время статистические сборники, ежегодно публикуемые НИУ ВШЭ, позволяют оценить долю таких фирм³. Так, по состоянию на 2016 год примерно половина инновационно активных промышленных предприятий пользовалась услугами каких-либо внешних контрагентов при разработке технологических инноваций; в то же время 15% таких компаний реализовывали совместные проекты НИОКР в партнерстве с научными организациями и 9% – в партнерстве с вузами (рис. 2). При этом следует отметить тенденцию к росту удельного веса отечественных компаний, прибегающих в своей инновационной деятельности к услугам внешних партнеров, а также предприятий, сотрудничающих с вузами при проведении исследований и разработок [16].

Согласно результатам анкетного наблюдения, проведенного Межведомственным аналитическим центром (МАЦ), в котором приняли участие более 650 российских промышленных предприятий во второй половине 2016 года, 33% инновационно активных фирм взаимодействовали с научными организациями и/или вузами при осуществлении инновационной деятельности.

Однако предприятия, имевшие опыт сотрудничества с научным сектором, столкнулись с проблемой недостаточной готовности научно-технологических результатов к практическому внедрению в производство. Это связано, прежде всего, с неготовностью финансировать исследования и разработки научных организаций и вузов (отметили 46% опрошенных руководителей), устареванием основных производственных фондов, которые препятствуют внедрению инновационных НИОКР в производство (43%).

³ Индикаторы инновационной деятельности в 2017 году: стат. сб. НИУ ВШЭ, 2017. 329 с.

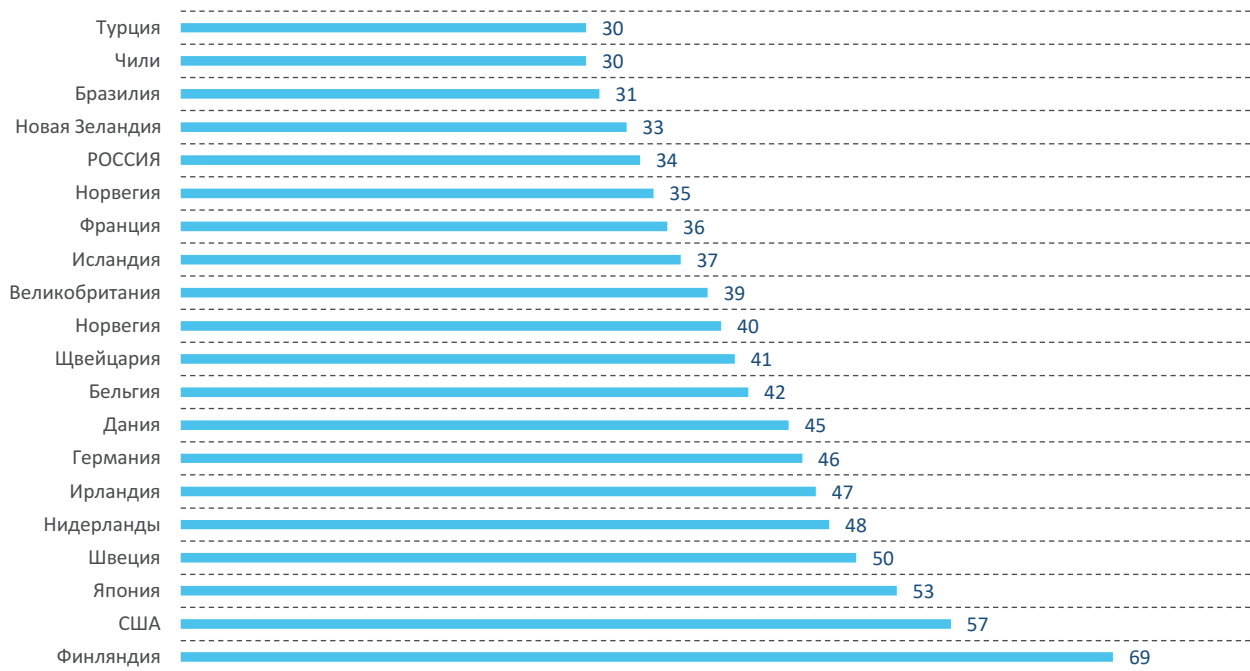


Рис. 1. Удельный вес предприятий, взаимодействовавших с научным сектором в инновационной сфере в 2016 году, в общем числе инновационно активных фирм

Составлено по: данные OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2017_9789264268821-en#page1 (дата обращения 10.10.2018).



Рис. 2. Состояние научно-технологической кооперации в России, %

Составлено по: данные статистического сборника «Индикаторы инновационной деятельности: 2017», НИУ ВШЭ.

Также руководители предприятий указали на ряд рисков, связанных с несовершенством институциональных условий и финансовых систем, что зачастую ограничивает доступ к инвестициям и кредитным ресурсам, необходимым для осуществления проектов научно-технологической кооперации (отметили 45% опрошенных). Это негативно сказывается на внедрении НИОКР в производство с целью создания высокотехнологичной продукции, что тормозит экономическое развитие субъектов федерации.

В свою очередь, осуществление приоритетов экономического развития (устойчивый рост, модернизация экономики, уровень развития человеческого капитала) требует серьезных капиталовложений в НИОКР [17].

В связи с этим на территории РФ проводится научно-технологическая политика и государственная поддержка в области взаимодействия науки и бизнеса. Существуют различные инструменты стимулирования НТК в России, такие как льготы по налогу на прибыль в отношении расходов на НИОКР; федеральные программы, национальные проекты, Поддержка проектов создания высокотехнологичных производств, реализуемых компаниями совместно с вузами или государственными научными учреждениями (постановление № 218)⁴; стимулирование создания бюджетными научными и образовательными учреждениями внедренческих фирм; технологические платформы; инновационные территориальные кластеры, осуществляются мероприятия целевой государственной поддержки развития научно-технологической кооперации в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» и государственной программы РФ «Развитие науки и технологий на 2013–2020 годы» и т. д. [18] (табл. 4).

Однако государственная поддержка взаимодействия науки и бизнеса на сегодняшний день в большей степени затрагивает крупные ведущие промышленные предприятия, которые, как правило, успешно взаимодействуют друг с другом. В рамках реализуемых мер государственного стимулирования прослеживается акцент на поддержке не наиболее перспективных, а, скорее, надежных проектов. Об этом свидетельствуют данные отчетов Министерства промышленности и торговли, в которых за 2010–2017 гг. в рамках постановления 218 была осуществлена государственная поддержка реализации 309 комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства, выполняемых в рамках научно-технологической кооперации, 239 российским промышленным предприятиям, 92 вузам и 7 государственным научным организациям из общего количества подавших заявку (более 3 тыс. ед.) (рис. 3).

Для решения проблемы субъективизма оказания государственной поддержки (выделение субсидий «традиционным получателям») необходимо привлекать малый бизнес, который является гибкой, легко адаптирующейся и перестраивающейся структурой, при должной государственной поддержке способной быстро реагировать на изменения внешней среды и эффективно внедрять НИОКР.

Таким образом, заключим, что масштабы и «глубина» научно-производственной кооперации в России объективно находятся на достаточно низком уровне. Предлагаемые услуги и разработки вузов и научных организаций слабо стимулируют предприятия к инновациям. В то же время компании, взаимодействующие с исследовательским сектором, выделяются на общем фоне большей эффективностью инновационной деятельности.

⁴ Постановление № 218 от 09.04.2010 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства». URL: <http://base.garant.ru/12174931> (дата обращения 13.10.2018).

Таблица 4. Применяемые инструменты государственного стимулирования научно-производственной кооперации в России

Название	Тип	Масштаб
Льгота по налогу на прибыль в отношении расходов на НИОКР	Налоговый	Льготу применяют более 60 организаций; объем расходов, подпадающих под действие льготы, в 2017 году составил 6–9 млрд рублей
Поддержка проектов создания высокотехнологичных производств, реализуемых компаниями совместно с вузами или государственными научными учреждениями (постановление № 218)	Финансовый, кооперационный	Реализовано (реализуется) свыше 300 проектов, годовой объем бюджетного финансирования в 2017 году – 7 млрд руб.
Стимулирование создания бюджетными научными и образовательными учреждениями внедренческих фирм	Регулятивный, налоговый	К середине 2016 года было создано около 1,5 тыс. внедренческих фирм, из которых 99% – вузами
Технологические платформы	Кооперационный, коммуникационный, финансовый – доступ к бюджетному финансированию	Создано порядка 35 технологических платформ, объединяющих свыше 3,5 тыс. предприятий и организаций; объем бюджетного финансирования НИОКР, проводимых под эгидой платформ, в 2015–2016 годах составил порядка 6 млрд руб.
Инновационные территориальные кластеры	Кооперационный, инфраструктурный, финансовый	Поддерживается свыше 25 кластеров в 20 субъектах РФ, объединяющих около 900 предприятий и организаций; годовой объем финансирования из федерального бюджета в 2017 году – от 1,25 до 2,5 млрд руб.

Источник: Симачев Ю.В., Кузык М.Г., Зудин Н.Н. Результаты налоговой и финансовой поддержки российских компаний: проверка на дополнительность // Журнал Новой экономической ассоциации. 2017. № 2 (34). С. 59–93 [19].

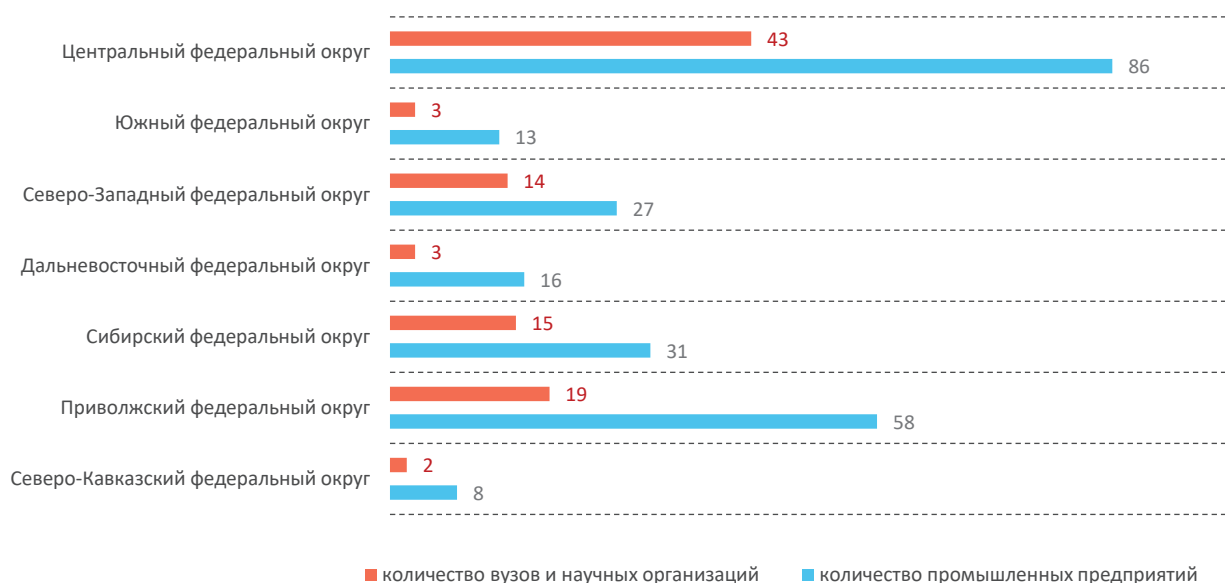


Рис. 3. Распределение промышленных предприятий, вузов и научных организаций, реализующих проекты научно-технологической кооперации по федеральным округам

Составлено по: данные, представленные в каталоге проектов, реализуемых в рамках Постановления № 218 от 09.04.2010 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».

Уровень развития научно-производственной кооперации примерно соответствует общему уровню исследовательской и инновационной активности в российской экономике. Поэтому невозможно

достичь прогресса во взаимоотношениях промышленных предприятий, вузов и научных организаций без развития генерации знаний и улучшения инновационного климата [20].

При обилии и разнообразии применяемых государством инструментов НТК достигнутые результаты являются достаточно скромными и «локальными»:

- отсутствует какой-либо заметный прогресс на уровне макропоказателей;
- круг основных бенефициаров поддержки весьма узок (не более нескольких десятков компаний, научных организаций и вузов), новые инструменты поддержки «поглощаются» традиционными получателями;
- поддержка зачастую приводит не к созданию новых, а к «докапитализации» существующих связей и партнерств;
- фактически отсутствует система комплексной оценки результативности господдержки: осуществляется лишь контроль – достаточно жесткий – целевого назначения расходования бюджетных средств, а также мониторинг отдельных показателей (выручка, экспорт, патенты, публикации др.).

Подводя итог, стоит отметить тот факт, что настоящее исследование носит не только теоретический, но и прикладной характер. В его рамках была предпринята попытка систематизации подходов к понятию «на-

учно-технологическая кооперация», способствующая раскрытию его сущности, заключающейся в совместном освоении и использовании человеческого капитала и природных ресурсов, взаимном товарообмене и обмене знаниями и технологиями между предприятиями и научным сектором. Также на основе методики Межведомственного аналитического центра оценено современное состояние научно-технологической кооперации в России и выявлены ключевые проблемы получения государственной поддержки кооперации бизнеса и научного сектора. Представленные результаты свидетельствуют о его наличии и тем самым обосновывают необходимость развития научно-технологической кооперации в России. В то же время для более глубокого изучения затронутой проблемы необходимы дополнительный анализ взаимодействия науки и бизнеса, а также зарубежного опыта, который будет проведен на дальнейших этапах исследования.

Результаты работы должны быть полезными для ученых, исследователей, занимающихся вопросами и проблемами развития научно-технологической кооперации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гулин К.А., Якушев Н.О., Мазилев Е.А. Активизация экономического роста в регионах РФ на основе стимулирования развития несырьевого экспорта // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 3. С. 57–70. URL: http://esc.vscs.ac.ru/article/2665/full?_lang=ru (дата обращения 28.11.2018). DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.4
2. Ленчук Е.Б. Формирование инновационной модели развития в России: работа над ошибками // Вестн. Ин-та экономики Рос. академии наук. 2018. № 1. С. 27–39.
3. Научно-технологический потенциал территорий и его сравнительная оценка / К.А. Гулин [и др.] // Проблемы развития территории. 2017. № 1 (87). С. 7–26.
4. Галиева Г.Ф. Модель комплекса перехода российской экономики на инновационный путь развития // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2011. № 48 (90). С. 13–19.
5. Еремин А.М. Производственные связи в социальном обществе // Вопросы философии. 1966. № 7. С. 25–32.
6. Хруцкий Е.А. Оптимизация хозяйственных связей и материальных запасов. М.: Экономика, 1977. 263 с.
7. Абалкин Л.И. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. М.: Мысль, 1973. 263 с.

8. Мхитарян Б.О. О соотношении между понятиями «производственные связи» и «производственные отношения» // Экономика Советской Украины. 1972. № 10. С. 23–27.
9. Половинкина Н.В. Природа производственных связей // Вестн. Нижегород. ун-та им. Лобачевского. 2011. № 3 (1). С. 236–242.
10. Шаститко А.Е. Новая институциональная экономическая теория: монография. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ТЕИС, 2002. 591 с.
11. Абрамов В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14. М., 2003. 21 с.
12. Сопилко Н.Ю. Развитие производственных связей России в условиях региональной интеграции // Вестн. РУДН. Сер. «Экономика». 2015. № 2. С. 14–24.
13. Cohen W., Levintha D. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 2015, vol. 12, pp. 128–152.
14. Кузык М.Г. Что препятствует участию университетов в создании технологий двойного назначения? // Форсайт. 2017. Т. 11. № 4. С. 84–95. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.4.84.95
15. Российская экономика в 2016 году. Тенденции и перспективы. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2017. 520 с.
16. Кузнецова Е.П. Формирование и современное состояние научно-технологической кооперации // Социальное пространство. 2018. № 5 (17). URL: http://sa.vscs.ac.ru/article/28009/full?_lang=ru (дата обращения 09.01.2019). DOI: 10.15838/sa.2018.5.17.9
17. Dijkman R., Sprenkels B., Peeters T. Business models for the Internet of Things. *International Journal of Information Management*, 2015, vol. 35, pp. 672–678.
18. Кузнецова Е.П. Инфраструктура поддержки развития производственной кооперации // Вектор экономики. 2018. № 8. URL: <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2018/8/regionaleconomy/Kuznetsova.pdf>
19. Симачев Ю.В., Кузык М.Г., Зудин Н.Н. Результаты налоговой и финансовой поддержки российских компаний: проверка на дополнительность // Журн. Новой экон. ассоц. 2017. № 2 (34). С. 59–93.
20. Tether B., Tajar A. The organizational–cooperation mode of innovation and its prominence amongst European service firms. *Research Policy*, 2008, vol. 37, pp. 720–739.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Кузнецова Екатерина Петровна – инженер-исследователь отдела проблем научно-технологического развития и экономики знаний лаборатории инновационной экономики. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: 333.maarel.333@mail.ru. Тел.: +7(8172) 59-78-10.

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL COOPERATION IN RUSSIA: MODERN STATE, PROBLEMS AND INSTRUMENTS OF GOVERNMENT SUPPORT

One of the main challenges for industrial enterprises, for scientific community, and for government bodies today consists in the creation of an innovative economy in Russia based on modern achievements of science and technology, as well as effective management of production processes. In modern economy the tendency toward creating mutually beneficial cooperation of science and business is shown more and more clearly. This process has an objective basis, as in the context of integration and globalization of the economy, industrial enterprises should maintain and develop competitive positions, building relationships with partners on the principles of cooperation. Therefore, scientific and technological cooperation is one of the key tools that contribute to this modernization in the Russian Federation. In this regard, the article is devoted to the study of scientific and technological cooperation in Russia. The paper presents a study of the essence of the concept of “scientific and technological cooperation”, an attempt to systematize the main approaches to the definition of this interpretation. We analyze the current state of research in the field of cooperation between science and business, and conclude that the study of this problem is not given enough attention. Methodological approaches to the assessment of the development of scientific and technological cooperation are reflected. We use the methodology of the Interdepartmental Analytical Center to assess the current state of scientific and technological cooperation in Russia. We present an international comparison of the development of scientific and technological cooperation. We show the scale of its development in Russia. We analyse governmental support provided to scientific and technological cooperation projects. We reveal key problems that limit the provision of support to science and business in relation to their cooperation. The results obtained in the course of the study contribute to the development and systematization of the theoretical and practical basis of the problem. The creation of favorable conditions in terms of orientation of industrial enterprises and the scientific sector toward joint work should contribute to increasing the development and implementation of R&D in production and a positive impact on the economic development of the Russian Federation.

Scientific and technological cooperation, regional economy, industrial and scientific sector, science – technology – production.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Kuznetsova Ekaterina Petrovna – Research Engineer at the Department of Scientific and Technological Development and Knowledge Economy. Federal State Budgetary Institution of Science “Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences”. 56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation. E-mail: 333.maarel.333@mail.ru. Phone: +7(8172) 59-78-10.