

Научно-техническая кооперация в России: совместные патенты

На основе данных Роспатента о совместных патентных заявках Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ анализирует интенсивность кооперации организаций и физических лиц в целях создания новых технических решений.

Справка: В совместной заявке на получение патента указаны два и более заявителя (юридические и / или физические лица).

В рамках исследования проведен анализ опубликованных заявок на выдачу патента на изобретение (патентных публикаций), поданных в Роспатент резидентами в 2015–2022 гг. Для объективной оценки интенсивности кооперации при создании новых технических решений в исследовании не учитывались заявки, поданные совместно юридическими лицами, входящими в состав одной корпорации, а также патентные публикации, где одним из заявителей выступает какой-либо федеральный орган власти (такая модель может использоваться в случае финансирования исследований и разработок из средств государственного бюджета).

Кооперация играет важную роль в создании новых технологий, позволяя участникам объединять знания и опыт, материальные и прочие ресурсы и таким образом сокращать издержки, ускорять процессы разработки и внедрения инноваций. В рамках совместных работ могут быть получены различные научные и научно-технические результаты, в том числе патентоспособные технические решения, охраняемые патентом на изобретение. В таких случаях права на них могут или закрепляться за одним участником коллаборации (как правило, если заказчиком выступает юридическое / физическое лицо), или распределяться между всеми (в случае партнерства, участия на условиях паритета).

За период 2015–2022 гг. в России было подано почти 9.6 тыс. патентных заявок на изобретения, в которых заявителями выступали два и более юридических и / или физических лица (рис. 1). Число и, как результат, доля таких совместных заявок в общем потоке год от года сокращались, составив к 2022 г. 903 ед., или 6.1% соответственно. В целом, динамика соответствует общему тренду на снижение патентной активности в стране: за 2015–2023 гг. число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в Роспатент, уменьшилось с 29.3 до 20.6 тыс. (почти на 30%).

Рис. 1. Совместные патентные заявки на изобретения, поданные российскими заявителями в России



Большую часть совместных патентных заявок за рассматриваемый период подали исключительно физические лица (в 2022 г. – 560 ед., или порядка 60%); как правило, такие заявки поступают от членов исследовательского коллектива, авторов изобретения, выступающих одновременно и заявителями. Четверть приходятся на результаты «институционального» сотрудничества: в 2022 г. в 254 отечественных патентных заявках на изобретения, поданных в Роспатент, были указаны два и более юридических лица, не являющихся частью общей корпоративной структуры. По сравнению с 2015 г. число таких заявок сократилось почти в 1.7 раза (423 ед.).

Еще около 11% рассматриваемого пула заявок подали совместно физические и юридические лица. Зачастую в такой кооперации физические лица – это сотрудники или учредители компаний. Подобная стратегия может использоваться как для стимулирования изобретательской деятельности, так и в целях дополнительной защиты значимого для организации изобретения.

Кооперация при создании новых технических решений развивается по всему спектру технологических областей, однако наибольшее число совместных заявок отмечается в области медицинских технологий (1.8 тыс. за 2015–2022 гг.), фармацевтики (1.1 тыс.), гражданского строительства (909 ед.), измерительных технологий (745 ед.) (рис. 2).

Рис. 2. Число совместных патентных заявок на изобретения, поданных российскими заявителями в России, по технологическим областям*: 2015–2022



* Анализ проведен по технологическим областям, выделенным в классификации технологических областей, утвержденной Всемирной организацией интеллектуальной собственности (Schmoch U. (2008) *Concept of a Technology Classification for Country Comparisons. Final Report to the World Intellectual Property Organisation*). Изобретение (соответственно, и патентная заявка на него) может относиться одновременно к нескольким технологическим областям.

Стоит отметить, что модели кооперации диверсифицированы по технологическим областям (табл. 1). Так, созданные совместно новые механические элементы, двигатели и насосы, прочие специальные машины и изобретения в области гражданского строительства чаще всего патентуют коллективы физических лиц. В фармацевтике, тонкой и органической химии, биотехнологиях преобладают совместные патентные заявки юридических лиц. Результатами подобного сотрудничества могут служить совместные патентные заявки Научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор», МГУ им. М. В. Ломоносова и Воронежского государственного университета, посвященные способам борьбы с бета-коронавирусом, включая SARS-CoV-2 (например, RU2021133458; RU2021133456 и др.).

Таблица 1. Топ-5 технологических областей по числу совместных патентных заявок на изобретения по типам заявителей: 2015–2022

Физические лица		Юридические лица		Юридические и физические лица	
Медицинские технологии	1163	Фармацевтика	457	Медицинские технологии	316
Гражданское строительство	648	Медицинские технологии	314	Фармацевтика	167
Прочие специальные машины	474	Измерительные технологии	219	Гражданское строительство	131
Измерительные технологии	453	Тонкая и органическая химия	207	Измерительные технологии	73
Фармацевтика	432	Химия базовых материалов	186	Анализ биоматериалов	68

Динамический анализ показывает, что наиболее устойчивую кооперацию при создании новых технических решений демонстрируют вузы и учреждения РАН. В частности, Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема совместно с Хабаровским федеральным исследовательским центром ДВО РАН за период 2020–2022 гг. подали в Роспатент 30 совместных патентных заявок на изобретения, большинство из которых представляют новые способы разрушения ледяного покрова. Из числа организаций в состав лидеров за этот период также вошли Северо-Осетинская государственная медицинская академия совместно с Владикавказским научным центром РАН (14) и Кубанский государственный технологический университет совместно с Краснодарским высшим военным авиационным училищем летчиков им. Героя Советского Союза А. К. Серова (13 заявок).



Источники: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных открытого реестра изобретений РФ (Роспатент) (по состоянию на 02.08.2024); результаты проекта «Подготовка справочных и аналитических материалов по вопросам развития науки в Российской Федерации и за рубежом, подготовка предложений по развитию статистического наблюдения в сфере науки с учетом актуализации мер государственной политики» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили **Е. А. Стрельцова, Б. И. Бабаев, А. В. Нестеренко**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.