



9 Сколько тратится средств на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки на пермских предприятиях

10 Какие технические приспособления используют пермские правоохранительные органы в своей работе

Пермский край уже не первый год оказывается в числе «среднячков» среди регионов Приволжского федерального округа по коэффициенту изобретательской активности. Эксперты считают, что дело — в научно-техническом потенциале региона и исследовательских центров. Основные разработки потенциально должны принести коммерческую выгоду. Как признаются пермские ученые, в условиях конкуренции главное — правильно себя позиционировать, а патенты — не всегда показатель изобретательской активности.

Изобретай и властвуй

— тенденции —

На протяжении последних пяти лет с момента начала ведения анализа изобретательской активности в регионах РФ Приволжский федеральный округ продолжает занимать второе место по подаче заявок на объекты промышленной собственности. Такие данные приводит Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), подведомственный Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатент). Традиционно значительно опережают остальные регионы по количеству подаваемых заявок и полученных патентов Москва и Санкт-Петербург. Так, на долю Москвы пришлось 7343 заявки на изобретение, 3183 — на полезную модель и 13 444 — на регистрацию товарного знака и знака обслуживания.

По сравнению с городами федерального значения Пермский край выглядит очень скромно. В 2014 году в Пермском крае было подано 385 заявок на выдачу патента на изобретение, 175 — на выдачу патента на полезную модель, 339 — на регистрацию товарного знака и знака обслуживания. По показателям выданных в регионе патентов 2014 год можно считать худшим, начиная с 2006 года.

Однако в целом Прикамье показывает общую тенденцию в стране и входит в группу «среднячков» ПФО по коэффициенту изобретательской активности (2,12), который рассчитывается исходя из общего количества поданных заявок на выдачу патентов на изобретение и полезную модель на каждые 10 тыс. населения. Прикамье обходит Татарстан (4,23), Ульяновская область (3,1), Самарская область (2,75), Республика Марий Эл (2,37), Башкортостан (2,4).

В то же время Пермский край оказался успешнее своих соседей по Уральскому федеральному округу, где в 2014 году высокого уровня по изобретательской активности не достиг ни один регион: Тюменская (2,02), Свердловская (2,27), Челябинская (1,9), Курганская (0,95) области, Ямало-Ненецкий АО (0,87) и Ханты-Мансийский АО — Югра (0,54). Однако в абсолютных цифрах та же Свердловская область в 2014 году подала 539 заявок на выдачу патентов на изобретение, что почти на треть больше, чем Пермский край.

Причины столь колоссальных различий по уровням изобретательской активности и патентования изобретений, по мнению специалистов, лежат в научно-техническом потенциале регионов. Как отмечает руководитель Регионального центра интеллектуальной собственности (РЦИС), патентный поверенный Алла Бутолина, ситуация с подачей и регистрацией изобретений и полезных моделей в регионе не так уж и плоха в целом, если не брать 2014 год, динамика показывает относительный прирост. И тем не менее, успехи в области изобретательской активности зависят от множества условий.

Можно считать, что Пермскому краю повезло. В отличие от других регионов, где до-

ля промышленного производства в экономике невелика, в Прикамье с советских времен на крупных предприятиях сохранились специализированные подразделения — плановые отделы, при которых уже на современном этапе были созданы патентные отделы. «Промышленный бум был в 80-х годах. И до сих пор патентные отделы этих предприятий работают. И поэтому сохраняется некая изобретательская активность», — рассказывает Алла Бутолина. К таким предприятиям, имеющим собственных специалистов в области регистрации интеллектуальной собственности, например, можно отнести «Протон-ПМ», «Инкар», «Искру» и другие.

Мелкие предприятия, частные лица вынуждены обращаться в специализированные бюро, либо к патентным поверенным. Всего на территории Прикамья, по данным Пермской Торгово-промышленной палаты (ТППП), зарегистрировано 12 патентных поверенных. За десять лет их количество выросло на пять. Для сравнения: сегодня в Свердловской области число патентных поверенных больше, чем в Прикамье, в два раза. В непосредственную обязанность патентных поверенных входит оформление документов для подачи заявок на товарные знаки в Роспатент, международных заявок, а также представительство в суде при нарушении прав владельцев объектов интеллектуальной собственности.

Государственная экспертиза, которую назначают после оформления документов на изобретение или полезную модель, по словам специалиста, идет год-полтора. «Процент выдачи патентов в Пермском крае достаточно большой. Практически все, кто обращаются, получают подтверждающие документы», — рассказывает госпожа Бутолина.

Среди тенденций 2015 года, которые зафиксировали в РЦИС, — небольшой спад обращений по регистрации патентов и прав на полезные модели и обращений по судебным экспертизам. В центре пока не готовы объяснить, чем вызвана такая динамика. «Во время кризиса, наоборот, усиливаются споры за правообладание. Но я не могу сказать, чтобы это была общая тенденция. Будем смотреть», — говорит Алла Бутолина.

Еще одна тенденция, которую фиксируют в РЦИС, — это осложнение прохождения процедуры по международному патентованию и международной регистрации товарных знаков, которая связана с ростом курса иностранной валюты. «В нынешней ситуации некоторые предприятия вынуждены временно отказаться от своих планов по защите интеллектуальной собственности в связи с невозможностью оплатить пошлины в их новом, скорректированном валютном рынке размере», — рассказывает заместитель руководителя РЦИС ТППП, патентный поверенный Максим Толстиков.

На взгляд специалистов, полагаются исключительно на помощь государства, которое бы выделяло дополнительные деньги на проведение исследовательских работ, не при-



Научные открытия совершаются и востребованы в первую очередь в тех отраслях, которые теснее всего взаимодействуют с производством
ФОТО МАКСИМА КИМЕРЛИНГА

ходится. Необходимо обучать специалистов и стимулировать их научно-исследовательскую деятельность грантами и другими формами поощрения, а также привлекать частные инвестиции в науку и получение дохода за счет коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

В пермских вузах подтверждают, что научные открытия совершаются и востребованы в первую очередь в тех отраслях, которые теснее всего взаимодействуют с производством.

Так, за последние три года в список «100 лучших изобретений России», который утверждается приказом Роспатента, попали не только крупные промышленные предприятия Прикамья. В 2014 году это были изобретения НПО «Искра» (ракетный двигатель твердого топлива), ОАО «Авиадвигатель» (силовая установка самолета), в 2013 году — Пермская государственная фармацевтическая академия ((2-бензотиазолил)амид 3-бром-2,4-диоксо-4-(4-метоксифенил) бутановой кислоты, обладающий гипогликемической активностью), НИИ полимерных материалов (заряд твердого ракетного топлива для ракетного двигателя), в 2012 году — ОАО «Авиадвигатель» (упругодемпферная опора газотурбинного двигателя) и газотурбинная установка), НПО «Искра» (корпус твердотопливного ракетного двигателя из композиционного материала, ракетный двигатель твердого топлива, поворотное сопло ракетного двигателя).

Как таковые рейтинги научных изобретений и открытий, как признаются пермские ученые, не ведут ни один вуз. Главное — это обозначить свою уникальность и суметь правильно себя представить на фоне конкурентов. «Наш университет всегда славился своими разработками в области композитных материалов, порошковых веществ, химических технологий и охраны окружающей среды», — говорит проректор по науке и инновациям Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) Владимир Коротаев. Университет сотрудничает с крупнейшими пермскими промышленными предприятиями — ОАО «Пермский моторный завод», ОАО «МХК «Еврохим», «ЛУКОЙЛ», «Газпром», ОАО «Авиадвигатель», ПНППК и другие. Совместно с этими предприятиями ПНИПУ имеет патенты на изобретения и исследовательские модели. Непосредственно в ПНИПУ функционирует отдел правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, который ведет подготовку заявок на патенты, заявок на регистрацию программ для ЭВМ, баз данных, ноу-хау.

Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПНИУ) и его структурное подразделение — инновационный центр «МОЗГОВО» в отличие от ПНИПУ в конце 2014 года провел аудит технологий университета и собрал список из более 30 разработок, которые имеют потенциал коммер-

циализации. Среди них: разработка приборов и программы исследований для Международной космической станции совместно со специалистами Ракетно-космической корпорации «ЭНЕРГИЯ», разработка информационно-аналитической платформы для решения задач стратегического планирования и прогнозирования совместно с ЗАО «Прогноз» (по конкурсу Министерства образования и науки РФ по разработке информационно-аналитической платформы), эффективный противовоспалительный препарат «Мефепирон» и другие. Основная масса разработок относится к сфере новых материалов и химических соединений.

В пермских вузах утверждают, что в целом рынок интеллектуальной собственности в России, не говоря о регионах, только начинает формироваться. И компании, занимающиеся оказанием юридических услуг в этой области, можно пересчитать по пальцам. «Во многих случаях оформление патента не способствует максимальной защите прав. Поэтому университет будет скорее отходить от практики патентования разработок, чем стремиться к ее масштабированию. Мы планируем использовать такую форму, как ноу-хау, а также отказываться от патентования и распространять информацию свободно, в случае отсутствия необходимости в оформлении патента», — заявили в «МОЗГОВО».

Валентина Ефремова

КОЛИЧЕСТВО ПОДАНЫХ РОССИЙСКИМИ ЗАЯВИТЕЛЯМИ ЗАЯВОК В 2006–2014 ГОДАХ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ	531	505	512	440	448	453	393	400	385
НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ	189	174	199	186	198	198	233	264	175
НА РЕГИСТРАЦИЮ ТОВАРНОГО ЗНАКА И ЗНАКА ОБСЛУЖИВАНИЯ	327	532	477	268	288	370	353	367	339

Исследование ведут знатоки

— теория и практика —

Государство резко нарастило инвестиции в пермские инновации. За последние пять лет федеральный бюджет стал основным спонсором научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок на пермских предприятиях, вложив в исследования до 70% от общего объема инвестиций. Как следствие, в отрасль вернулись кадры, а госзаказы помогают развивать и гражданскую продукцию. При этом пермские машиностроители с тревогой ждут кризиса, из-за которого могут сократиться расходы на исследовательскую деятельность.

Ежегодно пермские предприятия инвестируют в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) миллиарды рублей. Статистические данные за 2014 год по объему инвестиций в НИОКР подводятся до конца первого квартала, однако вряд ли отрасль в прошлом году испытывала проблемы: в докризисный год государство активно накачивало пермские конструкторские бюро государственным заказом.

По данным Пермьстата, объемы инвестиций в НИОКР растут в Перми последние десять лет. Если в 2000 году на исследования и инновации было потрачено 1 млрд руб. на весь регион, то в 2013 году эта цифра превысила 12 млрд руб.

Основной спонсор НИОКР в Прикамье — федеральный бюджет. Из 12 млрд руб., выделенных в 2013 году, больше половины (7,7 млрд

руб.) являются государственными. Серьезные средства в науку тратят и традиционные распорядители бюджетных средств — научные организации (2,8 млрд руб.). Вклад частных инвесторов скромнее — 1,2 млрд руб. (за счет средств организаций предпринимательского сектора), а также 238 млн руб. — за счет средств внебюджетных фондов. Почти не участвуют в разработках средства вузов (2,5 млн руб. за целый год), частных некоммерческих организаций (2,4 млн руб.). Зарубежный капитал проинвестировал в 2013 году НИОКР на 84 млн руб. (рекорд в 2005 году — 276 млн руб.).

Стоит отметить, что еще пять лет назад частный сектор был основным двигателем научных разработок (спонсировал до 50% объема инвестиций), но после кризиса 2008 года резко сократил свое участие в науке. Государство, напротив, долгие годы не было основным спонсором НИОКР. Но резко стало наращивать расходы в пермские исследования в 2010 году — за год сразу на 58%. В 2013 году госрасходы на пермскую науку выросли на 29%.

В отрасли НИОКР занято более 10 тыс. человек. В конце 90-х их количество превышало 12 тыс. человек, но в последующие годы неуклонно сокращалось — до 9 тыс. человек в 2008 году. После увеличения трат государства в отрасль начали возвращаться специалисты.

Наиболее активно инновационная деятельность развивается на предприятиях химии, нефтепродуктов, швейного производства, металлургического производства, производстве машин и оборудования. Пожалуй, основной инновационный проект в Перми — со-



В отрасли НИОКР занято более 10 тыс. человек
ФОТО МАКСИМА КИМЕРЛИНГА

здание двигателя ПД-14. Его разработка проводится на базе ОАО «Авиадвигатель», и в его создание федеральный бюджет ежегодно вкладывает самую серьезную сумму — 2 млрд руб. Общая стоимость проекта превысит 30 млрд руб., двигатель должен быть запущен в серию в 2017 году. До этого наиболее крупным инновационным проектом была разработка ПС-90А2 — тогда американская Pratt & Whitney

и федеральные власти вложили в проект \$90 млн. Несколько лет назад федеральные власти полностью выкупили у американцев права на этот проект.

Краевой бюджет также занимается поддержкой НИОКР, его возможности значительно ниже, чем у федерального бюджета. Бюджет края поддерживает проекты НИОКР, победившие в конкурсном отборе проектов, претендующих на получение субсидий на инновации (традиционно проводится ежегодно, но не проводился в 2013 году из-за отсутствия бюджетных ассигнований). Субсидия предоставляется в размере не более 10%



Международное бюро коммерциализации инноваций

Трансфер инновационных технологий

С 2011 года

www.ieci.ru