

Л.Ш. Султанова
к.э.н., доц., ТГЭУ

ПРОЦЕСС ПАТЕНТОВАНИЯ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ И ОПЫТ КИТАЯ

Ушбу мақола инновацион ривожланиш шароитида билим ва технология трансфернинг энг муҳим каналларидан бири - патентлаш жараёнига қаратилган. Хитой, ҳукумат чора-тадбирлар туфайли, энг юқори патент фаолиятини юритади. Бироқ патентлар оддий ўсиш инновацион иқтисодий ривожланишининг мукамал индикатори эмас. Интеллектуал мулк ҳуқуқларини ҳимоя қилиш ривожланаётган мамлакатлар учун бир қатор муаммоларни юзага келтирмоқда. Бу соҳада Хитойнинг тажрибаси жуда фойдали ҳисобланади.

This article focuses on the process of patenting as one of the most important channels of transfer of knowledge and technology in innovative development. In the world of the rise of patent applications, and against this background that China demonstrates the highest patent activity due to government measures. Protection of intellectual property rights entails a number of problems for the emerging economies of China and experience in this area is very useful.

Ключевые слова: патент, интеллектуальная собственность, инновации, НИОКР, Патентный закон, изобретение, полезная модель, промышленный дизайн.

Согласно докладу «World Intellectual Property Indicators» («Показатели деятельности в области интеллектуальной собственности») за 2014 г., являющемуся одним из наиболее авторитетных сборников данных о ситуации в области прав интеллектуальной собственности в более чем ста странах, несмотря на неравномерные темпы глобального экономического подъема, четвертый год подряд наблюдалось также увеличение числа заявок на регистрацию промышленных образцов и полезных моделей.

В 2013 г. новаторами в всем мире было подано 2,57 млн. патентных заявок, что на 9% больше, чем в 2012 г. Из них 1,71 млн. было подано резидентами стран, а 0,86 млн. – нерезидентами. Наибольшее число опубликованных в мире заявок приходится на область компьютерной технологии (7,6% от общего объема), за которой следуют области электротехнического оборудования (7,2%), измерения (4,7%), цифровой связи (4,5%) и медицинской техники (4,3%).

Согласно оценкам, в 2013 г. было выдано 1,17 млн. патентов. После того, как на протяжении последних трех лет показатель выданных во всем мире патентов рос быстрыми темпами, в 2013 г. был отмечен сравнительно небольшой рост на уровне 3,1%. Это вызвано, главным образом, уменьшением числа патентов, выданных SIPO¹, а также замедлением роста числа патентов,

¹SIPO - State Intellectual Property Office, Государственное ведомство интеллектуальной собственности патентное ведомство Народной Республики Китая

выданных Японским патентным ведомством. По имеющимся оценкам, в 2013 г. в мире насчитывалось 9,45 млн. действующих патентов, причем большая часть из них, или 2,39 млн. (26% от общемирового объема), приходилась на долю США, за которыми следует Япония (19%) [2].



Рисунок 1. Динамика поданных заявок на патенты в мире[1].



Рисунок 2. Динамика зарегистрированных заявок на патенты в мире[1].

Академические исследования большинства динамично развивающихся экономик с определённой долей вероятности подтверждают, что страны, которые добиваются значительных успехов в устранении технологических разрывов по сравнению с развитыми экономиками, участвуют, по крайней мере, в процессе патентования. Очевидным является то, что патенты должны отражать инновации, а в более широком контексте они могут отражать определённые виды освоения знаний.

Каким образом знания, информация и финансовые ресурсы стимулируют новое изобретение, сделанное новатором? Патент на изобретение является правом собственности, предоставленным государством владельцу патента исключительное право изготавливать, использовать и продавать это изобретение в течение определенного периода, после которого требуется раскрыть данное изобретение общественности. Таким образом, приобретая исключительное право на запатентованное изобретение, патентообладатель может взимать плату за товар или услугу выше, чем его предельные издержки в

отрасли. Тем самым не стимулируется рост общей производительности труда и снижение издержек у других производителей аналогичного продукта и, как следствие, наносится ущерб общественному благосостоянию. Однако если правительство не будет предоставлять стимулы предпринимателям, которые ожидают получения отдачи от расходов на исследования и развитие (R & D²), последние могут быть не готовы взять на себя эти риски и расходы, поскольку копирование и имитация результатов разработок по НИОКР лишают их стимулов.

В таком контексте, традиционный рынок совершенной конкуренции не позволяет новаторам восстановить их инновационные расходы, такие как инвестиции в R & D при производстве инновационной продукции. Это так называемые «провалы рынка инноваций», впервые сформулированные Martin and Scott (2000) [6, с. 37–47] and Colombo and Delmastro (2002) [4, с.3-22].

Таким образом, патентование является социальным явлением, предназначенным для смягчения негативных последствий инновационного риска. Исключительные права, предоставляемые законом о патентах, однако, могут стать причиной такого явления как монополия. Монополия наносит вред социальному благосостоянию, по крайней мере, в краткосрочном плане. Хотя не все патенты могут привести к монополии, рыночная власть ассоциируется с патентом. Соответственно, с точки зрения общественного благосостояния, следует ограничить срок действия патентов с тем, чтобы сделать в дальнейшем патентную информацию доступной общественности.

Некоторые ученые утверждают, что проблемы получения инноваций в большинстве отраслей промышленности не существует. Стоимость изобретения сегодня является относительно низкой, поэтому главное - применить новшество первым на рынке, что дает прочное конкурентное преимущество (Moir 2008 [6, с.28-32]; Posner 2012) [9]. Таким образом, относительно патентов, а также в применении к некоторым другим правам интеллектуальной собственности, регулирующие государственные органы сталкиваются с компромиссом между поощрением и защитой инноваций (в том числе посредством патентования) и опасениями от последствий возможного монопольного поведения.

Насколько современный экономический рост все больше зависит от технологического прогресса, настолько роль процесс патентования привлекает все большее внимание, как в научной среде, так и в государственном управлении.

Сегодня общепризнанно, что патент является необходимым и действенным инструментом политики по преодолению «провалов рынка», вызванного несанкционированным копированием и заимствованием, а также инструментом поощрения инвестиций в НИОКР, способствующим накоплению знаний и инноваций. До сих пор остается дискуссионным вопрос об оптимальном проектировании процесса патентования, который должен помочь избежать

² Англ. Research and Development, R&D — совокупность работ, направленных на получение новых знаний и практическое применение при создании нового изделия или технологии. Соответствует НИОКР в русскоязычной литературе

чрезмерной деформации монопольного положения патентообладателя, и, следовательно, замедлением темпов технологического прогресса (Boldrin and Levine 2002 [3, с.9-12]; Heller and Eisenberg 1998 [5, с. 698–701]; Merges and Nelson 1994 [7, с.1-24]).

Эта дискуссия актуализируется в текущем контексте экономической глобализации. Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС)³ было достигнуто в ходе Уругвайского раунда (1986-94 гг.) переговоров по реформе мировой торговой системы, в целях уменьшения или устранения напряженности из-за межстрановых различий в соблюдении прав интеллектуальной собственности. Соглашение ТРИПС накладывает «минимальные» стандарты для всех стран в целях защиты интеллектуальной собственности. Например, срок патентной защиты, по крайней мере, в 20 лет, считая с даты подачи патентуемых объектов, охватывает практически все технологические сферы, включая фармацевтические препараты, сельское хозяйство, химическую, пищевую промышленность, используемые большинством развивающихся стран.

Хотя наименее развитые страны по квалификации ООН имеют возможность отложить осуществление действий ТРИПС в отношении, к примеру, фармацевтической продукции до 1 января 2016, все же стандарты по интеллектуальной собственности ТРИПС остаются достаточно высокими для большинства развивающихся стран.

По мнению одних экспертов, доступность патентов для развивающихся стран стимулирует изобретения и развитие новых технологий, позволяет увеличить объем сельскохозяйственного и промышленного производства, развивать инвестиции в R&D, способствовать передаче технологий и повысить доступность лекарственных средств, необходимых для борьбы с болезнями. Другие эксперты утверждают наоборот, что патенты могут мало что сделать для стимулирования изобретений в развивающихся странах, поскольку отсутствуют необходимые человеческие и технические возможности по их внедрению. Патенты как инструмент стимулирования исследований в интересах бедных слоев населения также неэффективны, поскольку данная группа населения не может позволить себе купить недавно разработанные продукты по высоким ценам.

Патенты ограничивают возможность технологического обучения через подражание и позволяют иностранным фирмам вытеснять местных конкурентов путем получения патентной защиты и обслуживания рынка за счет импорта, а не местного национального производства. Кроме того, представляется, что существует несоответствие интересов субъектов экономики (и общества в целом) и субъектами процесса патентования, членами которого являются в основном ученые, инженеры и другие профессионалы данной сферы. Таким образом, соотношение между процессом патентования и экономическим развитием весьма неоднозначно и требует дальнейших исследований.

³ Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (Соглашение ТРИПС)

Итак, поощрение местных изобретателей, самого процесса патентования внутри страны может дать мощный стимул инновационному развитию, о чем свидетельствует опыт Китая.

Китай обнародовал свой первый современный китайский Патентный закон 12 марта 1984, который вступил в силу с 1 апреля 1985 г. До сих пор закон был изменен три раза. Первый пересмотр, предпринятый в 1992 году, продлил срок действия патента от 15 до 20 лет для патентов на изобретения и от пяти до 10 лет для патентов на полезную модель и промышленный образец. Были предприняты шаги по расширению сферы патентной защиты на фармацевтику, продукты питания и напитки, химическую продукцию, а также некоторые другие меры по укреплению патентной защиты.

Второй пересмотр, который был завершён в сентябре 2000 года, устранил положения старого закона, которые препятствовали государственным предприятиям осуществлять торговлю своими патентами на рынках высокотехнологических продуктов. Были разработаны и введены новые положения, стимулирующие сотрудников к инновациям. Таким образом, закон « о патентах» Китая был в значительной степени приведен в соответствии с Международными стандартами.

В 2008 году Патентный закон КНР был пересмотрен в третий раз. Главные поправки включают в себя: повышение порога патентоспособности путем изменения критериев новизны от относительной новизны к абсолютной новизне в соответствии с одним из трех факторов (новизна, изобретательность и возможность промышленного применения); предоставление нормативных документов о защите генетических ресурсов; совершенствование систем определения промышленного образца; улучшение системы охраны интеллектуальной собственности; повышение ответственности Государственного ведомства интеллектуальной собственности (SIPO) для распространения патентной информации; компенсация ущерба правообладателю патента; предоставление исключений для лекарств и медицинских препаратов и улучшение системы обязательного лицензирования.

В соответствии с Патентным Законом КНР есть три типа патентов: на изобретение, полезную модель и промышленный дизайн. «Изобретение» в Патентном Законе Китая означает любое новое техническое решение, относящееся к продукту, процессу или их усовершенствованию. «Полезная модель» в Патентном Законе Китая означает любое новое техническое решение, относящееся к форме, структуре или их комбинации в продукте, который подходит для практического использования. «Дизайн» в Патентном Законе Китая означает любой новый дизайн продукта по форме, рисунку, сочетанию цвета, который создает эстетическое чувство и подходит для промышленного применения.

В 2006 году правительство объявило 15-летний Среднесрочный план научно-технологического развития КНР. План включает меры политики и стандарты, направленные на развитие собственных объектов интеллектуальной собственности (ИС) до 2020 года, в том числе ряд количественных целей в области развития. Еще одним ключевым аспектом плана стало развитие 16

мега-проектов сосредоточившихся на ключевых технологических областях. С тех пор в план были включены другие меры политики, направленные на поощрение передачи объектов интеллектуальной собственности между компаниями, университетами и научно-исследовательскими институтами, для того чтобы ускорить развитие в нескольких технологических областях, таких как экологически чистая энергия, электрические транспортные средства и вычислительная техника.

В июне 2008 года был обнародован План национальной стратегии в области интеллектуальной собственности, целью которого является повышение потенциала освоения Китая в плане создания, использования, управления и защиты интеллектуальной собственности. Эти шаги направлены на построение в Китае инновационной экономики и достижение цели построения «умеренно процветающего во всех отношениях общества» [10].

Стратегия направлена на то, чтобы сделать создание и использование ИС повсеместным как в научных фундаментальных исследованиях, так и в инновационной деятельности компаний и государственных органов. Например, в Стратегии поощряются компании, которые включают ИС в свои технические стандарты и университеты, готовые коммерциализировать свою интеллектуальную собственность.

В более поздней Национальной стратегии патентного развития 2010 г. правительство еще более настойчиво заявило о направлениях будущей деятельности в данной области. Некоторые из основных моментов включают в себя:

- к 2015 году число патентных заявок достигнет двух миллионов, увеличившись по сравнению с 2010 годом в 4 раза;
- к 2015 году Китай будет входить в первую тройку стран по числу поданных заявок на патенты;
- количество китайских патентных заявок, поданных за рубежом к 2020 году вырастет в 4 раза.

Для достижения этих целей центральное правительство Китая, местные органы власти, а также университеты и компании обнародовали целый пакет стимулов для создания ИС. В университетах научным сотрудникам, которые подают заявки на патенты, обеспечен карьерный рост, а также получение от государства недвижимости. Работники компаний и студенты, которые подают заявки на патенты, не только имеют право на денежное вознаграждение, но и имеют возможность получить прописку и жилье в месте проживания по их выбору. Для некоторых патентов, правительство платит денежные премии, для других предусмотрена компенсация самой стоимости подачи заявки на патент. Также может быть снижен корпоративный налог на прибыль с 25 процентов до 15 процентов для фирм, которые имеют большой пакет патентов. Они также имеют больше шансов выиграть выгодные государственные контракты. Поэтому многие компании предлагают стимулы для своих сотрудников, чтобы придумать патентоспособные идеи.

Так, компания Huawei, производитель телекоммуникационного оборудования, стремясь получить как государственные контракты, так и

мировое признание, платит бонусы, связанные с патентами в объеме 10 000-100 000 юаней (\$ 1500-15 000) на изобретения и разработки [10, с.67]. В дополнение к указанным выше стимулам, многие местные органы власти предлагают субсидии по стоимости подачи патентных заявок, а некоторые предоставляют лучшее жилье в качестве стимула. В результате таких мер, число патентных заявок и грантов в Китае резко увеличилось.

Более половины всех мировых заявок были поданы в Китае (32,1% от общемирового объема) и США (22,3%), в то время как доля общемирового объема заявок, поданных в Европейское патентное ведомство (ЕПВ), снизилась и составила 5,8%. В 2013 г. тремя ведущими ведомствами по числу принятых заявок были ведомства Китая, в которое было подано 825 136 заявок, США (571 612 заявок) и Японии (328 436 заявок). Разрыв между ведомствами Китая и других стран значительно увеличился с 2011 г., когда Государственное ведомство интеллектуальной собственности Китая (SIPO) заняло первое место в мире по числу принятых патентных заявок. Среди 20 ведомств, принявших наибольшее число заявок, самые высокие темпы роста были отмечены в случае ведомств Китая (+26,4%) и Австралии (+12,7%), за которыми следует ведомство Республика Корея (+8,3%). В Японии число поданных заявок уменьшилось на 4,2%, в то время как ведомства в европейских странах, в частности, в Италии (-1,1%), Испании (-6,6%), Соединенном Королевстве (-1,3%), и ЕПВ (-0,4%) в 2013 г. приняли меньше заявок, чем в 2012 г [2].

На рисунках 3, 4 можно увидеть следующие тенденции: число поданных заявок на патенты резидентами в Китае почти в 3 раза превышает число зарегистрированных патентов, причем этот разрыв увеличивается. То есть как минимум 60 процентов заявок на патенты являются так называемыми «мусорными патентами», не признанными патентным ведомством. Наблюдается классический пример, когда правительство, поставив цель усилить изобретательскую активность, идет на большие траты (прием, экспертиза заявок, и т.д.) в надежде на переход количества в качество.

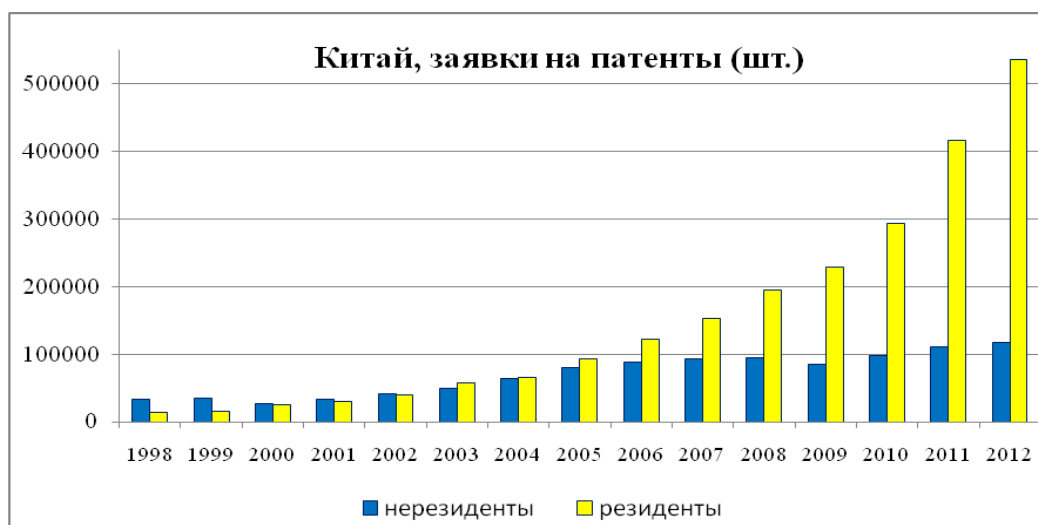


Рисунок 3. Число поданных патентных заявок в КНР [11].



Рисунок 4 . Число зарегистрированных патентов в КНР [11].

Возникает вопрос: является ли быстрый рост патентной деятельности в Китае отражением инновационного процесса в стране. Ответ не столь однозначен. С одной стороны, патентная статистика остается уникальным ресурсом для изучения инноваций и технического прогресса на микро- и макроуровне экономической деятельности. С другой стороны, есть основания сомневаться в том, количество поданных и зарегистрированных патентных заявок говорит о качественном процессе инноваций. Более того, инновации не ограничиваются запатентованной технологией. Многие патенты не были использованы в промышленности и некоторые из них были зарегистрированы, чтобы получить государственные субсидии или в целях устранения конкурентов. Инновации относятся к привнесению и применению новых идей, процессов или методов, а патенты непосредственно к созданию из них продукции и услуг. Таким образом, если патент не введен в эксплуатацию, это вряд ли можно назвать инновацией.

Частота коммерциализации патентов в Китае составляла около 10 процентов в 2000-х годах, что значительно ниже уровня развитых стран, у которых коммерциализация патентов составляет 60-80 процентов. Далее, патенты сильно различаются по технической и экономической значимости. Даже в одной отрасли или подклассе технологий патенты значительно отличаются в цене. Таким образом, простое сравнение числа патентов не дает достаточной информации, относящейся к инновациям.

Следует признать, что в последние годы различные государственные субсидии и льготы привели к быстрому росту патентных заявок в Китае. Это создает мощный толчок для китайских компаний, но не может привести к одинаково высокому качеству патентов. Такие стимулы привели к потоку так называемых «мусорных» патентов. Патенты могут потерять какое-либо отношение к истинным инновациям. Это приводит к огромным тратам социальных ресурсов, в том числе на обследование и администрирование. Основной вопрос в процессе патентования в том, как оптимально его проектировать, сбалансировав личные стимулы и общественные интересы.

Выводы:

- патентная охрана сложный процесс, как с положительными, так и с отрицательными сторонами. Патенты, как правило, эффективны в стимулировании изобретений, поощрении раскрытия новых технологий и содействия рыночным сделкам. С другой стороны, они также могут генерировать издержки для общества частично из-за потенциальной монополии и барьерами для свободного использования запатентованных технологий;

- требования патентоспособности, такие как новизна, очевидность промышленной применимости, являются важными инструментами, чтобы избежать предоставления некавалифицированных патентов, которые увеличивают социальные издержки;

- в современных условиях глобализации, патентная защита должна охватывать практически все технологии, и это не может быть в интересах большинства развивающихся стран. Для развивающихся стран важно, чтобы сотрудничать друг с другом, чтобы искать свои интересы в международных переговорах по ИС и патентной защите;

- чистый эффект по передаче технологии для развивающихся стран в соответствии с действующей международной патентной системой является все еще неоднозначным. Качественные патенты стимулируют передачу технологии только для стран со средним уровнем развития экономики, но они мало влияют на передачу технологии для стран с наименьшим доходом.

Последнее, но не менее важно, отношения между процессом патентования и экономическим развитием в развивающихся странах является более сложным, чем это наблюдается в экономически развитых странах.

Список использованной литературы

1. Всемирная организация интеллектуальной собственности, <http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/IpsStatsResultvalue>
2. Пресс-конференция Генерального директора ВОИС Фрэнсис Гарри о мировых показателях деятельности в области интеллектуальной собственности за 2014 г. в отделении ООН в Женеве, 16-12-2014, www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2014/article_0018.html
3. Boldrin, M. and Levine, D. (2002), ‘The case against intellectual property’, *American Economic Review* 92(2):209–12.
4. Colombo, M. G. and Delmastro, M. (2002), ‘How effective are technology incubators? Evidence from Italy’, *Research Policy* 31:1103–22.
5. Heller, M. and Eisenberg, R. (1998), ‘Can patents deter innovation? The anticommons in biomedical research’, *Science* 280:698–701.
6. Martin, S. and Scott, J. T. (2000), ‘The nature of innovation market failure and the design of public support for private innovation’, *Research Policy* 29(4–5):437–47.
7. Merges, R. and Nelson, R. (1994), ‘On limiting or encouraging rivalry in technical progress: the effect of patent scope decisions’, *Journal of Economic Behaviour and Organization* 25:1–24.
8. Moir, H. V. J. (2008), What are the costs and benefits of patent systems?,

Centre for Governance of Knowledge and Development Working Paper, The Australian National University, Canberra.

9. Posner, R. (2012), ‘Why there are too many patents in America’, The Atlantic, 12 July 2012. Available from <<http://www.theatlantic.com/business/archive/2012/07/why-there-are-too-many-patents-in-america/259725/>>.

10. Haiyang Zhang. (2014) Patent Institution, Innovation and Economic Growth in China. Deepening Reform for China’s Long-Term Growth and Development The Australian National University, Canberra.

11. World Development Indicators, www.worldbank.org