

Платформы патентных операций: новые игроки на рынке интеллектуальной собственности Китая

Андрей Тимофеевич Волков¹,

Виктор Степанович Воронов²

^{1,2} Российская государственная академия интеллектуальной собственности, Москва, Россия

¹ доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Управления инновациями и коммерциализации интеллектуальной собственности

a.volkov@rgiis.ru

SPIN-код: 2089-2215

<https://0000-0002-2743-9991>

² доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры Управления инновациями и коммерциализации интеллектуальной собственности

SPIN-код: 5511-6417

<https://0000-0002-0655-4413>

voronov.v@rgiis.ru

Аннотация. Работа посвящена анализу деятельности платформ патентных операций (ППО), или патентных цифровых платформ (ПЦП), недавно появившихся в Китае. Бизнес-модели новых платформ радикально отличаются от моделей известных патентных (агрессивных и оборонительных) агрегаторов. ППО формируют региональные инновационные сети, предоставляя патентные услуги без владения чужими патентами для удовлетворения инновационных потребностей своих клиентов и оказания им помощи в накоплении ресурсов для развития. Анализ показал, что в научной литературе пока не сформировано понимания структуры и механизма действия ППО, особенно в странах с развивающейся экономикой, где патентные рынки образовались недавно. В связи с этим деятельность ППО является актуальным направлением для исследований в инноватике. Предварительный анализ показывает, что их конкурентное преимущество на рынке заключается в наличии расширенных патентных баз данных.

Ключевые слова: Китай, патентный посредник, патентный рынок, сеть инновационного развития, цифровая платформа.

Финансирование: Исследование выполнено в рамках НИР «Развитие механизмов платформенной и сетевой экономики в Российской Федерации: проблемы и пути решения» (10-ГЗ-2022).

Для цитирования: Волков А.Т. Платформы патентных операций: новые игроки на рынке интеллектуальной собственности Китая / А.Т. Волков, В.С. Воронов // IP: теория и практика. 2025. № 2 (10).

Original article

Patent Operation Platforms: New Players in China's IP Market

Andrey T. Volkov¹

Victor S. Voronov²

^{1,2} Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russia

¹ Doctor of Economics, professor, professor of the Department of Innovation management and intellectual property commercialization

a.volkov@rgiis.ru

SPIN-код: 2089-2215,

<https://0000-0002-2743-9991>

² Doctor of Economics, associate professor, professor of the Department of Innovation management and intellectual property commercialization

<https://0000-0002-0655-4413>

voronov.v@rgiis.ru

Abstract. The paper is devoted to analysis of the activities of patent operation platforms (POP) or patent digital platforms (PDP) that have recently emerged in China. The business models of the new platforms are radically different from those of well-known patent (aggressive and defensive) aggregators. POP form regional innovation networks by providing patent services without owning other's patents to meet the innovation needs of their clients and help them accumulate resources for development. The analysis shows that the scientific literature has not yet provided an understanding of the structure and mechanism of POP, especially in emerging economies where patent markets have recently formed. In this regard, the activities of POP are a quite relevant area of research in innovation. Preliminary studies have shown that they have important structural components that are characteristic of both bilateral and product platforms. In this regard, the activities of PPOs are a relevant area for research in innovation. Preliminary analysis shows that their competitive advantage in the market is the availability of expanded patent databases.

Keywords: China, digital platform, innovative development network, patent intermediary, patent market.

Funding: The study was carried out within the framework of the research work “Development of mechanisms of the platform and network economy in the Russian Federation: problems and solutions”, in accordance with the State Assignment for the Russian State Academy of Intellectual Property (10-GZ-2022).

For citation: Volkov A.T., Voronov V.S. Patent Operation Platforms: New Players in China's IP Market // IP: theory and practice. 2025. No. 2 (10).

Введение

Компании, которые внедряют технологические инновации с помощью различных рыночных стратегий, могут воспользоваться услугами патентных посредников – организаций, предоставляющих услуги по сопровождению патентных сделок. Такие посредники обеспечивают оборот патентных активов своим клиентам путем покупки, продажи или лицензирования. Кроме того, с их помощью заинтересованные клиенты могут инициировать судебные разбирательства против производственных гигантов. Патентные посредники такого типа получили распространение в Европе и США в 2000-х годах [1; с. 72–80]. Сильное рыночное влияние приводит патентных посредников к созданию платформенных экосистем. Например, крупнейшая американская платформа Intellectual Ventures взяла на себя центральную роль в глобализации инновационного процесса¹.

В Китае патентные посредники появились после того, как правительство страны обнародовало Концепцию национальной стратегии в области интеллектуальной собственности (2008). Развитие инновационных возможностей ППО стало ответом на запросы развивающегося рынка патентов. К числу посредников относятся, например, компании Sixlens, Baiten и Lotut, деятельность которых анализируется ниже. Такие компании в китайской экономической литературе называют «платформами патентных операций» (Patent Operation Platform; далее – ППО) или «патентными

¹ На этой платформе также действует первый, и пока крупнейший в мире, инвестиционный фонд изобретений (Invention Investment Fund – IIF).

цифровыми платформами» (Patent Digital Platform). Опираясь на возможности Интернета, китайские платформы формируют инновационные сети, предоставляя услуги компаниям для удовлетворения инновационных потребностей и накопления ресурсов.

Основное исследование

Особенности и структура экосистемы патентных платформ.

Платформенная экосистема рассматривается в теории как частично регулируемый рынок, способствующий предпринимательской деятельности, или как многосторонний рынок, позволяющий осуществлять транзакции между отдельными группами пользователей. Открытая экосистема обычно включает в себя партнеров, клиентов и множество новаторов с разными намерениями и характеристиками, которых необходимо интегрировать в единое целое [2].

Деятельность патентных посредников рассматривается с различных точек зрения. Например, М. Бенасси и А. Ди Минин рассматривают эту тему с точки зрения экономии транзакционных издержек и теории структурных провалов [3]. В работе других исследователей обсуждается природа патентного посредника как организатора виртуального инновационного сообщества на основе краудсорсинга [4]. Такой посредник способен оказывать наукоемкие бизнес-услуги, направленные на содействие накоплению, созданию и распространению знаний, а также на усиление инновационности в промышленных секторах для удовлетворения потребностей клиентов [5]. Поскольку практически все патенты содержат специализированные знания, их создание, накопление и распространение требуют специфических компетенций. Без учета знаний, накопленных посредниками на патентном рынке, затраты на поиск партнеров оказываются высокими, если фирмы пытаются заключать сделки самостоятельно.

Структурный анализ, примененный исследователями к продуктовым и двусторонним платформам, позволил выявить сильное влияние платформенных экосистем на региональную и глобальную экономику с ее

деловыми и социальными ценностями [6]. Однако такие выводы в основном были сделаны на основе исследований платформ производственных услуг, например в сфере видеоигр и смартфонов. Пока нет эмпирических данных о том, основана ли структура ППО, предоставляющих специализированные патентные услуги, на концепции продуктовой или двусторонней платформы.

Для заполнения этих пробелов исследовалась структура ППО и механизмы их деятельности, в том числе связь между развитием информационно-коммуникативных технологий (далее – ИКТ), новыми концепциями услуг, системой предоставления услуг и клиентскими интерфейсами [7; 8]. В результате анализа были выявлены лидирующие платформы и получено некоторое представление об их структуре и механизмах функционирования.

Платформа Sixlens, основанная в 2018 г., интегрирована с базой данных о глобальной науке и технике, с картой знаний и несколькими сервисными модулями [8]. Для работы с массивами патентных данных используется облачная вычислительная платформа Ocean Base, разработанная компанией ANT Group Co., Ltd. База была сформирована путем агрегирования многомерных данных, связанных с глобальными процессами патентования изобретений, инвестициями, слияниями и поглощениями компаний и т.д. В ней содержится несколько сотен терабайт данных, охватывающих множество конкретных областей науки, технологий и отраслей².

Компания может оказывать клиентам онлайн-услуги по подаче патентных заявок и консультированию, осуществлять транзакции между продавцами и покупателями патентов. Постоянным клиентам предоставляются пакетные услуги.

Платформа Sixlens использует интеллектуальную систему для подачи патентных заявок и проверки их по существующим базам. Также платформа генерирует список надежных патентных агентств. Внедрение ИКТ увеличило

² Данные с сайта компании: URL: <http://www.linkinip.com/> (дата обращения: 01.02.2025).

ценность услуг, предоставляемых платформой, и стимулирует появление новых концепций обслуживания.

Развитие клиентского интерфейса и системы услуг повлияло на открытость и сетевой эффект Sixlens. Интерфейс платформы предоставляет возможность готовить окончательные отчеты, бюллетени и визуализировать данные для поддержки клиентов с различными требованиями.

Платформа имеет структурное подразделение по работе с большими патентными данными, занимающееся быстрым внедрением инноваций и предоставлением услуг правительству, фирмам, университетам и другим учреждениям по всему Китаю. В подразделении работает команда из 20 человек, обладающих разносторонними знаниями и опытом. Специалисты команды имеют квалификацию юристов и сертифицированных государственных бухгалтеров, специализация которых охватывает различные сферы: электронику, химию, статистику, управление и экономику. Бизнес этого подразделения развивается в Пекине, Шанхае, Шэньчжэне, Ханчжоу, Ухане, Нанкине и других городах Китая, что способствует росту репутации компании Sixlens.

В стремлении удовлетворить потребности клиентов, которые жалуются, что коммерческие банки неохотно принимают их запросы на финансирование под залог патентов, потому что оценка их стоимости требует высоких затрат, платформа Sixlens внедрила услугу под названием «Поток патентной ценности». Алгоритм ее работы включает оценку стоимости патентов в динамике – до, в течение срока и после окончания срока договора залога, с помощью патентной базы данных. Таким образом, традиционная концепция оценки патентов была заменена длительным мониторингом изменения их стоимости. К настоящему времени этой услугой воспользовались сотни малых и средних предприятий, и общая сумма финансирования под залог патентов превысила 700 млн юаней.

Служба патентных транзакций Sixlens также использует открытость и сетевой эффект платформы. Команда специалистов по бухгалтерскому учету

и управлению правами оказывает клиентам услуги по сопровождению патентных транзакций. Клиенты могут взаимодействовать не только с сотрудниками, но и с приглашенными профессиональными консультантами. Данной команде удалось выявить риски при залоге патентов более чем в 270 случаях.

Платформа Baiten, созданная в 2013 г., агрегирует сервис «Система обслуживания на основе больших патентных данных» [8; 9]. Сервисные модули обеспечивают подачу патентных заявок, поиск, интеллектуальный анализ данных, сетевое взаимодействие и т.д. (см. рис.). Система содержит более 130 млн фрагментов корпоративных и административных данных из 103 стран и организаций, включая США, Японию, Германию, Францию, Великобританию, Всемирную организацию интеллектуальной собственности и Европейское патентное ведомство³. Платформа больших данных обеспечивает возможности машинного обучения и анализа данных, что помогает справиться с активной динамикой патентного рынка. Благодаря оптимизации процессов сроки обработки и анализ первичных данных сократились до 3–6 часов, в то время как без использования платформы этот процесс мог занимать семь дней. Благодаря мощной базе данных, платформа Baiten может предоставлять несколько видов патентных услуг. Как и в случае с Sixlens, эти услуги объединяются в сервисные пакеты, если пользователи регистрируются в качестве постоянных клиентов.

³ URL: <http://www.baiten.com/> (дата обращения: 01.02.2025).



Рис. Структура платформы Baiten

Источник: составлено авторами по материалам Liang K., и др., 2022 г.

Внедрение цифровых технологий в патентные сервисы составляет основную компетенцию платформы Baiten. Компания получила 141 патент и 77 свидетельств на товарные знаки, и эти активы являются не только источниками совместного создания стоимости, но и гарантией влияния платформы на региональное развитие.

Опираясь на профессиональные возможности дочернего предприятия под названием «Патентное агентство Чанчжоу Байе Тэнфэй» – патентного агентства, обслуживающего более 40 000 внутренних и зарубежных патентных заявок с более чем 50 штатными сотрудниками, платформа Baiten в 2015 г. открыла онлайн-службу подачи патентных заявок. Это помогло ей получить конкурентное преимущество на патентном рынке.

Подавая патентные заявки, китайские фирмы часто полагаются на местные агентства патентного ведомства, поскольку именно через них происходит взаимодействие с патентным ведомством. Более того, такие

факторы, как кадровые изменения в государственных агентствах иногда задерживают рассмотрение заявок, а в некоторых регионах агентств просто нет. С помощью онлайн-службы эти проблемы снимаются. В службе успешно работают более 150 сотрудников, имеющих ученые степени в области права, механики, электроники, химии, биомедицины и программного обеспечения.

Частое появление контрафактной продукции на рынке Китая существенно затрудняет применение льгот для новаторов. Для решения данной проблемы совместно с Китайской ассоциацией исследований интеллектуальной собственности (далее – CIPRA) компания Baiten разработала новую услугу под названием «Сбор данных о патентованной продукции». Специальные знаки с использованием QR-кодов и технологии больших данных теперь наносятся на сертифицированную продукцию. Такие знаки с функциями различения контрафактной и сертифицированной продукции выдаются CIPRA и играют положительную роль в продвижении патентованной продукции. С помощью программы в общей сложности было охвачено более 3 тыс. фирм, предлагающих около 14 тыс. продуктов, и подтверждено около 30 тыс. действующих патентов.

Оптимизация клиентского интерфейса платформы Baiten оказывает огромное влияние на обслуживание патентных транзакций. Клиенты, зарегистрированные в качестве продавцов, размещают патенты, которые они хотели бы реализовать. Клиенты, желающие приобрести патенты, проверяют детали транзакции и контактную информацию продавцов. Покупателям предоставляется несколько возможных вариантов заключения сделки. Они могут консультироваться с продавцами онлайн или напрямую, либо делегировать агентские полномочия команде Baiten, либо направлять свои запросы известным патентным посредникам через платформу Baiten для завершения транзакций с помощью этих посредников.

Платформа Lotut. В регионах, где цифровая инфраструктура развита недостаточно и размер цифровых отраслей невелик, требования патентных

рынков относительно просты и ограничиваются в основном подачей патентных заявок, уступкой прав или лицензированием, продавцам и покупателям патентов сложно найти подходящих партнеров для сделок. ППО в этих регионах могут добиться успеха в основном благодаря масштабу бизнеса.

Например, платформа Lotut была основана еще в 2008 г. компанией Intelligent Dragon Totem Intelligent Property Co., Ltd. со штаб-квартирой в городе Хэфэй провинции Аньхой [9]. Согласно «Белой книге индекса развития цифровой экономики Китая» за 2020 г., цифровая инфраструктура провинции Аньхой занимает лишь 19-е место среди 31 провинции Китая, что ниже среднего показателя. В таких обстоятельствах платформа Lotut реализовала стратегию по расширению масштабов бизнеса. Было создано девять дочерних компаний в крупных городах провинции Аньхой, охватывающих биомедицину, информационные технологии, энергосбережение и защиту окружающей среды. Одной из наиболее важных функций этих компаний является объединение новаторов и выявление их потребностей в патентах.

Благодаря инициативной связи с местными новаторами платформа Lotut разработала ряд услуг, таких как патентное агентство, патентный анализ и коммерциализация патентов. Lotut построила и расширила свою сеть в провинции Аньхой, услугами которой пользуются местное правительство, высокотехнологичные предприятия, университеты и изобретатели. На сегодняшний день с платформой Lotut сотрудничают более 20 тысяч клиентов. ППО такого типа сыграли важную роль на региональном патентном рынке, где необходимо улучшить технологический климат.

Заключение

Независимо от того, где находятся фирмы, – в Китае, США или Европе, на патентном рынке по-прежнему существует множество ограничений, таких как:

- отсутствие стандартизированных методов и показателей оценки стоимости патентов;

- низкая ликвидность патентных активов;

- желание покупателей сохранить анонимность;

- несогласованные ожидания продавцов и покупателей и др.

Патентные платформы не только создают площадки для продавцов и покупателей, но также предоставляют обеим сторонам важную информацию для заключения сделок. При этом конфиденциальные (в т.ч. личные) данные покупателей и продавцов надежно защищены, а информационная асимметрия в целом на патентном рынке уменьшена.

Анализ кейсов Sixlens и Baiten показал, что инновации в сфере услуг оказали заметное влияние на ППО и сопровождаются новыми данными, информацией и знаниями. Сочетание ИКТ с системой предоставления услуг и клиентским интерфейсом усиливает сетевой эффект и повышает открытость ППО. Команды сотрудников умеют обращаться с большими данными, искусственным интеллектом и позитивно взаимодействовать с клиентами. В результате репутация ППО растет, и в экосистему вовлекается все больше клиентов и городов Китая. Услуги по патентным сделкам в основном формируются исходя из требований рынка, особенно в условиях информационной асимметрии. Поэтому клиентскому интерфейсу чаще отводится ведущая роль, а его связь с системой предоставления услуг и ИКТ усиливает открытость и сетевой эффект платформ.

Концепции платформенных экосистем, патентного посредничества и наукоемких бизнес-услуг получили полное подтверждение в исследованиях структуры и функций ППО в Китае. Исследования показали, что они имеют важные структурные компоненты, характерные для различных типов платформ. Деятельность ППО существенно зависит от поддержки расширенных патентных баз данных. Это создает конкурентное преимущество на патентном рынке по сравнению с традиционными посредниками, такими как патентные брокеры и патентные поверенные.

Будучи специализированными платформами обслуживания, ППО часто развивают услуги посредством взаимодействия персонала с клиентами или применения новых ИКТ. Однако иногда участие дополняющих сторон является значительным, например, как было отмечено, услуга «Сбор данных о патентованной продукции», была разработана компанией Baiten совместно с ассоциацией CIPRA.

Список источников/References

1. Воронов В.С. Финансовая инженерия в экономике интеллектуальной собственности: монография / В.С. Воронов. – Москва: Проспект, 2017. – 160 с. / Voronov V.S. *Finansovaya inzheneriya v ekonomike intellektual'noy sobstvennosti* = *Financial engineering in the economics of intellectual property: monograph*. Moscow: Prospect Publ. 2017. 160 p. (in Russ.).
2. Eckhardt J.T., Ciuchta M.P., Carpenter M. Open innovation, information and entrepreneurship within platform ecosystems // *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2018. Vol. 12(3). P. 369–391. DOI: 10.1002/sej.1298.
3. Benassi M., Di Minin A. Playing in between: Patent brokers in markets for technology. *R&D Management*. 2009. Vol. 39(1). P. 68–86. DOI: 10.1111/j.1467-9310.2008.00537.X.
4. Feller J., Finnegan P., Hayes J., O'Reilly P. 'Orchestrating' sustainable crowdsourcing: A characterization of solver brokerages. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2012. Vol. 21(3). P. 216–232. DOI: 10.1016/j.jsis.2012.03.002.
5. Hertog P.D. Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. *International Journal of Innovation Management*. 2001. Vol. 4(4). P. 491–528. DOI: 10.1016/S1363-9196(00)00024-X.
6. Yun J.J., Won D., Park K., Yang J., Zhao Z. Growth of a platform business model as an entrepreneurial ecosystem and its effects on regional development. *European Planning Studies*. 2017. Vol. 25(6). P. 805–826. DOI: 10.1080/09654313.2017.1282082.
7. Wang Y. Security-driven distributed platforms for intellectual property resource provision – a case study of TSITE IP. *Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications*. 2021. Vol. 10:56. DOI: 10.1186/s13677-021-00274-2.
8. Liang K., Ma L., Liu Z., Li T. Structuring and Operating Patent Intermediary as Platform Ecosystem: Case Studies of Patent Operation Platforms

(POPs) in China. *Science, Technology & Society*. 2022. Vol. 27 (2). P. 191–212. DOI: 10.1177/09717218221074933.

9. Liang K., Ma L., Liu Z., Yi C. Successfully operating patent digital platforms in China: A configurational perspective. *Managerial and Decision Economics*. 2023. P. 1–15. DOI: 10.1002/mde.3966.

Статья поступила 17.03.2025, принята к публикации: 05.05.2025.

© Волков А.Т., Воронов В.С., 2025