

Комитет по развитию и интеллектуальной собственности (КРИС)

Двадцать третья сессия
Женева, 20 – 24 мая 2019 г.

РЕЗЮМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЯХ БРАЗИЛИИ И ЧИЛИ»

подготовлено Секретариатом

1. В приложении к настоящему документу содержится резюме исследования «Использование системы интеллектуальной собственности в горнодобывающих отраслях Бразилии и Чили», реализованного в рамках проекта «Интеллектуальная собственность и социально-экономическое развитие – этап II» (CDIP/14/7). Это исследование было проведено под руководством Секретариата ВОИС в сотрудничестве с Патентным ведомством Бразилии (INPI) и Патентным ведомством Чили (INAPI).

2. *КРИС предлагается принять к сведению информацию, содержащуюся в приложении к настоящему документу.*

[Приложение следует]

Использование системы интеллектуальной собственности в горнодобывающих отраслях Бразилии и Чили

В 2017 г. Бразилия и Чили обратились ко Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) с просьбой принять участие в Проекте «Интеллектуальная собственность и социально-экономическое развитие – этап II» (CDIP/14/7), реализуемом под руководством Комитета по развитию интеллектуальной собственности (КРИС). Они участвовали в дальнейшей работе по итогам исследований, проведенных в обеих странах на этапе I (CDIP/5/7). Учитывая важное значение горнодобывающего сектора для обеих стран, было решено включить эти дальнейшие исследования в продолжающуюся работу в рамках экономического исследования по вопросу о глобальных инновационных тенденциях в горнодобывающей отрасли и роли интеллектуальной собственности (ИС).

Идея осуществления такого глобального исследования является прямым следствием проведенных на первом этапе в Чили и Бразилии национальных исследований, в ходе которых в горнодобывающих отраслях этих стран были выявлены стороны, заинтересованные в использовании патентов как инструмента, закрепляющего права на их инновационные достижения. Актуальность этой темы и интерес к ней подтвердили неофициальные консультации с участием экспертов по этому сектору и экономистов ведомств ИС, в том числе ведомства ИС Австралии, Канадского ведомства интеллектуальной собственности (КВИС) и Ведомства по патентам и товарным знакам США (ВПТЗ США). В данном исследовании основные глобальные тенденции в горнодобывающем секторе анализируются с точки зрения инноваций и использования ИС. В частности, в нем исследуются национальные тенденции технической специализации, направления развития технического прогресса и роль ИС в охране и передаче прав на инновации, имеющих отношение к горнодобывающей отрасли.

Участие Бразилии и Чили во втором этапе способствовало проведению глобального исследования, главным образом, двумя путями. Во-первых, они предоставили информацию для первого глобального описания данного сектора с точки зрения инноваций и использования ИС. Во-вторых, бразильским и чилийским научным и отраслевым экспертам было предложено провести в сотрудничестве с национальными ведомствами ИС эмпирическое исследование в целях выработки новых подходов к пониманию ситуации в данном секторе.

В настоящем документе приводится краткая информация о ходе и основных результатах участия Бразилии и Чили в этом глобальном исследовании в рамках второго этапа проекта КРИС, проходившего с февраля 2017 г. по февраль 2019 г.

ЦЕЛИ

Основная цель обоих национальных исследований заключалась в том, чтобы в результате практического анализа получить исходные данные о последних инновационных тенденциях в национальном горнодобывающем секторе. Целью исследований была подготовка принципиально нового и подробного описания инновационной экосистемы национальной горнодобывающей отрасли для повышения информированности о политике в области инноваций и ИС в этом стратегически важном секторе. Эти исследования проводились с тем, чтобы получить ответы на следующие принципиально важные общие вопросы:

- Какие основные заинтересованные стороны участвуют в инновационном процессе

в горнодобывающей отрасли?

- Какие тенденции технической специализации существуют в этих странах?
- Какую роль играют основные заинтересованные стороны? В частности, какова роль горнодобывающих компаний и компаний-поставщиков горнодобывающего оборудования, технологий и услуг (METS)?

КООРДИНАЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ

Для проведения исследований в обеих странах необходимо было обеспечить координацию между национальными ведомствами ИС, местными экспертами и ВОИС. Со стороны ВОИС функции технического координатора выполняла Секция инновационной экономики (СИЭ), координировавшая исполнение и документооборот.

Исследование велось по двум основным направлениям: (i) создание всеобъемлющей базы статистических данных по ИС для горнодобывающего сектора; и (ii) проведение эмпирического анализа использования ИС в горнодобывающем секторе каждой страны. СИЭ ВОИС в сотрудничестве с национальными ведомствами ИС Австралии, Бразилии, Канады, Чили и США руководила работой по первому направлению. Местные консультанты в сотрудничестве и под руководством национальных ведомств ИС и СИЭ ВОИС вели работу по второму направлению.

Анализ результатов двух исследований проводился на нескольких этапах. СИЭ ВОИС обеспечивала руководство и проведение внутреннего анализа первых проектов, в то время как внешний эксперт, специализирующийся в вопросах экономики горнодобывающей отрасли, проводил анализ окончательных вариантов проектов. Авторы исследований представили промежуточный проект на рассмотрение специалистов по международной экономике инноваций на десятой Конференции по эмпирическим методам анализа инноваций и развития, которая состоялась в ноябре 2017 г. в Монтевидео, Уругвай¹. Эта конференция имела большое значение для исследовательской работы, и ее результатом стало повышение эффективности экономико-статистического анализа.

Окончательные и полные версии исследований опубликованы в Серии рабочих документов ВОИС по экономическим исследованиям². Предполагается, что адаптированная версия исследований будет опубликована в 2019 г. в виде двух отдельных глав книги «Global Challenges for Innovation in the Mining Industries» («Глобальные проблемы в связи с инновациями в горнодобывающей промышленности») в рамках серии книг, издаваемой ВОИС совместно с издательством Cambridge University Press. Резюме основных выводов каждого исследования представлено в конце настоящего документа.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОРЯДОК ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

Исследование велось по двум основным направлениям: (i) создание всеобъемлющей базы статистических данных по ИС для горнодобывающего сектора; и (ii) проведение эмпирического анализа использования ИС в горнодобывающем секторе каждой страны.

i. *Создание глобальной базы данных-реестра по ИС для горнодобывающего сектора*

СИЭ ВОИС совместно с национальными ведомствами ИС Австралии, Бразилии, Канады, Чили и США создала первую глобальную базу данных по ИС в области горнодобывающих технологий. Эта принципиально новая база статистических данных представляет собой компиляцию учетных библиографических данных о регистрации патентов и полезных моделей, охватывающую все страны. Она позволяет проводить всесторонний глобальный анализ инноваций и использования ИС в горнодобывающем секторе.

¹ Бюро ЛАС оказало содействие проведению конференции.

² См. <https://www.wipo.int/publications/en/series/index.jsp?id=138&sort=code>

Для создания такой базы данных потребовалось составить глобальный перечень горнодобывающих компаний и фирм METS, в частности занимающихся инновациями. Неоценимый вклад в составление такого перечня внесли участвующие национальные ведомства ИС. Данные из национальных источников были дополнены информацией из других источников, например таких, как база данных Orbis компании Bureau Van Dijk.

Участие Бразилии и Чили на первом этапе проекта КРИС способствовало их вкладу в этом направлении. В ходе первого этапа национальные ведомства этих стран подготовили и унифицировали учетные данные по ИС для их использования в статистических целях, увеличили свой потенциал по проведению анализа таких данных по ИС и установили долговременные отношения с национальными статистическими ведомствами, предоставляющими доступ к дополнительной экономической информации. Благодаря тому, что Бразилия и Чили актуализировали свои базы данных и повысили свой потенциал после завершения первого этапа, они смогли провести исследовательскую работу по примеру той, которая уже была проведена в других странах, участвующих в этом глобальном исследовании.

Окончательная версия базы данных по существу уже является определенным результатом, поскольку международное научное и экспертное сообщество также получило к ней доступ в целях проведения дальнейших исследований, касающихся инноваций в горнодобывающем секторе. Доступ к этой глобальной базе данных также имеют местные эксперты, проводящие исследования в Бразилии и Чили.

ii. *Эмпирический анализ использования ИС в горнодобывающем секторе*

Так как деятельность горнодобывающей отрасли связана с добычей, она часто считается менее инновационной чем другие отрасли, в частности, чем обрабатывающая промышленность. В то же самое время директивным органам этих двух стран приходится постоянно решать задачу по содействию инновациям в секторе, на который приходится значительная доля их валового внутреннего продукта (ВВП). В свете этой задачи бразильские и чилийские научные и отраслевые эксперты были приглашены к сотрудничеству с национальными ведомствами ИС в целях подготовки эмпирического исследования и выработки новых экономических подходов к пониманию ситуации в горнодобывающем секторе.

Решения по основным направлениям исследования, проводимого при техническом содействии ВОИС, принимались правительством каждой страны. После этого СИЭ ВОИС и национальные ведомства ИС подбирали наиболее подходящих для исследования экспертов. В случае Бразилии соавтором данного исследования также выступила группа исследователей национального ведомства ИС.

При проведении эмпирического анализа в рамках этих двух исследований глобальная база данных, упомянутая в предыдущем разделе, стала основным источником информации, которая была также дополнена другими эмпирическими данными в целях более детального описания ситуации в горнодобывающих отраслях этих стран. Ввиду структурных различий в рассматриваемых горнодобывающих секторах двух стран их национальные ведомства имели право увеличить объем собираемой информации до необходимых, по их мнению, размеров. Исследование Бразилии было дополнено уточненными данными, полученными от национального ведомства ИС, и результатами углубленного тематического исследования деятельности ведущей бразильской горнодобывающей компании. Исследование Чили было расширено за счет проведения обследования базирующихся в Чили компаний METS и результатов неофициальных интервью с представителями руководства заинтересованных чилийских горнодобывающих компаний.

Таким образом, эти исследования позволили получить первое в своем роде статистическое описание по инновациям и использованию ИС в горнодобывающих отраслях этих стран, в котором приводятся показатели как количественной, так и качественной оценки.

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

В целом национальные исследования были проведены в соответствии с планом, задачами и сроками, установленными на стадии разработки проекта. Вместе с тем в процессе реализации проекта пришлось столкнуться с некоторыми проблемами, из которых можно усвоить уроки на будущее.

Основная проблема при создании базы данных по ИС для горнодобывающего сектора связана с общим уровнем качества и стандартизации учетных данных по ИС. Различия в структурах данных замедлили обработку и согласование данных, однако в итоге большинство этих технических трудностей удалось преодолеть. Национальные ведомства ИС, в том числе Бразилии и Чили, проделали большую работу по повышению качества своих учетных данных, но еще есть возможности для совершенствования.

Основная проблема при проведении эмпирического анализа была связана с принципиально новым предметом исследования, включающим в себя инновационную экономику, использование ИС и специфику горнодобывающей отрасли. Поэтому было трудно найти достаточное количество научных экспертов, научных работ по данной теме или консультанта, обладающего всеми необходимыми знаниями и опытом. Это, в свою очередь, потребовало проведения работы со многими заинтересованными сторонами, имеющими различные организационно-правовые структуры, что обусловило необходимость большей координации работы и согласования различных видов информации.

РЕЗЮМЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В данном разделе приводится краткая информация об экономико-статистических результатах исследований в Бразилии и Чили. Результаты исследований в Бразилии и Чили дополняют другие результаты глобального исследования, проводимого в целях лучшего понимания того, как работают инновации в различных странах мира и на чем необходимо сосредоточить внимание для удовлетворения будущих потребностей.

1. Исследование Бразилии: «Регистрация и передача прав на технологии в горнодобывающем секторе Бразилии».

Бразилия находится в центре обсуждения вопросов политики в отношении стран с формирующимся рынком, имеющих ориентированную на экспорт сырья и активное использование природных ресурсов экономику, а также по вопросу о том, могут ли страны, активно использующие породные ресурсы, создавать инновации.

Вне всякого сомнения, добывающий сектор играет важную роль в экономике Бразилии. В первом квартале 2017 г. только горнодобывающий сектор обеспечил 21 процент от общего объема экспорта Бразилии. Несмотря на размеры страны и геологическое разнообразие недр, горнодобывающие предприятия сосредоточены в определенных районах и принадлежат нескольким компаниям.

Целью настоящего исследования является описание моделей и характерных

особенностей технических тенденций в горнодобывающем секторе Бразилии. В этой связи исследование призвано дать ответы на следующие вопросы:

- В каких областях техники горнодобывающий сектор Бразилии использует патентную систему?
- Насколько интенсивно поставщики горнодобывающего оборудования, технологий и услуг (METS) используют патентную систему?
- Каким образом горнодобывающий сектор Бразилии осуществляет импорт технологии? Какую роль в этом процессе играют горнодобывающие компании и фирмы METS?

Для анализа инновационной деятельности в горнодобывающем секторе Бразилии использовались две методики. Во-первых, были проанализированы патенты и контракты на импорт технологии с участием горнодобывающих компаний и фирм METS в Бразилии. Во-вторых, было проведено тематическое исследование по вопросу об инновационных стратегиях ведущей горнодобывающей компании Бразилии.

Использование патентной системы и передача технологии в горнодобывающем секторе Бразилии

Горнодобывающие компании и фирмы METS используют два основных механизма для повышения своего технического потенциала, а именно техническое развитие и приобретение технологий за рубежом.

Почти все патентные заявки, подаваемые в Бразилии и имеющие отношение к горнодобывающему сектору, приходится на иностранные фирмы METS. 36 процентов всех патентных заявок, подаваемых иностранными фирмами METS, приходится на японские компании, за которыми следуют североамериканские и немецкие компании. Фирмы METS, как представляется, в основном подают заявки на выдачу патентов на горно-металлургические технологии, в то время как внимание горнодобывающих компаний главным образом сосредоточено на нефтеперерабатывающих и транспортных технологиях. Среди горнодобывающих фирм с большим отрывом лидирует компания Vale S.A. Только на долю этой компании приходится 46,8 процента от всех патентных заявок, оформленных с 2000 по 2015 гг. отечественными и иностранными горнодобывающими фирмами. Компания Vale S.A. главным образом подавала патентные заявки в отношении транспортных и нефтеперерабатывающих технологий. В горнодобывающем секторе Бразилии число заявителей, привлекающих в соавторы научные учреждения или зарубежных изобретателей, весьма невелико.

Отечественные горнодобывающие компании также приобретают технику и технологии у иностранных фирм METS в рамках технической помощи, соглашений по ноу-хау и лицензий на технологии. Сорок отечественных горнодобывающих компаний и фирм METS указаны в реестре контрактов на импорт техники национального ведомства ИС в качестве подрядчиков на поставку техники и технологий почти по 300 контрактам. Компания Vale S.A. является ведущим подрядчиком, на долю которого приходится более половины контрактов. Отечественные филиалы компаний METS чаще действуют как посредники по передаче технологий между иностранными фирмами METS и отечественными горнодобывающими компаниями. Основными поставщиками техники и технологий являются компании Соединенных Штатов, Канады, Чили, Австралии и Германии.

Тематическое исследование по компании Vale S.A.

Vale S.A. – это транснациональная компания, действующая на шести континентах и являющаяся самой крупной в мире компанией по производству железной руды. Vale S.A. добывает уголь, медь, производит удобрения, марганец и ферросплавы.

Vale S.A., как любая крупная горнодобывающая компания, сталкивается с серьезными трудностями в области использования технологий и инноваций. Деятельность компании связана с осуществлением сложных логистических операций и использованием новейших энергоемких технологий в области разведки, добычи и переработки полезных ископаемых. Для решения этих технологических задач компания Vale S.A. создала собственные подразделения в области НИОКР. В 2009 г. она приступала к реализации масштабной научно-технической и инновационной (НТИ) стратегии, направленной на решение технических задач на долгосрочной основе. С тех пор Vale S.A. работает в тесном контакте с внешними партнерами – университетами и финансовыми учреждениями – по выработке открытого подхода к инновациям.

Две модели – закрытых и открытых инноваций – дополняют друг друга и сосуществуют в рамках одной компании. Традиционно Vale S.A. использовала внутренние возможности в области НИОКР для поэтапной выработки решений на основе краткосрочных результатов, связанных оперативными потребностями, и уделяла первоочередное внимание повышению эффективности и снижению издержек. Намерение расширить портфель НИОКР за счет налаживания партнерских отношений с другими компаниями в целях решения долгосрочных задач отчасти послужило мотивацией для использования открытого инновационного подхода.

Не так давно компания Vale S.A. приняла решение о разработке собственной стратегии в области ИС. До 2009 г. она не имела структурированного и согласованного подхода к использованию ИС. В период до 2009 г. в отсутствие какой-либо стратегии в области лицензирования патентные заявки подавались в основном в отношении незначительных производственных усовершенствований. В 2006 г. в результате поглощения компании INCO был приобретен крупный патентный портфель по горнодобывающим технологиям. Таким образом, деятельность по вопросам ИС в рамках Vale S.A. стала более структурированной, что соответствовало новой НТИ стратегии. Решающее значение для максимально эффективного использования и консолидации портфеля ИС имело создание отдела по управлению оперативно-технической информацией и ИС и подбор специалистов по вопросам ИС.

2. Исследование Чили: «Инновации и права ИС в медедобывающем секторе Чили. Роль фирм METS».

Важное значение медедобывающего сектора Чили не вызывает никаких сомнений. Вместе с тем этот сектор сталкивается с серьезными трудностями: значительная глубина месторождений, нехватка основных ресурсов, снижение качества руды, озабоченность в связи с положением соседних общин и охрана окружающей среды. Инновации могут стать ключом к решению этих проблем.

В данном исследовании представлены результаты онлайн-обследования, проведенного среди отечественных компаний METS в рамках совместной программы государственного и частного сектора по открытым инновациям в горнодобывающей отрасли. Обследование проводилось в целях сбора информации о факторах, влияющих на принятие решений в области охраны ИС. Результаты обследования были дополнены информацией, полученной в ходе неофициальных интервью с представителями руководства тринадцати выбранных организаций, а именно четырех горнодобывающих компаний, семи фирм METS и двух университетов.

Наряду с химической и фармацевтической отраслями горнодобывающий сектор Чили является одним из главных секторов, вносящих вклад в систему патентования. Наибольшую патентную активность в стране проявляет компания Codelco и ее техническое подразделение (Codelco TECH). В период 2009-2017 гг. патентная активность в горнодобывающем секторе увеличилась на 58 процентов.

Анализ результатов обследования и неофициальных интервью

Результаты обследования в своем большинстве подтверждают наличие у чилийских компаний METS инновационного потенциала. Вместе с тем обследование также показало, что лишь немногие фирмы METS пользуются правами ИС для охраны своих инноваций. Большинство этих фирм никогда не подавали заявки на регистрацию прав ИС на национальном или международном уровне. При этом почти 90 процентов фирм METS указали, что при анализе новых возможностей для развития бизнеса они учитывают вопросы ИС.

Изобретатели, знакомые с патентной системой, в качестве препятствий для подачи заявок в целях получения патентной охраны называют относительно высокую стоимость патентования и кажущуюся им сложность процедуры регистрации. Некоторые компании METS выбирают альтернативные формы охраны, а именно в виде коммерческой тайны и товарных знаков. Возможно, эти результаты обусловлены тем фактом, что отечественные компании METS в Чили – это, как правило, малые и средние предприятия (МСП). В отличие от них, в крупных горнодобывающих компаниях, как подтвердили результаты интервью, охрана патентов является стандартной практикой.

В зависимости от того, являются они экспортерами или нет, компании могут иметь различную степень заинтересованности в охране прав ИС. Большинство фирм METS, стремящихся заниматься экспортом, заинтересованы в подаче международных патентных заявок. Они также проявляют интерес к другим механизмам охраны прав ИС, таким как товарные знаки (58 процентов) и промышленные образцы (33 процента). В силу того, что большинство обследуемых компаний METS инвестируют средства в производственные инновации, важное значение имеет использование товарных знаков.

Респонденты подтвердили, что в Чили имеются специалисты, обладающие достаточным опытом и знаниями для оказания надлежащих правовых и технических консультаций. Вместе с тем некоторые из респондентов отметили, что в стране отсутствуют достаточные возможности для создания бизнес-моделей, позволяющих в полной мере использовать экономический потенциал активов ИС.

В исследовании также приводятся результаты четырех тематических исследований, описывающих производственные и технологические инновации четырех горнодобывающих предприятий и организаций (в том числе одного университета), взаимодействующих с ними партнеров, трудности, с которыми им пришлось столкнуться, и выбранные ими стратегии в области охраны ИС. Некоторые из этих фирм заключили соглашения о сотрудничестве с исследователями, работающими в университетах или исследовательских центрах, при этом одна фирма положила главным образом на собственный исследовательский опыт и знания.

На выбор формы охраны ИС и решение в пользу продажи или лицензирования объектов ИС в значительной степени влияли такие факторы, как характер инноваций и рынок их применения.

Настоящее исследование представляет собой первую попытку эмпирического анализа данных проблем в одной наименее развитой стране. В ходе новых исследований за счет

использования более полных данных предстоит расширить сферу охвата анализа. Обширная база данных, которой располагает INAPI, позволит в ближайшем будущем провести анализ всех форм прав ИС.

[Конец приложения и документа]