

УДК 347.77:622

# О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАБОТЫ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ НА ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

**А. В. ВЬЮНИК**<sup>1</sup>, старший научный сотрудник

**И. В. ЗЫРЯНОВ**<sup>2</sup>, зав. кафедрой, проф., д-р техн. наук, ZyrjanovIV@alrosa.ru

**Т. Б. САФЬЯНИКОВА**<sup>1</sup>, зав. лабораторией

<sup>1</sup> Институт «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» (ПАО), Мирный, Россия

<sup>2</sup> Мирнинский политехнический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова, Мирный, Россия

## Введение

В настоящее время интеллектуальная собственность играет всевозрастающую роль в науке и различных отраслях хозяйственной деятельности. Не является исключением и горнодобывающая промышленность, под которой принято понимать совокупность отраслей производства, занимающихся разведкой и добычей полезных ископаемых, а также их первичной обработкой. И меньше всего горнодобывающая промышленность ассоциируется с интеллектуальной собственностью, которая приобретает все более весомое значение как инструмент, повышающий инновационную активность и конкурентоспособность предприятий, являясь очень важным стратегическим ресурсом и главнейшим фактором развития.

## Интеллектуальная собственность как инструмент повышения инновационной активности и конкурентоспособности предприятия

Согласно ст. 1225 ч. IV Гражданского кодекса интеллектуальная собственность (ИС) — это результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана. В этот перечень входят объекты, которые представляют особый интерес для промышленных предприятий: объекты авторского права (программы для электронных вычислительных машин, базы данных); объекты патентного права (изобретения, полезные модели, промышленные образцы), а также секретные данные производства (ноу-хау) и средства индивидуализации.

Следует особо отметить, что никакие другие объекты, например планы коммерческой, финансовой, предпринимательской и иной деятельности, так называемые управленческие решения объектами интеллектуальной собственности не признаются, даже если они выражены во вполне материальной форме. Попытки признать интеллектуальной собственностью идеи, замыслы и т. п. также неправомерны — такие объекты могут стать собственностью в юридическом смысле только тогда, когда будут выражены в форме произведения, доступного для третьих лиц, например в форме отчета, монографии, публичного доклада, заявки на изобретение и т. д. [1].

Массив патентуемых крупными горнодобывающими предприятиями профильных технических решений, как правило, относится

Обозначены наиболее актуальные задачи, возникающие при создании и использовании результатов интеллектуальной деятельности на предприятиях горнодобывающей промышленности. Рассмотрена роль патентных исследований, выполняющих функцию информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. Грамотное и планомерное использование результатов интеллектуальной деятельности в горнодобывающих компаниях не только способствует повышению статусности предприятия и соответствия его критериям инновационной деятельности, но и оказывает помощь в решении стратегических вопросов развития, обеспечении роста прибыли за счет увеличения капитализации и снижения налогооблагаемой базы.

**Ключевые слова:** горнодобывающее предприятие, результаты интеллектуальной деятельности, патентные исследования, товарный знак, диверсификация производства, инновационные технологии, нематериальные активы.

**DOI:** 10.17580/gzh.2021.07.03

по тематике к горно-обогачительной промышленности (способам измельчения, обогащения и сортировки руд и концентратов) при незначительном числе изобретений, посвященных непосредственно тематике горных работ [2–7]. Это связано с тем, что, как правило, схема промышленного освоения месторождения и комплексные технологии и схемы, например обогащения полезных ископаемых, разрабатывают под каждое конкретное месторождение. Характерной особенностью технических решений по этим тематикам является их узкая направленность и выполнение конкретных задач, зачастую применительно к реально возникшим на производстве ситуациям [8, 9]. Кроме таких актуальных для любых отраслей горнодобывающей промышленности разработок, имеются и более узкие, но злободневные для конкретной отрасли направления.

Как правило, чем больше патентов у фирмы, тем больше шансов утвердить свое доминирующее положение в рассматриваемом секторе экономики. Тем не менее это не отрицает необходимости выборочного подхода к каждому охраноспособному, в том числе и единичному решению. Может ли принести предприятию пользу полученный в единичном экземпляре патент? Может, хотя вероятность получения экономического эффекта будет крайне малой. Так, в случае разработки прикладного оборудования/устройства, планируемого к реализации/использованию не только в РФ, но и за рубежом, целесообразно и стратегию патентной защиты данного технического объекта выстраивать с использованием особенностей зарубежного патентования в указанных странах. В противном случае предприятие может столкнуться с судебными конфликтами (исками) на территории различных стран, расходы на погашение которых на порядки могут превышать затраты на патентование реализуемого устройства.

В качестве замечания необходимо отметить, что при составлении дорожной карты обеспечения защиты перспективной разработки необходимо учитывать как разницу патентного законодательства в разных странах (сроки и условия рассмотрения), так и то, что наличие патента РФ ни в коей мере не гарантирует получения патента в любой другой стране.

Трудно переоценить роль патентных исследований на любом предприятии, в том числе и горнодобывающем. Любое производственное предприятие сталкивается с необходимостью изменения каких-либо технологических процессов. Разработанные проектные решения при реализации в производственной деятельности могут быть по каким-либо причинам неприменимы, главным образом играет роль временной фактор, определяемый в основном сроком морального старения объектов техники и технологии. Именно патентные исследования могут помочь выбрать оптимальные на данный момент технические решения и оценить направления развития такого конкретного реализуемого объекта [1, 6, 7, 10]. Исследования уровня техники и тенденций развития позволяют на ранних стадиях избежать ошибки «повторного изобретения велосипеда», обеспечивают максимально точную формулировку технического задания на разработку новых (модернизированных) образцов продукции и проведения различных оценок продукции и ее составных частей, а также выбор технологии ее изготовления для выработки обоснованных управленческих решений. Исследования на патентную чистоту известны как оценка условий беспрепятственного производства и реализации объектов техники в стране и за рубежом (свободы действий). В горной промышленности их в основном проводят для определения того, будет ли нарушен какой-либо действующий патент (то есть патент, срок действия которого не истек) в результате использования какой-либо технологии или закупки продукции для производственных нужд, а также иного использования данного объекта ИС.

Если предприятие имеет весомый портфель РИД, включающий как предметы авторского права, так и объекты промышленной собственности, подкрепленный нематериальными активами (НМА), это означает, что предприятие способно защитить свой бизнес, используя для этих целей действующую нормативную базу; извлечь из созданных объектов исключительных прав доход или иную пользу; конкурировать с аналогичными предприятиями. Принципы формирования портфеля РИД крупного горного предприятия учитывают как существенные изменения структуры мирового инвестиционного капитала, так и возможность регулирования крупных секторов рынка наукоемкой продукции с помощью инструмента исключительных прав [11–13].

Зачастую при проведении патентных исследований выделяют значимый массив технических решений, посвященных тематике, применимой в будущем при возможной диверсификации производства. Так, для компании De Beers Industrial Diamond Division (Proprietary) Limited (ZA) показателен ряд технических решений, посвященных такой прогрессивной тематике, как разработка алмазоподобных (ультратвердых) покрытий и пленок, в том числе на основе кубического нитрида бора и абразивных материалов на базе синтетических алмазов, а также создание такого перспективного на сегодняшний день направления, как использование

алмазов в электронике, в частности при изготовлении различных детекторов. Данные разработки преимущественно патентуют в развитых промышленных странах, создавая научно-технический задел на будущее, рассматривая данную тематику как перспективную альтернативу работе с натуральными алмазами в связи с тем, что естественные алмазы являются невозобновляемым природным ресурсом [5, 14–18]. Необходимо отметить, что наиболее актуальные с позиций вероятной диверсификации инновационные разработки в ряде случаев патентуют не под именем головного предприятия, а от лица его структурных подразделений, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, что, возможно, является хорошо продуманной стратегией, позволяющей замаскировать свою патентную информацию в сферах конкурентного столкновения рыночных интересов. Так, в вышеописанном случае таким предприятием является фирма Element Six Technologies Pty Ltd. И конечно же, создание наукоемких, применимых при возможной дальнейшей частичной или полной диверсификации производства разработок требует отдельного (и немалого) финансирования, что может себе позволить только крупное предприятие, планирующее свое существование на длительную перспективу. Таким образом, оптимизация, т. е. сокращение научных подразделений горнодобывающих предприятий приносит незначительное снижение расходов в настоящее время, но ставит под сомнение их эффективную деятельность в будущем.

Отдельно необходимо отметить возможность эффективного применения патентных исследований как важнейшего инструмента — конкурентной разведки, целью которой является превращение разрозненных сведений об уровне техники, исследованиях и разработках, их правовой охране, рынках сбыта и т. п. в систематизированные знания о состоянии дел, возможностях и намерениях конкурентов в интересующей потребителя области информации [19]. Специфической особенностью патентной информации является ее общедоступность, благодаря которой она становится уникальным средством оценки деятельности фирм и их научно-технического потенциала, свидетельствующего об объемах интеллектуального капитала. Такая информация содержит результаты многих полезных и коммерчески значимых научных исследований и технических разработок, поскольку фирмы заинтересованы в правовой охране своих идей и создаваемой на их основе продукции, а патентная система обязывает их публиковать сведения о своих новшествах в обмен на получение исключительных патентных прав на их использование. Помимо включающего рисунки и чертежи описания устройства, способа или вещества, патентный документ содержит фамилии фактических создателей изобретений и наименования организаций — заявителей или патентообладателей с указанием правового статуса документа (заявка, патент) и даты его изменения, ссылки на другие связанные с данным техническим новшеством публикации и т. д. Богатые аналитические возможности обеспечиваются при регулярном мониторинге фирм, которые функционируют в той же, что и ваша организация, предметной области. Это могут быть фирмы-лидеры, определяющие техническую политику в вашей подотрасли; реальные или потенциальные конкуренты; потенциальные партнеры по совместному предпринимательству — кандидатуры

на заключение лицензионных соглашений, стратегических союзов либо на осуществление сделок по слиянию или приобретению фирм. Патенты вышеуказанных фирм могут содержать объективные сведения о наиболее опасных конкурентах, включая направления их НИОКР. В процессе их изучения возможно обеспечить количественную оценку интеллектуальной собственности конкурирующей фирмы и получить сведения о продолжительности сохранения ею монополии на определенный результат интеллектуальной деятельности. Конкурентная разведка способна помочь специалистам по патентному законодательству выяснить, какие направления деятельности конкурентов отражены в публикациях, но не защищены патентами: ведь, если фирма, создавшая нечто новое, не смогла либо не захотела это новшество защитить в соответствии с существующими нормами права, она не может жаловаться на то, что кто-то воспроизвел изделие или технологию, подобные ее собственным образцам. При этом необходимо учитывать, насколько полно отражена в публикации информация и оценивать ее достаточность для реализации на практике. Возможно, что в открытом доступе изложены только общие положения, а принципиальные параметры фирма сохраняет в режиме ноу-хау. Именно этим обусловлено обеспечение патентной защиты в максимально раздвинутых рамках параметров. В настоящее время вероятность получения таких «зонтичных» патентов достаточно низка, а излишняя конкретизация в описании заявки при невозможности отслеживания его промышленной реализации способна сыграть не в вашу пользу. Зачастую возможно построить информационные цепочки по типу публикация – патент – лицензионный договор, позволяющие делать выводы о перспективности конкретной технологии в общей для вас и конкурентов сфере деятельности, что обеспечивает возможность принятия стратегических решений на стадии НИОКР.

Пожалуй, единственным объектом ИС, по которому у предприятий уже не возникает вопросов, является товарный знак. Данный символ является не только узнаваемым знаком – идентификатором фирмы, но и предметом ее статусности. Интересно, что по расширению объемов использования товарного знака крупной компании, защищенного по Мадридской системе, возможно опосредованно отследить и расширение ее сферы интересов. Товарные знаки АК «АЛРОСА» (ПАО) зарегистрированы в 45 классах Международной классификации товаров и услуг (МКТУ) как в РФ, так и в зарубежных странах и поставлены на баланс в качестве НМА.

Необходимо отметить увеличение в общем объеме ИС в горнодобывающей промышленности таких объектов авторского права, как программы ЭВМ и базы данных, с помощью которых решают задачи краткосрочного планирования горно-геологических работ, обеспечения оптимального управления разработкой месторождений полезных ископаемых, определения чистой текущей стоимости извлечения полезного ископаемого. Такие программы позволяют выполнять прогнозирование на основе построения математических моделей и в автоматическом режиме выделять наиболее благоприятные сочетания исходных факторов по условиям заданной приоритетности. Фактическое состояние горно-геологических работ и использование максимально возможной информации, приведенной в единую систему, дают возможность выбрать оптимальные

варианты проектирования и планирования добычных работ. Гибкие базы данных, формируемые при проведении горно-геологических работ на эксплуатируемых либо на подготавливаемых к эксплуатации месторождениях с учетом фактического состояния месторождений полезных ископаемых и проектного контура выработок, используют при обеспечении эффективной деятельности предприятия на стадии проектирования и планирования горных работ при осуществлении анализа всей совокупности параметров, имеющих отношение к развитию производства. Такие базы данных представляют собой совокупность связанных данных по конкретному месторождению и содержат геологическую, маркшейдерскую информацию, результаты опробования в соответствии со стадиями отработки месторождения, топографию земной поверхности, данные о вмещающих породах и их физико-механических свойствах. В случае невозможности открытия подобной информации для общего доступа такие объекты ИС могут быть защищены и поставлены на учет в качестве НМА как ноу-хау.

Объекты интеллектуальной собственности на предприятии чаще всего могут появляться двумя путями: хозяйственным, т. е. создаваться собственными силами правообладателя – его сотрудниками или подрядными организациями (силами сторонних лиц на основе заключенных договоров на выполнение НИОКР); приобретаться по лицензионным договорам/передаваться по договорам отчуждения. В каждом из подобных случаев возникает комплекс правовых отношений.

Однако вопросы использования РИД, особенно созданных на предприятии в процессе его производственной деятельности, освещены в меньшей степени. В ч. IV Гражданского кодекса РФ даны только общие подходы к определению использования, в частности названы действия, считающиеся использованием РИД, и приведены критерии отнесения его к этой категории. Процедура признания факта использования не определена. На практике при использовании созданного на предприятии и защищенного охранным документом технического решения необходимо подтверждение факта внедрения, что будет являться основанием для выплаты вознаграждения авторам. Как правило, факт внедрения можно установить при проведении сопоставительного анализа формулы объекта патентного права или реферата объекта авторского права и имеющейся на предприятии технической документации. Вывод о подтверждении использования возможно сделать, если все признаки независимого пункта формулы изобретения/полезной модели или реферата указаны в технической документации. Однако при проведении этого анализа зачастую выясняется, что имеющейся в технической документации информации недостаточно, в ней, например, отсутствует указание на один признак формулы объекта патентного права, хотя, по утверждению специалистов предприятия, фактически он используется. В связи с этим следует обратить внимание на качество составления технической документации, обеспечить ее своевременное обновление и утверждение, особенно в связи с тем, что дата утверждения может являться (при условии факта использования, состоявшегося ранее, до начала оформления документов об использовании) датой начала использования.

Зачастую возможен случай, когда информация, описывающая используемое техническое решение, изложена в нескольких

документах. Последнее характерно именно для горнодобывающих предприятий, так как способы добычи полезных ископаемых или схемы ведения горных работ в основном описывают весь цикл отработки месторождения или какой-либо из его этапов, который зачастую выходит за пределы срока действия патента на изобретение, описывающего этот процесс. Основной технической документацией для анализа в этом случае является проектная документация. При этом в нее, например в процессе строительства подземного рудника, могут быть внесены изменения и дополнения. В связи с этим представляется целесообразным для соблюдения прав авторов таких изобретений на вознаграждение определять использование по факту включения его в проектную документацию. Кроме того, для подтверждения использования каких-либо конкретных признаков формулы объекта патентного права возможно включать в анализируемую документацию протоколы совещаний, заключения компетентных надзорных органов, например Главгосэкспертизы.

Следует учесть ситуации, встречающиеся на практике в связи с применением при определении факта использования для изобретения такого инструмента, как эквивалентность признака. В действующей сейчас редакции ч. IV Гражданского кодекса РФ эквивалентным признаку, содержащемуся в формуле изобретения, является признак, ставший известным в качестве такового в данной области техники до даты приоритета изобретения. Ранее эквивалентным признаком считали признак, ставший известным в данной области техники до совершения в отношении соответствующего продукта или способа действия, считающегося использованием, что давало больше возможностей для признания факта использования. В настоящее время в связи с быстрым изменением уровня техники и технологии может возникнуть ситуация, когда замена, например указанного в формуле вида машин, транспортирующих горную массу, будет служить основанием для признания изобретения неиспользуемым. В этом случае целесообразно провести дополнительные патентные исследования с целью определения известности такого измененного признака на дату приоритета изобретения. Кроме того, при составлении формулы изобретения целесообразно обобщать признаки, предусматривая их вариативность при использовании. В отношении минимизации рисков, связанных с нарушением прав ИС третьих лиц, можно отметить следующее. При осуществлении закупочных процедур, особенно в части объектов техники, для реализации которых возможна закупка комплектующих у разных поставщиков, иногда целесообразно проведение некоторых видов патентных исследований. Самым первым шагом является фирменный поиск с последующим определением «патентного портфеля» каждого потенциального поставщика. Во избежание конфликта интересов поставщиков и вовлечения контрагента-закупщика в судебные тяжбы после закупки продукции необходимо определить легитимность каждого поставщика, в том числе обращая внимание на срок действия патентов. Возможна ситуация, когда каждый из контрагентов обладает патентами на определенные комплектующие или элементы технологии, но у какого-то из них существует патент, который защищает устройство или технологию в целом. При этом для предприятия-закупщика, особенно при закупке продукции для нужд производства, возникает риск нарушения прав такого

патентообладателя. Связано это с введением объекта интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот. В случае закупки всех комплектующих у патентообладателя самого широкого по объему защиты патента именно этот патентообладатель введет свою интеллектуальную собственность в хозяйственный оборот. При закупке комплектующих у разных поставщиков следует рассмотреть вопрос заключения лицензионного договора или договора об отчуждении прав с таким патентообладателем. На данном этапе необходимо проведение патентных исследований по определению патентной чистоты продукции всех контрагентов, чтобы минимизировать риски для возникновения судебных тяжб. В отношении закупочной документации важным является также аспект правильного ее составления, в частности определения требуемых параметров объектов техники или технологии в техническом задании, что позволит более четко выполнить анализ технической и патентной документации организаций-контрагентов [19].

Необходимо отметить, что в условиях крупных горнодобывающих предприятий зачастую наиболее актуальным является не столько создание принципиально инновационных технических решений с возможностью получения потенциальной прибыли в дальнейшем, сколько ковровое патентование собственных, возможно «разовых», разработок с целью обеспечения защиты своей ИС и предотвращения возможных судебных исков.

Интеллектуальная собственность служит целям защиты бизнеса от некоторых проявлений недобросовестной конкуренции. Законодательство в области промышленной собственности устроено таким образом, что права на объекты ИС принадлежат тому, кто первым осуществил их регистрацию. Поэтому могут возникать случаи недобросовестной конкуренции или неосознанного нарушения прав третьих лиц. Например, вы можете не знать, что товарный знак, схожий до степени смешения с вашим изображением, уже зарегистрирован, или техническое решение уже запатентовано, т. е. возможен конфликт интересов. Также на практике иногда возникают ситуации, когда предприятие – потенциальный поставщик какой-либо продукции – направляет ее возможным покупателям информацию о якобы нарушениях своих прав на интеллектуальную собственность. Такие действия могут быть проявлением недобросовестной конкуренции.

Для того, чтобы интеллектуальная собственность приносила выгоду предприятию, ею необходимо эффективно управлять. Для этого должна быть создана система управления интеллектуальной собственностью, которая определяла бы приоритеты научно-технического развития, способы и территорию охраны интеллектуальной собственности, принципы распределения прав, структуру и процессы управления ИС и т. д.

Для горнодобывающего предприятия актуален вопрос подготовки кадров, владеющих основами работы с интеллектуальной собственностью. Умение провести грамотный анализ технической документации, оценить степень достижения указанного в описании к охранному документу технического результата, определить направление развития объекта техники помогут специалисту в практической деятельности, позволят вести производственный процесс с учетом новейших тенденций, определяя инновационную активность предприятия в целом.

Жизненный цикл объекта ИС отражают в финансовой отчетности предприятия в составе его нематериальных активов, поэтому необходимой составляющей частью при грамотной работе с собственной интеллектуальной собственностью является регулярное (например, ежегодное) проведение ее аудита [11, 20]. Особенности аудита интеллектуальной собственности являются получение достоверной информации о наличии объекта ИС; контроль полноты включения затрат в состав капитальных вложений при создании и приобретении объектов интеллектуальной собственности; своевременное перечисление в бюджет всех необходимых пошлин; проведение расчетов по лицензионным платежам; правильное налогообложение операций, связанных с движением объектов интеллектуальной собственности (их созданием и приобретением, передачей в пользование другим лицам, выбытием).

## Заключение

Эффективно организованная работа с интеллектуальной собственностью на горнодобывающем предприятии позволяет [3, 4, 11–13]:

- обеспечить увеличение доходов и, как следствие, повышение стоимости предприятия за счет НМА;
- защитить бизнес от проявлений недобросовестной конкуренции;
- закрепить за собой современные направления в развитии науки, техники и производства путем правовой охраны новых технических решений (разрешенная монополия);
- повысить конкурентоспособность компании;
- сформировать образ высокотехнологичного предприятия, обладающего инвестиционной привлекательностью.

## Библиографический список

1. Вьюнник А. В., Зырянов И. В., Сафьянникова Т. Б. Введение в интеллектуальную собственность. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2014. – 219 с.
2. Зайченко В. Ю. Интеллектуальная собственность и недропользование. – М. : ООО «Геоинформмарк», 2004. – 315 с.
3. Винслав Ю. Б., Косьянов В. А., Лисов В. И. Минерально-сырьевой комплекс: стратегические ориентиры инновационного развития // Горный журнал. 2018. № 4. С. 33–38. DOI: 10.17580/gzh.2018.04.06
4. Daly A., Valacchi G., Raffo J. Economic Research Working Paper No. 56. Mining patent data: Measuring innovation in the mining industry with patents. – World Intellectual Property Organization, 2019. – 62 p.
5. The Diamond Insight Report 2016. – London : De Beers, 2016. – 51 p.
6. Вьюнник А. В., Сафьянникова Т. Б., Триполева Т. И. Охрана результатов интеллектуальной деятельности в горнодобывающей промышленности // Горный журнал. 2011. № 12. С. 10–13.
7. Сафьянникова Т. Б., Вьюнник А. В. Практический опыт и проблемы работы с интеллектуальной собственностью в условиях крупного горнодобывающего предприятия (АК «АЛРОСА») (ОАО) // Актуальные вопросы правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности : матер. докл. Междунар. науч.-практ. конф. – Якутск, 2013. С. 112–116.
8. Nikolaev M. V., Grigorieva E. E., Gulyaev P. V. Assessment of risks influencing innovation activity of industrial enterprises (on example of diamond-brilliant complex) // Eurasian Mining. 2016. No. 2. P. 6–10. DOI: 10.17580/em.2016.02.02
9. Linde O., Martynov A., Epstein A., Fischler S. The Global Diamond Industry 2015: Growth Perspectives amid Short-Term Challenges / Bain & Company, Inc. 2015. URL: <https://www.bain.com/insights/the-global-diamond-industry-2015-growth-perspectives-amid-short-term-challenges/> (дата обращения: 29.04.2021).
10. Скорняков Э. П., Горбунова М. Э. Прогнозы и прогнозные оценки на основе патентных исследований. – М. : ИНИЦ Роспатента, 2002. – 82 с.
11. Леонтьев Б. Б., Мамаджанов Х. А., Алексеев В. И. Инвентаризация интеллектуальной собственности и ведение реестра нематериальных активов предприятия : метод. рекомендации. – М. : ИНИЦ «Патент», 2008. – 232 с.
12. Фокин Г. В. Менеджмент интеллектуальных активов: рекомендации предприятиям и предпринимателям // Методы менеджмента качества. 2018. № 2. С. 8–12.
13. Чачина Е. Б., Коровкина Н. И., Сергунова П. А. Формирование эффективного механизма управления интеллектуальной собственностью на предприятии // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18. № 6(489). С. 1152–1165.
14. Edmonds A. M., Markham M. L., François Marc Colard P.-O. Single crystal synthetic diamond material. Patent UK, GB 2582711 A. Applied: 30.03.2020. Published: 30.09.2020.
15. Mollart T. P., Macpherson J. V., Mitchell M. B. D. Boron doped synthetic diamond electrodes and materials. Patent International Application Published, WO 2020/207978 A1. Applied: 06.04.2020. Published: 15.10.2020.
16. Downing B. J., Salter J. D. Particle classification method. Patent DE, DE6902029872. Applied: 27.07.1995. Published: 20.10.2010.
17. About Us / De Beers Group. URL: <https://www.debeersgroup.com/about-us> (дата обращения: 15.04.2021).
18. Company Overview / Element Six UK Ltd. URL: <https://www.e6.com/en/about/corporate-information> (дата обращения: 29.04.2021).
19. Кравец Л. Г., Обрезанов С. А. Конкурентоспособность предпринимательства и конкурентная разведка. – М. : Права человека, 2002. – 181 с.
20. Ястребинский М. А., Котляров А. А. Управление оценкой объектов интеллектуальной собственности (ОИС) на угольных предприятиях // ГИАБ. 2017. № 6. С. 205–212. **ГЖ**

«GORNYI ZHURNAL», 2021, № 7, pp. 22–27  
DOI: 10.17580/gzh.2021.07.03

### Some aspects of intellectual property operations at mining companies

#### Information about authors

A. V. Vyunnik<sup>1</sup>, Senior Researcher

I. V. Zyryanov<sup>2</sup>, Head of Department, Professor, Doctor of Engineering Sciences, ZyryanovI@alrosa.ru

T. B. Safyannikova<sup>1</sup>, Head of laboratory

<sup>1</sup>Yakutniproalmaz Institute, ALROSA, Mirny, Russia

<sup>2</sup>Mirny Polytechnic Institute (Division), Ammosov North-Eastern Federal University, Mirny, Russia

#### Abstract

Intellectual property acquires increasingly higher significance in the science and economy sectors in these days. The mining industry is not an exception in this regard. The intellectual property bulls in the mining industry as a tool of stimulation of innovation activities and competitiveness of a company, as well as a strategic resource and the critical factor of development.

Intellectual property is the result of intellectual functioning and the equivalents of individualization of legal bodies, commodities, works, services and plants subjected to legal protection. This article identifies the major relevant problems in creation and use of intellectual functioning results at

mines. The patent research as the informative and analytical support of managerial decision-making is discussed. The expert and balanced use of intellectual functioning results promotes: the increase of income and, consequently, cost of business owing to intangible assets; the business security from unfair competition impacts; the advanced areas to be held in science, technology and production via legal protection of novel engineering solutions (legal monopoly); the enhanced competitive ability of a company; the image-building of a high-tech industrial undertaking attractive for investment.

**Keywords:** mining company, intellectual functioning results, patent research, trademark, production diversification, innovative technologies, intangible assets.

#### References

1. Vyunnik A. V., Zyryanov I. V., Safyannikova T. B. The introduction to intellectual property. Novosibirsk : Izdatelstvo SO RAN, 2014. 219 p.
2. Zaychenko V. Yu. Intellectual property and mineral resource usage. Moscow : LLC Geoinformmark, 2004. 315 p.
3. Vinslav Yu. B., Kosianov V. A., Lisov V. I. Mineral raw materials-related industries: strategic milestones of innovative development. *Gornyi Zhurnal*. 2018. No. 4. pp. 33–38. DOI: 10.17580/gzh.2018.04.06
4. Daly A., Valacchi G., Raffo J. Economic Research Working Paper No. 56. Mining patent data: Measuring innovation in the mining industry with patents. World Intellectual Property Organization, 2019. 62 p.
5. The Diamond Insight Report 2016. London : De Beers, 2016. 51 p.

6. Vyunnik A. V., Safyannikova T. B., Tripoleva T. I. Protection of results of intellectual activity in the mining industry. *Gornyi Zhurnal*. 2011. No. 12. pp. 10–13.
7. Safyannikova T. B., Vyunnik A. V. Practice and problems of intellectual property operations : A case-study of a large mining company (ALROSA). *Live Issues of Legal Protection and Use of Intellectual Functioning Results : International Conference Proceedings*. Yakutsk, 2013. pp. 112–116.
8. Nikolaev M. V., Grigorieva E. E., Gulyaev P. V. Assessment of risks influencing innovation activity of industrial enterprises (on example of diamond-brilliant complex). *Eurasian Mining*. 2016. No. 2. pp. 6–10. DOI: 10.17580/em.2016.02.02
9. Linde O., Martynov A., Epstein A., Fischler S. The Global Diamond Industry 2015: Growth Perspectives amid Short-Term Challenges. Bain & Company, Inc. 2015. Available at: <https://www.bain.com/insights/the-global-diamond-industry-2015-growth-perspectives-amid-short-term-challenges/> (accessed: 29.04.2021).
10. Skoryakov E. P., Gorbunova M. E. Forecasts and forecasting evaluations on basis of patent researches. Moscow : INITs Rospatenta, 2002. 82 p.
11. Leontev B. B., Mamadzhano Kh. A., Alekseev V. I. Inventory of intellectual property and non-tangible assets recording of enterprise : methodical regulations. Moscow : INITs Patent, 2008. 232 p.
12. Fokin G. V. Management of intellectual assets : Recommendations for companies and businessmen. *Metody menedzhmenta kachestva*. 2018. No. 2. pp. 8–12.
13. Chachina E. B., Korovkina N. I., Sergunova P. A. Creating an effective mechanism to manage intellectual property at the enterprise. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. 2019. Vol. 18, No. 6(489). pp. 1152–1165.
14. Edmonds A. M., Markham M. L., François Marc Colard P.-O. Single crystal synthetic diamond material. Patent UK, GB 2582711 A. Applied: 30.03.2020. Published: 30.09.2020.
15. Mollart T. P., Macpherson J. V., Mitchell M. B. D. Boron doped synthetic diamond electrodes and materials. Patent International Application Published, WO 2020/207978 A1. Applied: 06.04.2020. Published: 15.10.2020.
16. Downing B. J., Salter J. D. Particle classification method. Patent DE, DE69020298T2. Applied: 27.07.1995. Published: 20.10.2010.
17. About Us. De Beers Group. Available at: <https://www.debeersgroup.com/about-us> (accessed: 15.04.2021).
18. Company Overview. Element Six UK Ltd. Available at: <https://www.e6.com/en/about/corporate-information> (accessed: 29.04.2021).
19. Kravets L. G., Obrezanov S. A. Competitiveness of entrepreneurship and competition intelligence. Moscow : Prava cheloveka, 2002. 181 p.
20. Yastrebinskiy M. A., Kotlyarov A. A. Management of assessment of intellectual property items (IPI) at the coal enterprises. *GIAB*. 2017. No. 6. pp. 205–212.