

# Управление интеллектуальной собственностью в условиях глобальных технологических сдвигов

**Соболева Т.А.,**

*к.э.н., доцент кафедры менеджмента,  
ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана»,*

**Соболева Е.О.,**

*студентка факультета социологии, III курс,  
Киевский национальный университет имени Т.Г. Шевченко*

Развитие и конкурентоспособность компаний, и как следствие, национальных экономик, находится под постоянным воздействием сдвигов, происходящих в мировой экономике, политических процессах, экологической и климатической динамике, замещении и доминировании научно-технологических парадигм. Причем, последний, научно-технологический фактор, в последние десятилетия формирует абсолютно новый вектор развития целых отраслей и наук, которые, в свою очередь, кардинально трансформируют ключевые факторы конкурентоспособности, выводя на первый план разработку и активное внедрение инноваций, основное место среди которых отведено именно радикальным инновациям. Толчком возникновению и уже заметному распространению радикальных инноваций служат новые экспоненциальные<sup>1</sup> технологии, приводящие к возникновению и исчезновению огромных корпораций и целых отраслей.

**Глобальные технологические сдвиги в современной экономике.** Примером таких кардинальных изменений служит история компании Kodak. В 1998 году эта компания производила 85% фотобумаги в мире и насчитывала 170 тыс. сотрудников, а через три года цифровые камеры уже вытеснили компанию с рынка, и она обанкротилась [1]. Помимо цифровых технологий, к экспоненциальным относят искусственный интеллект, нанотехнологии, трехмерную печать, виртуальную реальность, электромобили, а также самоуправляемые автомобили и некоторые другие. Указанные технологии меняют или заметно изменяют нашу жизнь уже в ближайшие 5-10 лет. Программное компьютерное обеспечение радикально меняет архитектуру и логику осуществления бизнес-процессов. Uber является крупнейшей компанией такси в мире, при этом является практически компьютерной программой и физически не владеет машинами, осуществляющими перевозки. Автомобильная отрасль также будет претерпевать кардинальные изменения. Помимо электромобилей, получит распространение автономный (самопilotируемый) транспорт, который решит проблему содержания собственных автомобилей, поскольку затраты на покупку, обслуживание, заправку или зарядку, парковку станут нецелесообразными, учитывая факт, что большинство собственников часто используют свои машины не более 15% времени суток.

Одним из объединяющих эти технологии свойств является их высокая наукоемкость, возникающая в результате высокоинтеллектуального труда исследователей и ученых. Создаваемые при этом объекты интеллектуальной собственности (ИС) обеспечивают подавляющую долю добавленной стоимости новой продукции и капитализации компаний. Среди таких объектов наибольшее значение имеют изобретения, промышленные образцы, торговые марки и бренды. В среднем интеллектуальная собственность может формировать от 40 до 80% стоимости компании. О ценности такого интеллектуального актива компании как бренд говорит его стоимость у самых дорогих компаний мира (таблица 1) [2]. Показательным, на наш взгляд, является наличие и доминирование в топе рейтинга (по версии компании Forbes) высокотехнологичных компаний, большинству из которых дали толчок развития именно экспоненциальные технологии. О влиянии и важности инновационной деятельности в построении успешного бизнеса говорит сопоставление рейтингов самых дорогих мировых брендов и самых инновационных компаний мира по версии одной из четырех всемирно известных консалтинговых компаний BCG (TheBostonConsultingGroup) (таблица 2) [3].

---

<sup>1</sup> Технологии, развивающиеся по экспоненциальной траектории, то есть очень быстро накапливающие знания и оказывающие усиливающееся влияние на социальные и экономические процессы в обществе

Стоимость 10 топ-брендов мира и ее динамика за 2016-2017 гг.

2017	Рейтинг Forbes самых дорогих брендов	Стоимость бренда, млрд. дол. США	Изменение стоимости к 2016 г., %
1	APPLE	184,154	+3%
2	GOOGLE	141,703	+6%
3	MICROSOFT	79,999	+10%
4	COCA-COLA	69,733	- 5%
5	AMAZON	64,796	+29%
6	SAMSUNG	56,249	+9%
7	TOYOTA	50,291	+6%
8	FACEBOOK	48,188	+48%
9	MERCEDES	47,829	+10%
10	IBM	46,829	-11%

Таблица 2

Сопоставление рейтингов самых инновационных компаний с самыми дорогими брендами

2017	Рейтинг Forbes самых дорогих брендов	Рейтинг BCG самых инновационных компаний
1	APPLE	APPLE
2	GOOGLE	GOOGLE
3	MICROSOFT	MICROSOFT
4	COCA-COLA	AMAZON
5	AMAZON	SAMSUNG
6	SAMSUNG	TESLA MOTORS
7	TOYOTA	FACEBOOK
8	FACEBOOK	IBM
9	MERCEDES	UBER
10	IBM	ALIBABA

Дублирование в указанных рейтингах наименований многих компаний, на наш взгляд, подтверждает взаимосвязь и ключевую роль в росте компаний именно активных разработок и внедрения инноваций. Принадлежность указанных компаний к новым быстроразвивающимся отраслям и технологиям демонстрирует направление изменений в технологических трендах и формировании новой парадигмы развития общества. Одиннадцать из пятидесяти компаний этого рейтинга изначально строили свой бизнес на цифровых технологиях, в этом году в этот рейтинг вошли еще две такие компании – китайская AlibabaGroup и Uber. Технологические изменения особенно заметны в сравнении с рейтингом брендов компаний, добившихся

максимальной стоимости, например, в 2009 году (таблица 3) [2]. Как видно из таблицы, большинство компаний указанного рейтинга построили бизнес в традиционных отраслях, в том числе четыре из которых - в нефтедобывающей промышленности. Все эти компании были вытеснены из этого рейтинга инновационными компаниями, работающими в сфере цифровых технологий, нанотехнологий и искусственного интеллекта.

Таблица 3

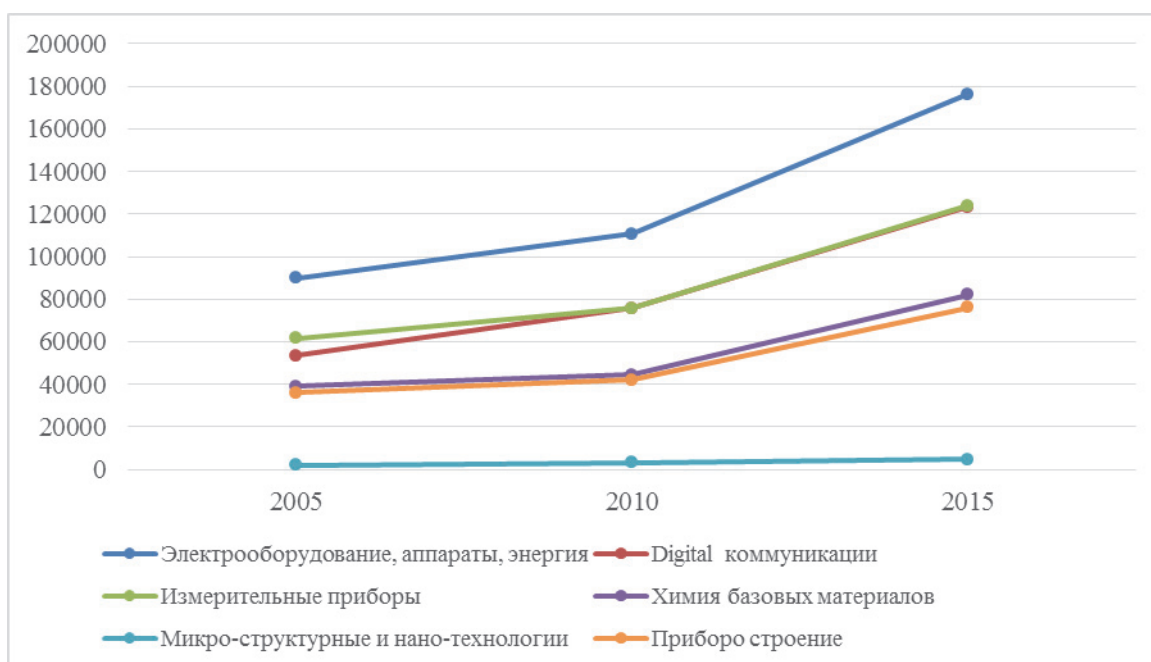
*Топ-10 самых дорогих брендов в 2009 году (для сравнения)*

N	Компания	Сфера деятельности:
1	General Electric	конгломерат (США)
2	Royal Dutch Shell	операции с газом и нефтью(Великобритания)
3	Toyota Motor	автомобилестроение (Япония)
3	ExxonMobi	операции с газом и нефтью (США)
5	British Petroleum (BP)	операции с газом и нефтью(Великобритания)
6	HSBC Holding	<i>банковские услуги</i> (Великобритания)
7	AT&T	телекоммуникации (США)
8	Wal-Mart	ритейл (США)
9	Banco Santander	<i>банковские услуги</i> (Испания)
9 <sup>1</sup>	Chevron	операции с газом и нефтью (США)

**Интеллектуальная собственность как индикатор инновационной активности.** Как отмечалось выше, интеллектуальная собственность является источником и основным активом инновационных технологий. Изменения и динамика показателей в этой сфере находятся в непосредственной взаимосвязи с глобальными экономическими трендами [4]. Одновременно динамика показателей в сфере интеллектуальной собственности является индикатором технологических глобальных изменений, выявляя технологии и отрасли, в которых происходят активные процессы патентования, указывая таким образом, на наиболее динамичные и быстрорастущие технологические тренды (рисунок 1) [5]. Так, на рисунке представлена динамика количества поданных заявок на патенты в мире по технологиям, демонстрирующим высокие темпы роста таких заявок за последнее десятилетие. В перечень с такими технологиями попали отрасли по производству электрооборудования и энергии (темп роста 7%), диджитал коммуникации (8,7%), измерительные приборы (7,3%), химия базовых материалов (7,7%), микро-структурные и нанотехнологии (8,2%), приборостроение (7,8%). Не отображены на рисунке такие активно патентуемые технологические сферы, как ИТ (информационные технологии) в сфере менеджмента (8,8%), компьютерные технологии (5,9%), продуктовая химия (10,9%), технологии по защите окружающей среды (7,5%).

Помимо позитивной динамики за последние 10 лет, на рисунке видно, что наибольшее количество заявок было подано для патентования электрооборудования и результатов разработки разных источников энергии. Использование солнечной энергии росло по экспоненте последние 30 лет. Количество солнечных электростанций в мире уже превысило количество станций, работающих на горючих материалах [1].

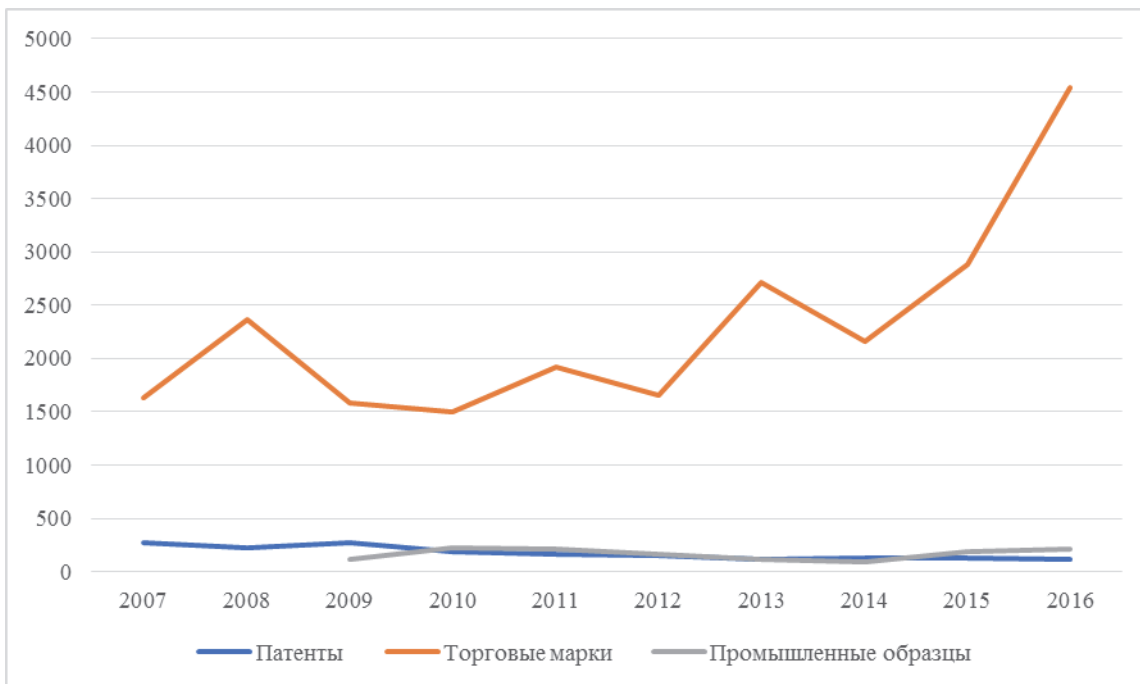
<sup>1</sup>Указанные компании разделили 9 место



*Рис. 1. Динамика количества поданных патентных заявок в мире в разрезе технологий*

Меньшее количество заявок, но при активном увеличении их количества, подано на изобретения в сфере нанотехнологий, что скорее всего можно объяснить пока еще недостаточно накопленной базой знаний (в том числе и очень дорогостоящими оборудованием и материалами) для технологического прорыва в использовании наноматериалов.

Структура поданных заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности отдельного государства свидетельствует об инновационной активности компаний на национальном рынке, в том числе, можно делать выводы о том, в каких сферах она проявляется. Так, большое количество заявок на патентование изобретений свидетельствует о серьезных исследованиях, проводимых для получения таких научных результатов. Одновременно, важным является также распределение заявок между резидентами и нерезидентами соответствующей страны, поскольку именно заявители на патент являются собственниками и разработчиками изобретений. Поэтому, если большой удельный вес в поданных заявках занимают нерезиденты, - это свидетельствует не об активных инновационных процессах в экономике страны, а скорее всего, о предстоящем импорте высокотехнологической продукции иностранными компаниями. Активная регистрация торговых марок свидетельствует об активных рыночных процессах и расширении ассортимента выводимой для продажи продукции. С точки зрения инновационной активности, рост количества регистрируемых торговых марок свидетельствует об активной реализации продуктовых, при этом чаще всего улучшающих, а не радикальных, инноваций. Так, динамика за последние десять лет регистрируемых объектов интеллектуальной собственности в Грузии демонстрирует заметное доминирование заявок на регистрацию торговых марок, причем их количество за последний анализируемый год увеличилось более, чем на 50% (рисунок 2) [6]. Небольшое количество регистраций торговых марок осуществлялось по Мадридской системе (в основном в 2017 году), то есть по международной процедуре. Преимущественно международную регистрацию инициировали производители вина (GEORGIAN WINE HOUSE LLC - 4 заявки, KAKHETIAN TRADITIONAL WINEMAKING LLC – 2 заявки). Всего в 2017 г. было зарегистрировано по Мадридской системе 17 торговых марок. В то же время, количество заявок на получение патентов следует спадающему тренду, сократившись с 273 заявок в 2007 г. до 117 в 2016 г., заявки на регистрацию промышленных образцов за этот период колеблются в диапазоне в среднем от 100 до 200 в год.



*Рис.2. Динамика поданных заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности в Грузии за период 2007-2016 гг.*

**Управление интеллектуальной собственностью.** Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что в условиях ускоряющегося развития новых высокотехнологичных отраслей и их усиливающегося влияния на конфигурацию и особенности успешных рыночных бизнес-моделей важным условием развития любой компании является эффективное создание и управление ее интеллектуальной собственностью.

Причем, важным является понимание, что интеллектуальную собственность необходимо не только создавать и накапливать, - ею необходимо именно управлять. Это важно по нескольким причинам, среди которых основными можно назвать следующие: во-первых, управление обеспечивает осуществление обязательного учета и аудита ИС компании с целью максимизации ее коммерческой эффективности. Во-вторых, приводит к использованию нематериальных активов, которые принадлежат компании, но не используются. В-третьих, приводит к лучшему пониманию рынка и рыночной стоимости ИС. В-четвертых, обеспечивает сокращение несанкционированного использования ИС конкурентами. И наконец, создает основу для культуры компании, основанной на инновациях, приверженности бренду и стилю компании.

И с каждым годом эффективное управление ИС становится все более важным фактором успеха на рынке. Управление интеллектуальной собственностью обычно преследует три цели:

- увеличить доход за счет исключительности или конкурентного преимущества (дохода);
- увеличить признание продуктов, услуг или брендов на рынке (деловую репутацию); а также
- установить торговую позицию (преимущество) в бизнес-операциях, например, в привлечении капитала, продажи деловых интересов или разрешении спора по объектам интеллектуальной собственности.

Так, еще к 2000г. за предыдущие 10 лет общие мировые доходы от патентного лицензирования увеличились с \$ 10 млрд. до \$ 110 млрд. При продаже автомобилестроительной компании «Додж» из \$ 146 млн. продажной цены \$ 74 млн. составляла стоимость торговой марки. Еще в 1988г. компания «Филип Моррис» приобрела компанию «Крафт» (с целью получения лояльности ее потребителей) за \$ 13 млрд., что на 600% превышало ее балансовую стоимость.

Президент Соса-Сола так подчеркнул значимость нематериальных активов, предположив, что если бы компания внезапно потеряла все свои здания, фабрики, офисы и автопарки, тогда смогла бы уже через год восстановить всю деятельность только благодаря доходам от товарных знаков, франчайзинговых договоров, патентов, лицензий и других нематериальных активов[7].



*Рис.3. Формирование стратегии управления ИС*

Источник: составлено на основе [8]

Ключевой фактор успеха менеджмента интеллектуальной собственностью в компаниях это эффективная стратегия управления ИС (в т.ч. патентная стратегия), которая должна следовать из бизнес-стратегии компании, а значит обеспечивать ее реализацию, при чем стратегия управления ИС должна оптимизироваться в процессе оценки факторов как внешней, так и внутренней среды компании (рисунок 3). В процессе внутреннего анализа проводится аудит ИС, разрабатывается политика в сфере интеллектуальной собственности, а также осуществляется защита и поддержка ИС.

Аудит ИС должен определить, какие активы ИС принадлежат бизнесу и насколько они важны для фирмы. То есть, должны быть идентифицированы внутренние ИС-активы, внешние активы и их стоимость (ценность). Среди внутренних активов выделяются как зарегистрированные, так и не зарегистрированные товарные знаки, логотипы; авторские права на внутренние инструкции (например, по трудоустройству), базы данных и публикации; промышленные образцы; патенты; любые лицензии; коммерческую тайну или конфиденциальную информацию; ноу-хау продукта или процесса; а также списки клиентов. Второй шаг в аудите - описать, что может быть отнесено ко внешним или рыночным активам. Это фирменный бренд, товарные бренды, фирменный стиль, внешний вид продукции, деловая репутация, сертификация продукции, сертификаты на экспорт, регуляторные разрешения, дистрибьюторские и сырьевые сети, списки клиентов, маркетинговые и рекламные программы[9]. В процессе оценки стоимости любого из этих элементов могут использоваться несколько методов оценки. При чем, вопросы, которые следует учесть, включают: • расходы на замену актива, ожидаемый доход, который может быть сгенерирован базовыми активами ИС, например, в течение следующих пяти лет, насколько сильное создается конкурентное преимущество (какова свобода действий (freedom to operate), является ли частью патентного пула, важность для перекрестного лицензирования; вклад в лояльность клиентов), как конкретный актив ИС используется.

Политика в области ИС должна охватывать ключевые вопросы, такие как: кто владеет ИС и как будут распределяться доходы (выгоды) от коммерциализации ИС между работодателем и работниками, исследователями, изобретателями, отделами внутри учреждения спонсорами. Менеджер по ИС должен рассмотреть трудовой договор, чтобы убедиться, что он регулирует владение всеми правами на ИС; включает положение о конфиденциальности или не раскрытии коммерческой тайны, а также положение об ограничении конкуренции или пункт торгового ограничения (во избежание конкурентной деятельности сотрудников после увольнения).

Защита и поддержка ИС реализуется через разработку правил для определения типа прав, которые будут реализованы для конкретных объектов ИС, оценку финансовых последствий и разработку стратегии подачи заявок на патент. Патентные стратегии могут быть как наступательными, так и оборонительными[10]. В рамках наступательной стратегии реализуют получение конкурентных преимуществ генерирование прибыли. Патенты подаются для получения защиты по данной технологии, а запатентованные продукты или процессы продаются по премиальным ценам. Еще один вариант: патенты регистрируются для целей лицензирования третьим сторонам в обмен на уплату роялти. Также может предполагаться использование патентов в качестве части торговой сделки. Компании имеют возможность получать доступ к технологиям третьих сторон через

взаимное лицензирование. Эта стратегия предоставляет доступ к технологиям, например, через создание патентных пулов. Еще патенты используют для инвестирования в стартапы или с целью финансирования.

Патентная защита в составе оборонной стратегии реализуется с целью защитить технологию (патенты на изобретенные или улучшенные продукты и процессы подаются, чтобы заставить конкурентов вести свои разработки вокруг наших патентов). Или патентная заявка может быть подана для блокировки внешних участников или продуктов. В данном случае патенты не используются владельцем патента, но они создают барьер для использования запатентованного продукта или процесса, вызывают большие затраты на разработку для конкурентов. Еще одна цель – сбивать с толку или запугивать рыночных участников - формируют большой патентный портфель, который бы запугивал конкурентов и заставлял их проводить дополнительные исследования и разработки вокруг этих патентов.

Для обеспечения гибкости и адаптивности стратегического управления ИС в процессе реализации общей и конкурентной стратегий компании, внутренний и внешний анализ деятельности должны проводиться на регулярной основе, поскольку это, в случае необходимости, позволит оперативно внести требуемые изменения в разрабатываемый план действий.

#### Литература:

1. Николай Китаев. О сингулярности и что произойдет при 4-й промышленной революции - Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://savenergy.info/page/o-singuljarnosti-i-cto-proizojdet-pri-4-j-promyshlennoj-revoljucii/>
2. The World's Most Valuable Brands - Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/powerful-brands/>
3. ТОП-20 самых инновационных компаний мира - Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://rus.db.lv/novosti/top-20-samykh-innovatsionnykh-kompaniy-mira-84080>
4. Соболева Татьяна. Влияние процессов глобализации на сферу интеллектуальной собственности / Т. Соболева // Conference Proceedings of II International Scientific Conference “Challenges Of Globalization In Economics And Business” (3-4 of November, 2017, Tbilisi, Georgia) - С. 454 – 458.
5. World Intellectual Property Indicators, 2017. - WIPO. - Economics & Statistics Series. – 226 p. ISBN: 978-92-805-2903-6
6. Statistical Country Profiles: Georgia – WIPO site - Электронный ресурс. – Режим доступа: [http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country\\_profile/profile.jsp?code=GE](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=GE)
7. Valuation of Intellectual Property. Module 4. – Student Handbook. - IP for Innovation. – PRO INNO EUROPE INNO ACTIONIS. – 11p.
8. Strategy for Intellectual Property Management - WIPO Course “IP Management” Module VII.
9. Fact Sheet. IP due diligence: assessing value and risks of intangibles. - The European IPR Helpdesk. - [Electronic resource]. – Access mode: [www.iprhelpdesk.eu](http://www.iprhelpdesk.eu)
10. Markus Reitzig. Strategic management of Intellectual Property. - MIT Sloan. - Электронный ресурс – Режим доступа: <https://sloanreview.mit.edu/article/strategic-management-of-intellectual-property/>

## Management of Intellectual Property in the Context of Global Technological Shifts

**Soboljeva Tetiana,**

*PhD, Soboljeva Yelizaveta*

### S u m m a r y

The development and competitiveness of companies and, as a consequence, national economies, are under the constant impact of the shifts occurring in the world economy, political processes, environmental and climate dynamics, substitution and domination of scientific and technological paradigms. The technological factor forms a new course for the development of entire industries and sciences, which transform key factors of competitiveness, bringing to the forefront the development and active implementation of innovations, the main place among which is allocated to radical innovations. One of the properties combining these technologies is their high knowledge intensity, which arises as a result of the highly intellectual work of researchers and scientists. The objects of intellectual property (IP) created an overwhelming share of the added value of new products and the capitalization of companies. Dynamics of indicators in the field of intellectual property is an indicator of technological global changes, identifying technologies and industries in which proactive patenting processes are taking place, thus indicating the most dynamic and fast-growing technological trends. In the context of the accelerating development of new high-tech industries and their increasing influence on the configuration and features of successful market business models, the effective creation and management of its intellectual property is an important condition for the development of any company.