

Трибуна молодого ученого

УДК: 338.3

**ЗБАРСКАЯ Диана Геннадьевна<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский проспект, 49, Москва, 125993, Россия.

<https://orcid.org/0000-0002-2599-2814>

<sup>1</sup> Збарская Диана Геннадьевна, студентка 4 курса, Факультет международных экономических отношений, направление Мировые финансы, Москва. E-mail: z-diana-g@bk.ru

**ШИШОВ Владимир Денисович<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский проспект, 49, Москва, 125993, Россия.

<https://orcid.org/0000-0002-4918-7588>

<sup>2</sup> Шишов Владимир Денисович, студент 4 курса, Факультет международных экономических отношений, направление Мировые финансы, Москва.

E-mail: shvd.98@mail.ru

*Научный руководитель: Гавель Ольга Юрьевна, PhD, доцент Департамента учета, анализа и аудита, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский проспект, 49, Москва, 125993, Россия. E-mail: olga-gavel@mail.ru*

**ВЛИЯНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И РОСТА ПАТЕНТНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПАНИЙ<sup>1</sup>**

**Аннотация**

**Предмет/Тема.** С развитием технологий многие компании стали внедрять инновации практически во все направления своей деятельности. Именно создавая уникальные продукты, предприятия вкладывают финансовые активы в интеллектуализацию производства и в защиту своего эксклюзивного товара.

В связи с этим наблюдается более быстрое развитие инновационных продуктов, а также увеличивается число поданных проектов на патентирование. Во многом благодаря непрерывному процессу внедрения инноваций в систему управления и производства компании приобретают конкурентное преимущество на рынке.

**Цели/Задачи.** Выделить основных мировых лидеров по внедрению инноваций. Изучить их стратегии по созданию новых продуктов, а также проанализировать взаимосвязь между внедрением инновационных технологий и изменением их экономических показателей. Проанализировать рынок патентирования, выявить перспективы развития патентной системы России.

**Методология.** Исследования были проведены на основе актуальных данных и функционирующих компаниях и основываются на принципах системного и комплексного подходов. К инструментам относятся методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, приемы логического и семантического анализа.

---

<sup>1</sup> Объем 23125, 0,6 усл. печ. л.

**Результаты/Выводы.** Рассмотрены изменения в экономических показателях, в соотношении с внедрением новых направлений деятельности с использованием инновационных систем. Выявлены тенденции в модернизации инновационных компаний, осуществлены сравнения между экономическими показателями и деятельностью компаний.

**Ключевые слова:** *инновационная деятельность, чистая прибыль, разработки, выручка, инновационные компании, инновационная активность предприятий.*

**JEL classification:** D2, M1, O3, O31

**Diana G. Zbarskaya**, 4-year student, International economic relations faculty, World finance direction, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow. Email: z-diana-g@bk.ru

**Vladimir D. Shishov**, 4-year student, International economic relations faculty, World finance direction, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow. Email: shvd.98@mail.ru

*Scientific adviser: Olga Y. Gavel, PhD, Associate Professor of the Department of Accounting, analysis and audit, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow. E-mail: olga-gavel@mail.ru*

## **THE INFLUENCE OF PRODUCTION'S INTELLECTUALIZATION AND GROWTH OF PATENT ACTIVITY ON ECONOMIC INDICATORS OF THE COMPANIES**

### **Abstract**

**Subject / Topic** With the development of technologies, many companies begin to introduce innovations in almost all areas of their activities. By creating unique products enterprises invest financial assets in the intellectualization of production and in defense of their exclusive product.

In this regard, there is a more rapid development of innovative products, as well as the number of projects submitted for patenting. Largely due to the continuous process of introducing innovations into the management and production systems, the companies gain a competitive advantage in the market.

**Goals / Objectives** To highlight the major global leaders in innovation. To analyze the relationship between the introduction of innovative technologies and changes in their economic performance. One of the goals is to analyze the patenting market, to identify prospects for the development of the patent system in Russia.

**Methodology** The research was conducted on the basis of current data and functioning companies, and is based on the principles of systemic and integrated approach. The tools include methods of analysis and synthesis, induction and deduction, methods of logical and semantic analysis.

**Conclusions and Relevance** The changes in economic indicators are considered in relation to the introduction of new business lines using innovative systems. The trends in the modernization of innovative companies are revealed, the comparisons of economic indicators and the activities of the companies are made.

**Keywords:** *innovative activity, net profit, development, revenue, innovative companies, innovative activity of enterprises.*

XXI век - эпоха инноваций, характеризующаяся быстрым развитием всех сфер жизни общества. Знания и информация становятся производственным ресурсом, а разработки - главной движущей силой экономики. Переход на инновационный путь требует развития активизации инновационной деятельности, предполагающей необходимость совершенствования всех уже существующих методов, а также внедрения новых организационно-управленческих и финансово-экономических форм, новейших производственных технологий [1].

Существует немало исследований, в которых анализируется влияние НИОКР и инноваций на производительность, продажи и рыночную стоимость на уровне фирмы. НИОКР отличается от подавляющего большинства корпоративных видов деятельности тем, что данные расходы не предназначены для получения немедленной прибыли и, как правило, несут в себе большой риск и неопределенный возврат инвестиций. Тем не менее, НИОКР имеет решающее значение для приобретения большей доли на рынке путем маркетинга новых продуктов. Обратимся к статистическим данным (таблица 1).

**Таблица 1. Расходы на научные исследования и разработки в процентах к ВВП по странам на 2016 год // Источник: составлено автором по данным OECD data<sup>1</sup>**

Страна	Расходы на НИОКР, в % к ВВП в 2016г.
Израиль	4,3
Южная Корея	4,2
Швеция	3,3
США	2,7
Китай	2,1
Великобритания	1,7
Канада	1,3
Россия	1,1

По последним данным можно сделать вывод, что больше всего в мире средств на развитие инноваций по отношению к ВВП тратят Израиль и Южная Корея. Действительно, за последние десять лет эти страны совершили качественный скачок в развитии технологий. В Израиле в среднем за год появляется около 600 тысяч новых стартапов, 47% из которых затрагивают ИТ технологии и новые изобретения.

В Соединенных Штатах типичное соотношение научных исследований и разработок для промышленной компании составляет около 3,5% доходов; эта мера называется «интенсивность НИОКР». Высокотехнологичная компания, например, производитель компьютеров, может потратить 7%, а фармацевтические компании, такие как Merck & Co., - 14,1% или Novartis -

<sup>1</sup> Spending on R&D официальный сайт OECD data[Электронный ресурс]// URL: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm?data1=v1v2>

15,1%. Все, что превышает 15%, примечательно и обычно завоевывает репутацию высокотехнологичной компании, такой как инжиниринговая компания Ericsson 24,9% или Allergan, биотехнологическая компания, которая возглавляет таблицу расходов с 43,4% инвестиций.

По данным Росстат можно сделать вывод, что в 2015 году внутренние затраты на научные исследования организаций, количество разработанных передовых производственных технологий, объем инновационной продукции и ВВП РФ увеличились примерно в 2 раза по сравнению с 2010 годом (от 27 млрд. долл. до 51.5 млрд. долл.) [2]. После 2015 года можно было наблюдать спад патентной активности компаний, внедряющих инновации непосредственно в производство, в связи с санкциями, ухудшением экономической ситуации на сегментированных рынках и снижением расходов на разработки.

Одной из самых ярких негативных особенностей инновационного развития в России является то, что большая часть осуществляемых нововведений приходится на импорт технологий и оборудования. Нахождение средств по сути ложится на плечи самого создателя, поэтому ему легче продать свой продукт на стадии разработки или доделать его уже в стране, где ему предоставляются нужные.

Технологии, продаваемые за рубеж (на импорт), потенциально не рассчитаны на значительное повышение темпов развития конкурентов — стран или фирм, покупающих и внедряющих эти технологии. Поэтому одной из ключевых задач российских бизнес-структур, научного сообщества и органов власти должно стать поощрение инновационной деятельности отечественных разработчиков и производителей.

Однако в этой связи остро встает другая проблема отечественного инновационного процесса — охрана прав и использования результатов интеллектуальной деятельности, в первую очередь объектов промышленной собственности. Именно проблемы с процессом патентования и в значительной степени обусловили неэффективную для российской науки и экономики структуру технологических инноваций — преобладание импорта технологий над отечественными разработками и формирование технологической зависимости от зарубежных патентодателей [3].

Патент является формой интеллектуальной собственности, давая его владельцу право исключить других из создания, использования, продажи и импорта изобретения на ограниченный период времени, обычно двадцать лет. Патентные права предоставляются в обмен на подробное публичное раскрытие изобретения. В гражданском кодексе РФ, глава 72 полностью посвящена патентному праву, чтобы юридически показать все возможности реализации инноваций, а государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная

экономика» нацелена на повышение инновационной активности бизнеса, увеличению числа патентов и интеллектуализации производства [4].

Из 20 мировых ведущих патентных ведомств 12 были расположены в странах с высоким уровнем дохода, шесть в странах с уровнем дохода выше среднего и два в странах с уровнем дохода ниже среднего. Увеличение числа заявок, поданных в Китае и Южной Африке, было в основном за счет роста числа резидентных заявок, тогда как рост в Китае пришелся на Гонконг в первую очередь от увеличения нерезидентных заявок. Еще один офис, который показал заметный рост в 2016 год, был Иран (+ 9,5%) от общего числа заявок [5].

Офисы, расположенные в Азии, получили чуть более 2 миллионов заявок в 2016 году, что на 13% больше чем в 2015. Доля Азии во всех заявках, поданных по всему миру увеличился с 49,7% в 2006 году до 64,6% в 2016 году, в первую очередь, благодаря сильному росту числа заявок на регистрацию в Китае, на которые приходилось около двух третей от всех поданных заявок<sup>1</sup>.

Электротехника и химия являются ведущими категориями, цитируемыми в патентных заявках. Более глубокий анализ показывает, что компьютерные технологии являются наиболее часто используемыми технологиями, за которыми следуют: электрические машины, цифровая связь, измерительные технологии и медицинские технологии. На эти пять групп приходится 28,9% всех опубликованных заявок по всему миру. Пищевая химия, материалы и металлургия, а также цифровая связь пережили самый быстрый рост из 20 лучших технологий в период с 2006 по 2016 год.

Когда дело доходит до цитируемых технологий по происхождению: Германия и Франция являются самыми сильными в транспорте; Китай и Республика Корея в области электрических машин и компьютерных технологий; Япония в электротехнике; Швейцария и Великобритания в фармацевтике; Нидерланды в медицинской технике; Российская Федерация в пищевой химии; и США в компьютерных технологиях [6].

Количество выданных в мире патентов выросло на 3,9% в 2017 году. Предполагаемое количество действующих патентов составило 8,5 млн. В 2017 году большинство действующих патентов находятся в США, Китае, Японии, Великобритании и Республика Корея.

По версии Forbes за 2017 год в топ 5 самых инновационных компаний мира вошли такие известные компании как Salesforce, Tesla Motors, Amazon, Shanghai Raas Blood Products и Netflix<sup>2</sup>. Данный рейтинг

---

<sup>1</sup> Информационный ресурс Bloomberg., 2019 [Электронный ресурс]//URL: <https://www.bloomberg.com>

<sup>2</sup> Онлайн издание газеты «Ведомости» [Электронный ресурс]// URL: <https://www.vedomosti.ru/business/galleries/2017/08/10/728812-top-5-innovatsionnih-kompanii#/galleries/140737493481334/normal/1>

составлялся по таким критериям как научно-исследовательская деятельность организации, технологическое развитие производства, восприимчивость к внедрению инновационных бизнес-моделей, уровень корпоративной культуры, а также на сколько по средствам внедрения инноваций увеличилась прибыль организации, среднегодовая выработка продукции на одного работающего, оборачиваемость оборотных средств и трудоемкость. Именно данные компании за последние 8 лет присвоили себе 29% от мирового патентирования.

Компания Salesforce, основанная в 1999 году в Соединённых Штатах Америки, является лидером на рынке CRM-систем. Благодаря данной системе происходит автоматизация стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), тем самым повышение производительности и расширение базы «качественных» контактов. Основными заказчиками Salesforce являются такие гиганты как Google, Dell, Toyota.

В 2016 году выручка компании продажи Salesforce составляли \$6,67 млрд, в то время как в 2017 году уже \$8,39 млрд. Чистая прибыль в 2017 году составила \$179,6 млн, против чистых убытков в размере \$47,4 млн. в 2016 году. Доходы от продаж подписок на продукты и услуг поддержки повысились на 25% в годовом исчислении — до \$7,76 млрд. Выручка компании на рынке профессиональных услуг поднялась на 38%, до \$461,6 млн<sup>1</sup>. Salesforce регулярно выпускает обновления и расширения для своих основных продуктов. В первую очередь компания специализируется на облачных хранениях, совершенствуя приватность и удобство пользование данным ресурсом для клиентов.

В год Salesforce внедряет около 8 новых продуктов и около 1000 обновлений на свои программные обеспечения и приложения. Таким образом компания показывает инновационность не только своих продуктов, но и интеллектуализацию собственного производства, трудовых ресурсов и системы введения бизнеса.

Инновации повсеместно считаются основным источником экономического роста. Аналогичным образом, инновационная деятельность фирмы, как правило, должна оказывать положительное влияние на показатели работы компании. Технологические инновации снижают предельные издержки производства, а, следовательно, фирмы могут завоевывать доли рынка за счет конкурентов, повышая свою конкурентоспособность. Однако время «лидерства», в течение которого конкурентное преимущество может влиять на активный спрос, длится короткий промежуток времени, делая инновации конвейерным (регулярным) и необходимым продуктом.

Интернет-бизнес благодатная почва для всевозможных инноваций, чем и пользуется крупнейший в мире американский интернет-магазин

---

<sup>1</sup> Официальный сайт компании Salesforce [Электронный ресурс]// URL: <https://www.salesforce.com>

Amazon.com. Amazon – является первой компанией в мире продающей реальные товары в более чем 100 стран через глобальную сеть. Одна из известнейших инноваций Amazon – роботы-сортировщики товаров на складах. Товары располагаются на многоуровневых стеллажах, а задача роботов, с помощью программы, определить нужный товар, захватить его и доставить в пункт обработки<sup>1</sup>.

По итогам 2017 года чистая прибыль компании увеличилась на 27,9% в годовом выражении и достигла 3,033 миллиарда долларов (вместо 2,18 миллиарда долларов 2016 года), а выручка от продаж выросла на 30,8% - до 177,866 миллиарда долларов.

Shanghai Raas Blood Products (основана в Китае в 1988 году) занимается разработкой лекарственных средств, основанных на плазме крови, а так же специализируется на производстве, продаже и предоставлении услуг по тестированию продуктов крови, вакцин, диагностических реактивов и испытательного оборудования. Компания обладает такими продуктами как Иммуноглобулин человека гепатита В для внутривенного введения, Тромбин человека, альбумин человека и другое, что помогает в лечении серьёзных заболеваний. Чистая прибыль компании составила 252.50 млн долларов за 2017 год, в то время как в 2016 году составила 231.2 млн долларов [10].

Tesla Inc., до 2017 года- Tesla Motors, американский производитель электромобилей. Сейчас компания расширила свою деятельность в области использования энергии солнца. Линия батарей для хранения электроэнергии от солнечной энергии для использования в доме и на предприятиях была представлена в 2015 году. Tesla первые в мире создали электрический спортивный автомобиль с функцией поездки «без водителя».

Общий доход компании в 2018 году составил 21.4 млн. долларов, что в 2 раза больше чем за 2017 год. Валовая прибыль так же возросла с 2.2 млн. долларов до 4 млн. долларов. Чистый доход в 2018 году составил около 1млн. долларов<sup>2</sup>.

В глобальный рейтинг 2017 года по версии Forbes вошли две российские компании: ритейлер «Магнит» оказался на 53-м месте из 100 и «Норильский никель» - на 63-м месте. В 2018 году «Магнит» не вошёл в список инновационных компаний мира и единственным представителем России остался «Норильский никель» на 100 месте.

Если сравнить с 2017 годом, то в мировом рейтинге наблюдались изменения позиций лидеров. Лидером стала американская компания Service

---

<sup>1</sup> Amazon.com Inc. // Бета Финанс [Электронный ресурс] // URL: [http://betafinance.ru/us\\_companies/amazoncom-inc.html](http://betafinance.ru/us_companies/amazoncom-inc.html)

<sup>2</sup> Официальный сайт новостного издательства RBC 2019 [Электронный ресурс]//URL: <http://www.rbc.ru>

pow, затем расположилась Workday, дальше шли компании, лидирующие в 2017 году.

ServiceNow Inc. предоставляет облачные сервисы для автоматизации корпоративных информационных операций. Компания фокусируется на преобразовании корпоративных ИТ-ресурсов за счет автоматизации и стандартизации бизнес-процессов и консолидации ИТ во всем глобальном предприятии.

Компания была основана Фредериком Б. Ладди в июне 2004 года. Рыночная капитализация компании составляет 31.6 млрд. долларов, выручка компании составила 2 млрд.долларов, а чистая прибыль 250 млн. долларов<sup>1</sup>.

Таким образом, можно говорить, что лидирующие позиции по внедрению инноваций присуще высокотехнологичным компаниям, специализирующимся непосредственно инновационных продуктах. Создание патентов или переработка уже существующих - также является их прерогативой, т.к от количества и качества их продуктов зависят их экономические показатели. Эффективнее всего внедряют инновации компании из Соединенных Штатов. На это есть множество причин: например, очень острая конкуренция практически на любом сегментированном рынке и так же относительная «избалованность» потребителей.

Качественно новая продукция повышает конкурентоспособность компании не только на внутреннем, но и на внешних рынках, тем самым позволяет бороться с крупными и опытными нишевыми игроками. Однако, не стоит забывать, что создание «эксклюзивного» продукта – это финансово затратный процесс, который требует времени. Компании, которые могут постоянно удивлять потребителей держатся уверенно на плаву, т.к процесс внедрения и развития инноваций стоит на непрерывном конвейере, в то время как устаревший формат предпринимательской деятельности, основанный исключительно на проверенных годами продуктах, может дать сбой при любой резкой смене потребительских желаний [7].

#### **Список источников:**

1. Бердников, Гавель (2014) - *Бердников В.В., Гавель О.Ю.* Мониторинг и оценка эффективности инновационной деятельности организации: проблемы и решения // Аудит и финансовый анализ. - № 5. - С. 84-98.

2. Корейша, Паршина (2017) - *Корейша З.А. Паршина В.С.* Исследование патентной и инновационной деятельности как фактора экономического развития России // Вопросы инновационной экономики. - №1. – С.25-32

---

<sup>1</sup> Знакомство с ServiceNow и управлением ИТ-инфраструктурой // Информационный ресурс harb [Электронный ресурс] //URL: <https://habr.com/ru/company/it-guild/blog/331472/>



3. Мингалева (2010) - *Мингалева Ж.А.* Влияние активности патентной деятельности на инновационное развитие национальной экономики // Экономика региона. - №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-aktivnosti-patentnoy-deyatelnosti-na-innovatsionnoe-razvitie-natsionalnoy-ekonomiki> (дата обращения: 13.03.2019).

4. Гавель (2018) – *Гавель О.Ю.* Методические подходы к оценке и мониторингу эффективности управления инновационным развитием экономического субъекта // Экономика. Бизнес. Банки. - №1. - С. 105-126.

5. Дубовицкий, Фролов, Пасько (2017) - *Дубовицкий В.С., Фролов И.И., Пасько А.А.* Статистическое исследование патентной активности // Скиф. - №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskoe-issledovanie-patentnoy-aktivnosti> (дата обращения: 19.03.2019).

6. Цукерблат (2017) - *Цукерблат Д. М.* Интеллектуальная собственность – ключ к инновациям // Библиосфера. - №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnaya-sobstvennost-klyuch-k-innovatsiyam> (дата обращения: 19.03.2019).

7. Циммерер, Скарборо (2014) - *Циммерер Т. В., Скарборо Н. М.* Основы предпринимательства и малого Управление бизнесом, 5-е издание, PrenticeHall, Нью-Джерси, США.

**Reference:**

Berdnikov, Gavel (2014) - Berdnikov V.V., Gavel O.Y. Monitoring and evaluation of company's innovation performance: problems and solutions [Monitoring i ochenka ehffektivnosti innovacionnoj deyatelnosti organizacii: problemy i resheniya] // Audit and financial analysis [Audit i finansovyy analiz] - # 5. - P. 84-98. [in Russian]

Koreish, Parshina (2017) - Koreish Z.A. Parshina V.S. Study of patent and innovation as a factor of economic development of Russia [Issledovanie patentnoi i innovatsionnoi deyatelnosti kak faktor ekonomicheskogo razvitiya Rossii], Issues of innovative economy [Voprosi innovatsionnoi ekonomiki] - #1. [in Russian]

Mingaleva (2010) - Mingaleva J.A. Influence of patent activity on the innovative development of the national economy [Vliyanie aktivnosti patentnoy deyatelnosti na innovatsionnoe razvitie natsionalnoy ekonomiki], Economy of the region [Ekonomika regiona]. - #4. [in Russian]

Gavel (2018) – Gavel O. Y. Methodological approaches to evaluating and monitoring the efficiency of managing innovative development of the economic subject [Metodicheskie podhodi k ochenke i monitoring effektivnosti upravleniya innovatsionnim razvitiem ekonomicheskogo subecta], Economy. Business. Banks [Ekonomika. Bisness. Banki]. 2018. #1. P.105-126. ISSN: 2304-9596 [in Russian]

Dubovitsky, Frolov, Pasko (2017) - Dubovitsky V.S., Frolov I.I., Pasko A.A. Statistical study of patent activity [Statisticheskoe issledovanie patentnoy aktivnosti], Skif [Skif]. - #9. [in Russian]

Zuckerblat (2017) - Zuckerblat D.M. Intellectual property - the key to innovation [Intellektualnaya sobstvennost klyuch k innovatsiyam], Bibliosphere [Bibliosfera]. - #3. [in Russian]

Zimmerer, Scarborough (2014) - Zimmerer, T. W. and Scarborough N. M., Essential of Entrepreneurship and Small Business Management[

Osnovy predprinimatel'stva i upravleniya malym biznesom], Prentice Hall [Prentis Khol], New Jersey, USA. 5th edition [in Russian]