

**Галимов Ильяс Амирович**

Galimov Ilyas Amirovich

Уфимский государственный университет экономики и сервиса

Ufa State Economy and Service University

Магистрант / master student

E-Mail: [ilyasgalimov@yandex.ru](mailto:ilyasgalimov@yandex.ru)

**Уразаева Лилия Юсуповна**

Urazaeva Lilya Usupovna

Уфимский государственный университет экономики и сервиса

Ufa State Economy and Service University

К.ф.-м.н., доцент / Assistant professor

E-Mail: [Delovoi2004@mail.ru](mailto:Delovoi2004@mail.ru)

Экономика и управление народным хозяйством  
(по отраслям и сферам деятельности управление инновациями)

## **О современных тенденциях развития информационных технологий на основе статистических данных бюллетеней РОСПАТЕНТА**

### **Contemporary IT development trends analysis based on statistics bulletin ROSPATENT**

**Аннотация:** Анализируются тренды, наблюдаемые в развитии информационных технологий на современном этапе на основе данных различных информационных источников и бюллетеней Роспатента. Используются методы математической статистики и компьютерной обработки данных.

**The Abstract:** Authors analysed the modern trends observed in the development of IT on the base of different information sources and bulletins of Rospatent. Used methods of mathematical statistics and computer data processing.

**Ключевые слова:** Информационные технологии, авторское право, интеллектуальная собственность, тенденция развития, базы данных, программы для ЭВМ, регистрация авторского права, статистический анализ данных, методы математической статистики и компьютерная обработка данных.

**Keywords:** Copyright, intellectual property, the tendency of development, databases, computer programs, registration of a copyright, and statistical analysis of data, methods of mathematical statistics, computer data processing.

\*\*\*

В век современных технологий интеллектуальная собственность играет решающую роль в развитии России. В настоящее время именно информационные технологии (ИТ) являются основным двигателем прогресса в любой стране.

Исследуем положение дел с регистрацией авторского права на продукты интеллектуальной деятельности в области ИТ, а, именно, на базы данных. В исследованиях будем опираться на математические методы исследований статистических данных с применением компьютерной обработки, как в работах [1], [2], [3], [4].

Информационной базой анализа являются официальные бюллетени Роспатента[5].

Открытость деятельности Роспатента – это огромное преимущество системы защиты интеллектуальной собственности в нашей стране. Официальный бюллетень, посвященный результатам регистрации баз данных, содержит реферат по каждой зарегистрированной базе данных. В реферате базы данных отражены: дата и номер регистрационного свидетельства, библиографические данные, аннотация и технические характеристики.

Для анализа авторами были рассмотрены последние опубликованные информационные бюллетени за 2 и 3 кварталы 2012 года.

Всего за 2 квартал 2012 года, согласно, официального бюллетеня Роспатента, была зарегистрирована 321 база данных. За 3 квартал было зарегистрировано уже 361 база данных. Таким образом, наблюдается абсолютный прирост в количестве 40 баз данных по сравнению со вторым кварталом. В процентах ко второму кварталу прирост, наблюдаемый в третьем квартале, составил 12,5 процента. Превышение 10 процентного рубежа свидетельствует о значительном повышении активности. В 3-м квартале доля университетов составила среди правообладателей зарегистрированных баз данных 43,8 процента. Таким образом, вузы, в частности университеты, обращают большое внимание, как на создание баз данных, так и на их регистрацию. Это связано с возможностями, открывающимися после регистрации интеллектуальной собственности, по созданию малых инновационных предприятий. С помощью малых инновационных предприятий вузы получают стартовую площадку для внедрения результатов интеллектуальной деятельности в производство. Тревогу вызывает малое число правообладателей в статусе физических лиц. Это свидетельствует, прежде всего, о том, что очень малое число студентов вовлечено в научную деятельность. По правилам студент имеет право на бесплатную регистрацию базы данных и программы ЭВМ, если он является единственным автор и правообладателем. По официальным данным за третий квартал 2012 года только в 7 случаях из 361 случая регистрации базы данных правообладателем базы данных было физическое лицо. Сведений о том, являются ли эти физические лица студентами, Роспатент в бюллетенях не представляет. Таким образом, лишь в 1,9 процентах всех случаев регистрации баз данных авторами базы данных и одновременно ее правообладателями были физические лица. В связи с этим, очевидно, требуется поддержка молодых студентов, вовлечение их в продуктивную научную деятельность, поддержка инновационной деятельности молодежи.

Поддержка физических лиц также могла бы способствовать самозанятости талантливых авторов. Конечно, с другой стороны, преобладание юридических лиц косвенно свидетельствует о реальности дальнейшего практического использования зарегистрированных баз данных при создании малых инновационных предприятий. Но молодежь - это будущее страны. И в условиях старения населения необходимо прививать молодому поколению интерес к научно-исследовательской деятельности.

Анализируя содержимое рефератов, авторами были выделены четыре важнейшие категории для объединения имеющихся зарегистрированных баз данных. В качестве категорий были выбраны категории: «Человек-Природа», «Образование – Науковедение», «Техника-Технологии», «Экономика-Финансы». Данные бюллетеня за второй квартал исследовались выборочно. Данные за третий квартал подверглись сплошному исследованию, связано с большей актуальностью информации за третий квартал. Объем случайной выборки (номера генерировались с помощью инструмента надстройки «Пакет анализа» MS Excel) составил 125 рефератов баз данных из бюллетеня за второй квартал 2012 года. На основе группировки данных результатов выборочного исследования была получена таблица, отражающая распределение зарегистрированных баз данных по выделенным авторами категориям.

## Таблица

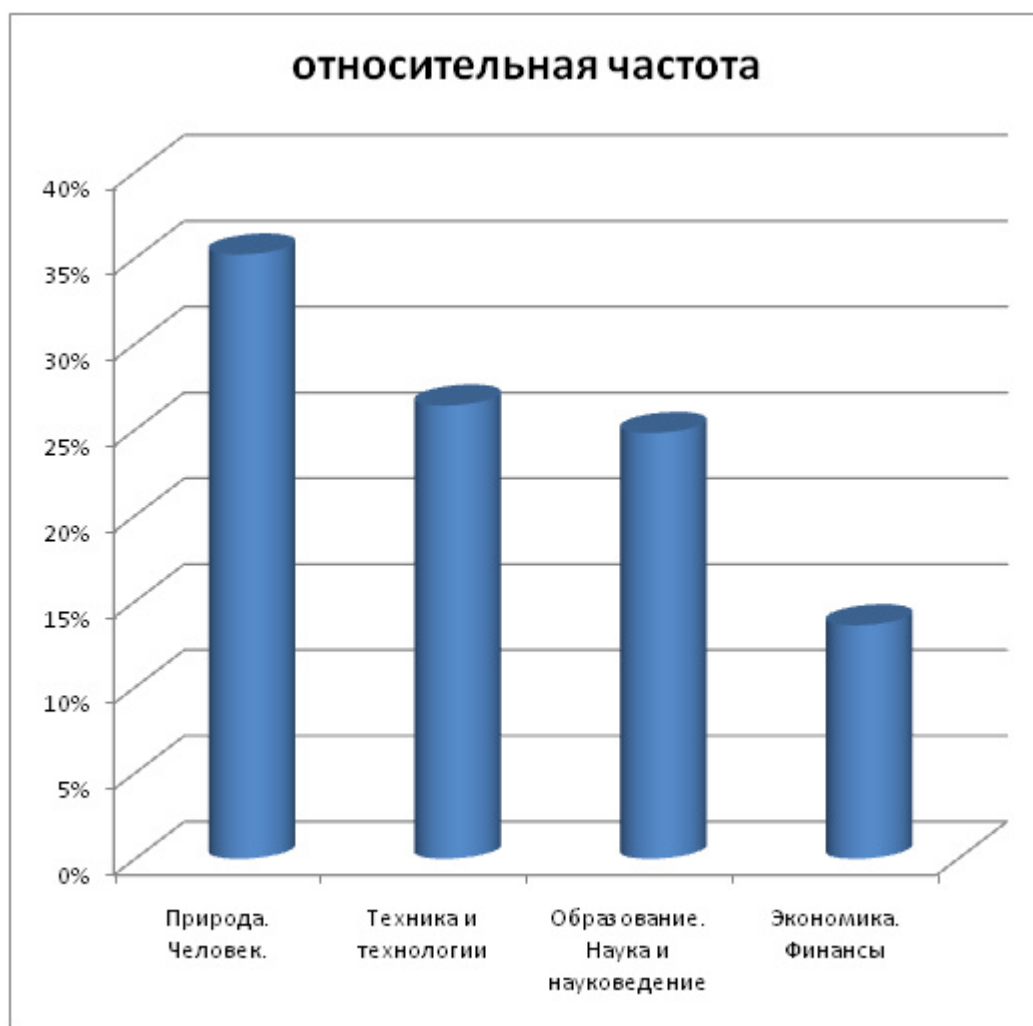
### Распределение зарегистрированных в Роспатенте баз данных по четырем категориям

Категория	«Человек-Природа»	«Техника-Технологии»	«Образование – Науковедение»	«Экономика-Финансы».
Относительная частота, %	35	26	25	14

Примерами баз данных категории «Человек-Природа» могут служить базы данных: «Гидрометеорологические данные по Астраханской области», "Культурные растения русского Алтая» и другие. Данные баз данных могут быть использованы в научных исследованиях сейчас и в будущем.

Вторая по распространенности категория-это базы данных, содержащие структурированные данные по технике и технологиям. В качестве типичных представителей можно назвать базу «База данных анализа исходных текстов приложений» (Рег. номер 2012620418 (05.05.2012)). Указанная база данных хранит информацию о типах и иерархии объектов (функциональных и информационных), видах уязвимостей находящихся в исходном коде программ для ЭВМ. База данных позволяет классифицировать уязвимости по типу и уровню опасности, содержит ссылки на описание и примеры использования уязвимостей, а также координаты найденных уязвимостей в анализируемых исходных текстах.

Следующая многочисленная группа - это базы данных, посвященные проблемам образования. Рассматриваемая группа по численности незначительно уступает предыдущей группе. В базах этой категории, в основном правообладателем, выступает образовательное учреждение. Регистрация баз данных дает возможности для отчуждения произведенных продуктов. В качестве баз данных (согласно ГК РФ) можно зарегистрировать и презентации лекций, и электронные учебные пособия. Последняя – самая малочисленная категория представлена базами данных экономического содержания (всего 14%), распределение по категориям в процентах показано на рисунке выше.



*Рис. Распределение зарегистрированных в первом квартале 2012 года баз данных по категориям*

На основе даже первоначального знакомства с полученными результатами можно выделить следующие тенденции развития ИТ в России.

Первая категория «Человек-Природа» преобладает, прежде всего, видимо, из-за большей доступности данных, представляемых в этих базах, из-за развитости навыков классификации и систематизации у представителей естественно - научных специальностей.

Наблюдается подобная общая тенденция и в отчете WIPO 2012 [6] по патентам. В России преобладают патенты по медицинским технологиям, такая же закономерность наблюдается и для Израиля.

Вторая многочисленная группа - «Техника и технологии. Промышленность и сегодня остается ведущим заказчиком исследований в области ИТ технологий. От уровня развития промышленности зависят темпы научно-технического обновления, рост уровня благосостояния населения.

Инновационная экономика требует подготовленных кадров. Учить сейчас надо по-новому. Требования к повышению качества образования Стремление к повышению качества образования привели к созданию и регистрации большого количества баз данных учебного содержания.

Самая немногочисленная группа «Экономика. Финансы». Немногочисленность

группы, связано с широкой распространенностью на рынке продуктов крупных ИТ – компаний и большой конкуренцией. Представленные базы данных в области экономики, посвящены специализированным проблемам, которые по каким-то причинам не нашли отражения или слабо отражены в продуктах крупных компаний.

На основе полученных результатов можно сделать выводы о правильных тенденциях наблюдаемых в развитии ИТ технологий. Хотя данные Роспатента не охватывают всего многообразия направлений использования и развития ИТ - технологий, но очевидны общие тенденции, и они находятся в соответствии с теми тенденциям которые наблюдаются во всем мире.

Внедрение результатов интеллектуальной деятельности, коммерческое и некоммерческое использование продуктов интеллектуальной деятельности рычаги повышения уровня инновационного развития страны.

Основным инструментом государственной политики в области ИТ должно дальнейшее развитие системы госзаказа, поддержка малого и среднего бизнеса в ИТ- секторе экономики, создание и поддержка технопарков, общая координация развития ИТ в стране, поддержка одаренной молодежи.

Отметим также, что охрана интеллектуальной собственности в некотором смысле является тормозом для развития технического прогресса. Если важнейшие открытия и технологии в области ИТ будут открытыми, экономика будет быстрее развиваться. Жизнь показывает, что открытые системы лучше приспособлены к выживанию и способны к саморазвитию. Отметим, что авторы баз данных (в частности, 21 процент по данным бюллетеня Роспатента за третий квартал 2012 г.) начинают активно отдавать предпочтение свободному программному обеспечению, выбирая в качестве операционной системы. Большое внимание авторов также привлекает использование облачных технологий при организации обучения, данный вопрос исследовался в работах [2], [4].

Закрытие доступа к важнейшим достижениям человечества может привести к утере важнейших изобретений, которые могут быть навсегда утеряны ввиду сначала их временной недоступности или невостребованности, а затем уже из-за морального устаревания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Галимов И.А. Координация экономических субъектов в сфере информационных технологий: корреляционная взаимосвязь и законы распределения статистических показателей. Проблемы экономики. 2012, №6, с.18-23.
2. Закирьянова Г.Т., Галимов И.А., Уразаева Л.Ю. Определение оптимальных режимов работы ИС сервисно - ориентированной архитектуры на основе имитационного моделирования. Естественные и технические науки. 2012, №2, с. 402-405.
3. Уразаева Л. Ю., Галимов И. А. Оценка возможных влияний реформ системы образования на экономику региона. Альманах современной науки и образования . 2011.№2, с. 179-181.
4. Уразаева Л. Ю., Галимов И. А. Математическое обоснование некоторых закономерностей обучения. Альманах современной науки и образования . 2008. №7, с. 215-217.
5. Сайт Роспатента.[www.rupto.ru](http://www.rupto.ru) (дата посещения 09.01.2013)
6. World Intellectual Property Indicators - 2012 Edition.  
<http://www.wipo.int/ipstats/en/wipi/>(дата посещения 12.02.2013).

**Рецензент:** Худжина М.В., декан факультета информационных технологий и математики Нижневартковского государственного гуманитарного университета, доцент, кандидат педагогических наук