

Рейтинг цифровых компаний по числу «цифровых» патентов

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ представляет первый рейтинг отечественных цифровых компаний по числу действующих патентов в области цифровых технологий. Результаты исследования позволяют оценить вклад таких компаний в развитие цифровых технологий, а также их патентные стратегии и приоритеты.

Фундамент цифровой экономики формируют современные технологии, которые обеспечивают эффективную работу с данными, бесперебойное функционирование инфраструктуры, новые цифровые сервисы для населения и бизнеса. Вклад в их создание вносят различные акторы – научно-исследовательские институты, вузы, организации различных отраслей экономики, но особую роль играют компании, специализирующиеся на разработке цифровых решений.

К таким *цифровым компаниям*, следуя подходу Всемирного банка (van Welsum, 2016), в исследовании отнесены:

- организации, которые являются держателями цифровых платформ или целых экосистем (internet-enabled/delivered business);
- организации ИТ-отрасли, результатами деятельности которых являются услуги, в основном предназначенные для выполнения (или содействующие выполнению) функций сбора, преобразования, хранения, представления данных и информации электронным способом¹.

Рейтинг цифровых компаний по объему их патентного портфеля в области цифровых технологий² возглавляет Яндекс (411 действующих патентов РФ на изобретения, полезные модели, промышленные образцы) (табл. 1). В топ-3 еще входят «Лаборатория Касперского» (408) и Сбер (305).

Патентные стратегии компаний-лидеров существенно различаются. «Лаборатория Касперского» почти все свои патентуемые разработки охраняет в качестве изобретений (406) – объектов интеллектуальной собственности (ИС), к патентоспособности которых ГК РФ предъявляет наиболее высокие требования новизны и технического уровня. Сбер ориентирован прежде всего на регистрацию промышленных образцов (около 70% патентного портфолио по цифровым технологиям), среди которых различные портативные устройства, интерфейсы и др. Яндекс использует комплексный подход: в его портфеле 309 действующих патентов РФ на изобретения, относящиеся к цифровым технологиям, 98 – на промышленные образцы и 4 – на полезные модели.

В топ-10, хоть и с большим отставанием от тройки лидеров, входят компании: «ИнфоТекС» (высокотехнологичные программные и программно-аппаратные средства защиты информации); «Национальное радиотехническое бюро» (ИТ-проекты различной сложности, модернизация и создание новых систем аэронавигации, связи, информационные системы и комплексы визуализации данных и др.); ITV (программное обеспечение для систем безопасности и видеонаблюдения); Smart Engines (подпрограммы (SDK) для автоматического извлечения данных из бизнес- и административных документов и государственных форм на сканах и фотографиях); «ЭЛВИС-НеоТек» (высокотехнологичные системы безопасности с применением технологий распознавания образов, компьютерного зрения, радиолокационного, видео- и тепловизионного наблюдения), Vizex (программные решения для визуализации больших данных и информационной графики), InfoWatch (решения для информационной безопасности организаций) и «Супертел» (цифровые системы телекоммуникаций с единым отечественным программным управлением). Почти все перечисленные организации в своих патентных стратегиях делают ставку на защиту созданных технологий в виде патентов на изобретения.

¹ В соответствии с приказом Минкомсвязи России от 30.12.2014 г. № 502, к отрасли информационных технологий относятся следующие виды экономической деятельности по ОКВЭД2: 1) разработка компьютерного программного обеспечения (код 62.01); 2) деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий (62.02); 3) деятельность по управлению компьютерным оборудованием (62.03); 4) деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность (63.11).

² К области цифровых технологий относятся *патенты на изобретения либо полезные модели* по следующим направлениям Международной классификации технологических областей (Schmoch, 2008): аудиовизуальные технологии, базовые коммуникационные процессы, информационные технологии в управлении, компьютерные технологии, полупроводники, телекоммуникации, цифровая связь (НИУ ВШЭ, 2022). Из числа *промышленных образцов* к цифровым технологиям в рамках данной работы отнесены те, которые имеют следующие коды Международной классификации промышленных образцов: 14-01 Устройства для записи или воспроизведения звука или изображения; 14-02 Оборудование для обработки данных, в том числе периферийные устройства; 14-03 Средства телекоммуникации, беспроводные дистанционные средства управления и радиосушители; 14-04 Дисплеи, иконки, ярлыки; 14-05 Среды для хранения записей и данных.

Таблица 1. Рейтинг цифровых компаний* по числу действующих патентов РФ на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, относящиеся к цифровым технологиям

Ранг	Название	Число действующих патентов РФ**	в том числе на:		
			изобретение	полезную модель	пром. образец
1	Яндекс***	411	309	4	98
2	«Лаборатория Касперского»	408	406	0	2
3	Сбер***	305	91	4	210
4	«ИнфоТеКС»	67	61	1	5
5	«Национальное радиотехническое бюро»	29	29	0	0
6	ITV (ООО «Ай Ти Ви групп»)	28	28	0	0
7	Smart Engines	23	4	19	0
8	«ЭЛВИС-НеоТек»	22	18	3	1
9	Vizex (ООО «Визекс Инфо»)	12	4	0	8
10	InfoWatch	11	11	0	0
	«Супертел»	11	5	5	1
11	«Релэкс» (ЗАО НПП «Реляционные экспертные системы»)	10	10	0	0
12	QRate	7	7	0	0
	MTC	7	5	0	2
13	RAIDIX (ООО «Рэйдикс»)	6	6	0	0
	«1С»***	6	6	0	0
14	FESCO (ООО «ФИТ»)	5	5	0	0
15	SiteSecure	4	4	0	0
	«Стилсофт»	4	4	0	0
	«СтримЛабс»	4	4	0	0
	HeadHunter	4	0	0	4

* Учитывались только организации частной формы собственности, в том числе с долей федеральной и иностранной.

** По состоянию на 07.04.2023 г.

*** Включая патенты дочерних организаций.

Ряд крупных цифровых платформ и экосистем (Ozon, Wildberries, «ВКонтакте», «Авито», «Тинькофф» и др.) оказались за пределами группы лидеров. У многих на данный момент нет действующих патентов на результаты изобретательской деятельности, связанные с цифровыми технологиями. Анализ технологической структуры ключевых объектов ИС – изобретений – показывает, что в патентном портфолио лидирующих российских цифровых компаний доминируют компьютерные и телекоммуникационные технологии (табл. 2).

Таблица 2. Структура действующих патентов на изобретения, относящиеся к цифровым технологиям, по направлениям*

		Аудиовизуальные технологии	Телекоммуникации	Цифровая связь	Базовые коммуникационные технологии	Компьютерные технологии	Информационные технологии в управлении	Полупроводники
1	Яндекс	10	9	50	0	288	24	0
2	«Лаборатория Касперского»	1	5	58	0	390	12	0
3	Сбер	1	0	7	0	77	28	0
4	«ИнфоТеКС»	0	1	38	0	34	3	0
5	«Национальное радиотехническое бюро»	0	19	25	0	0	0	0
6	ITV (ООО «Ай Ти Ви групп»)	5	0	2	0	28	0	0
7	Smart Engines	0	0	0	0	4	1	0
8	«ЭЛВИС-НеоТек»	7	1	2	0	17	0	1
9	Vizex (ООО «ВИЗЕКС ИНФО»)	0	0	0	0	4	1	0
10	InfoWatch	0	0	0	0	11	0	0
	«Супертел»	1	3	1	1	0	0	0

* Данные приводятся по топ-10 компаниям рейтинга.

Допускается двойной счет, так как одно изобретение может относиться одновременно к нескольким областям.

Реже всего такие организации разрабатывают технологии для базовых коммуникационных процессов (генерация, модуляция, резонансные контуры, импульсная техника, кодирование/декодирование).

Более детальный семантический анализ показывает, что среди «цифровых» изобретений, запатентованных анализируемыми компаниями, преобладают технологии для цифровой безопасности: многие из них предназначены для борьбы с вредоносными объектами (рис. 1). Впрочем, доминирование этого направления объясняется в первую очередь высокой патентной активностью «Лаборатории Касперского», которая специализируется на разработке систем защиты от различных киберугроз (спама, компьютерных вирусов, хакерских атак и др.). Также цифровые компании охраняют в качестве изобретений различные электронные устройства, способы обработки данных и управления различными процессами. В качестве промышленных образцов, как правило, регистрируются графические интерфейсы и мобильные приложения.

Рис. 1. Семантический анализ названий изобретений в действующих патентах РФ на изобретения цифровых компаний



Проведенный патентный анализ показал, что цифровые компании страны вносят значимый вклад в развитие цифровых технологий. Однако обеспечен он, по большей части, довольно узкой группой «национальных чемпионов». На долю тройки лидеров (Яндекс, «Лаборатория Касперского» и Сбер) приходится около 76% действующих «цифровых» патентов на изобретения, которые принадлежат компаниям, включенным в рейтинг, и почти 95% – на промышленные образцы в этой области.



Источники: Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Роспатента, PatStat Global.

Индикаторы цифровой экономики: 2022: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023.

Schmoch U. (2008) Concept for a Technology Classification for Country Comparisons. Final Report to WIPO. URL: https://www.wipo.int/export/sites/www/ipstats/en/docs/wipo_ipc_technology.pdf (25.04.2023).

van Welsum D. (2016) Enabling Digital Entrepreneurs // Digital Dividends: Background Paper. World Bank Group. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/6889341468187747098/pdf/102954-WP-Box394845B-PUBLIC-WDR16-BP-Enabling-digital-entrepreneurs-DWELSUM.pdf> (25.04.2023).

■ Материал подготовили **Е. А. Стрельцова, А. В. Нестеренко**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.