



РОСПАТЕНТ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ И БИЗНЕС-КОНСАЛТИНГ НА БАЗЕ ПАТЕНТНОЙ АНАЛИТИКИ: ПРОДУКТЫ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Патентные ландшафты, патентная разведка,
анализ портфелей патентов

Ена Олег Валерьевич, PMP®

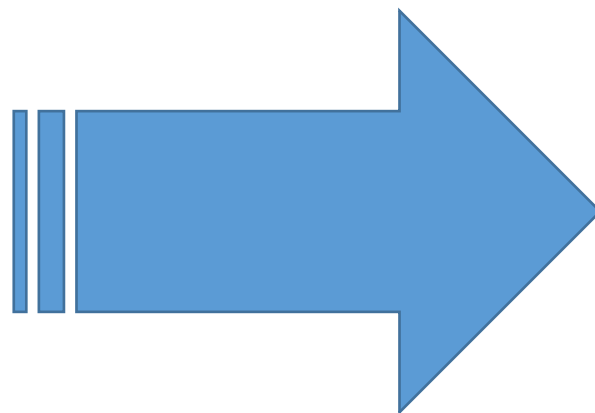
руководитель проектного офиса
Федерального института промышленной собственности

Какие задачи вы решаете?

- сохранение конкурентоспособности
- снижение издержек
- правильное инвестирование
- расширение рынков сбыта
- выход на зарубежные рынки
- с кем в России и за рубежом можно скооперироваться / купить

Наш технологический приоритет – новые катализаторы гидрокрекинга

- кто в мире этим занимается, какие направления они развивают?
- как они их защищают, с помощью каких стратегий?
- наши технологии конкурентоспособны (на нашем рынке и на глобальных)?
- можно ли наши технологии применить в других областях?
- с кем в России и за рубежом можно скооперироваться / купить?



- мировые лидеры вкладываются в повышение конверсии катализаторов и снижение азотсодержащих соединений
- инвестиции в удешевление процесса гидрокрекинга и снижение энергопотребления не являются приоритетами мировых компаний (Royal Dutch Shell, Honeywell, Exxon Mobil и др.)
- Современный фокус технологического внимания – цеолитные и алюмосиликатные катализаторы. Разработка ванадиевых катализаторов в мире идёт на спад

Провайдер патентной аналитики уровня ВОИС

7 самых известных систем патентной аналитики мира

собственная методология технологического и бизнес-консалтинга

- стратегии технологического развития
- стратегии вывода на рынки
- технологические и бизнес-партнеры

вся мировая патентная информация
научные публикации
интернет



специалисты по патентному анализу

патентные эксперты

бизнес-аналитики

- ✓ нефть и газ
- ✓ транспорт
- ✓ медицина
- ✓ химическая промышленность
- ✓ экология, биоакустика, очистка воды
- ✓ ...

#ПроектныйОфисФИПС

Патентные ландшафты. Технический анализ

□ детальный технический анализ и экспертная интерпретация тремя группами экспертов



Рост с 2010 года катализаторов гидрокрекинга, содержащих цеолиты и алюмосиликаты.

- 1.1.1 – Содержит никель
- 1.2.1 – Содержит цеолит
- 1.3.1 – Оксид кремния
- 1.1.2 – Содержит молибден
- 1.2.2 – Содержит алюмосиликат
- 1.3.2 – Оксид Алюминия
- 1.1.3 – Содержит кобальт
- 1.2.3 – Содержит Zr, Gf, B
- 1.3.3 – Оксид других металлов (оксид Ti)
- 1.2.4 – Содержит фосфор

Работа с технологиями

Название технологии	Сведения из патентов	Характерные научные публикации	Сведения из интернета	Маркер зрелости
<i>Albemarle Corporation</i>				
ADZT-100 zeolite technology	<ul style="list-style-type: none"> – заявка на состав либо метод производства конечного продукта; – Имеются отдельные патенты на элементы технологии или близкие технологии (на способ, катализатор, т.п.); – патент на продукт либо способ его производства; – заявка на сопутствующие технологические процессы; – заявка на технологический процесс, в котором участвует новый продукт; – патенты на сопутствующие технологические процессы 	<p>Photo-spectroscopy of mixtures of catalyst particles reveals their age and type (2016); Breakthrough characterization methods for evaluation of metals poisoning in FCC catalyst (2016); Take ACTION™ to maximize distillate and alkylation feed from your FCC unit (2014); Process and catalysis factors to maximise propylene output (2012); Microspectroscopic insight into the deactivation process of individual cracking catalyst particles with basic sulfur components (2012); Staining of fluid-catalytic-cracking catalysts: Localising Brønsted acidity within a single catalyst particle (2012); Catalytic activity in individual cracking catalyst particles imaged throughout different life stages by selective staining (2011); Choosing the advanced option (2010); Bottom of the barrel economics (2010);</p>	<p>продукт (технология) предлагается на рынке; несколько продуктов на основе одной технологии</p>	<p>Технолог. семейство</p>

Концепция патентной аналитики «Analytics-driven»



Шаг 1

- Выявление аномалий / паттернов

Шаг 2

- Чем вызвана аномалия?

Шаг 3

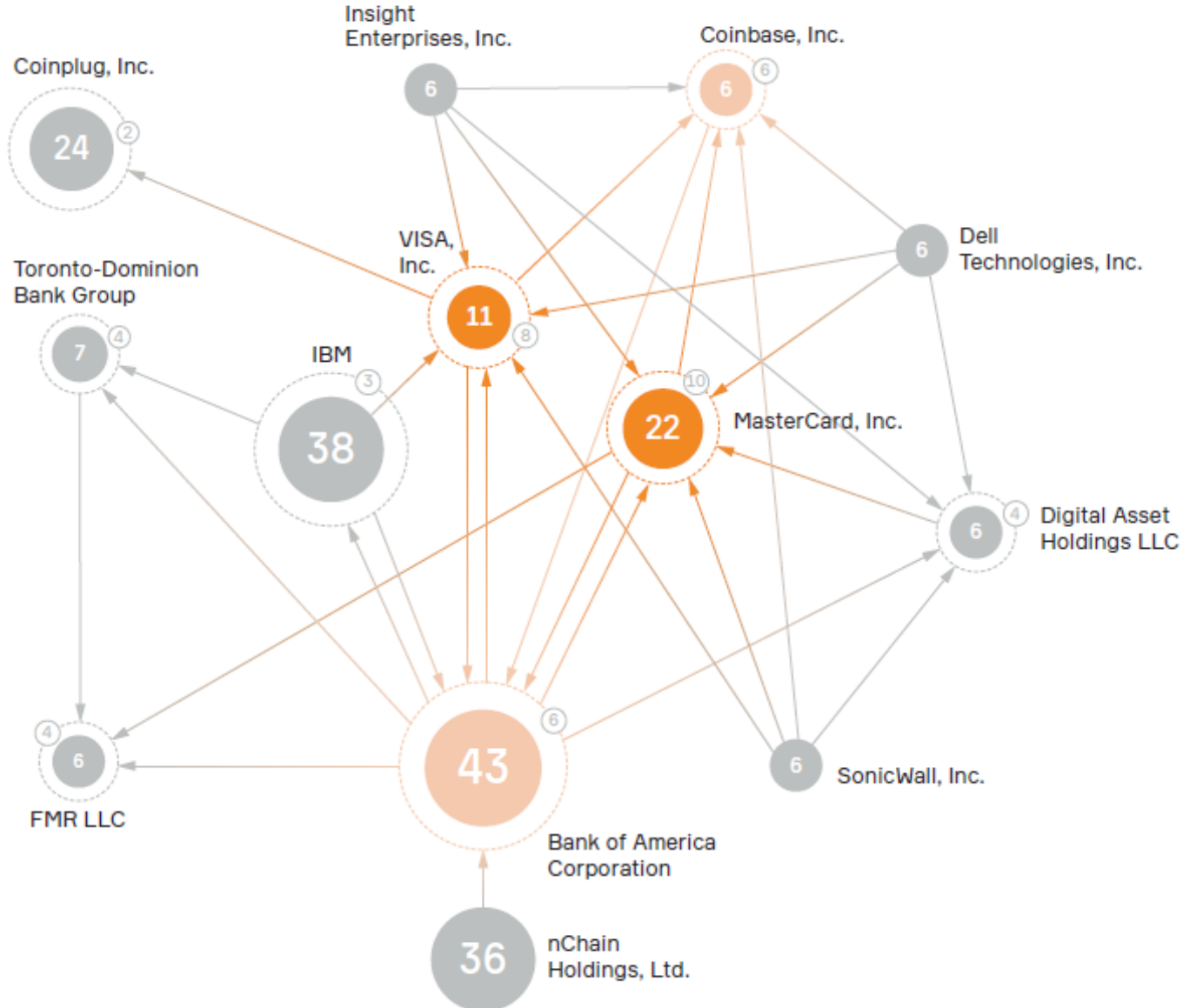
- Что это значит с точки зрения бизнеса?

Шаг 4

- Что можно посоветовать российским компаниям?

Блокчейн. Все идут за Visa

Цитирование правообладателей



На данном графе присутствуют два фокуса развития технологий: Visa Incorporated и MasterCard Incorporated.

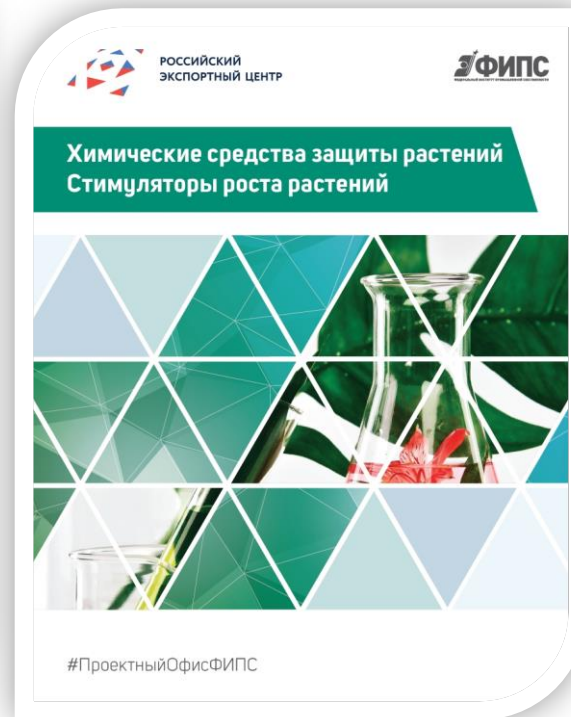
Более детальный анализ патентных документов Visa показал, что компания патентует конкретные кейсы в медицине, финансах и др.

Это привело к валу заявок других компаний, использующих Visa как лучшую практику.

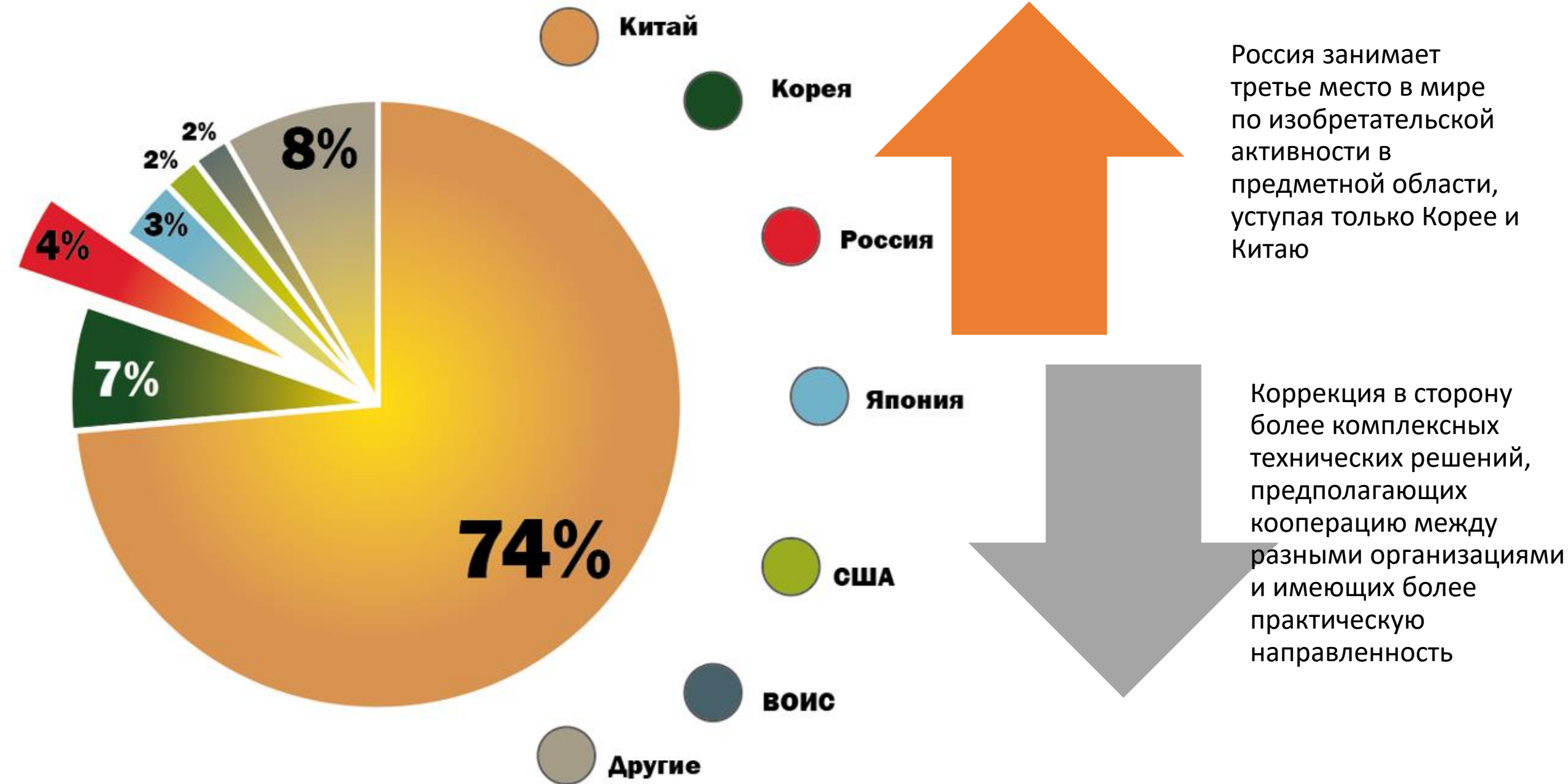
Альбом патентных ландшафтов в интересах российских компаний-экспортеров

Разработаны **четыре** экспресс патентных ландшафта:

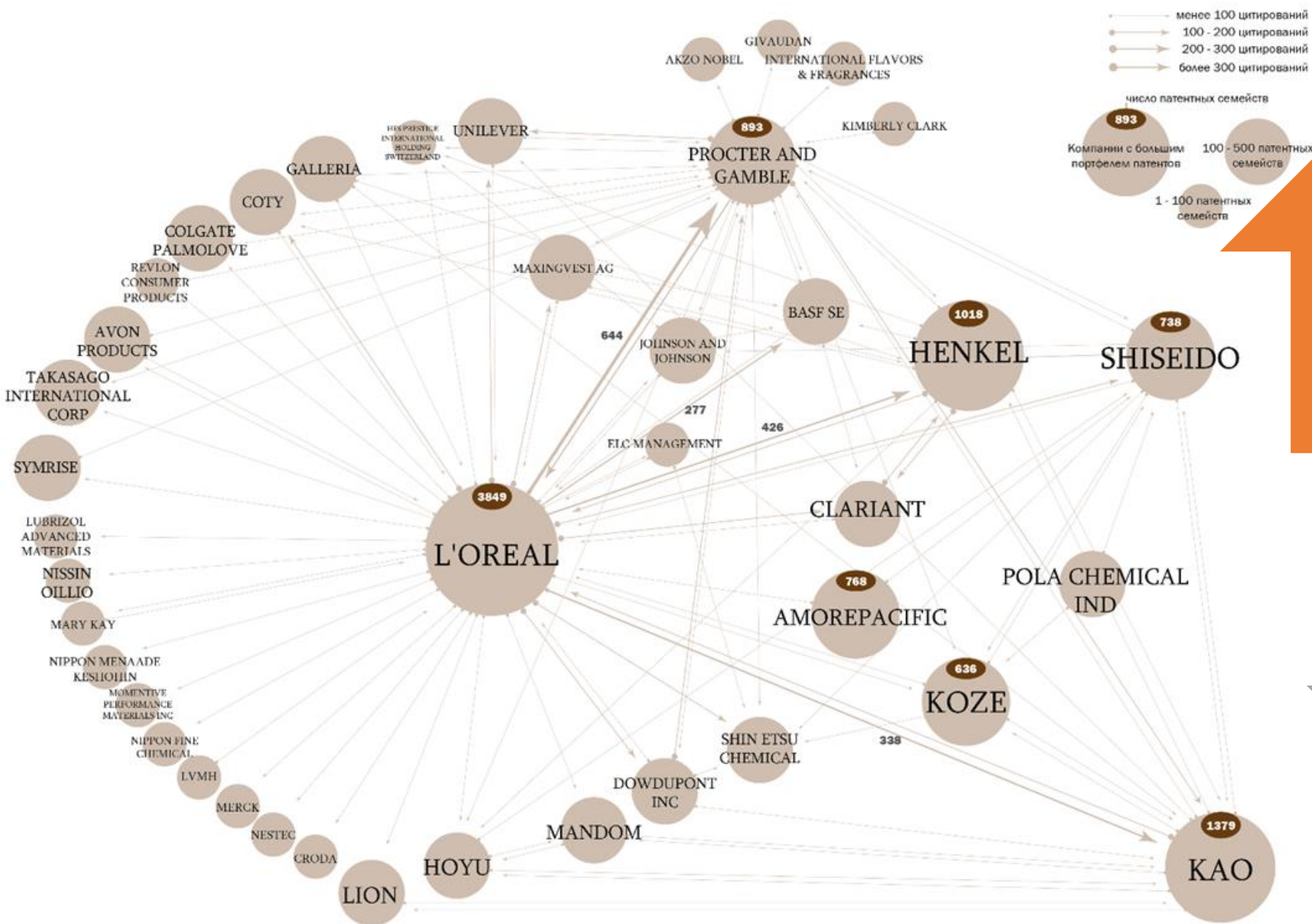
1. Органические удобрения
2. Химические средства защиты растений; стимуляторы роста растений
3. Средства косметические по уходу за кожей и волосами, средства для окрашивания и обесцвечивания волос, дезодоранты
4. Химические источники питания



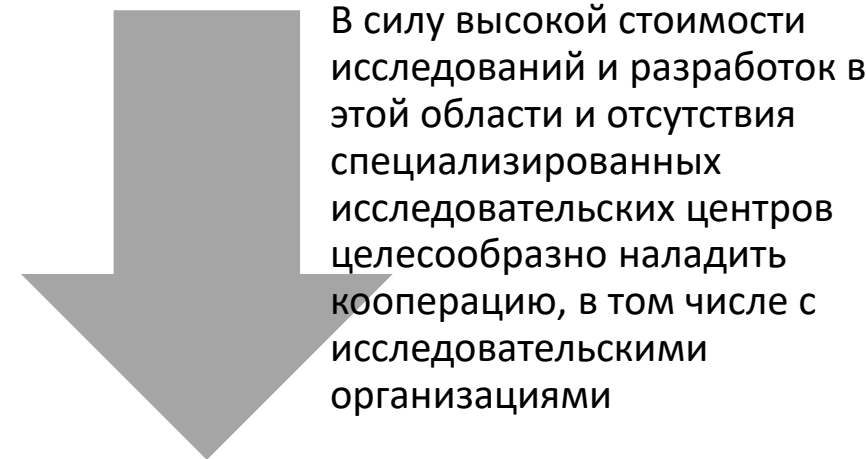
Органические удобрения – потенциал экспорта российских технологий



Косметические средства – «пылесос технологий» L'Oreal



Исследовательские центры L'Oreal обладают развитыми каналами мониторинга, которые позволяют быстро выявлять и внедрять новые ценные решения

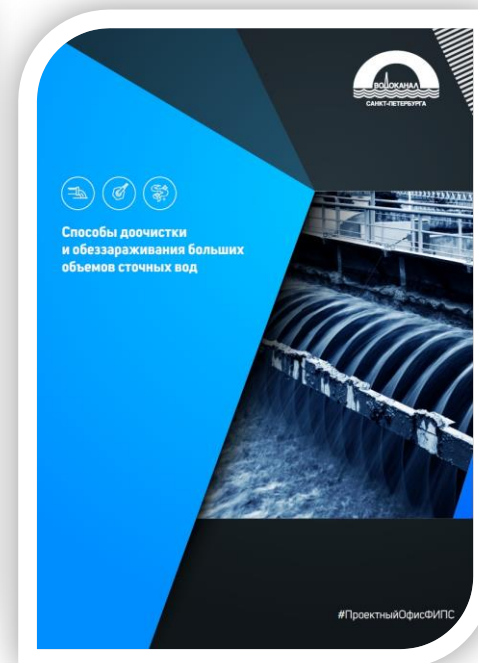


В силу высокой стоимости исследований и разработок в этой области и отсутствия специализированных исследовательских центров целесообразно наладить кооперацию, в том числе с исследовательскими организациями

Альбом патентных ландшафтов для ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

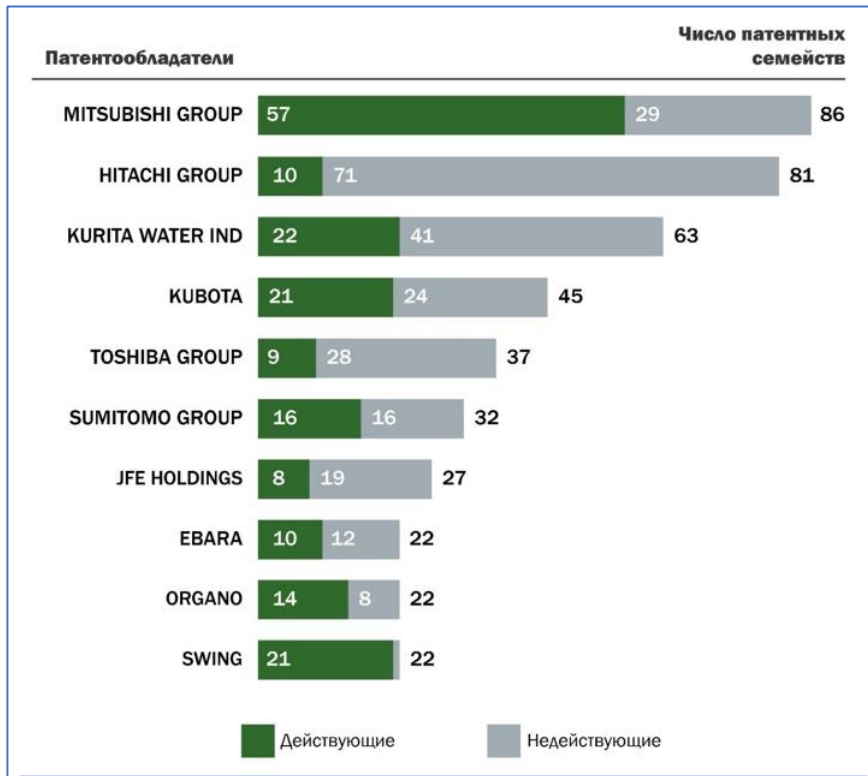
Разработаны **пять** экспресс патентных ландшафтов:

1. Способы снижения агрессивности природной и питьевой воды
2. Способы утилизации осадка, полученного от очистки природной воды
3. Способы доочистки и обеззараживания больших объемов сточных вод
4. Способы устранения запахов при переработке и утилизации осадка сточных вод
5. Способы нейтрализации тяжелых металлов из золы, полученной от сжигания осадка сточных вод



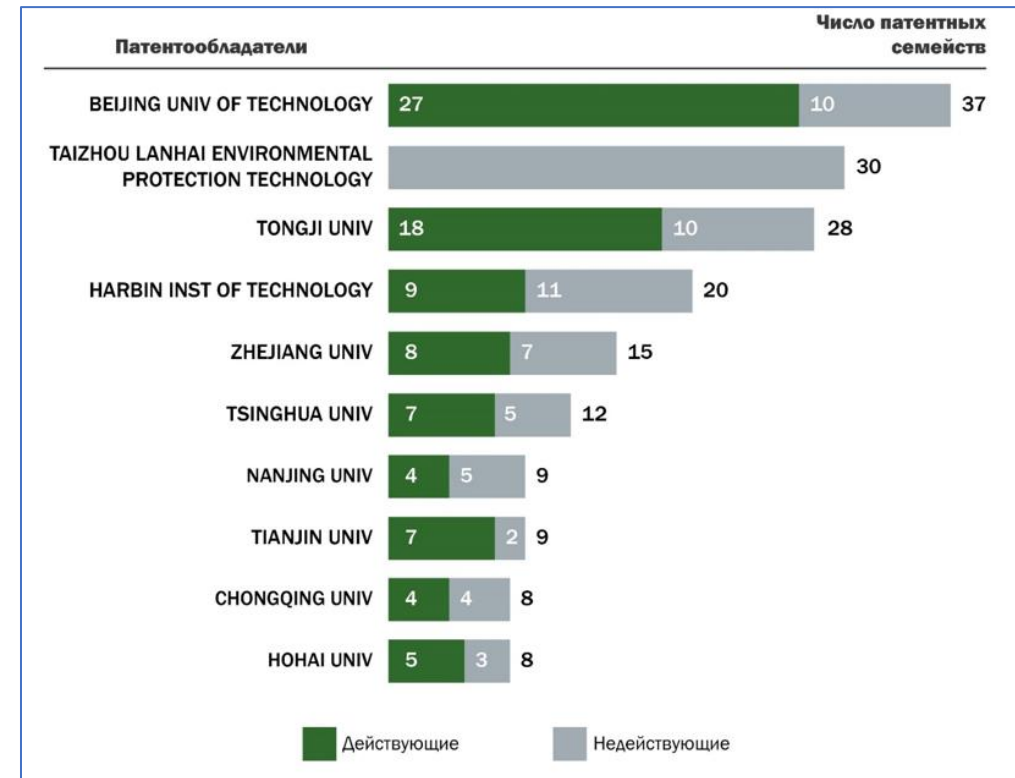
Компании и люди

Мир:



Ведущие позиции в рейтинге занимают крупные компании.
Примечательно, что в рейтинге отсутствуют исследовательские организации и университеты.
Это свидетельствует о практической (утилитарной) направленности технических решений.

Китай:



Присутствие в рейтинге китайских компаний подавляющего числа университетов и исследовательских институтов, говорит об интенсификации научных исследований и разработок на уровне национальных государственных программ.

Выводы / Рекомендации

Основной вывод по исследованию тематики:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная область исследований больше, чем другие ландшафты альбома предполагает кооперацию с зарубежными партнёрами. Целесообразно обеспечить постоянно действующий скаутинг патентов, не поддерживаемых в силе, французских и японских компаний, а также новых технических решений компаний США в целях формирования новых направлений совершенствования технологий Заказчика.

Анализ государственных программ Японии и Китая, а также направлений технологической кооперации между компаниями и исследовательскими организациями этих стран, может быть полезен в целях выявления приоритетных технологических направлений и задач, решаемых для создания современных технологий утилизации остатка.



Выводы и рекомендации (12-20 выводов в каждом отчете):

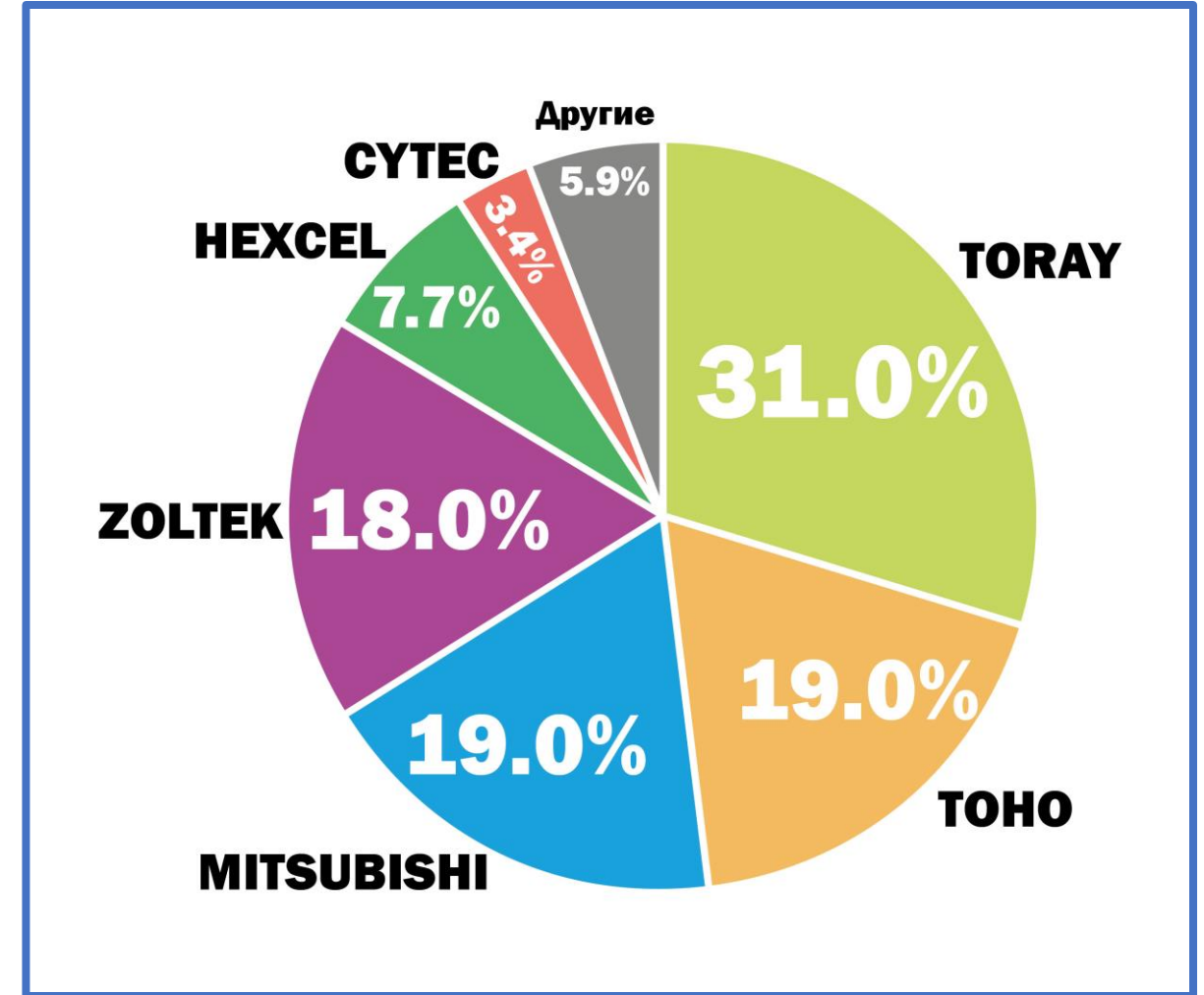
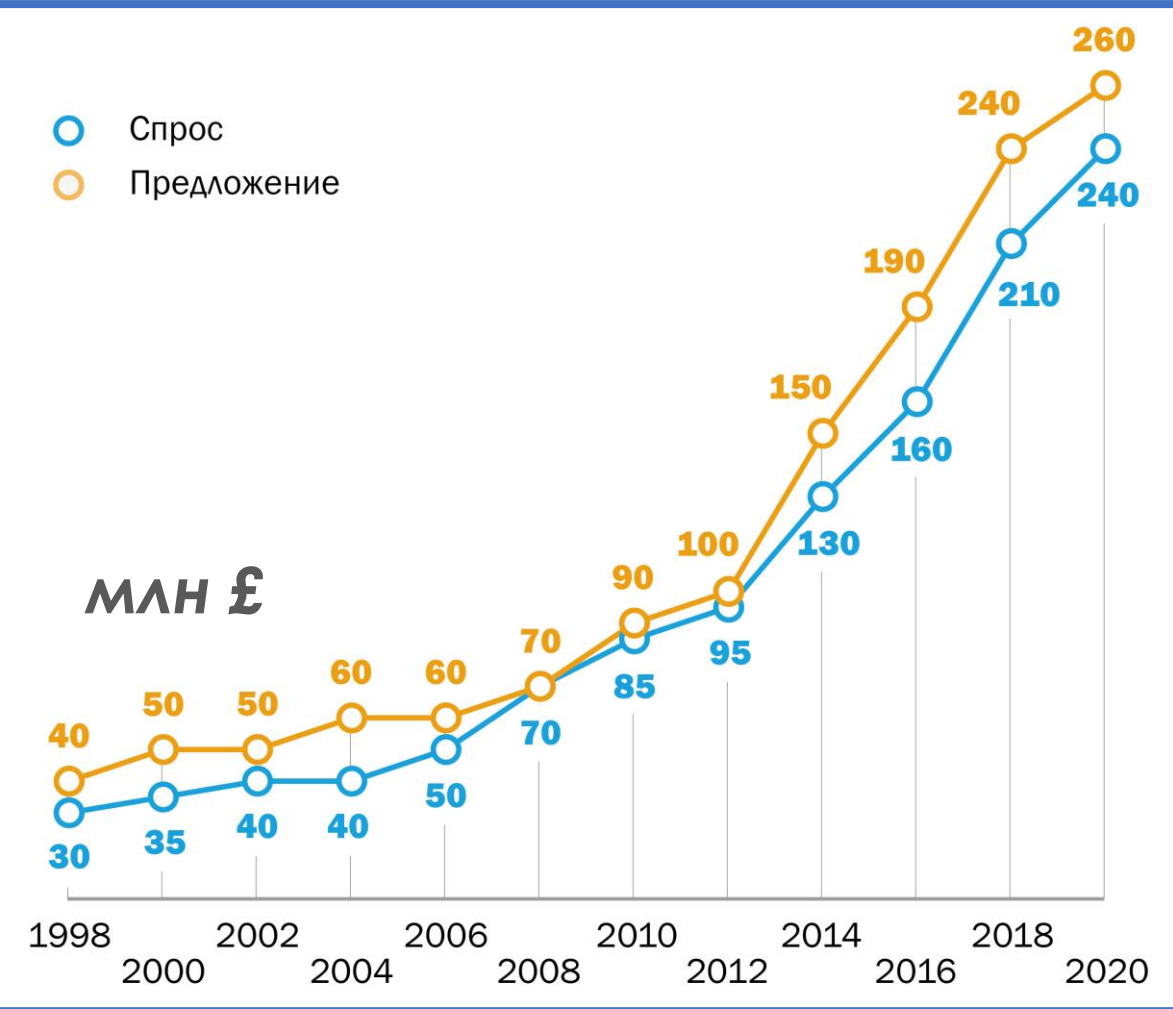
Ключевой вывод	Рекомендации
Японская компания Kawahara Family и немецкая Budenheim имеют нехарактерно большой территориальный охват, по 10 стран каждая	Скорее всего, решения компаний носят универсальный характер и могут быть применены на объектах инфраструктуры Заказчика
Россия находится на третьем месте в мире по числу новых технических решений	Целесообразна ревизия этих решений для оценки возможности их применения в интересах Заказчика
Рынки США и Китая являются наиболее приоритетными для вывода локализованных решений, решения, выводимые на эти рынки, обладают потенциалом локализации на других рынках.	Заказчику целесообразно обратить внимание на эти решения в интересах их возможного применения в России
С 2013 года все большее распространение получают заявки, поданные по процедуре международной подачи РСТ	Целесообразно мониторить РСТ заявки как технические решения, имеющие потенциал локализации
У России отсутствуют технические решения, относящиеся к областям B01D-053 – Разделение, регенерация, химическая или биологическая очистка отходящих газов» и «B01D-061 – Разделение с помощью полупроницаемых мембран; диализ, осмос, ультрафильтрация», в то время как эти области являются областями технической специализации большого числа стран	Особое внимание обратить на российские разработки для данных кодов МПК в смежных технических направлениях, особенно, обладающие признаками универсальности
Российские компании имеют технологическое превосходство в области «C22B-003 – Извлечение соединений металлов из руд или концентратов мокрыми способами».	Учитывая широту покрытия этой области большим числом стран, у России есть потенциал для более интенсивного развития данной области применения

КЕЙС «ПАН ПРЕКУРСОР»

[*ПАН – полиакрилонитрил – исходное сырье для производства углеродного волокна]

Мировой рынок углеродного волокна

Динамика спроса/предложения на УВ

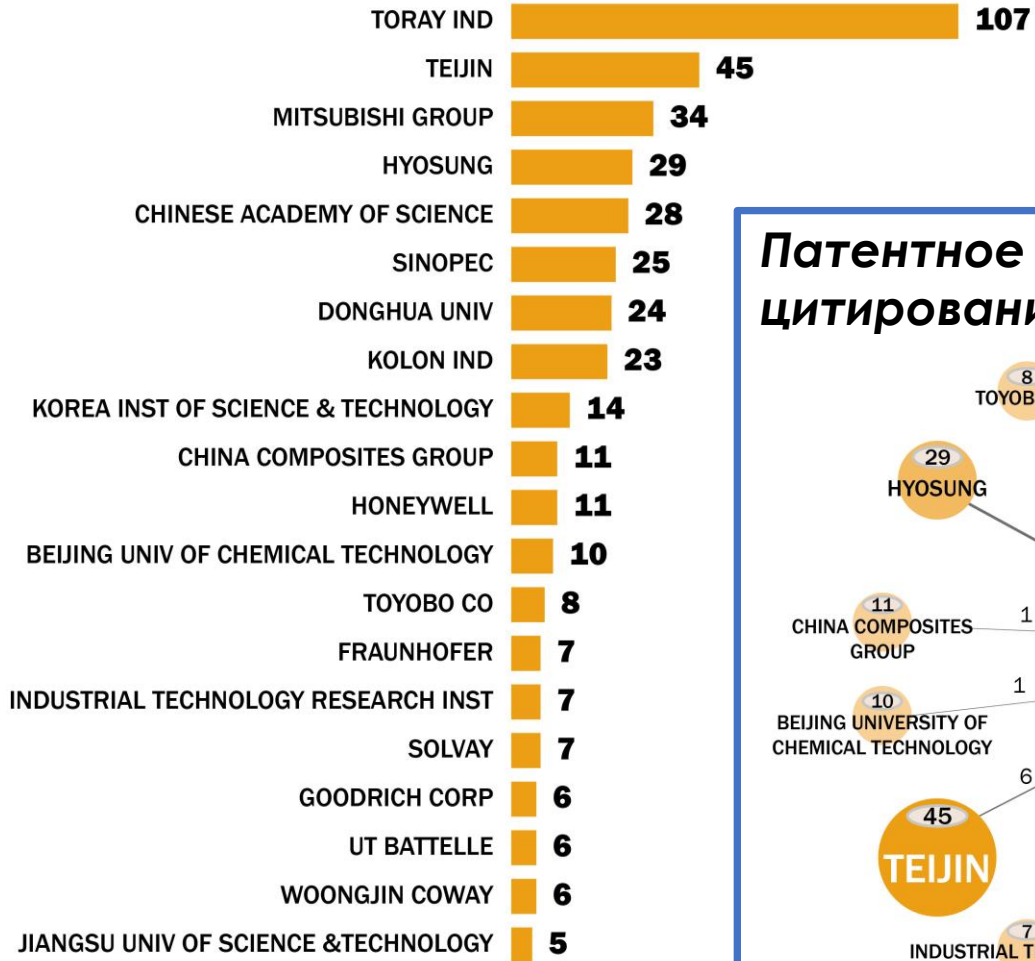


Помимо лидеров Японии, США, Китая, Кореи, Евросоюза, на рынке также действуют Россия, Турция и Индия

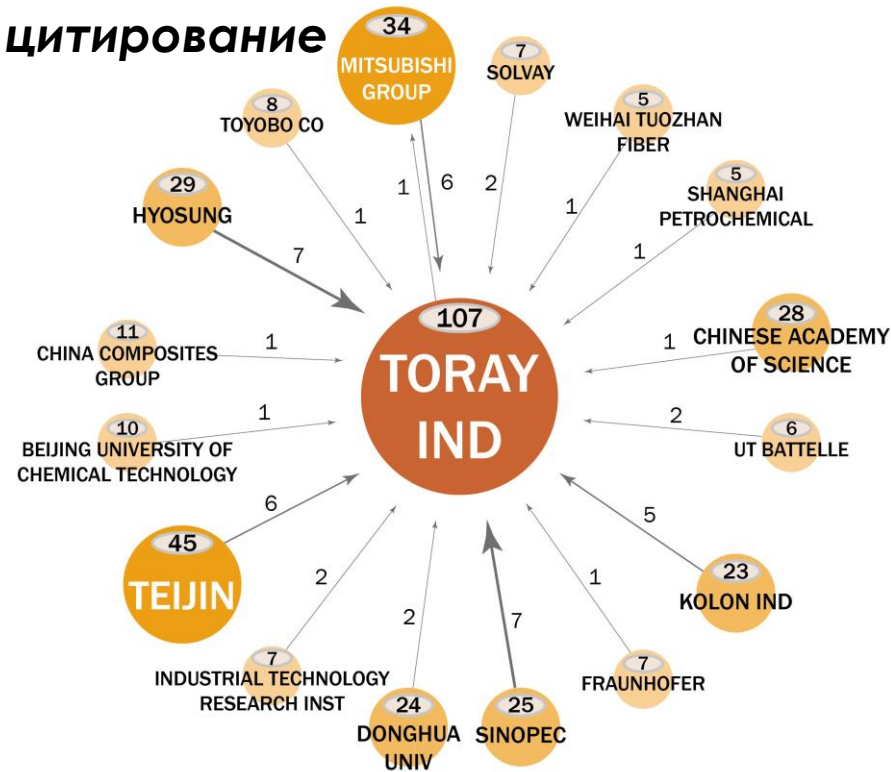
Анализ патентообладателей

Патентообладатели

Число патентных семейств



Патентное цитирование



TORAY

CONTACT US

Innovation by Chemistry



MATERIALS CAN CHANGE OUR LIVES.

Материалы изменяют нашу жизнь



Анализ патентования углеродного волокна на глубину 15 лет

«HI-END»

Недосыгаемая высота

- Япония (Toray) – 8 патентов
- США – ЕС
- Китай

Всего **15** патентов



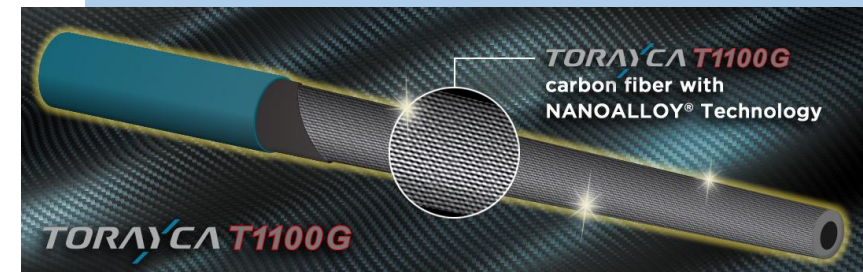
«СТАНДАРТ»

Конкурентная арена

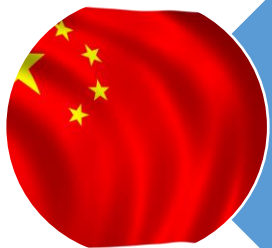
- Китай, США, ЕС, Корея
- Россия (ХК «Композит», ИНХС РАН, ОАО «НИИграфит»)

915 патентов

Прочность отечественных волокон в два раза ниже тех, которые производят японцы



Возможные сценарии для России



Китайский акцент

Так как у Китая довольно развитое производство углеродного волокна в «стандартном» сегменте, а также есть разработки в high-end сегменте, российским организациям рекомендована **скупка готовых продуктов и / или технологий** Китая.

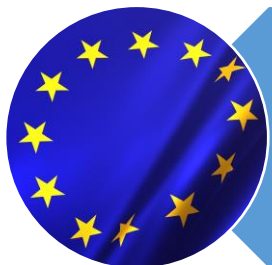
Риски: качество, технологическая зависимость



Японский акцент

Опора на собственные разработки (как в Японии), а также поддержка на уровне госпрограмм, более технологическая кооперация между российскими компаниями, более тщательный контроль со стороны ОАК и других заинтересованных сторон.

Риски: невысокая вероятность успеха, обособленность решений



Европейский акцент

Европейские компании (на примере бельгийской компании Solvay) предпочитают **покупку компаний с готовыми технологиями**, а не разработку собственных. Российским компаниям рекомендована покупка компаний из «стандартного» блока, обладающих более проработанными технологиями.

Риски: невысокая вероятность успешных сделок, большие затраты



Корейский акцент

Ставка на **технологическую кооперацию и совместные разработки** российских и зарубежных компаний (преимущественно корейских), исследовательских организаций в рамках существующих механизмов поддержки инновационной экосистемы России (промышленные кластеры, институты развития и др.) и зарубежных исследовательских программ.

Риски: сложности кооперации в силу вхождения тематики в область технологической безопасности государств



РОСПАТЕНТ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

pmo@rupto.ru

Ена Олег Валерьевич, РМР®
руководитель проектного офиса
Федерального института
промышленной собственности

#ПроектныйОфисФИПС