

ВКЛАДЫВАЙ ДЕНЬГИ ТУДА, КУДА НУЖНО, И НЕ ИДИ ТУДА, КУДА НЕ НАДО

Мастер-класс

Ена Олег Валерьевич

Куратор стратегического развития
Проектного офиса ФИПС

ПРОЕКТНЫЙ ОФИС ФИПС – СТАНДАРТ КАЧЕСТВА В ОБЛАСТИ ПАТЕНТНОЙ АНАЛИТИКИ



Преквалифицированный провайдер патентной аналитики уровня ВОИС



Mr. Oleg Ena
Advisor to the Director
Head Project Office
Federal Institute of Industrial
Property (FIPS)
Berezhkovskaya nab. 30-1,
Moscow,
G-59, GSP-3, 125993
Russian Federation

December 5, 2017

Dear Mr. Ena,

Oleg,

In the framework of its publication series "Patent Landscape Reports", the World Intellectual Property Organization (WIPO) has established an international public tender procedure to commission the preparation of its Patent Landscape Reports in various thematic areas. The process is open to companies and entities with previous experience and skills in different technology areas which fulfil the minimum requirements based on a related prequalification questionnaire. Should a prequalified provider of patent analytical services have the expertise in the technology area of the envisaged Patent Landscape Report, it will receive a Request for Proposals (RFP) and enter an evaluation process. The ensuing contract will be awarded to the best offer.

In this respect, we are glad to inform you that following the submission of the prequalification questionnaire for the entry into the patent landscaping services providers roster, the Federal Institute of Industrial Property (FIPS) qualifies to be included among the prequalified patent analytics services providers which will be invited to submit their technical and financial offer for future public tenders for the provision of Patent Landscape Reports in certain areas of technology.

Yours sincerely,

Alejandro Roca Campaña
Senior Director
Access to Information and
Knowledge Division

34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland
T +4122 338 91 11 F +4122 233 54 28
www.wipo.int



Сертифицированная система менеджмента качества



ОТРАСЛИ

1. Нефть и газ: гидроразрыв пласта, увеличение отдачи, гидрокрекинг, диагностика трубопровода, рекуперация паров и др.
2. Фармацевтика и медицинские изделия: исследования и разработки новых препаратов и медицинских изделий
3. Искусственный интеллект и ИТ: персональные планы лечения, управление самолётами, умные города, предиктивная диагностика, генеративный ИИ, квантовые технологии, поведенческая аналитика и др.
4. Транспорт: магнитная левитация, трубопроводный транспорт, подвижной состав, электrozаправочные станции и др.
5. Машиностроение: авиационные двигатели, горные комбайны, компрессорное оборудование, беспилотники
6. Материаловедение: композитные материалы, стали, алюминиевые сплавы, цветные металлы, прокат, жаропрочные покрытия и др.
7. Энергетика: турбины, водородные технологии, угольные пеллеты и др.
8. Микроэлектроника: болометры, конденсаторы, приёмо-передающие устройства, аппаратное шифрование и др.
9. Инфраструктура и Экология: мониторинг объектов, водоподготовка, водоочистка, переработка отходов и др.

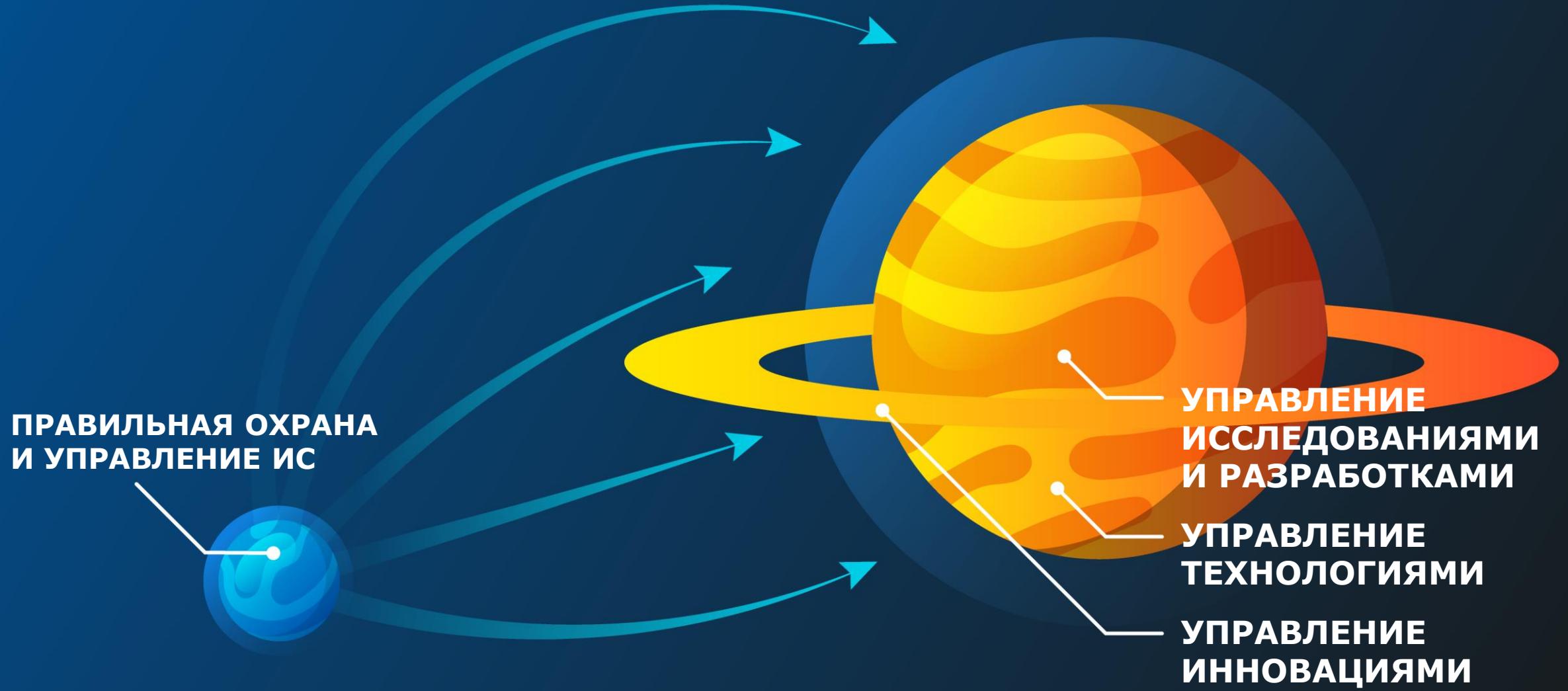


100+

консалтинговых проектов
на основе патентной аналитики



ЭТО НЕ ПРО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ



ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ В ФОКУСЕ АНАЛИЗА?



1 группа технологий

например, «катализаторы гидрокрекинга»
или «роботы на нефтяных скважинах»

2 компания (ваша или конкурент)

например,
Exxon Mobil или Harbin Shengshi

3 сделка

например,
покупка технологии или оборудования

4 техническая документация

например, исходные данные для
проектирования или РКД

5 конкретные технические решения

например, с целью реинжиниринга

РАЗБОРКА И СБОРКА КОНКРЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ



Проектный
Офис ФИПС

- мировой уровень технологий
- углубленный технический анализ
- патентоспособные решения
- ценные решения для реинжиниринга
- межотраслевое применение
- держатели базовых технологий



Эдмондс и Хилл из *Phillips Petroleum Company* – разработчики методов промышленного получения



- Toray Industries
- SK Chemicals
- China Lumena New Materials
- Zhejiang NHU Special Materials
- Chengdu Letian Plastics
- Lion Idemitsu Composites
- DIC Corporation
- Albis Plastic
- Solvay
- Kureha
- Celanese
- SABIC
- Tosoh
- Tedur

МНОГОУРОВНЕВАЯ ЭКОСИСТЕМА КИТАЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И ДОВОДКЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИИ



Проектный
Офис ФИПС

две коммерческие линии

(Чанша и S1 Line)

две испытательные линии

(Цинчэншань и Тунцзы)



300
патентов

- рельсово-балочная конструкция пути
- конструкция железнодорожного моста



235
патентов

- сверхпроводящий маглев
- конкретные способы и методы (контроль зазоров, поглощение тепла и др.)

Испытания и доводка



11
патентов

- улучшение существующих компонентов транспортной системы с EMS
- вспомогательные устройства для безопасной эксплуатации маглев

Производство



172
патентов

- технологии проектирования подвижного состава, в том числе ходовой части поезда
- методы и устройства измерения скорости поезда маглев

Глубинные исследования и разработки



172
патентов

- контроль динамических параметров
- системы заземления и контроля полотна



81
патентов

- электрооборудование и компоненты силовой установки
- испытательные стенды



138
патентов

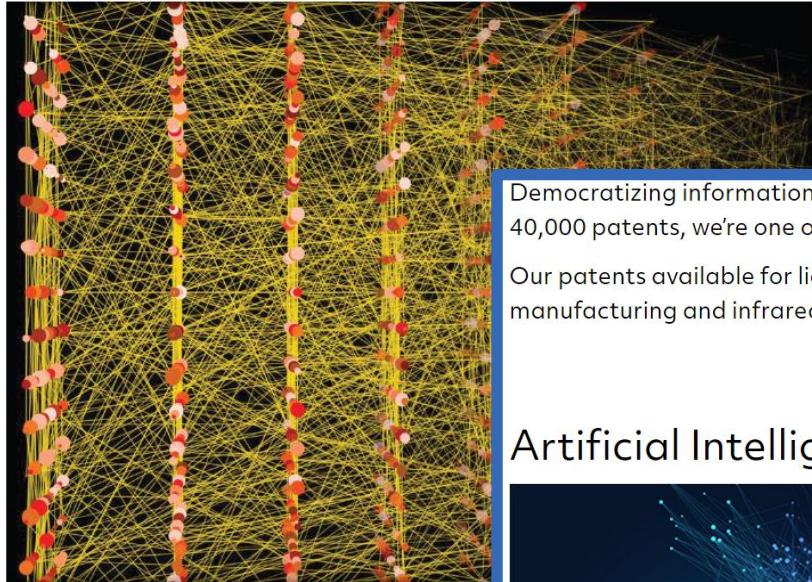
- устройства и методы управления подвеской поезда
- контроль коротких замыканий в системе тяги поезда

ДОКОПАТЬСЯ ДО СУТИ



TECHNOLOGY TODAY

Highlighting Raytheon's Engineering & Technology Innovations



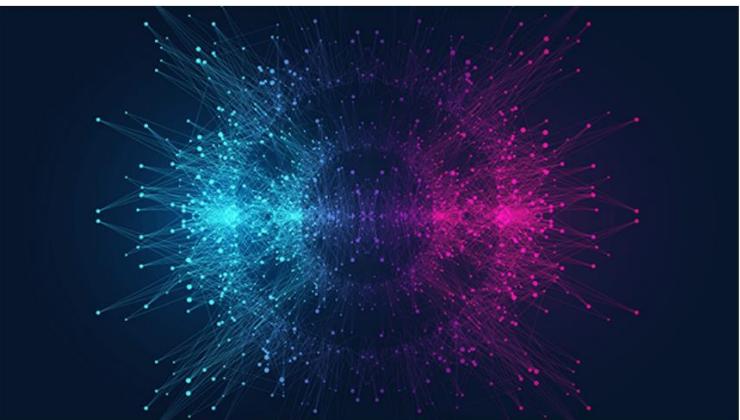
SPOTLIGHT

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING AT RAYTHEON

EYE ON TECHNOLOGY

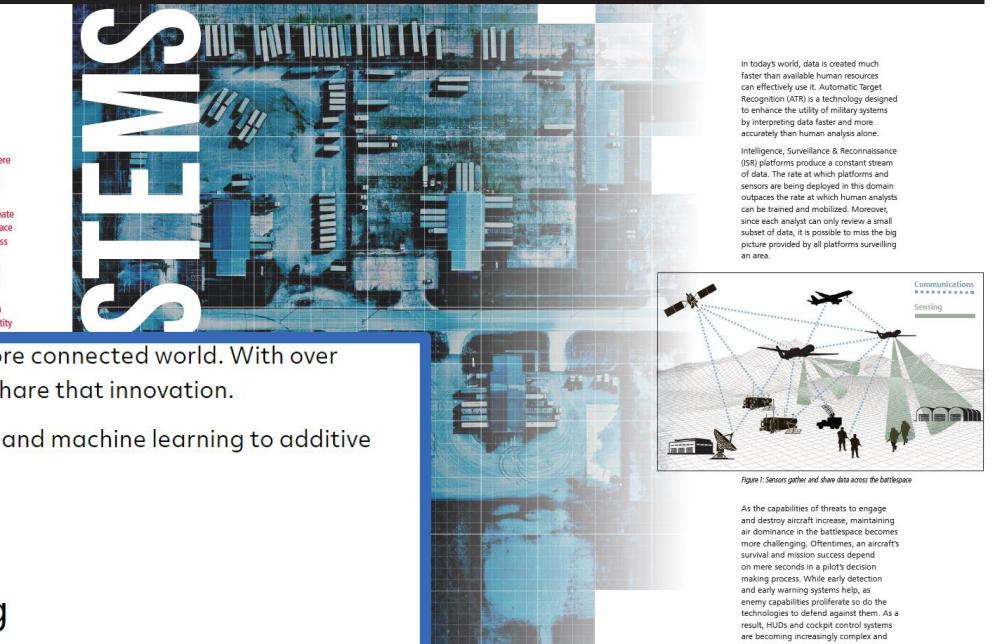
MECHANICAL MODULAR OPEN SYSTEM ARCHITECTURES

Discussing industry shifts toward open standards designs



Artificial Intelligence and Machine Learning

Raytheon Technologies has had a rich history of Research and Development (R&D) in machine learning (ML) and artificial intelligence (AI) over the last decade. This work spans theoretical to field-deployed applications and our innovations have bridged problems from natural language processing to network flows and cybersecurity.



As the capabilities of threats to engage and destroy aircraft increase, maintaining air dominance in the battlespace becomes more challenging. Oftentimes, an aircraft's survival and mission success depend on mere seconds in a pilot's decision making process. While early detection and early warning systems help, as enemy capabilities proliferate so do the technologies to defend against them. As a result, aircraft control systems are becoming increasingly complex and data intensive, making it difficult for pilots to execute within the critical short timeframes required.

КУПОЛ И КОНСТРУКТОР ПО ФИПС



КУПОЛ

- Отраслевой патентный ландшафт
- Патентная технологическая разведка
- Выявление направлений диверсификации и новых областей применения оборудования / продукции
- Технологические радары
- Сервис оценки перспективности НИОКР
- Детальная технологическая экспертиза портфеля ИТ-патентов
- Мониторинг ценных технических решений
- Решение ключевых инженерных задач
- Адаптивная патентная аналитика
- Поиск потенциальных партнёров / контрагентов / компаний для покупки
- Инновационные бейджи «Валидировано ПОФИПС»
- Технологический брэндинг
- Поддержка трансфера технологий
- Поиск технологий / компонентов, рекомендации по подбору оборудования, помощь в закупке и логистике
- Оценка портфеля патентов компании
- Бенчмаркинг портфеля патентов компании относительно конкурентов
- Оценка перспектив коммерциализации и разработка рекомендаций
- Анализ зарубежных центров исследований и разработок
- Мониторинг нарушения прав
- Сбор сведений от держателей технологий-аналогов (уровни цен, специфика поставки и пр.)
- Реинжиниринг бизнес-процессов, связанных с интеллектуальной собственностью
- Формирование переговорной позиции
- Технологический аудит
- Скайтинг технологий
- Маркетинговые исследования
- Форсайт науки и технологий
- Научно-техническая и коммерческая экспертиза технологий и технологических проектов
- Выявление патентоспособных решений и разработка рекомендаций по патентованию
- Разработка и валидация бизнес-модели
- Разработка и валидация финансовой модели
- Расчёт ставок роялти



СИСТЕМА

РАННЕГО
РЕАГИРОВАНИЯ
РОСПАТЕНТА



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ (АКТУАЛЬНОЕ ТЗ)



ЧТО НАМ НУЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ?

- смешанные технические характеристики
- держатели базовых технологий
- конкуренты, в том числе в правовом поле
- стратегии охраны интеллектуальной собственности
- потенциальные российские и зарубежные партнёры



Перспективный проект
для финансирования:

шлем с искусственным
интеллектом, голосовым
помощником и оценкой
ситуации

- тяжёлый
- не та чувствительность
- уже продаётся на AliExpress

Ансамбль видов консалтингового сопровождения

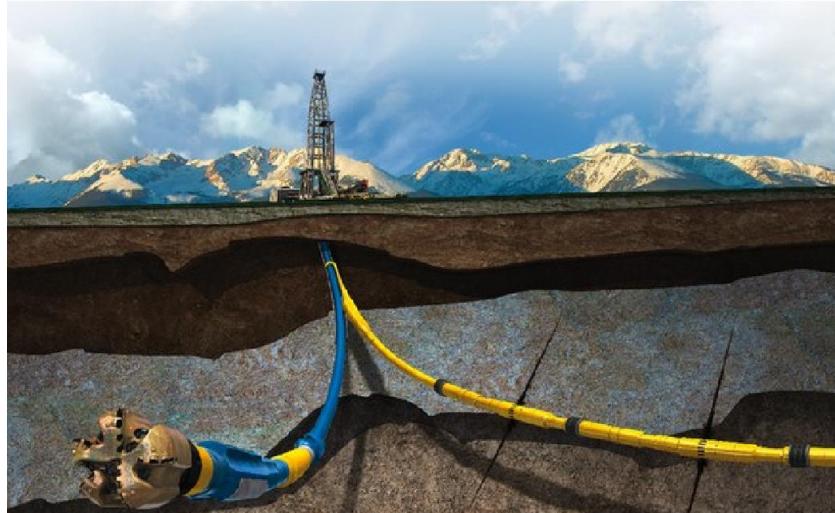


ПОЛИГОНЫ ДЛЯ АПРОБАЦИИ СИСТЕМЫ СРЗ



Проектный
Офис ФИПС

НОЦ «Рациональное недропользование»



«Телеметрическое сопровождение
наклонно-направленного бурения»

Область применения:
добыча углеводородов

Цель: усовершенствовать
разработку, чтобы предоставлять
сервис

НОЦ «Инженерия будущего»



«Малоразмерная газотурбинная
установка»

Область применения:
электрогенераторы

Цель: создать отечественное
решение мощностью 30кВт
(аналог Capstone)

ПОД КАПОТОМ (ДЛЯ ДВУХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ)



Фактура

- 20+ тысяч альтернативных технологий в фокусе анализа
- 80+ тысяч патентных документов
- 10+ тысяч научных публикаций
- все отраслевые конференции за 10 лет
- 1000+ стратегических документов в компендиуме
- более 300 аналитических представлений (графики, диаграммы торнадо, лепестковые диаграммы, диаграммы рассеивания и др.)

Техники и инструменты

- патентная аналитика
- скаутинг технологий
- форсайт науки и технологий
- поддержка трансфера технологий
- маркетинговые исследования
- глубинные интервью
- рыночный технологический анализ
- кабинетные исследования
- анализ временных рядов, деревья решений, случайный лес, семантические технологии
- формализация и моделирование предметных областей
- работа с профессиональными системами патентной аналитики

ГРУППИРОВКА РИСКОВ СРЗ



ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСКИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСКИ:

- Тупиковые или глубоко вторичные конструктивные схемы
- Неправильный выбор вариантов реализации в местах сложных технологических развилок
- Недооценка конструктивной сложности конечной продукции
- Неизвестна технологическая специфика компаний-лидеров и конкурентов
- Альтернативные технологии развиваются очень быстро

ЮРИДИЧЕСКИЕ РИСКИ



ЮРИДИЧЕСКИЕ РИСКИ:

- Отсутствует комплексная охрана патентами ключевых инженерных решений
- Лицензионные договоры не обеспечивают интересы разработчиков
- Конкуренты владеют патентами на ключевые технические решения
- Рисковые формы трансфера технологий
- Договорённости с партнёрами не оформлены должным образом

РЫНОЧНЫЕ РИСКИ



РЫНОЧНЫЕ РИСКИ:

- Позиционирование конечной продукции смещено или слишком сужено
- Компоненты для изготовления конечной продукции стоят очень дорого
- Ценное предложение, каналы продаж и потребительские сегменты определены неполно
- Стратегия коммерциализации не проработана или не учитывает перспективы развития технологий
- Анализ конкурентов упрощён или выполнен некорректно

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ РИСКИ



ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ РИСКИ:

- Нет ресурсов и опыта для серийного производства
- Неизвестны поставщики и потенциальные партнёры
- Сильный перекос ценности в сторону бизнес-партнёров
- Неизвестны способы снижения издержек
- Бизнес-модель отсутствует или проработана неполно

ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ



ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ:

- Финансовая модель упрощена или сделана некорректно
- Существенное изменение цен на компоненты
- Высокие операционные затраты на разработку конечной продукции
- Высокие затраты на испытания и серийное производство
- Низкая видимость проекта для привлечения финансирования

100+ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО 11 НАПРАВЛЕНИЯМ



Проектный
Офис ФИПС

1. Улучшение технических решений	30+ рекомендаций
2. Конкуренция	выявление стратегий позиционирования услуг в России ведущих зарубежных компаний в условиях санкций
3. Оптимизация ресурсов	сокращение сроков разработки конечной продукции на год с существенным увеличением качества
4. Интеллектуальная собственность	определен набор патентоспособных решений с приоритетностью патентования
5. Облик конечной продукции	фокус на качественном спектральном анализе как перспективном направлении развития продукции. Реинжиниринг решений SLB в области спектрального анализа как мирового уровня, к которому нужно стремиться
6. Маркетинг; потребительские сегменты и ожидания рынка	определенна конфигурация заказчиков на рынке сопровождения наклонно-направленного и горизонтального бурения, подготовлены переговорные позиции
7. Организация сбыта / сервиса	рекомендации по организации сервисной службы и логистике
8. Управление финансами, окупаемость инвестиций	выявлены и оценены риски, связанные с финансированием проекта – в частности, обнаружен риск кассового разрыва при переходе от стадии разработки к стадии коммерциализации продукта
9. Технологическая и бизнес-кооперация	проведены переговоры о возможности прямой поставки оптоволоконных гироскопов от альтернативных производителей
10. Стратегия развития продукта	разработана дорожная карта поэтапного развития продуктовых и сервисных решений: базовое решение MWD – добавление модулей для миграции к LWD и в дальнейшем к LWD + РУС (роторно-управляемая система)
11. Будущее состояние технологий и рынков	определены объемы и перспективы развития нефтесервисного рынка России в денежном выражении

100+ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО 11 НАПРАВЛЕНИЯМ



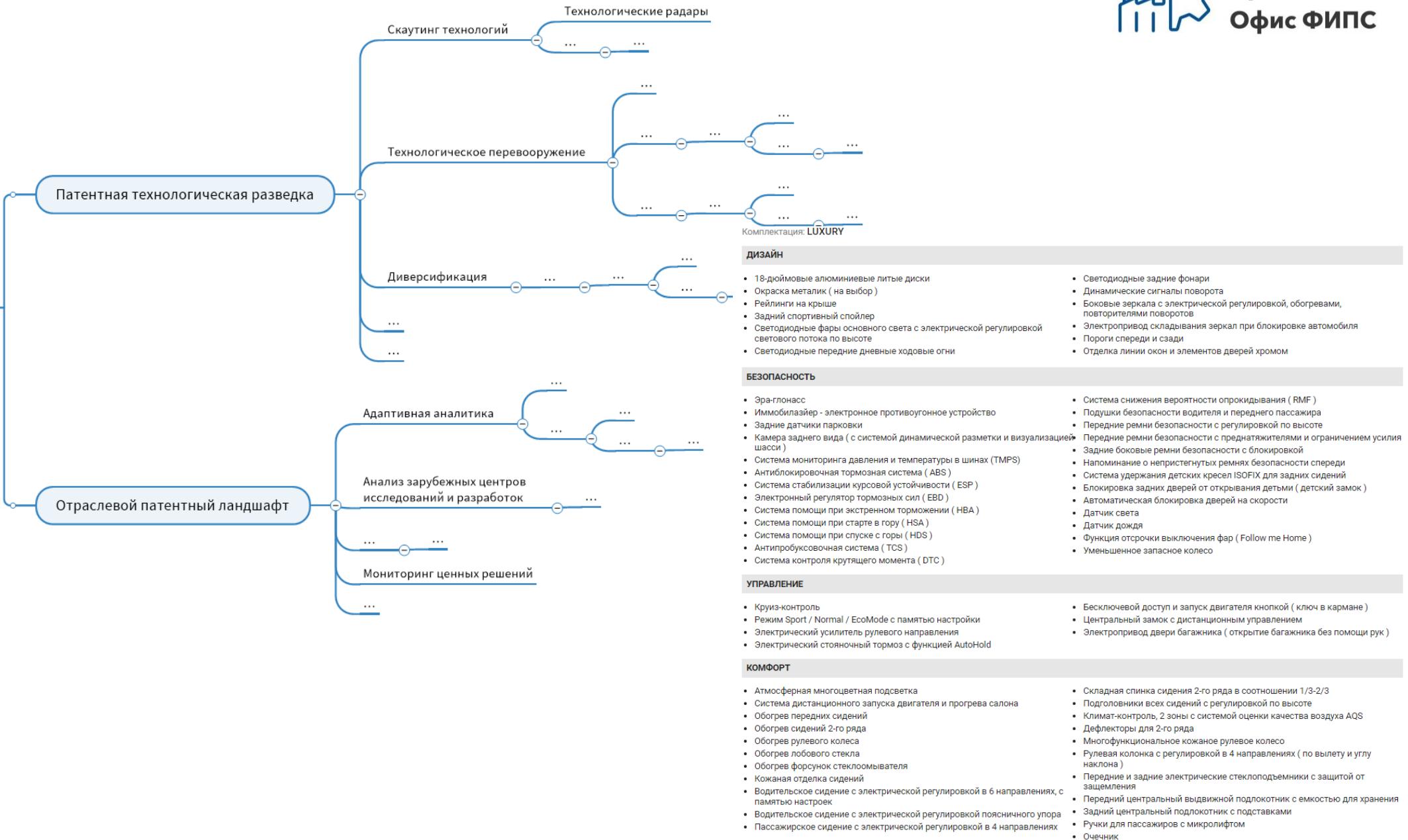
- | | | |
|--|--|---|
| 1. улучшение технических решений | 5. формирование облика и ценностных характеристик конечной продукции | окупаемость инвестиций |
| 2. исследование конкурентной среды | 6. потребительские сегменты и ожидания рынка | 9. технологическая и бизнес-кооперация |
| 3. оптимизация ресурсов (кадровых, материальных и др.); | 7. организация сбыта / сервиса | 10. стратегия развития продукта |
| 4. правильное управление интеллектуальной собственностью | 8. управление финансами, | 11. будущее состояние технологий и рынков |

Задача	Университет	Крупная компания
ИЗ. Проблема с нанесением покрытия на лепестки подшипника	Несмотря на найденную инженерно-производственную кооперацию, в рамках бюджета можно закупить только малую партию – неинтересно для поставщиков. Особенно на фоне ухода крупных игроков с российского рынка.	У компании есть понимание объёмов производства. Договорённости на поставку пробных образцов и последующий заказ на крупную партию.
НИЗ. Ценные решения для легального реинжиниринга	Поиск решений-аналогов (15% от потенциала). Проблемы с высокой технологической сложностью – некому разбираться.	Масштабная реорганизация технологических процессов. Покупка вместо НИОКР. Организация работы архитектурных комитетов по перспективным техническим решениям.

КОНФИГУРАТОР ПО ФИПС

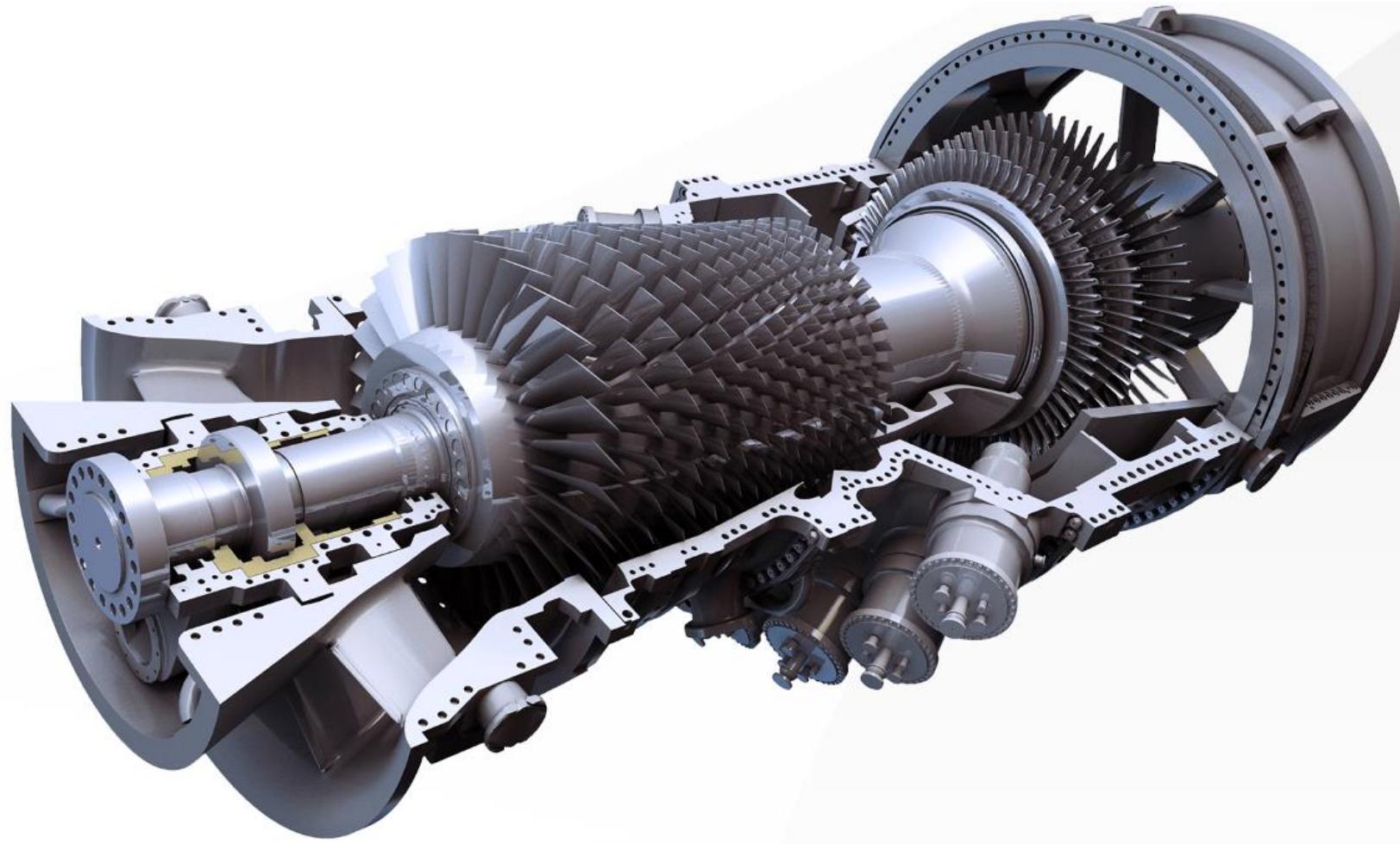


Конфигуратор ПО ФИПС



СЕРВИС ОТБОРА НИОКР, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ, ЗАЯВОК НА ГРАНТЫ И СУБСИДИИ

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРАКТИКИ ЭКСПЕРТИЗЫ НИОКР



- есть ли экспертиза именно в этой области НИОКР?
- эксперт лоялен?
- у эксперта достаточно времени и сил, чтобы провести экспертизу качественно?
- ... ещё вопросы к надёжности, качеству и объективности экспертизы заявки на дорогую НИОКР

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРАКТИКИ ЭКСПЕРТИЗЫ НИОКР

Схема расчета удельного веса критериев при оценке НИР

№ кри- те- рия	Наименование критерия	Ранжированная оценка эксперта			Сред- нее значе- ние	Удель- ный вес крите- рия	Ранг крите- рия
		a	б	в			
1	Новизна	5	5	4	14/3=4,7	2,35	1
2	Актуальность	4	3	2	9/3=3,0	1,5	3
3	Стоимость	2	3	2	7/3=2,3	1,15	5
4	Возможность внедрения	4	2	1	7/3=2,3	1,15	5
5	Вероятность положительного результата	3	5	5	13/3=4,1	2,05	2
6	Эффективность	3	2	1	6/3=2,0	1,0	6

МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА

Существующие практики
экспертизы НИОКР крупных
российских компаний

Руководства по экспертизе НИОКР
Кореи, Гонконга, Финляндии, Израиля, ...

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА

Профессиональные
системы патентной
аналитики

Профессиональные
патентные
аналитики

Накопленные
лучшие практики
и процессы



International Journal of Innovation Studies

journal homepage: <http://www.keaipublishing.com/en/journals/international-journal-of-innovation-studies>



The impact of patent citation information flow regarding economic innovation on common stock returns: Volume vs. patent citations

Chamil W. Senarathne*, Jianguo Wei

School of Economics, Wuhan University of Technology, Hubei, 430070, China

ARTICLE INFO

Article history:
Received 23 August 2018
Accepted 10 December 2018
Available online 27 March 2019

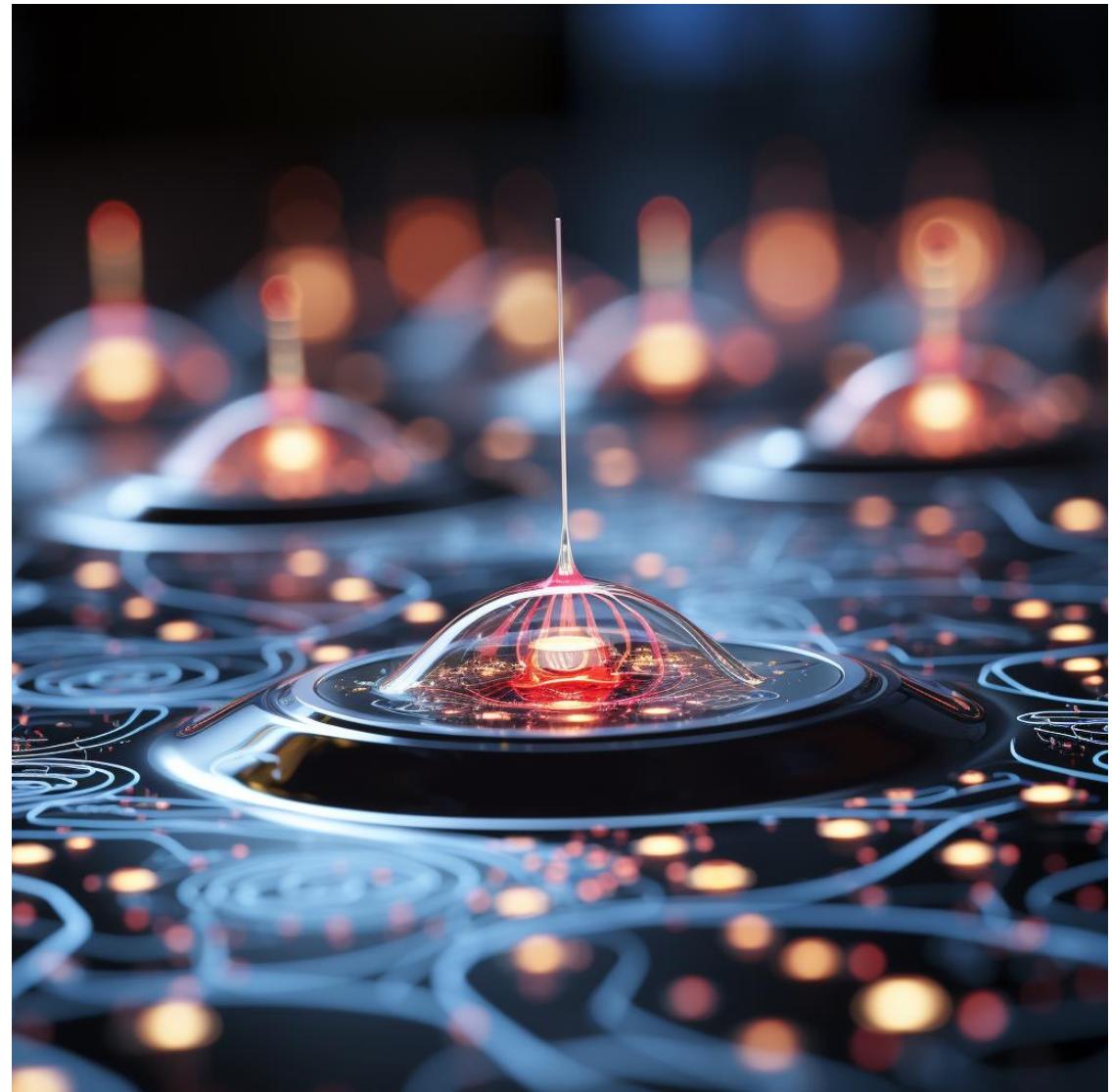
JEL classification:

ABSTRACT

This study examines whether the number of forward patent citations (forward patent data)—when used as a proxy for the mixing variable—eliminates the total conditional variance equation of the exponential generalized autoregressive conditional heteroskedasticity (EGARCH) model. The results show that the number of forward patent citations, when used as a mixing variable, fails to eliminate total conditional variance equation of the exponential generalized autoregressive conditional heteroskedasticity (EGARCH) model.



Повышение
чувствительности биосенсора *за счёт* германиевого напыления



51 частный
показатель
патентной
аналитики

6 оснований
оценки

Финальное
суждение о
перспективности

- захват патентами новых рынков
- уровень конкуренции
- динамика патентования
- ...

- актуальность
- новизна
- зрелость
- ...

- окончательное решение заказчика

ПОНЯТНАЯ СИСТЕМА РАНГОВ ПРОЕКТА ПО 6 ОСНОВАНИЯМ



высокий рейтинг



НОВИЗНА И НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

Что значит показатель?

Характеризует заявленную в проекте тематическую область с точки зрения хронологической удалённости основных тенденций развития области от момента принятия решения

Для чего это нужно?

Позволяет выявить, насколько давно предложенные в проекте технологии стали развиваться, относительно момента принятия решения о финансировании проекта. В случае, если область только недавно начала своё развитие и находится только на стадии формирования – есть возможность занять нишу и опередить конкурентов



средний рейтинг



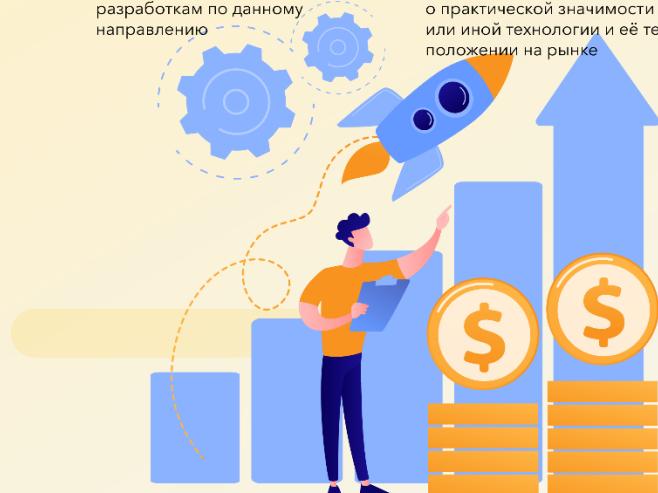
ВОСТРЕБОВАННОСТЬ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ

Что значит показатель?

Оценка степени выраженности данного раздела проекта формируется на основании деятельности крупных игроков рынка и их стратегий обеспечения правовой охраны своим разработкам по данному направлению

Для чего это нужно?

Один из ключевых факторов в оценке перспективности финансирования проекта. Высокая степень востребованности играет значительную роль, так как непосредственно свидетельствует о практической значимости той или иной технологии и её текущем положении на рынке



низкий рейтинг



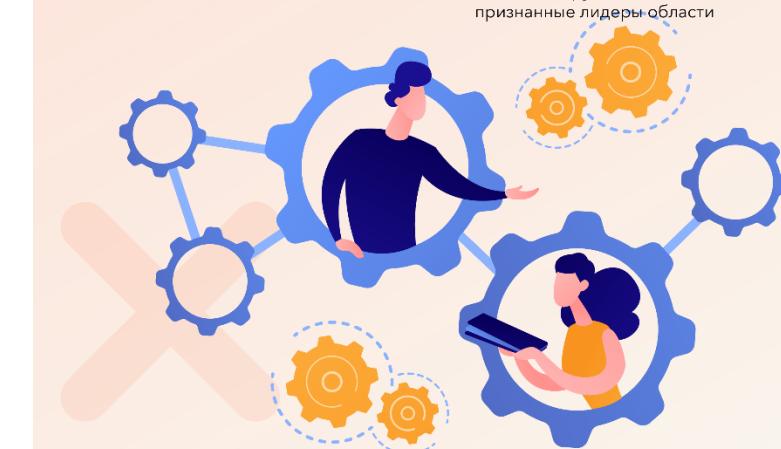
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КООПЕРАЦИЯ

Что значит показатель?

Показатель имеет значение как вспомогательный раздел, который имеет ценность при соотнесении с другими разделами. Выявляет частоту коопераций коммерческих компаний с научно-исследовательскими организациями

Для чего это нужно?

Высокий показатель может говорить о ранних стадиях развития технологии, но также явно свидетельствует о её потенциально высокой практической значимости в будущем. Также позволяет выявить важные центры компетенций в виде научных организаций, с которыми более активно сотрудничают признанные лидеры области



РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА (5 ДНЕЙ)



ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

 Передовое смазочное оборудование



- понятный итоговый отчёт
 - шесть главных оснований оценки с простым «светофорным» исполнением {низкий; средний; высокий}
 - возможность самостоятельной интерпретации и переоценки результатов
 - вся возможная подтверждающая фактура для дополнительного анализа на стороне заказчика

AC	AD	AE	AF	AG	AH	
Expected expiry dates	Title	English title	Abstract	English abstract	Current assignees	
2018-09-28 2017-01-26 2016-10-05	Gyroplane	Gyroplane	The present invention relates to a gyroplane comprising rotating wings with hydraulically-operated fan propellers. The rotating wing (6) with hydraulically-operated fan propellers comprises a radial hydraulic motor (6-2) and hydraulically-operated fan propellers (6-1). A wing rotating intermediate spar supported on a bearing (6-5) in a bearing support fixedly connected to a rotating wing fuselage (6-4) is fixedly connected with a wing rotating camberline spar (6-3). A left wing rotating camberline spar (6-3). A left wing rotating camberline spar (6-3). A left wing rotating camberline spar (6-3).	The present invention relates to a gyroplane comprising rotating wings with hydraulically-operated fan propellers. The rotating wing (6) with hydraulically-operated fan propellers comprises a radial hydraulic motor (6-2) and hydraulically-operated fan propellers (6-1). A wing rotating intermediate spar supported on a bearing (6-5) in a bearing support fixedly connected to a rotating wing fuselage (6-4) is fixedly connected with a wing rotating camberline spar (6-3). A left wing rotating camberline spar (6-3). A left wing rotating camberline spar (6-3).	DU DINGWEN	
2040-02-13 2040-02-13 2039-02-14 2040-02-13	Lubrication of a planet-carrier for a mechanical reduction gear of a turbine engine, in particular of an aircraft	Lubrication of a planet-carrier for a mechanical reduction gear of a turbine engine, in particular of an aircraft	The present disclosure relates to the lubrication of a planet-carrier for a mechanical reduction gear of a turbine engine, for example of an aircraft. The planet-carrier includes a cage defining an internal housing configured to receive a central sun gear with an axis of rotation x, and an annular row of planet gears arranged around the sun gear. The cage includes two annular walls that are radial with respect to the axis x, and connected to one another at their outer periphery by a cylindrical process for the production of a synthetic low sulphur diesel fuel and a low soot emission aviation fuel from a Low Temperature Fischer-Tropsch (LTFT) feedstock by the fractionation of the Low Temperature Fischer-Tropsch feedstock into a light kerosene fraction and a heavier diesel fraction in a volumetric ratio of between 1.2 and 5.4, and aviation and diesel fuels produced by said process.	The present disclosure relates to the lubrication of a planet-carrier for a mechanical reduction gear of a turbine engine, for example of an aircraft. The planet-carrier includes a cage defining an internal housing configured to receive a central sun gear with an axis of rotation X, and an annular row of planet gears arranged around the sun gear. The cage includes two annular walls that are radial with respect to the axis X, and connected to one another at their outer periphery by a cylindrical process for the production of a synthetic low sulphur diesel fuel and a low soot emission aviation fuel from a Low Temperature Fischer-Tropsch (LTFT) feedstock by the fractionation of the Low Temperature Fischer-Tropsch feedstock into a light kerosene fraction and a heavier diesel fraction in a volumetric ratio of between 1.2 and 5.4, and aviation and diesel fuels produced by said process.	SAFRAN	
2006-10-11 2021-04-07 2015-10-27 2020-11-22 2010-11-29 2012-05-22 2024-04-07 2021-11-29 2019-06-06 2021-11-04 2020-07-07	Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel	Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation fuel Low-sulfur diesel fuel and aircraft turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel	Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation fuel Low-sulfur diesel fuel and aircraft turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel Low sulphur diesel fuel and aviation turbine fuel	A process for the production of a synthetic low sulphur diesel fuel and a low soot emission aviation fuel from a Low Temperature Fischer-Tropsch (LTFT) feedstock by the fractionation of the Low Temperature Fischer-Tropsch feedstock into a light kerosene fraction and a heavier diesel fraction in a volumetric ratio of between 1.2 and 5.4, and aviation and diesel fuels produced by said process.	A process for the production of a synthetic low sulphur diesel fuel and a low soot emission aviation fuel from a Low Temperature Fischer-Tropsch (LTFT) feedstock by the fractionation of the Low Temperature Fischer-Tropsch feedstock into a light kerosene fraction and a heavier diesel fraction in a volumetric ratio of between 1.2 and 5.4, and aviation and diesel fuels produced by said process.	SASOL
2020-10-21 2037-12-14 2020-06-22	Aircraft turbine oil base stock and method of making	Aircraft turbine oil base stock and method of making Aircraft turbine oil base stock and method of making Aircraft turbine oil base stock and method of making	processes for producing a synthetic low sulphur aircraft turbine oil base stock and method of making Aircraft turbine oil base stock and method of making Aircraft turbine oil base stock and method of making	Provided is a polyol ester base stock composition with reduced odor and volatility. The polyol ester base stock composition does not include C5 acid. More particularly, the polyol ester base stock includes the reaction product of: (a) a polyol represented by the formula R(OH)n wherein R is an aliphatic or a cyclo-aliphatic hydrocarbyl group and n is at least 2, and (b) a mixture of monocarboxylic acids comprising at least one linear acid selected from the group consisting of hexanoic acid, heptanoic acid, octanoic acid, nonanoic acid, decanoic acid, undecanoic acid, dodecanoic acid, tridecanoic acid, and tetradecanoic acid.	Provided is a polyol ester base stock composition with reduced odor and volatility. The polyol ester base stock composition does not include C5 acid. More particularly, the polyol ester base stock includes the reaction product of: (a) a polyol represented by the formula R(OH)n wherein R is an aliphatic or a cyclo-aliphatic hydrocarbyl group and n is at least 2, and (b) a mixture of monocarboxylic acids comprising at least one linear acid selected from the group consisting of hexanoic acid, heptanoic acid, octanoic acid, nonanoic acid, decanoic acid, undecanoic acid, dodecanoic acid, tridecanoic acid, and tetradecanoic acid.	EXXONMOBIL CHEMICAL PATENTS EXXONMOBIL RESEARCH & ENGINEERING EXXONMOBIL TECHNOLOGY & ENGINEERING
2042-06-29	Centrifugal ventilation structure of double-rotor aero-engine gas turbine	Centrifugal ventilation structure of double-rotor aero-engine gas turbine	The centrifugal ventilation structure of the double-rotor aero-engine gas turbine comprises a hollow high-pressure turbine transmission shaft and a hollow low-pressure turbine transmission shaft which are coaxially arranged in a clearance nesting mode from outside to inside. Two end openings of the high-pressure turbine transmission shaft are blocked, high-pressure bearing seats are rotatably arranged on the peripheral walls of	The centrifugal ventilation structure of the double-rotor aero-engine gas turbine comprises a hollow high-pressure turbine transmission shaft and a hollow low-pressure turbine transmission shaft which are coaxially arranged in a clearance nesting mode from outside to inside. Two end openings of the high-pressure turbine transmission shaft are blocked, high-pressure bearing seats are rotatably arranged on the peripheral walls of	AECI HUNAN POWER MACHINERY RESEARCH INSTITUTE	

Номер показателя
(можно ознакомиться с
подробным описанием
в таблице)



Значения по каждому
из 3 кейсов
(для удобства)

29

20

Средний срок поддержания патентов в силе

- I
- II
- III

Среднее количество лет, в
течение которых патенты
поддерживаются в силе

«Сила» показателя в
контексте раздела
(от 1 до 100, вносите
маркером сами)



ВКЛАД В ПРОЦЕНТАХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ИНИЦИАТИВНОЙ ЗАЯВКИ (ПРИМЕР ГОНКОНГА)

Составляющая инициативной заявки	Процент важности	
Иновации и технологии, предложенные для развития	20%	Оценка перспективности проектов выполняется только в контексте патентной аналитики
Технические возможности для реализации	20%	
Финансовые условия	16%	Целесообразно использовать оценки перспективности инициативных заявок в совокупности с другими техниками и подходами
Наличие системного плана по реализации/коммерциализации	16%	
Соответствие государственным программам или общим потребностям общества	12%	
Права на интеллектуальную собственность и свободное распространение результатов	8%	
Уровень менеджмента исследовательского проекта	8%	

**ДЕТАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ЭКСПЕРТИЗА.**

КЕЙС ZOLL MEDICAL

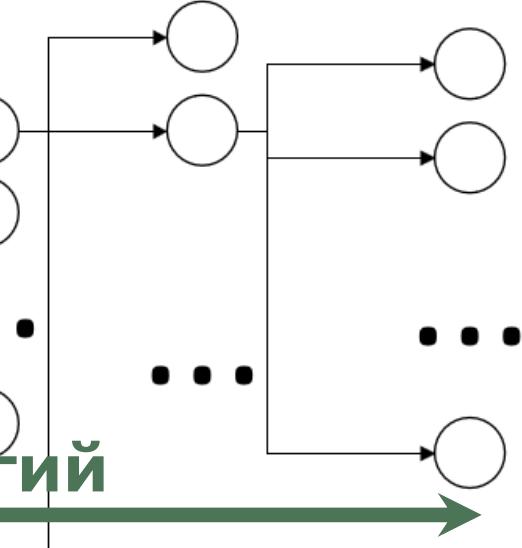
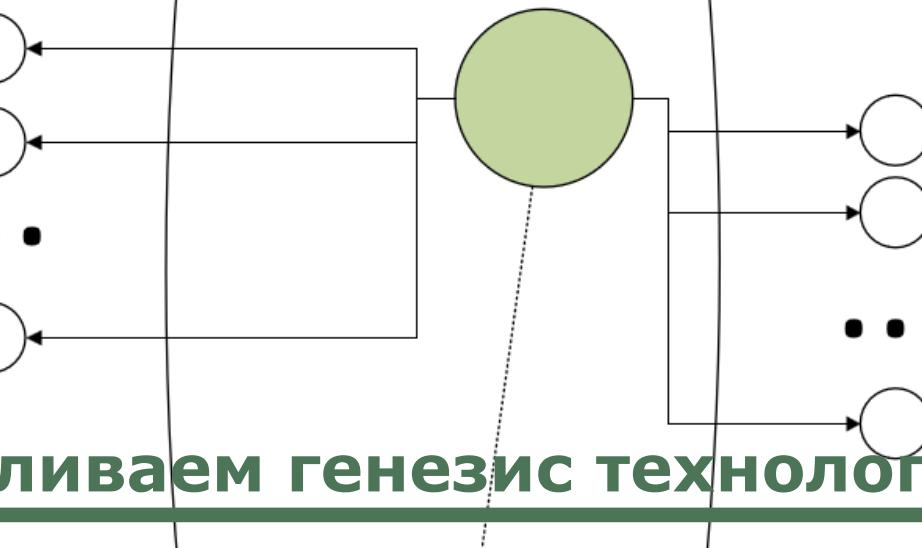
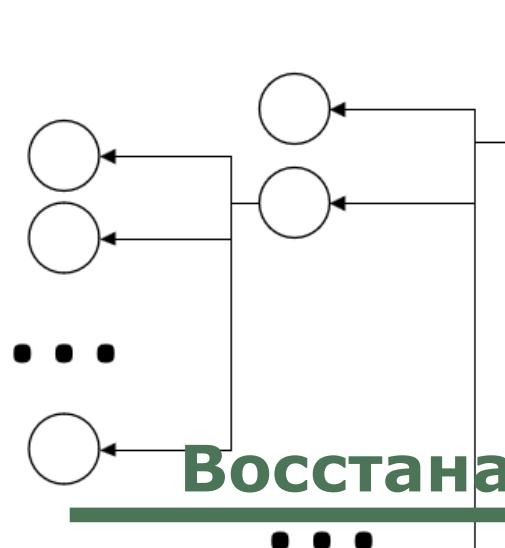
Обратное патентное

цитирование

Ищем «первый» патент

Прямое патентное

цитирование

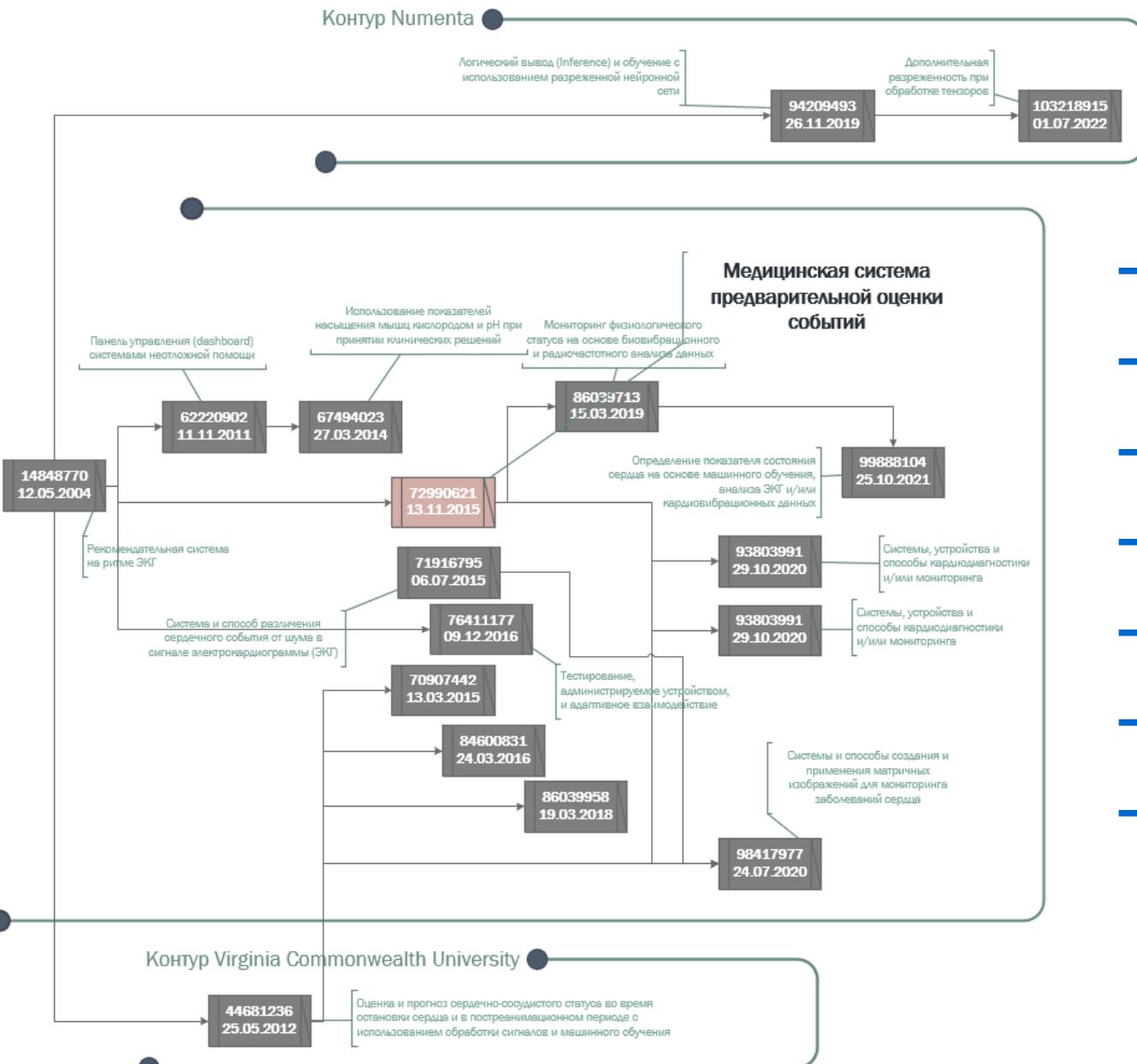


Восстанавливаем генезис технологий

**Якорная точка –
ценный патент**

72990621

СХЕМА РАЗВИТИЯ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КОМПАНИИ ZOLL MEDICAL



- структура патентных семейств
- инкрементальные улучшения
- изменения технологического фокуса
- влияние на другие компании и университеты
- зонты вокруг рекомендательных систем Zoll Medical
- «добор» мелочей вокруг основной системы
- продление вблизи 20-летнего срока (на манер Google Page Rank)

ДЕТАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА (НА ПРИМЕРЕ «ПЕРВОГО» СЕМЕЙСТВА). МЕДИЦИНСКАЯ СИСТЕМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ СОБЫТИЙ



Проектный
Офис ФИПС

2004 год, начальная патентная заявка.

**Автоматическое определение типа лечения, наиболее подходящего
при остановке сердца (1 независимый пункт и 82 зависимых)**

- возможные варианты спектрального анализа, преимущества выбранного метода в сопоставлении с другими (снижение зашумленности, повышение чувствительности, biased при ограниченном размере наблюдений, учёт сторонних артефактов)
- целевая мера - максимизация параметров чувствительности (sensitivity) – правильной идентификации заболеваний, ошибка первого рода и специфичности (specificity) – избегания классификации нормальных состояний как болезней, ошибка второго рода
- описание алгоритмов преобразования кардиограммы в предопределённый набор частот (Фурье, вейвлет-преобразования, преобразования Радона)
- анализ траекторий последовательностей измерений с оптимальной фильтрацией (фильтры Кальмана, particle filters и другие)
- распознавание паттернов и анализ изображений: наборы существенных признаков, дифференциация
- алгоритмы расчёта скорости изменений значений (slopes) и сглаживания кривых
- описание конфигураций нейронных сетей и правил нечёткой логики (fuzzy logic)

РАСШИРЕНИЕ ПЕРВОГО СЕМЕЙСТВА В ТЕЧЕНИЕ 16 ЛЕТ. 12 ВЫДАННЫХ ПАТЕНТОВ СФОРМИРОВАЛИ ЗОНТ ВОКРУГ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ZOLL MEDICAL



Проектный
Офис ФИПС

Время	Действие	Описание
2005-2006	выстраивание зонта вокруг рекомендательной системы (4+ патентных заявок)	Дополнение рекомендательной системы новыми техниками расчёта и вынос некоторых особенностей алгоритмов в независимые пункты формул (формирование взвешенной суммы диапазонов спектра, обработка частотных данных для определения дисперсии амплитуд, методы оценки и прогнозирования, использование рекурсивных фильтров)
Конец 2006	дополнение патента «железом». Существенное повышение зрелости системы	охрана автоматического внешнего дефибриллятора (AED), включая накладки и электроды. Область охраны – алгоритмы искусственного интеллекта, реализованные в составе дифибриллятора
2010-2021	Расширение алгоритмической базы системы и скрытое продление срока патентной охраны	Фасад - модели Маркова и др. Продление срока патентной охраны ценной рекомендательной системы Zoll Medical (в настоящий момент до 2040 года)

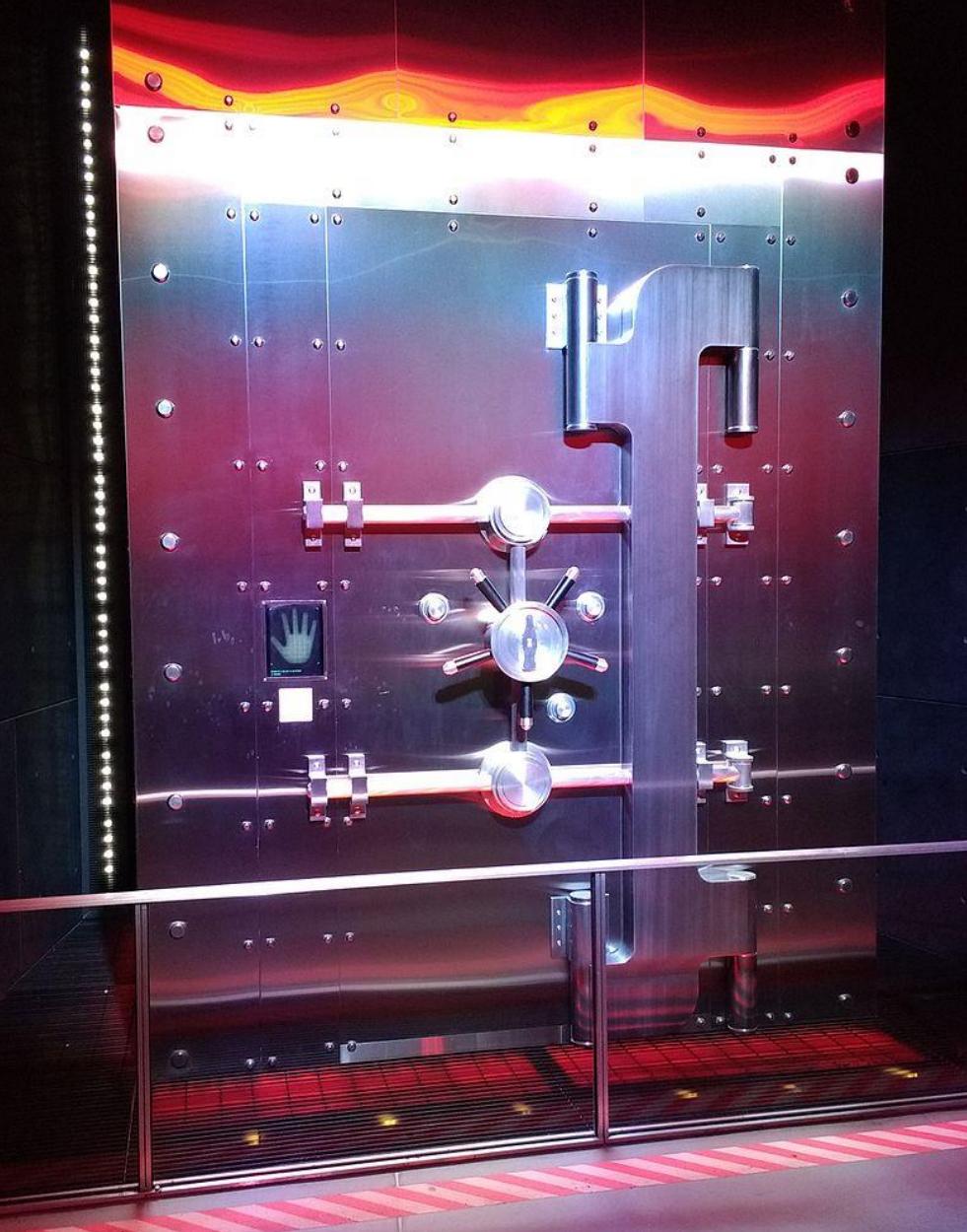
ДАЛЬНЕЙШАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА



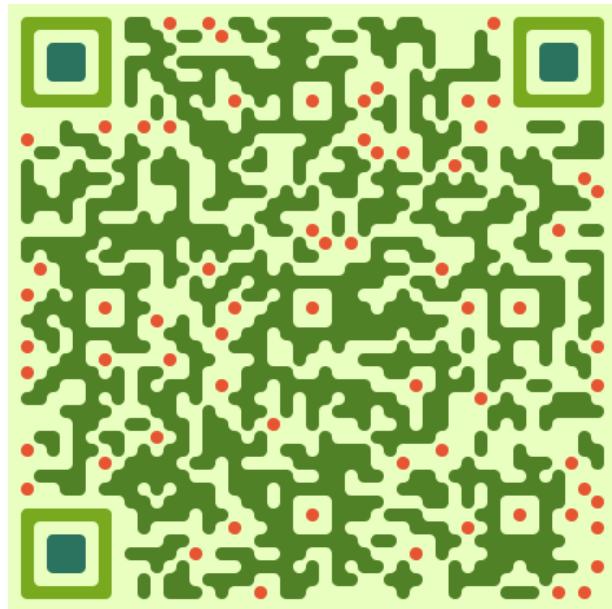
- детальный анализ других патентных семейств Zoll Medical
- восстановление генезиса технологий с 2004 года по настоящее время
- анализ «боковиков» - распространение алгоритмов за контуры Zoll Medical: кейсы Numenta и Virginia Commonwealth University
- восстановление зонтов вокруг других семейств
- перевязка разных патентных семейств в одну цельную картину развития искусственного интеллекта Zoll Medical
- дополнение анализа непатентными данными – конференции с участием Zoll Medical, рекламные материалы, white papers, блог компании (если есть)



1888



Trade secrets hit the headlines - don't let yours be next



Chawton Innovation Services

acader by patsoop

How to manage trade secrets
With Donal O'Connell
Chawton Innovation Services

00:57

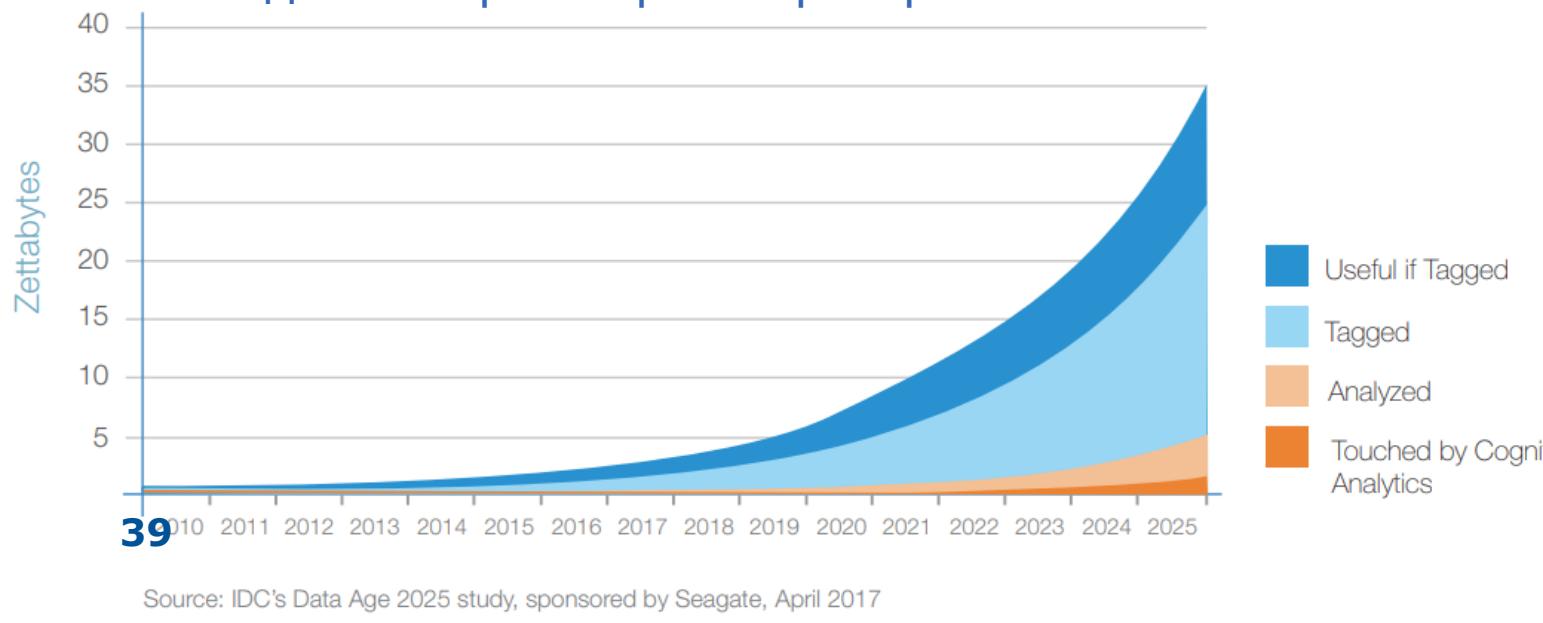
vimeo

ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА. ЧТО МЫ МОЖЕМ АНАЛИЗИРОВАТЬ ВООБЩЕ?

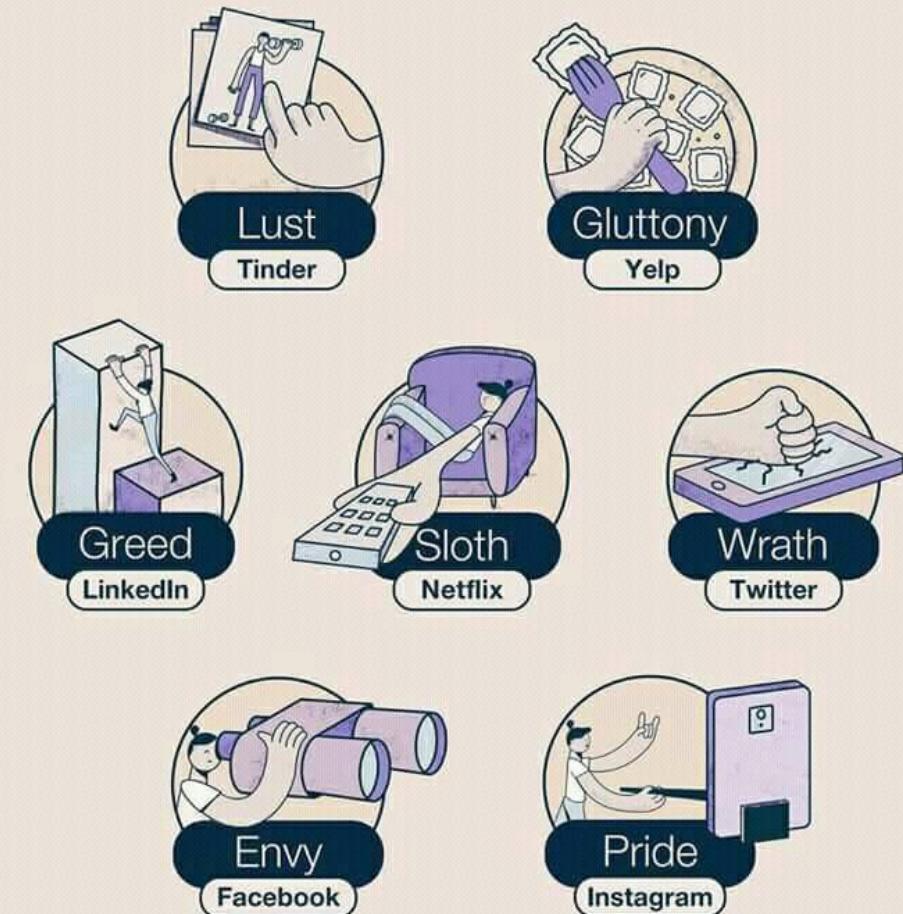


16,1 зеттабайтов (триллионов гигабайтов в год)

- 80% мировых данных не структурировано, половина из них на мобильных устройствах
- Из оставшихся 20%, только 3% анализируется с использованием хоть какого-то BI
- Мы должны расширить пространство аналитики



7 Sins in the Digital World



ЕНА ОЛЕГ ВАЛЕРЬЕВИЧ

Куратор стратегического развития
Проектного офиса ФИПС

Oleg.Ena@rupto.ru

+79037197926

**Блоговое пространство
«Патентная аналитика»**



**Раздел на сайте ФИПС
«Патентная аналитика»**



Скаутинг технологий

**Форсайт науки
и технологий**

Импортозамещение

Диверсификация

**Ключевые
инженерные задачи**

**Реинжиниринг
бизнес-процессов**

**Интеллектуальный
анализ данных**