## Проект создания «Карты Науки России»

Установочное заседание экспертных групп проекта

Материалы для обсуждения Январь 2012



#### Содержание

- 1. Цели и задачи проекта
- 2. Общий подход к реализации проекта
- 3. Значение проекта для повышения открытости результатов научно-исследовательской деятельности
- 4. Работа экспертных групп проекта
- 5. Приложения

## «Карта российской науки» должна стать основой для принятия информированных управленческих решений в сфере научно-исследовательской деятельности ученых и организаций

#### 

#### Ключевые участники и их задачи

#### Министерство образования и науки РФ – Заказчик проекта

**PwC** – разработка концепции и управление проектом

**Научная общественность, научные организации, университеты –** экспертное мнение, участие в обсуждении методик сбора и анализа данных

Thomson Reuters, РИНЦ – предоставление баз данных и участие в разработке информационной системы

Российская книжная палата, ФИПС, РГНФ, РФФИ и др. – предоставление баз данных

## Для достижения своих целей система должна обеспечить максимально возможное качество данных при их максимально возможном охвате



- Охватить максимально возможное число активных российских ученых
- Включить в систему наиболее важные наукометрические показатели
- Обеспечить достаточное качество данных и взаимосвязь разнообразных источников на основе уникального идентификационного номера ученого и организации
  - Запустить систему в максимально сжатые сроки, заложив принципы поэтапного развития и эволюции информационной системы

РwС Слайд 4

#### Содержание

- 1. Цели и задачи проекта
- 2. Общий подход к реализации проекта
- 3. Значение проекта для повышения открытости результатов научно-исследовательской деятельности
- 4. Работа экспертных групп проекта
- 5. Приложения

Карта российской науки станет уникальным проектом не только в России, но и в мире – возможность стать образцом для подражания

#### Охват данных

- Международные источники: публикации, доклады на международных конференциях, патенты, издания
- Российские источники: публикации, патенты, гранты, НИОКР, издания
- Показатели как фундаментальной, так и прикладной науки

Уникальная по охвату база, обеспечивающая наиболее полное возможное покрытие результатов научно-исследовательской деятельности российских ученых

#### Качество данных

- Очистка исходных данных для исключения разнонаписаний имен собственных
- Использование механизма корректировки данных самими учеными и организациями
- Использование уникальных идентификаторов ученых и организаций

Беспрецедентный уровень точности данных, который поможет обеспечить видимость российской науки для международного сообщества

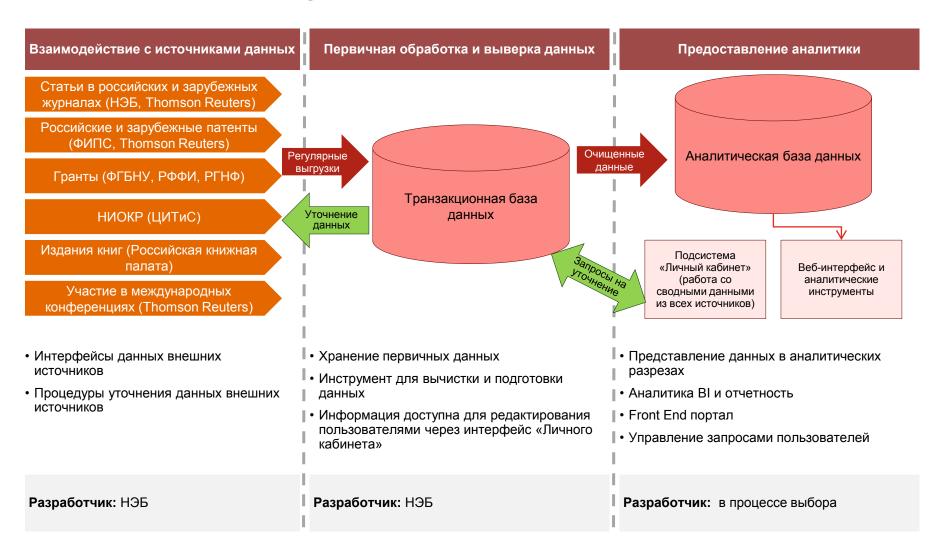
#### Функционал

- Инструментарий для сравнения и выявления точек роста в науке
- Построение отчетов по заданным параметрам для ученых, организаций, научных направлений
- Гибкий поиск и фильтрация данных
- Выявление неформальных коллективов ученых

Усовершенствованный набор аналитических инструментов и их гибкость, обеспечивающие решение управленческих задач

Карта науки России превзойдет зарубежные и российские аналоги по функционалу, охвату работ российских ученых и качеству данных

### Разработка информационной системы представлена тремя основными блоками работ



## К марту 2013 года Карта науки будет обладать большей частью данных и планируемого функционала; следующий шаг – развертывание Карты в сети Интернет и индивидуальная выверка



#### Планируется к реализации в марте

- База библиометрических данных Web Of Science
- База библиометрических данных РИНЦ
- База российских патентов
- База зарубежных патентов
- Анализируемый период последние 5 лет
- Поставщики баз данных провели унификацию написания имен ученых и названий организаций, а также устранили дублирование информации
- Проведена выборочная верификация данных проектной командой
- Инструменты навигации (карты России и Науки, поиск)
- Профили ученых, организаций1), научных направлений
- Карточки публикаций и патентов
- Формы сравнения ученых, организаций<sup>1)</sup>, научных направлений
- Анализ соавторства и цитирования

Тестовая эксплуатация ограниченным кругом лиц (МОН, экспертные РГ)

#### Дальнейшие работы

- Добавление баз докладов на международных конференциях, НИОКР, грантов и изданий
- Запуск «Личного кабинета» для верификации и коррекции данных системы учеными и научными организациями
- Добавление карточек докладов на международных конференциях, НИОКР, грантов и изданий
- Расширенные профили и сравнение организаций
- Реализация семантического анализа связей ученых

Полноценная версия в сети Интернет

<sup>1)</sup> В марте будет реализовано в ограниченном виде путем свода показателей ученых, работающих в организации

#### Архитектура информационной системы «Карта российской науки»



1) В марте будет реализовано в ограниченном виде путем свода показателей ученых, работающих в организации

PwC Легенда:

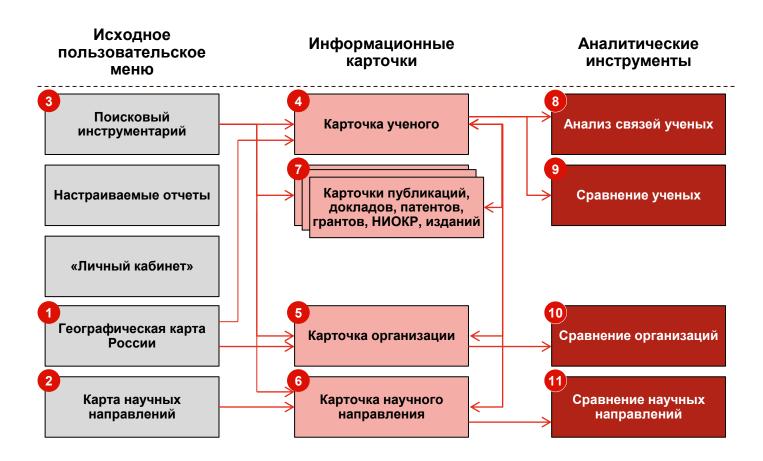
Интерфейсные формы

Подсистемы

Базы данных

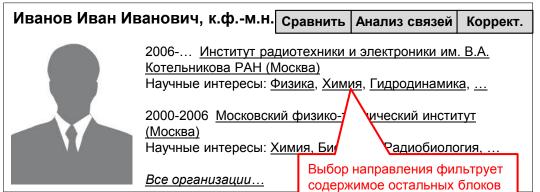
Планируется на март 2013 г.

### Система позволит осуществлять настраиваемый поиск и анализ на трех уровнях – научное направление, организация, ученый



#### Личная карточка ученого предоставит детальную информацию о нем, а также ссылки на другие объекты в базе знаний

Настроить панели



#### Публикации

1 СПИНОВАЯ ДИНАМИКА И ВНУТРЕННЕЕ ДВИЖЕНИЕ В МАГНИТОРАЗБАВЛЕННЫХ МАНГАНИТАХ ПО ДАННЫМ ЭПР Ацаркин В.А., Демидов В.В., Готовцев Д.Г., Ногипова Н.Е., Иванов И.И., Бах Р. Журнал экспериментальной и теоретической физики. 2004. Т. 126. № 1. С. 229-238.

карточки ученого

#### 2 NMR AND SPIN RELAXATION IN LAGA1-XMNXO3: EVIDENCE FOR THERMALLY ACTIVATED INTERNAL DYNAMICS

Noginova N., Arthur E., Weaver T., Ivanov I.I., Atsarkin V.A., Gotovtsev D.G. Physical Review B: Condensed Matter and Materials Physics. 2004. T. 69. № 2. C. 244061-2440610.

Все публикации...

# Показатели Публикаций 78 Публикаций в топ-20% изданий 14 Цитат 221 Взвешенное количество публикаций 121 Н-индекс 5 G-индекс 36 Книг 1 Патентов 12 Докладов 22 Грантов гос./негос./междунар. 1/0/1

Все показатели ...

#### Гранты

08-05-12060-офи «Разработка научных основ дистанционного мониторинга изменений природных комплексов» (РФФИ)

Все гранты...

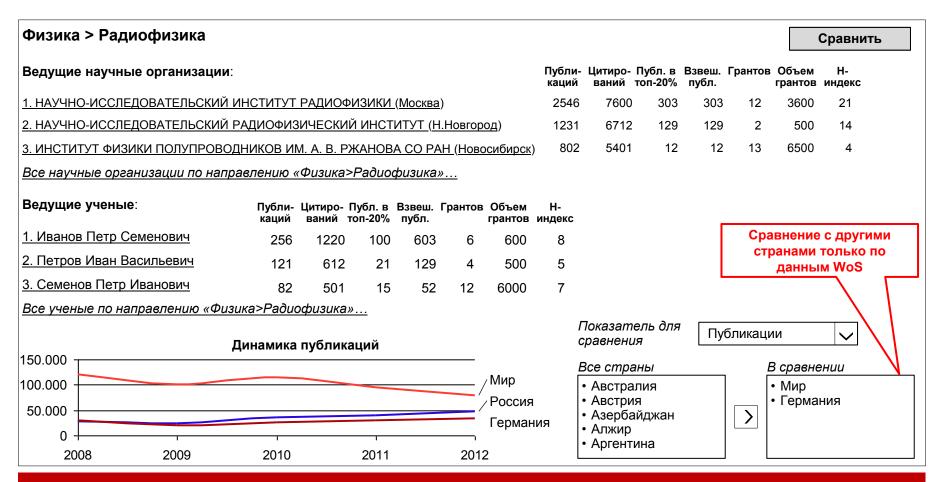
#### Патенты

<u>Патент РФ № 2110005</u> (27/04/1998) <u>«Клапанотсекатель»</u>

<u>Все патенты...</u>

Содержимое и расположение информационных блоков на карточке могут гибко настраиваться пользователем под его актуальные задачи (возможность действительна для всех карточек объектов)

#### Карточка научного направления отображает сведения о научном направлении, ведущих ученых и важнейших публикациях в нем



Карточка научного направления является стартовой точкой для изучения его состояния

#### Содержание

- 1. Цели и задачи проекта
- 2. Общий подход к реализации проекта
- 3. Значение проекта для повышения открытости результатов научно-исследовательской деятельности
- 4. Работа экспертных групп проекта
- 5. Приложения

#### Содержание

- 1. Цели и задачи проекта
- 2. Общий подход к реализации проекта
- 3. Значение проекта для повышения открытости результатов научно-исследовательской деятельности
- 4. Работа экспертных групп проекта
- 5. Приложения

### В задачи экспертных групп входит согласование трех ключевых вопросов

#### Задачи экспертных групп

Согласовать классификатор научных направлений

Примеры возможных классификаторов:

- OЭCP;
- Web of Science:
- ГРНТИ;
- Собственный классификатор.
- 2 Согласовать критерии анализа результативности научной деятельности в рамках каждого научного направления
- **3** Согласовать техническое здание на сбор и обработку данных, в частности:
  - Источники информации;
  - Временной промежуток.

#### Экспертные группы

Обсуждения будут проводиться в рамках следующих экспертных групп:

- 1) Естественные и точные науки (Natural sciences);
- **2) Техника и технологии** (Engineering and technology);
- **3) Медицинские науки и науки о здоровье** (Medical and Health sciences);
- **4) Сельскохозяйственные науки** (Agricultural sciences);
- 5) Социальные науки (Social sciences);
- 6) Гуманитарные науки (Humanities);
- 7) Другие тематические экспертные группы при необходимости.

Механизм экспертных групп может помочь решать и другие вопросы, стоящие перед проектом

#### Экспертные группы будут работать в очном и заочном режиме

#### Порядок проведения заседания

1 Рассылка приглашений

• МОН рассылает приглашения участникам экспертных групп 22 января 2013 года

2 Заочное обсуждение

- Основные вопросы выкладываются на форуме до 30 января 2013 года
- После обсуждения вопросов на форуме у модераторов и участников дискуссии сформируется всестороннее понимание различных позиций

Очное обсуждение

- Проводится обсуждение проектных вопросов в экспертных группах
- Модераторы готовят протоколы встреч

**4** Принятие решения

- Все аргументы, внесенные в протокол и описанные в форуме, учитываются при принятии решения по каждому из поставленных вопросов
- Итоговый протокол рассылается по электронной почте всем членам экспертной группы

В <u>очных обсуждениях</u> будут участвовать члены экспертной группы и модератор

#### 1) Модератор

- Формулирует вопросы для членов экспертных групп
- Управляет дискуссией для скорейшего достижения результата
- Подводит итоги обсуждений
- Составляет протоколы встреч

#### 2) Члены экспертной группы

- Знакомятся с материалами для обсуждения
- Участвуют в обсуждениях поставленных вопросов

## Для максимального вовлечения экспертов в ходе экспертных групп будут использоваться инструменты дистанционной работы

Организована дискуссионная площадка на основе решения MS Share Point



#### Требования для участия:

- Доступ к сети Интернет;
- Членство в экспертной группе.

#### Порядок использования:

- Для обсуждения проектных вопросов предусмотрен интернет-форум;
- Для проведения анкетирования или голосования будет использоваться функционал опросника;
- Для проведения и координации встреч предусмотрена возможность использования календаря;
- Предусмотрена возможность размещения документов для просмотра и обсуждения.

Будет организована видеотрансляция собраний экспертных групп с использованием решения Polycom



#### Для просмотра необходимо:

- Доступ к сети Интернет;
- Членство в экспертной группе.

#### Порядок использования:

• Видеотрансляция собраний рабочих групп в сети Интернет с правом доступа только для членов экспертных групп;

#### Работа экспертных групп будет включать в себя три этапа: организацию работы экспертных групп, согласование методологии проекта и тестовую эксплуатацию системы



18.01.2013

## Для подтверждения участия в работе экспертных групп необходимо будет заполнить анкету, включающую контактную информацию и специализацию эксперта

Форма анкеты

Порядок работы





#### Содержание

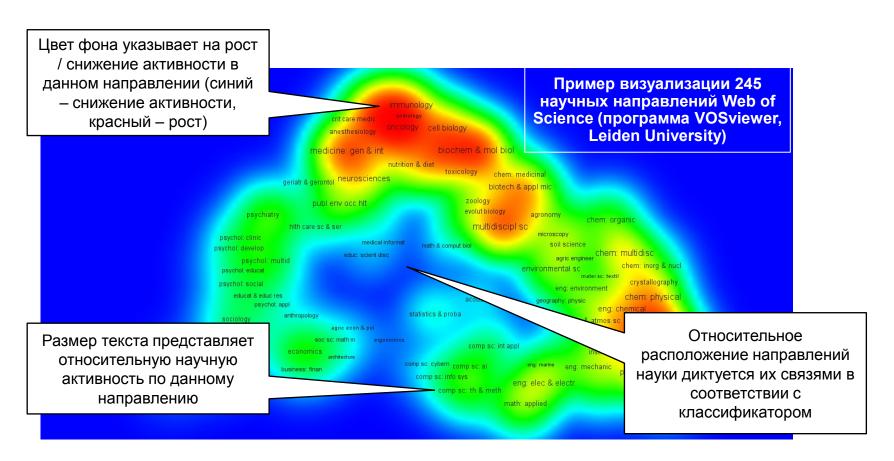
- 1. Цели и задачи проекта
- 2. Общий подход к реализации проекта
- 3. Значение проекта для повышения открытости результатов научно-исследовательской деятельности
- 4. Работа экспертных групп проекта
- 5. Приложения

#### Карта России служит для быстрой навигации по нанесенными на нее научным организациям



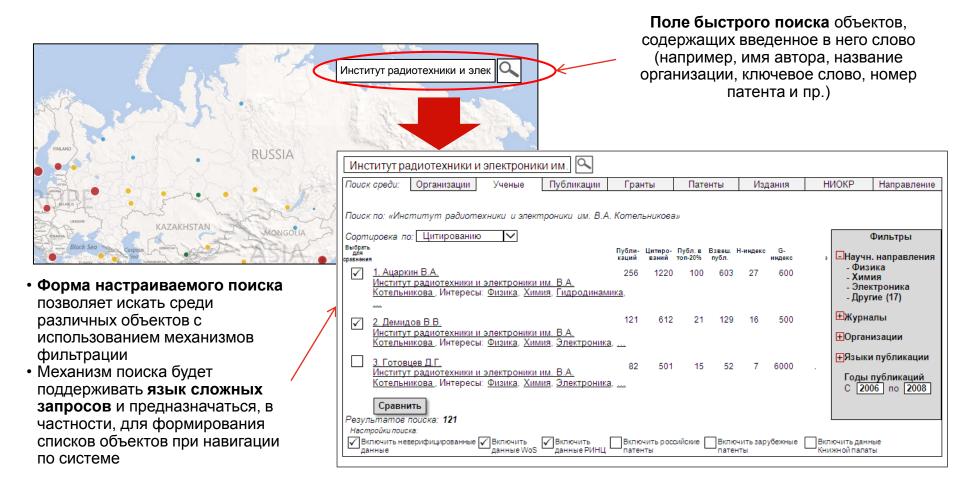
Навигация по карте с помощью технологии мультитач – быстрый и уже знакомый способ поиска

### Также существует возможность визуализировать на карте сами научные направления для их дальнейшего подробного анализа



Карта научных направлений позволяет визуализировать связь и активность научных направлений

#### Форма поиска служит для поиска объектов в системе



Результаты поиска будут отображаться на географической карте России с учетом фильтров, которые применяются в форме настраиваемого поиска

#### 🤨 Карточка научной организации содержит информацию о ней, а также ссылки на связанные с ней объекты

Сравнить Анализ связей

Выбор направления

организации

фильтрует содержимое

остальных блоков карточки

Настроить панели

1/0/1

300/0/700

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова

PAH Москва Регион

Физика, Химия, Гидродинамика, ... Научные направления

125009, г. Москва, ул. Можая, д.11, корп. 7 (карта) Почтовый адрес 11, корп. 7

125009, г. Москва, ул. Мохо Юридический адрес Петров Петр Петрович Руководитель

(495) 629-3526 Телефон

(495) 629-3678 Факс info@cplire.ru Email

http://www.cplire.ru WWW

#### Показатели

Коррект.

Публикаций <u>78</u> 14 Публикаций в топ-20% изданий 221 121 Взвешенное количество публикаций Н-индекс 36 G-индекс 1 Книг <u>12</u> Патентов 22 Докладов

Грантов гос./негос./междунар. Объем гос./негос./междунар. (тыс.р.)

Все показатели...

#### Публикации

СПИНОВАЯ ДИНАМИКА И ВНУТРЕННЕЕ ДВИЖЕНИЕ В

МАГНИТОРАЗБАВЛЕННЫХ МАНГАНИТАХ ПО ДАННЫМ ЭПР

Ацаркин В.А., Демидов В.В., Готовцев Д.Г., Ногипова Н.Е., Иванов И.И., Бах Р.

#### NMR AND SPIN RELAXATION IN LAGA1-XMNXO3: EVIDENCE FOR THERMALLY

**ACTIVATED INTERNAL DYNAMICS** 

Noginova N., Arthur E., Weaver T., Ivanov I.I., Atsarkin V.A., Gotovtsev D.G.

Все публикации...

#### Ученые

Иванов Иван Иванович . к.ф.-м.н. Алексеев Николай Иванович, к.ф.-м.н.

Все ученые...

#### Гранты

08-05-12060-офи «Разработка научных основ дистанционного мониторинга изменений природных комплексов» (РФФИ)

Все гранты...

Карточка организации дает основные данные о ней, а также предоставляет ссылки на более детальную информацию и аналитические инструменты

## Карточка публикации отображает краткие сведения о публикации и показатель цитирования

Настроить панели

#### СПИНОВАЯ ДИНАМИКА И ВНУТРЕННЕЕ ДВИЖЕНИЕ В МАГНИТОРАЗБАВЛЕННЫХ МАНГАНИТАХ ПО ДАННЫМ ЭПР

<u>Ацаркин В.А.</u> (email) $^1$ , Демидов В.В.  $^1$ , Готовцев Д.Г.  $^1$ , Ногипова Н.Е.  $^1$ , Иванов И.И.  $^1$ , Бах Р.  $^2$ 

#### Издание

Журнал экспериментальной и теоретической физики

<u>Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и</u> книгораспространительский центр Россиии наук «Издательство «Наука»

Год выпуска	2004	ISSN	0044-4510	
Том	126	Цитируемость	4	
Номер	1	Страницы	229-238	

Язык русский Тип научная статья

#### Аннотация

Исследованы спектры ЭПР в серии монокристаллических образцов галлатов-манганитов лантана LaGa1-xMnxO3 в широком интервале температур (20-300 К) и концентраций марганца (0.02 ≤ ч ≤ 1). Прослежена эволюция спектров под влиянием обменных взаимодействий ионов Мп3+, приводящих к образованию единой линии лоренцевской формы при концентрациях ч ≥ 0.2. Подтвержден переход от антиферромагнитного к ферромагнитному типу спинового упорядочения при диамагнитном разбавлении манганита галлием, начиная сч = 0.8. При ч = 0.1 обнаружено аномальное уширение и расщепление спектра ЭПР при охлаждении, что интерпретируется как проявление термоактивированного внутреннего движения с характерной энергией около 50 мэВ. Результаты сопоставляются с данными по ядерной спин-решеточной релаксации галлия; обсуждается модель термоактивированных реориентаций электронных орбиталей ионов Мп3+, подверженных эффекту Яна-Теллера.

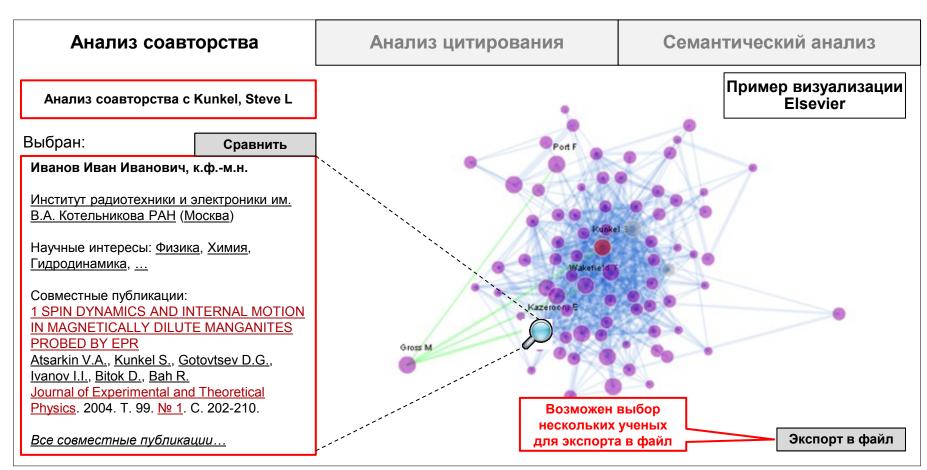
Ссылка на количестве цитат публикации приводит в форму со списком публикаций, ссылающихся на данную

Аналогичные карточки будут доступны и для других элементов исходных данных (доклады, гранты, патенты, НИОКР, издания)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> <u>Институт радиотехники и электроники Российской академии наук,</u> 125009, Москва, Россия

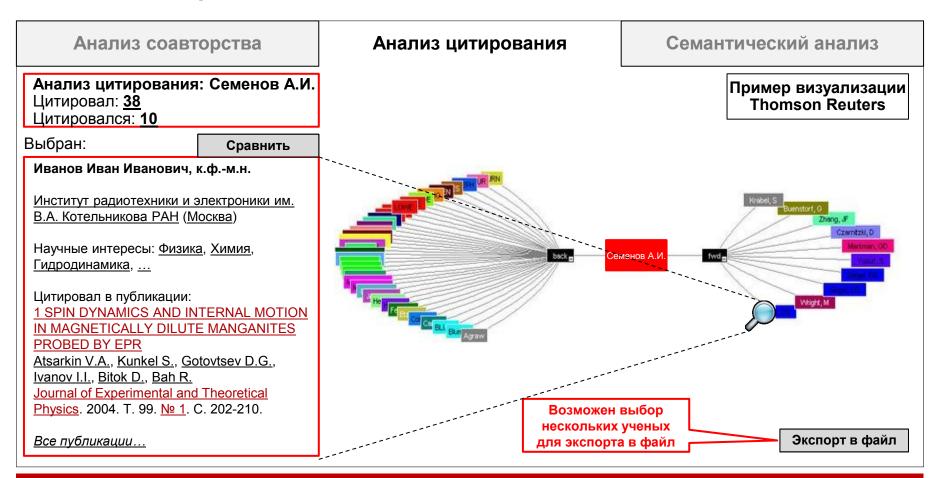
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Norfolk State University, 23504, Norfolk VA, USA

### Обращения общений в позволяет идентифицировать неформальные исследовательские группы



Графическая визуализация связей облегчает навигацию, ускоряет поиск и упрощает анализ

### Оправодния позволяет отследить исследовательские коллективы, работающие по сходным темам



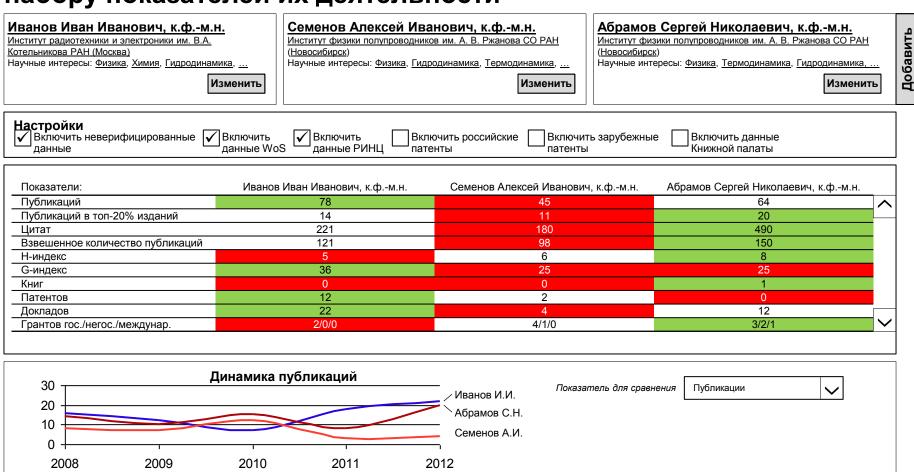
Графическая визуализация связей облегчает навигацию, ускоряет поиск и упрощает анализ

## Оемантический анализ связей ученого позволяет обнаруживать возможных участников одной исследовательской группы



Функционал семантического анализа является <u>перспективным</u> и <u>не планируется</u>к реализации в марте 2013 года

#### Форма сравнения ученых позволяет сопоставить ученых по набору показателей их деятельности



Для объективного сравнения необходимо рассматривать как значения показателей, так и их динамику

#### Форма сравнения организаций позволяет сопоставить организации по набору показателей их деятельности

Институт физики полупроводников Институт радиотехники и электроники им. Изменить Изменить В.А. Котельникова РАН (Москва) им. А. В. Ржанова СО РАН (Новосибирск) Научные направления: Физика, Полупроводники, Химия, ... Научные направления: Физика, Химия, Полупроводники, Настройки 🗸 Включить неверифицированные 🔽 Включить ✓ Включить Включить российские Включить зарубежные Включить данные данные WoS данные РИНЦ патенты патенты Книжной палаты ИРиЭ им. В.А. Котельникова ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН Показатели: 78 45 Публикаций Публикаций в топ-20% изданий 14 11 221 Цитат 180 121 98 Взвешенное количество публикаций 21 Н-индекс 12 36 G-индекс 25 1 2 Книг Патентов 12 15 Докладов 22 4 Грантов гос./негос./междунар. 1/0/1 4/1/0 Объем гос./негос./междунар. (тыс.р.) 300/0/700 1200/900/0 Динамика публикаций 30 Показатель для сравнения Публикации ИРиЭ им. В.А. Котельникова 20 10 ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН

Форма позволяет сравнивать несколько организаций одновременно

2008

2009

2010

2011

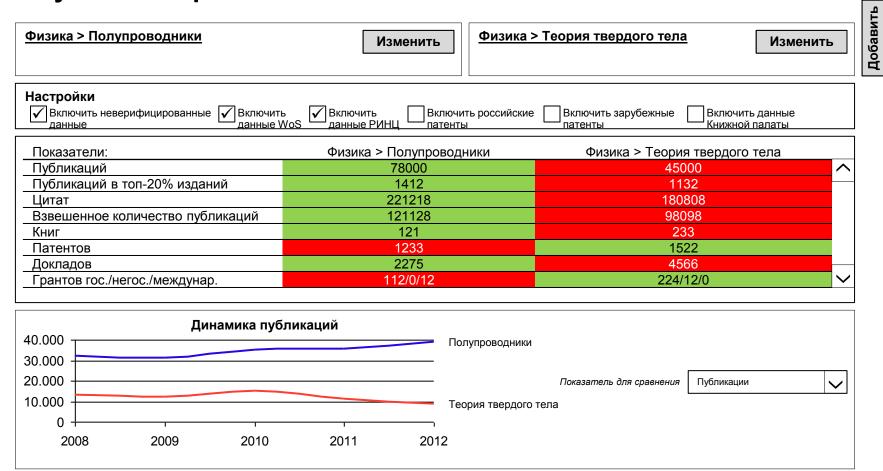
2012

PwC 30

Добавить

И	ЛЛ	٦Ю	СТ	ра	ти	вн	O
•	,,,		<b>U</b> .	pα		יוט	•

 Форма сравнения научных направлений позволяет сопоставить научные направления по активности в них



Для сравнения научных направлений целесообразно рассматривать графическое изображение тенденций

#### Спасибо за внимание!