Электронная библиотека Института проблем рынка РАН

М.Р. Когаловский

План доклада

- Инициатива открытого доступа к результатам исследований, средства его обеспечения
- Сайт ИПР РАН, история, информационная политика
- Создание электронной библиотеки (ЭБ) института
- Интеграция ЭБ в среду системы Соционет, открытый архив ИПР РАН
- Электронные репозитории научных публикаций – средство оценки продуктивности научной деятельности
- Наукометрические измерения в ЭБ, средства для наукометрических измерений в Соционет
- Проблемы поддержки и развития сайта и ЭБ института
- Электронные библиотеки – актуальное направление научных исследований.

Инициатива открытого доступа

- Создание Всемирной паутины (Веб) обеспечило возможности для консолидации национальных и международного научных сообществ, развития e-Science
- Международная инициатива открытого доступа, Будапештская и Берлинская декларации, реакция коммерческих издательств
- Реализация этой инициативы обеспечивается созданием Веб сайтов научных организаций и электронных библиотек (ЭБ), создание технологий, обеспечивающих интеграцию ресурсов ЭБ
- ЭБ (Digital Library) - информационная система, обеспечивающая формирование, хранение и использование электронных коллекций цифровых информационных ресурсов (ИР), доступных пользователям в Веб (*ИР - не только тексты*)
- Главные возможности ЭБ: цифровые ИР, разнообразные ИР, доступ к ним в среде Веб, т.е. «всегда (24*7*365) и везде»
- Коллекции информационных ресурсов – наборы информационых ресурсов, снабженных *метаданными*.

Сайт ИПР РАН

- Разработка сайта института началась в 1996 г. – 15 лет назад
- Поддержка на серверах ЦЭМИ РАН
- Информационная политика развития сайта: публикация информации о деятельности института с акцентом на его научной продукции
- Оформление полных текстов на сайте
- Первоначально был создан двуязычный сайт, теперь только на русском языке
- На сайте общие сведения об институте и его руководстве, структуре института, научных кадрах, о диссертационном совете и аспирантуре, новости института
- Сайт обеспечивает навигационный доступ к информационным ресурсам на основе традиционных веб-технологий.

Научный контент сайта ИПР РАН

- Полные тексты и аннотации статей из периодики
- Полные тексты и фрагменты монографий
- Тезисы, полные тексты и презентации докладов, представленных на научных конференциях
- Полная коллекция аннотаций научных отчетов по выполненным в институте исследованиям, начиная с его основания
- Авторефераты и полные тексты диссертаций, защищенных научными сотрудниками, аспирантами и докторантами института
- Изданные институтом препринты
- Работы, депонированные в ВИНИТИ
- Библиографические указатели по некоторым научным направлениям
- Материалы докладов, обсуждавшихся на Секции экономики ООН РАН и Ученого совета института
- Краткий экскурс по сайту: http://www.cemi.rssi.ru/mei/

Создание электронной библиотеки института

- К 2003 г. на сайте института был накоплен значительный объем электронных *полнотекстовых* научных публикаций и их библиографических описаний
- На этой основе была сформирована как самостоятельный информационный ресурс ЭБ института на сайте ИПР РАН без дублирования хранимых текстовых документов (включает только полнотекстовые публикации)
- Работа по созданию и развитию ЭБ поддерживалась грантами РГНФ
- На финансирование РГНФ приобретались технические средства и программное обеспечение, к участию в работе были приглашены сотрудники ЦЭМИ
- ЭБ основана на технологиях HTML
- Сознательно не развивали возможности поиска, сбора статистики и другие функции - причины
- Краткий экскурс по ЭБ: http://www.cemi.rssi.ru/mei/libr.htm

Интеграция ЭБ в среду системы Соционет

- Следующий шаг в развитии ЭБ института (с 2006 г.) – интеграция ее ресурсов в функционально развитую среду системы Соционет
- Причины выбора Соционет в том, что эта система:
  - ✓ обеспечивает более широкую аудиторию доступа к ресурсам ЭБ
  - ✓ к началу работ приобретала статус институциональной системы ООН РАН
  - ✓ расширяет для пользователей ЭБ ИПР РАН пространство доступных информационных ресурсов – публикаций других институтов ООН РАН, системы RePec, Высшей школы экономики, ЦЭМИ, Информрегистра …
  - ✓ существенно обогащает операционные средства (поиск, поддержка сложной структуры связей для статистических измерений, использование метаданных, создание контрольных копий ресурсов, классификация публикаций, возможности импорта данных в другие ЭБ…)
  - ✓ развивающаяся, реализует ряд новых оригинальных идей
  - ✓ позволяет поддерживать сотрудничество с ее авторами в эксплуатации ЭБ ИПР РАН и в исследовательской работе
  - ✓ предоставляет свободно доступное программное обеспечение.

Система Соционет

- Соционет - крупное институциональное информационное пространство ООН РАН, включающее ИР ряда других организаций:
  - ✓ является интегратором информационных ресурсов из многих источников, содержит около 4500 научных коллекций (не сами публикации, а метаданные)
  - ✓ основана на стандартах ИТ, обеспечивающих ее интероперабельность: ресурсы Соционет могут быть включены в другие ЭБ и наоборот
  - ✓ поддерживает доступ примерно к 1.3 млн документов и сложную *структуру связей между ними* (около 20 тысяч связей)
  - ✓ осуществляет мониторинг изменений в информационном пространстве, ежедневный сбор статистики и уведомление пользователей
  - ✓ производит наукометрические измерения, относящиеся к отдельным авторам, публикациям, коллекциям, научным организациям и др.
  - ✓ предоставляет администраторам ИР онлайновые сервисы для создания метаданных публикаций, связей между ними и других операций
  - ✓ предоставляет пространство памяти на своих серверах для хранения ИР различным поставщикам ИР для системы.

Технология интеграции в среду Соционет

- Для осуществлении интеграции ЭБ института в среду Соционет необходимо было обеспечить ее *интероперабельность*
- Для обеспечения интероперабельности текстовых электронных библиотек широко используется технология *Инициативы открытых архивов* (OAI)
- На основе этой технологии в 2007 г. был создан *открытый архив* (ОА) научных публикаций нашего института, первый в ООН РАН
- Архив включен в реестр ОА на сайте OAI (http://www.openarchives.org/), в авторитетный реестр репозиториев метаданных открытых архивов ROAR (The Registry of Open Access Repositories), поддерживаемом в университете Southampton (UK)
- Ресурсы архива интегрированы в OAIster – крупнейшем в мире объединенном репозитории метаданных более тысячи ОА
- К настоящему времени в ООН РАН создано около 30 архивов разного объема и разной популярности у пользователей
- Для создания архива ИПР РАН были использованы средства системы Соционет, в ОА которой данный архив интегрирован.

Технология инициативы открытых архивов

- Цель технологии OAI – обеспечение виртуальной интеграции независимо созданных и автономно поддерживаемых источников информационных объектов, прежде всего текстовых документов
- Интегрируемые интероперабельные источники информационных объектов называются в OAI *открытыми архивами* (OA)
- Контент каждого архива состоит из информационных объектов, *доступных в Веб*, администрирование его ресурсами выполняется автономно и независимо от других архивов
- Администратор архива *полностью определяет* организацию их хранения и политику доступа к его ресурсам
- Информационные объекты могут быть страницами веб-сайтов, файлами FTP-архивов (PDF-файлы, файлы MS Word, Excel и т.п.)
- Каждый архив наряду с коллекциями информационных объектов включает *репозиторий метаданных*, описывающих входящие в него *коллекции информационных объектов*, а также каждый отдельный входящий в них информационный объект
- Метаданные вводятся в репозиторий *вручную* и *автоматически*.

Автоматическое наполнение репозитория метаданных

- У репозитория метаданных каждого ОА имеется *сборщик метаданных*, осуществляющий по регламенту, установленному администратором данного ОА архива, сбор метаданных в репозиториях других архивов, в нем зарегистрированных, а также синхронизацию состояния импортированных метаданных
- Для АО существует также *механизм доступа*, способный выполнять набор стандартных операций, запрашиваемых сборщиками метаданных других архивов
- Такой *обмен метаданными* возможен благодаря *стандартизации* их представления в репозиториях метаданных и протокола сборщика
- По технологии OAI интеграция контента ОА осуществляется путем *материализованной интеграции* их репозиториев метаданных и не затрагивает описываемых ими информационных объектов
- Интеграция становится возможной благодаря *интероперабельности* интегрируемых открытых архивов.

Создание открытого архива ИПР РАН

- Открытый архив ИПР РАН был создан на основе электронной библиотеки института
- Когда в 2006 г. в ООН РАН стала активно внедряться созданная в СО РАН система социально-экономического профиля Соционет, основанная на технологии OAI, было решено интегрировать ЭБ института в среду этой системы
- На основе коллекций информационных ресурсов института в 2007 г. с использованием средств системы Соционет был сформирован институциональный открытый архив ИПР РАН
- Репозиторий метаданных архива ИПР РАН зарегистрирован в системе Соционет и тем самым ее ресурсы интегрированы в эту систему
- Синхронизация репозитория метаданных Соционет с состоянием репозитория метаданных нашего ОА осуществляется ежесуточно (ночью).

Коллекции ресурсов открытого архива ИПР РАН

- В настоящее время информационные ресурсы открытого архива ИПР РАН организованы в форме девяти коллекций текстовых документов:
  - научная персоналия (29 авторов в т. числе, ранее работавших)
  - монографии и фрагменты монографий сотрудников ИПР РАН
  - опубликованные научные статьи
  - научные отчеты по тематике исследований
  - электронные депоненты статей, не опубликованных в печати
  - авторефераты диссертаций и полные тексты диссертаций
  - библиографические описания публикаций, не входящих в другие коллекции
  - новости ИПР РАН
  - нанодокументы (цитаты и др.)

Доступ пользователей к ЭБ, ОА, Соционет

- Работа с ЭБ, открытым архивом и с системой Соционет осуществляется с помощью обычного веб-браузера: Internet Explorer, Mozila Firefox, Google Chrome…
- Предусматривается несколько путей доступа пользователей к информационным ресурсам архива:
  - с помощью поисковых сервисов системы Соционет
  - навигацией по структуре информационных ресурсов системы, в частности, по ее каталогам
  - по указателям архива (авторский, видов материала, тематические)
  - по оповещениям персональных роботов пользователя системы Соционет
- Сохраняется доступ к ЭБ института на сайте ИПР РАН.

Наукометрические измерения в Соционет - 1

- Для наукометрических измерений используются наукометрические сервисы системы Соционет, некоторые из которых функционируют, другие находятся в стадии разработки
- Услуги сервисов доступны пользователям в онлайновом режиме
- Основа наукометрических измерений – регистрация в системе онлайновых доступов пользователей к отдельным документам и поддержка развитой структуры взаимосвязей документов архива
- На этой основе можно формировать различные статистические характеристики и их агрегации
- Используемые наукометрические сервисы позволяют проводить измерения как автономно на данном архиве, так и получать относительные оценки в контексте интегрированного архива системы Соционет
- Статистика может быть сформирована для произвольных заданных пользователем интервалов времени; кроме того, автоматически строятся динамические ряды некоторых характеристик.

Наукометрические измерения в Соционет - 2

- Формируемая статистика, конечно, дает лишь относительную оценку значимости публикаций конкретного ученого, поскольку базируется лишь на коллекциях публикаций открытого архива отдельного института или интегрированного архива Соционет
- Многие авторы имеют публикации, не представленные в системе
- Кроме того, даже и к представленным в архиве публикациям читатели могут получить доступ не из Соционет, а из других источников, например, непосредственно из печатных журналов
- Образованное на федеративных принципах информационное пространство Соционет в настоящее время включает около 4500 коллекций, принадлежащих большинству институтов ООН РАН, а также ряду крупных вузов, и содержит более 1 млн. документов
- Тем не менее, этот полигон нельзя пока считать достаточно представительным для того, чтобы результаты полученных измерений могли играть решающую роль; однако они весьма заслуживают внимания.

Измеряемые характеристики - 1

- Сервисы Соционет позволяют получать статистику востребованности публикаций организаций и ранжировать организации по этому критерию (рассматриваются просмотры описаний и скачивания документов)
- По критерию востребованности можно ранжировать все поддерживаемые в Соционет архивы в целом, независимо от организаций-владельцев
- Глобально в масштабе Соционет и в рамках отдельной организации-владельца можно провести аналогичные измерения на принадлежащих им коллекциях
- Аналогичные характеристики можно вычислить для всех авторов публикаций Соционет, так и авторов из заданной организации
- Для каждого автора можно узнать, какие именно его работы запрашивались *в данном интервале* времени и какими пользователями .

Измеряемые характеристики - 2

- При измерениях по авторам формируются динамические ряды показателей востребованности в заданном интервале времени интегрально *всех работ* сотрудников данной организации, для *отдельных сотрудников* и *отдельных их публикаций*, а также осуществляется их ранжирование по этому критерию
- Сформированные ряды представляются в табличном и графическом виде
- Пользователи, запрашивающие документы архивов, идентифицируются их IP-адресами, и по ним можно, используя известные сервисы, *выявить географию доступов*
- В стадии разработки находятся сервисы, позволяющие получать статистические показатели и ранжировать группировки публикаций отдельных авторов, коллекций, организаций, отдельного архива и архива Соционет в целом *по рубрикам классификаторов,* поддерживаемых в системе.

Измеряемые характеристики - 3

- Предусматриваются возможности наукометрических измерений на основе содержащихся в публикациях архива *связей цитирования* между публикациями с учетом атрибутов, характеризующих свойства связей, в частности, для «живых» документов
- Сервисы Соционет учитывают *атрибуты семантики связей*, в отличие от индексов цитирования и других систем, оперирующих связями цитирования
- Все перечисленные статистические измерения можно провести *для заданного периода времени*, в частности, для всего времени существования Соционет.

Проблемы поддержки и развития сайта и ЭБ института

- Кадровые ресурсы ограничены
- Сотрудники института за редким исключением не проявляют инициативу в публикации их работ в ЭБ, выпрашивание материалов
- Предоставляются неэлектронные версии публикаций
- Для публикации в ЭБ нужны:
  - ✓ электронное представление текста
  - ✓ библиографическое его описание
  - ✓ аннотация
  - ✓ ключевые слова
  - ✓ [рубрики классификатора]
- Своевременно недоступна актуальная новостная информация, информация о деятельности советов
- Неравномерность нагрузки – пики, особенно к концу года, когда предстоят отчеты в РГНФ и сбор сведений для начисления надбавок.

ЭБ – актуальная область научных исследований

- Активные исследования с 1993 г., национальная инициатива в США (поддержка NSF, DARPA, NASA)
- В России исследования и разработки ведутся с 1998 г. по инициативе РФФИ
- Мы также проводим исследования в этой области
- Наша ЭБ и Соционет в целом – полигон для проведения исследований
- Сотрудничество с создателем системы Соционет С.И.Париновым, теперь он - г.н.с. ЦЭМИ
- Экспертная работа по ЭБ в РФФИ
- Участие в организации цикла национальных научных конференций по ЭБ (RCDL) – в ее Руководящем комитете, Программных комитетах, выступления с тьюториалами, докладами
- Публикации в журналах и в Соционет.

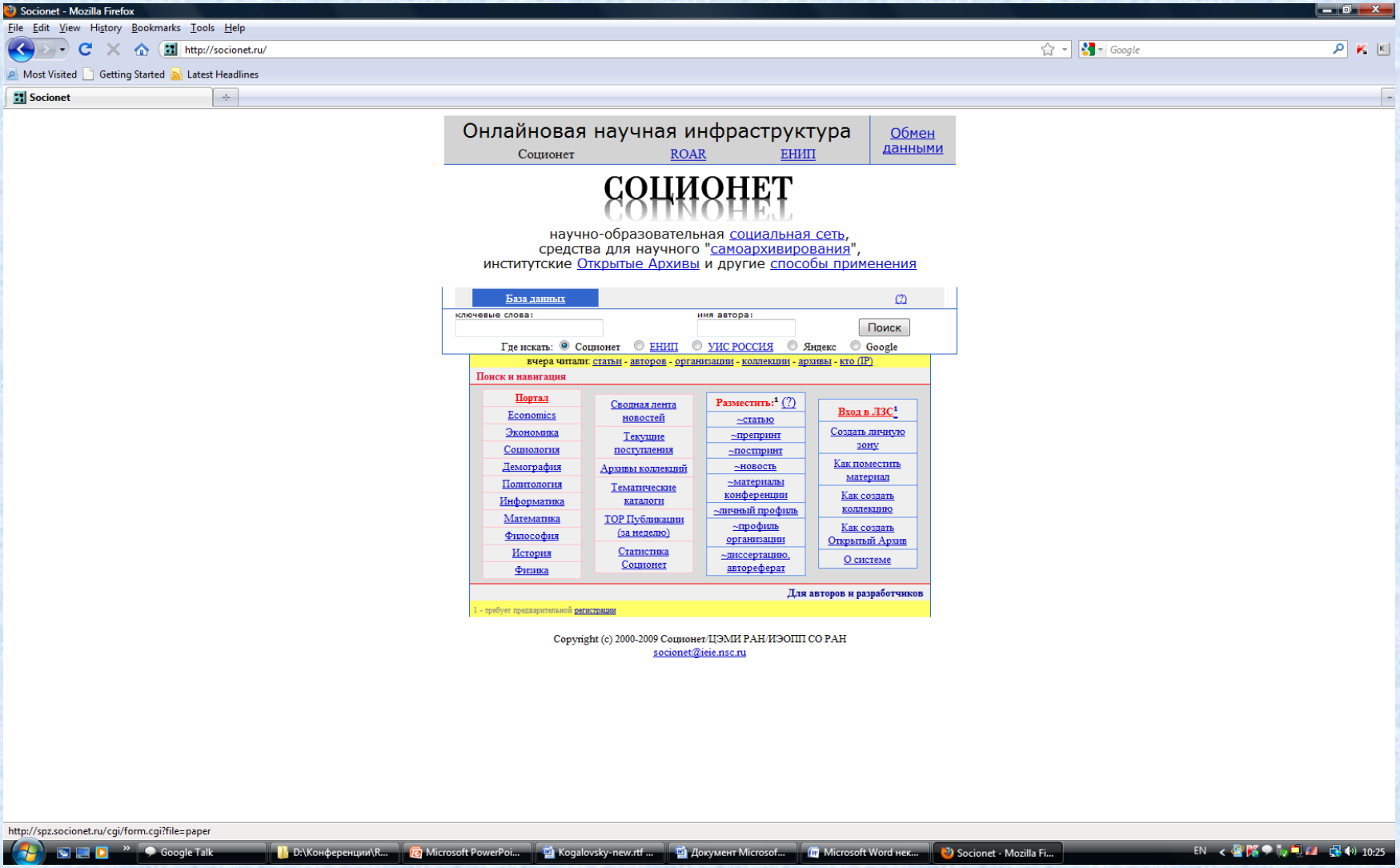
Экскурс по системе Соционет

- Вход в систему Соционет
  http://socionet.ru

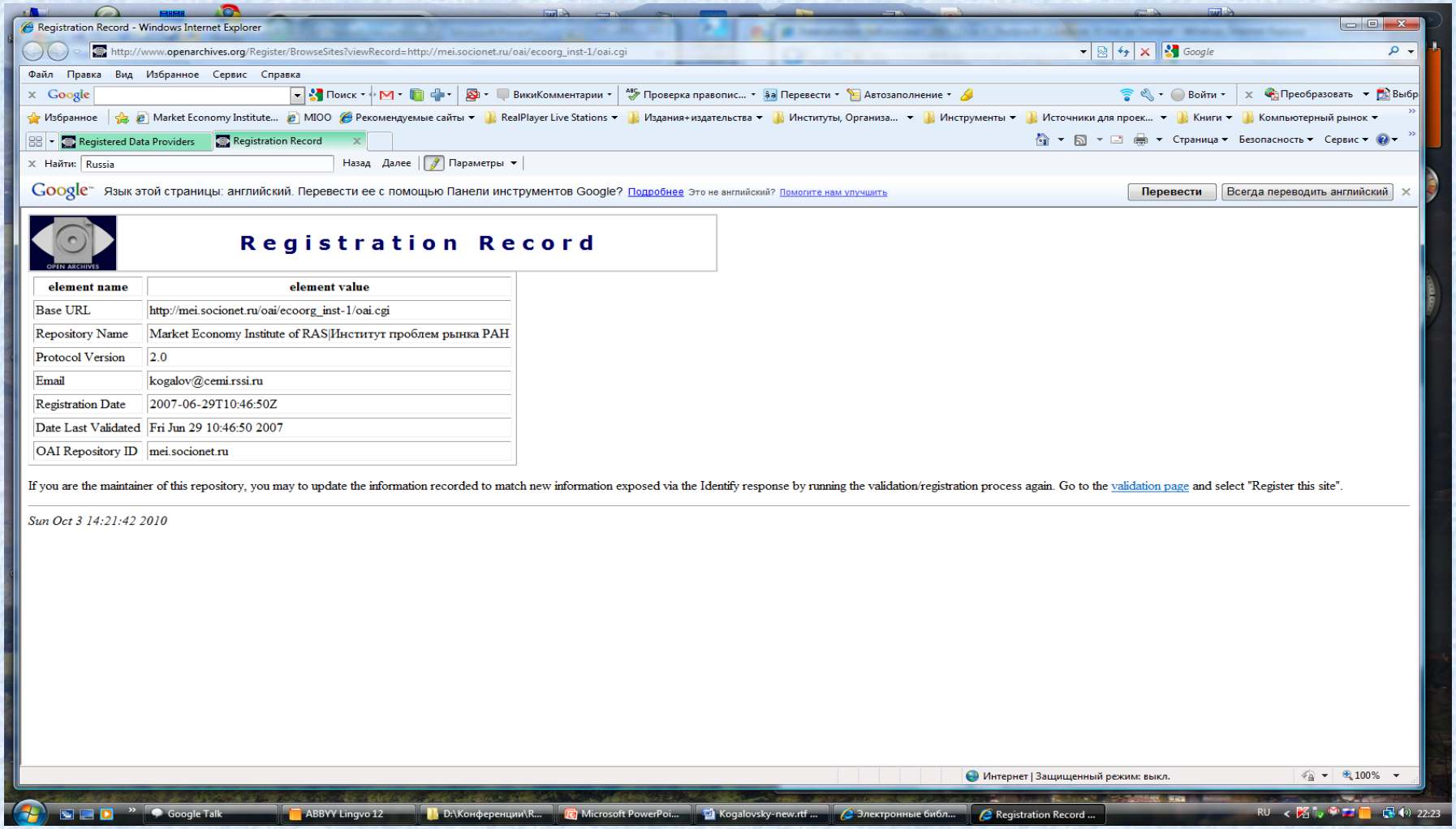
- Статистика системы Соционет
  http://www.socionet.ru/stats.xml

Спасибо за внимание

Домашняя страница системы Соционет

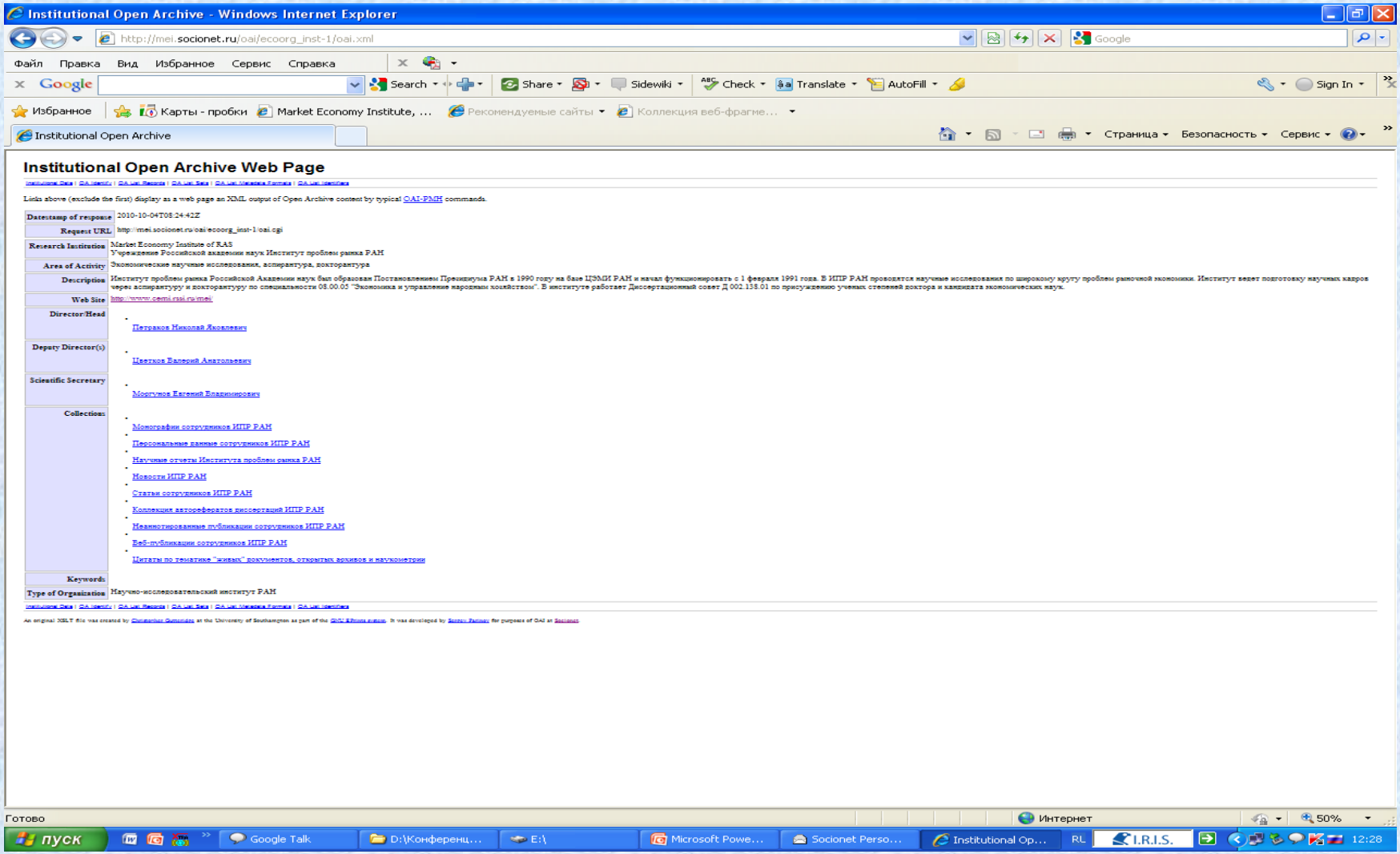


Регистрационная запись архива в реестре OAI



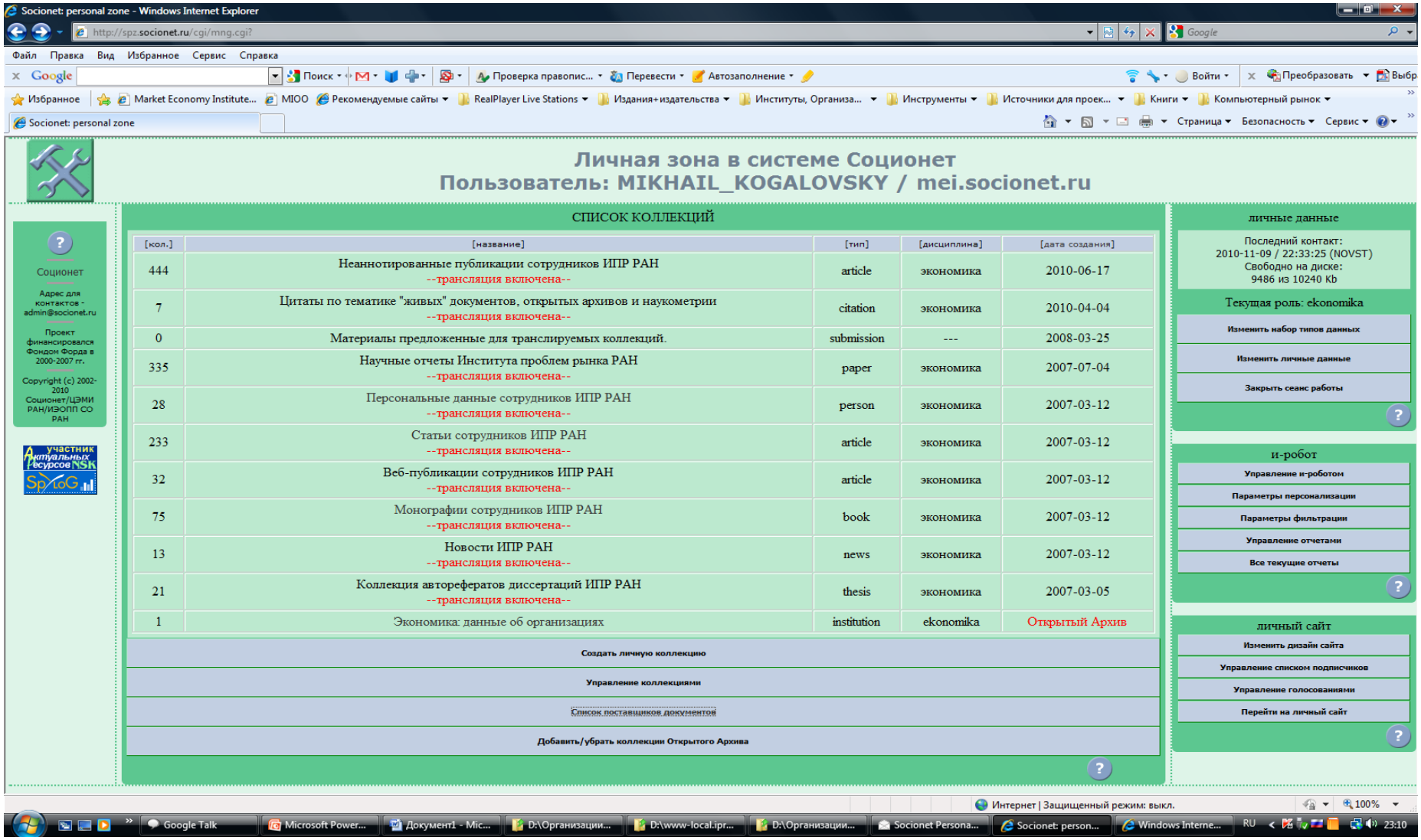
Реестр доступен на сайте http://www.openarchives.org

Титульная страница открытого архива ИПР РАН

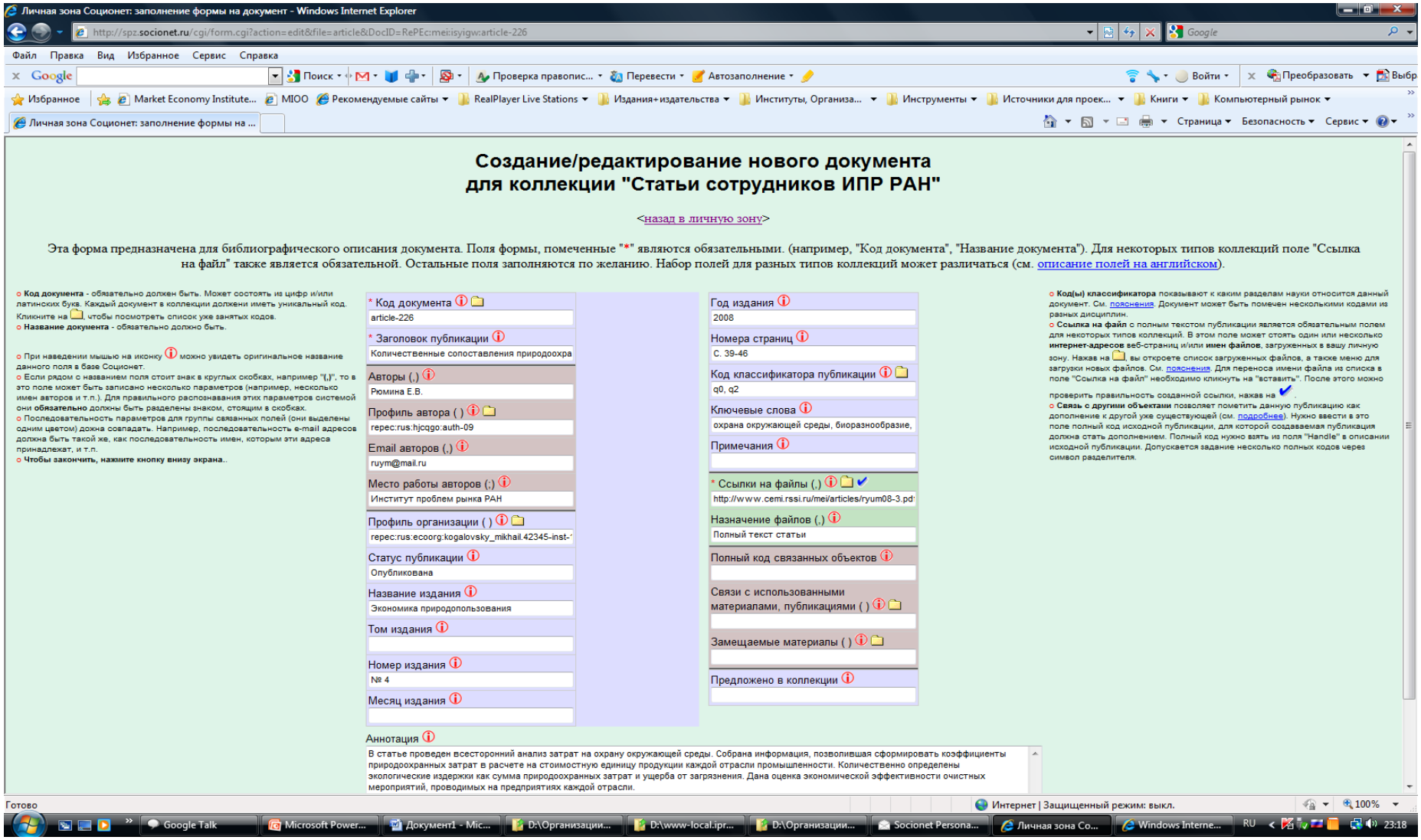


Ученый совет ИПР РАН, 11 ноября 2010 г.

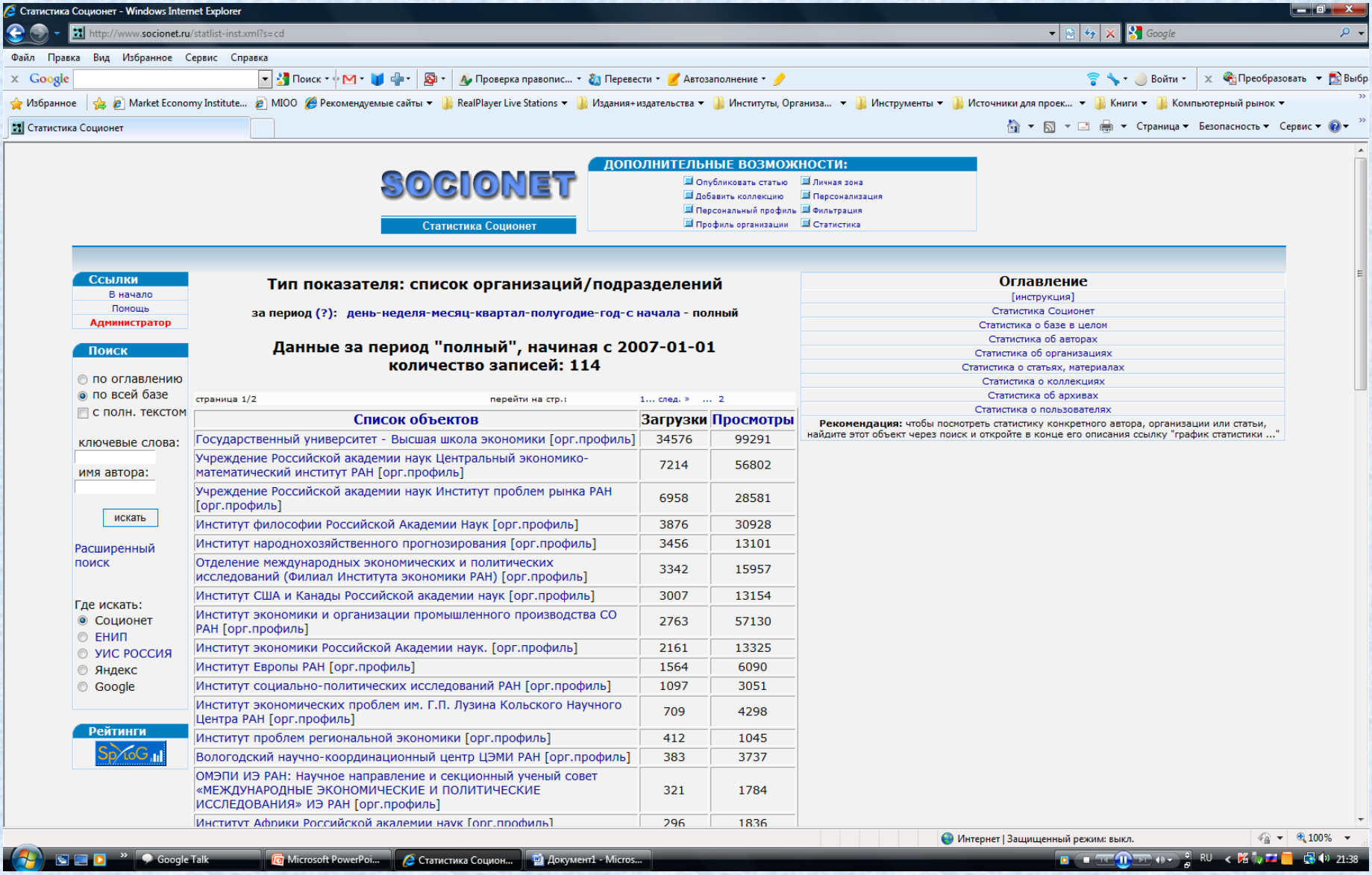
Личная зона администратора ОА ИПР РАН



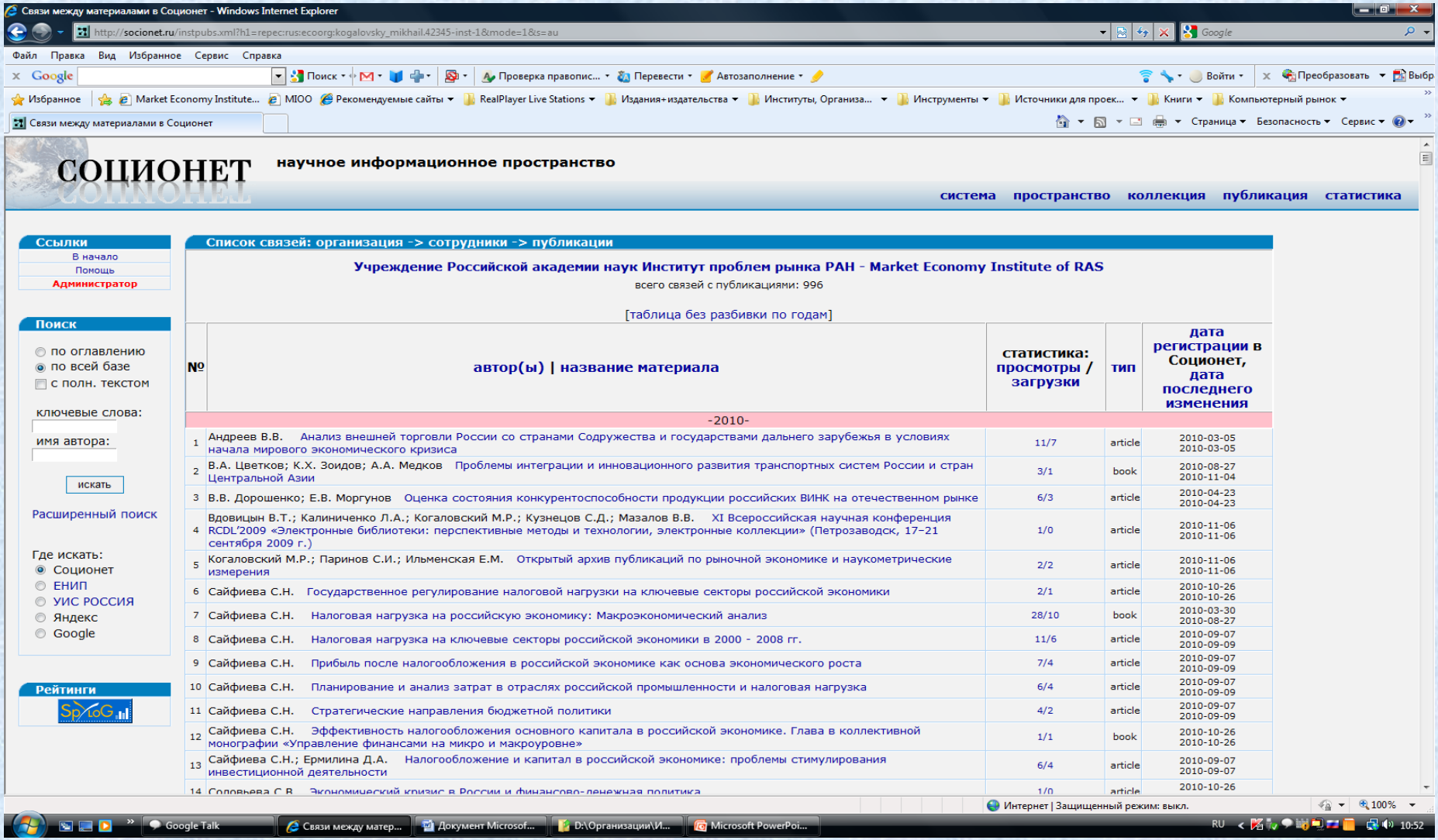
Пример описания метаданных статьи



Статистика доступов по организациям

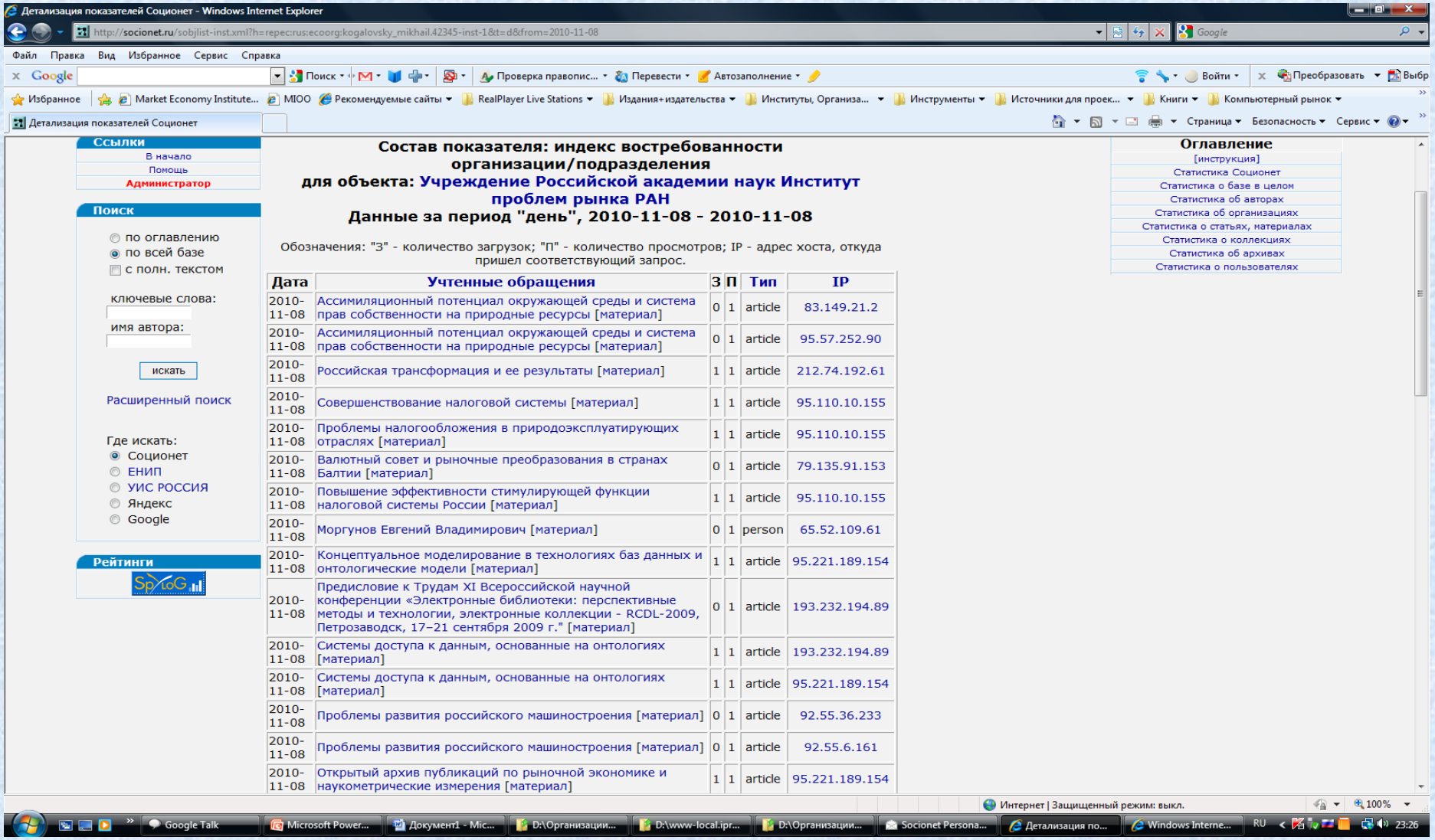


Публикации ИПР РАН по годам со статистикой



Ученый совет ИПР РАН, 11 ноября 2010 г.

Публикации ИПР РАН, запрашиваемые 8.11.2010



Детализация показателей Соционет - Windows Internet Explorer

http://socionet.ru/sobjlist-inst.xml?h=repec:rus:ecoorg:kogalovsky_mikhail.42345-inst-1&t=d&from=2010-11-08

Ссылки
В начало
Помощь
Администратор

Поиск
по оглавлению
по всей базе
с полн. текстом
ключевые слова:
имя автора:
искать
Расширенный поиск
Где искать:
Соционет
ЕНИП
УИС РОССИЯ
Яндекс
Google

Рейтинги

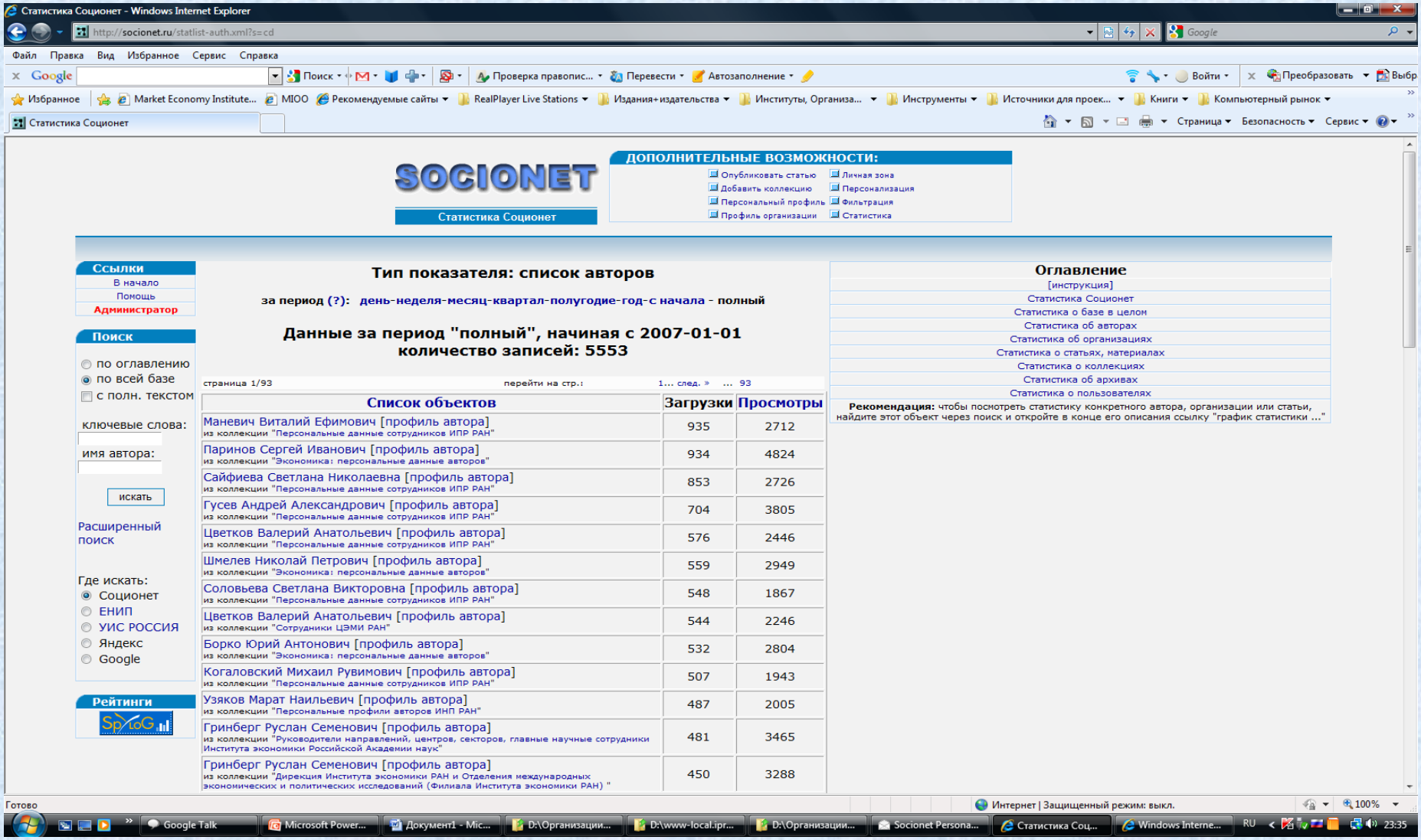
Состав показателя: индекс востребованности организации/подразделения
для объекта: Учреждение Российской академии наук Институт проблем рынка РАН
Данные за период "день", 2010-11-08 - 2010-11-08

Обозначения: "З" - количество загрузок; "П" - количество просмотров; IP - адрес хоста, откуда пришел соответствующий запрос.

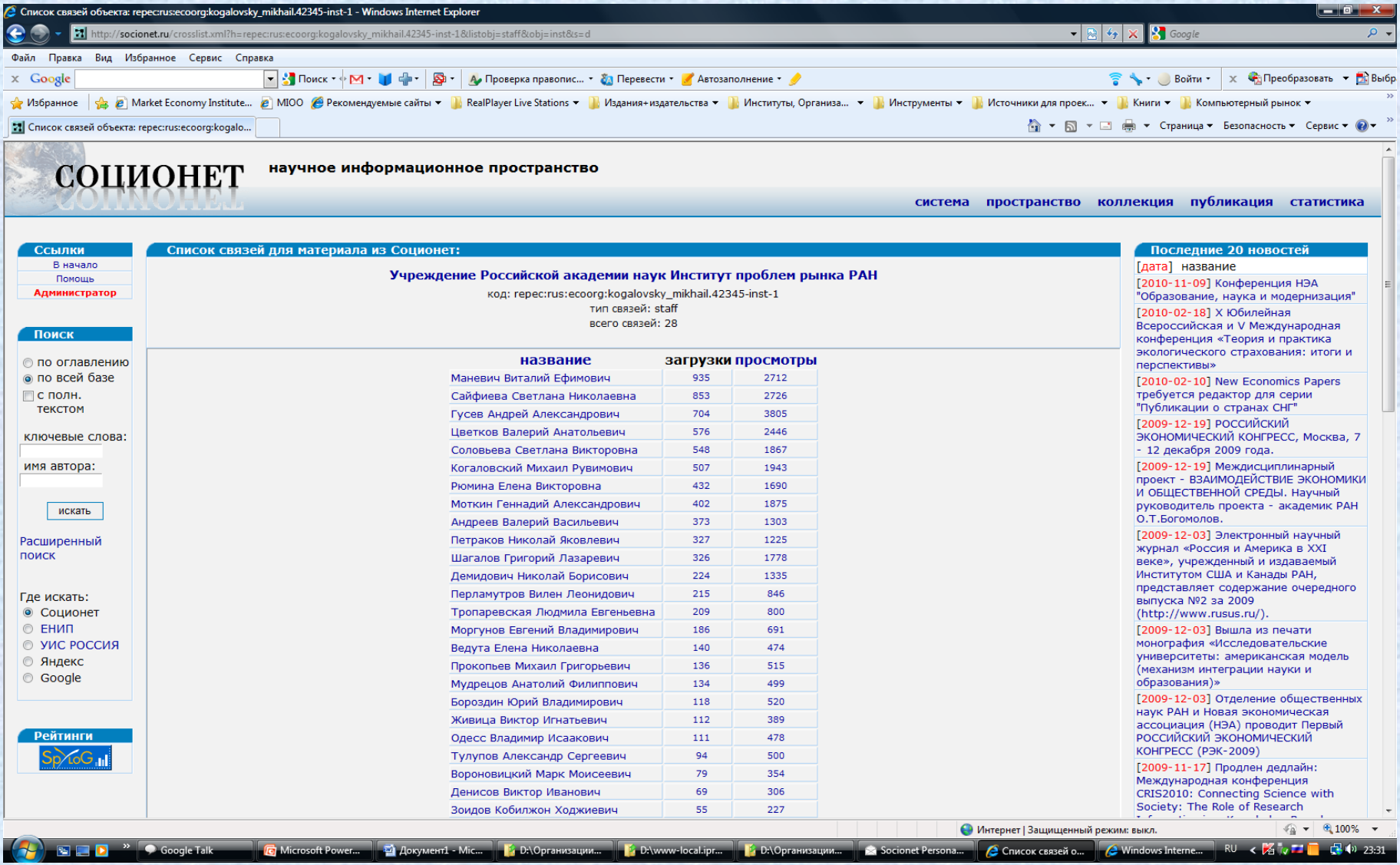
Дата	Учтенные обращения	З	П	Тип	IP
2010-11-08	Ассимиляционный потенциал окружающей среды и система прав собственности на природные ресурсы [материал]	0	1	article	83.149.21.2
2010-11-08	Ассимиляционный потенциал окружающей среды и система прав собственности на природные ресурсы [материал]	0	1	article	95.57.252.90
2010-11-08	Российская трансформация и ее результаты [материал]	1	1	article	212.74.192.61
2010-11-08	Совершенствование налоговой системы [материал]	1	1	article	95.110.10.155
2010-11-08	Проблемы налогообложения в природоэксплуатирующих отраслях [материал]	1	1	article	95.110.10.155
2010-11-08	Валютный совет и рыночные преобразования в странах Балтии [материал]	0	1	article	79.135.91.153
2010-11-08	Повышение эффективности стимулирующей функции налоговой системы России [материал]	1	1	article	95.110.10.155
2010-11-08	Моргунов Евгений Владимирович [материал]	0	1	person	65.52.109.61
2010-11-08	Концептуальное моделирование в технологиях баз данных и онтологические модели [материал]	1	1	article	95.221.189.154
2010-11-08	Предисловие к Трудам XI Всероссийской научной конференции «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции - RCDL-2009, Петрозаводск, 17–21 сентября 2009 г." [материал]	0	1	article	193.232.194.89
2010-11-08	Системы доступа к данным, основанные на онтологиях [материал]	1	1	article	193.232.194.89
2010-11-08	Системы доступа к данным, основанные на онтологиях [материал]	1	1	article	95.221.189.154
2010-11-08	Проблемы развития российского машиностроения [материал]	0	1	article	92.55.36.233
2010-11-08	Проблемы развития российского машиностроения [материал]	0	1	article	92.55.6.161
2010-11-08	Открытый архив публикаций по рыночной экономике и наукометрические измерения [материал]	1	1	article	95.221.189.154

Оглавление
[инструкция]
Статистика Соционет
Статистика о базе в целом
Статистика об авторах
Статистика об организациях
Статистика о статьях, материалах
Статистика о коллекциях
Статистика об архивах
Статистика о пользователях

Востребованность работ авторов в Соционет



Востребованность публикаций сотрудников ИПР РАН



Публикации автора по годам со статистикой

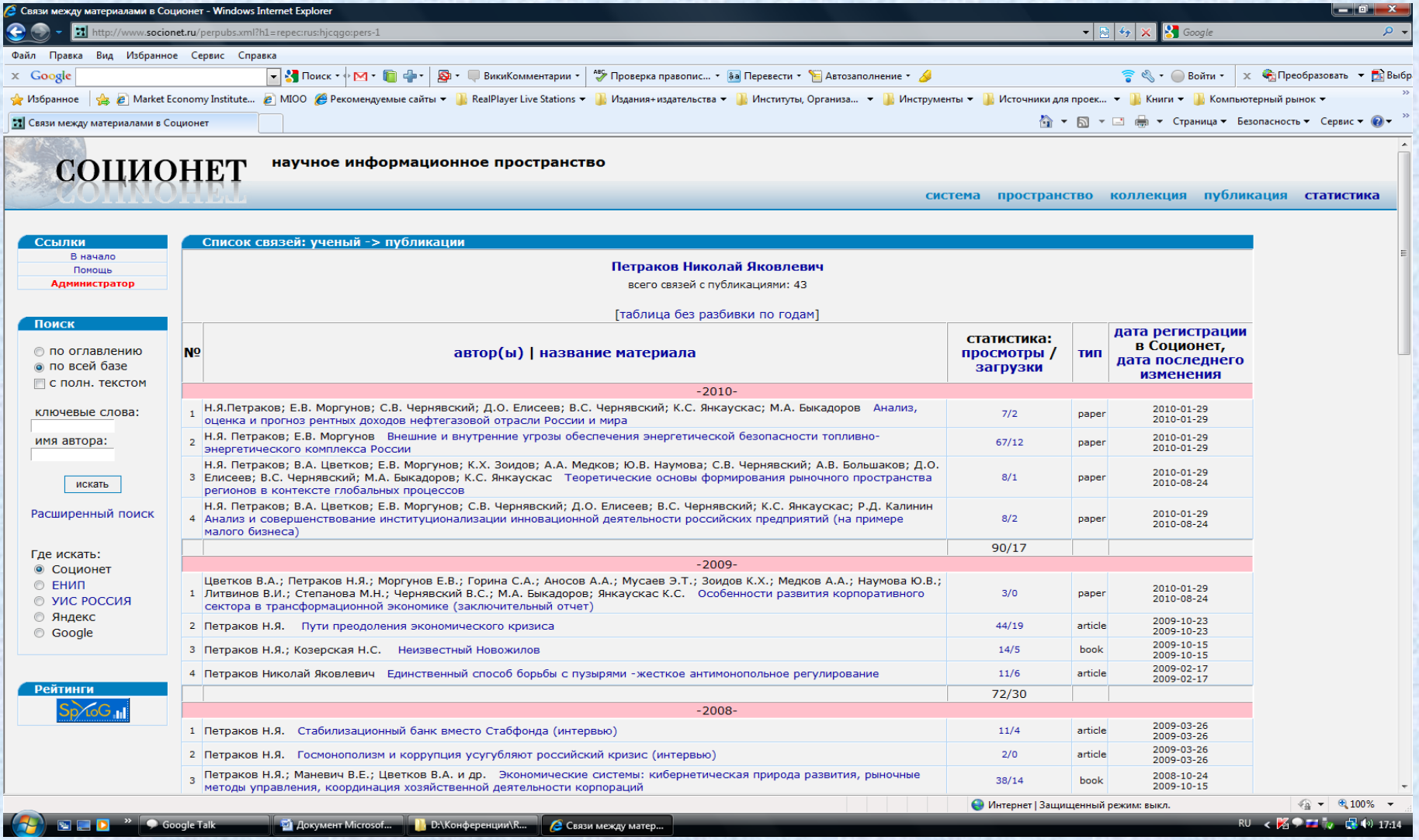
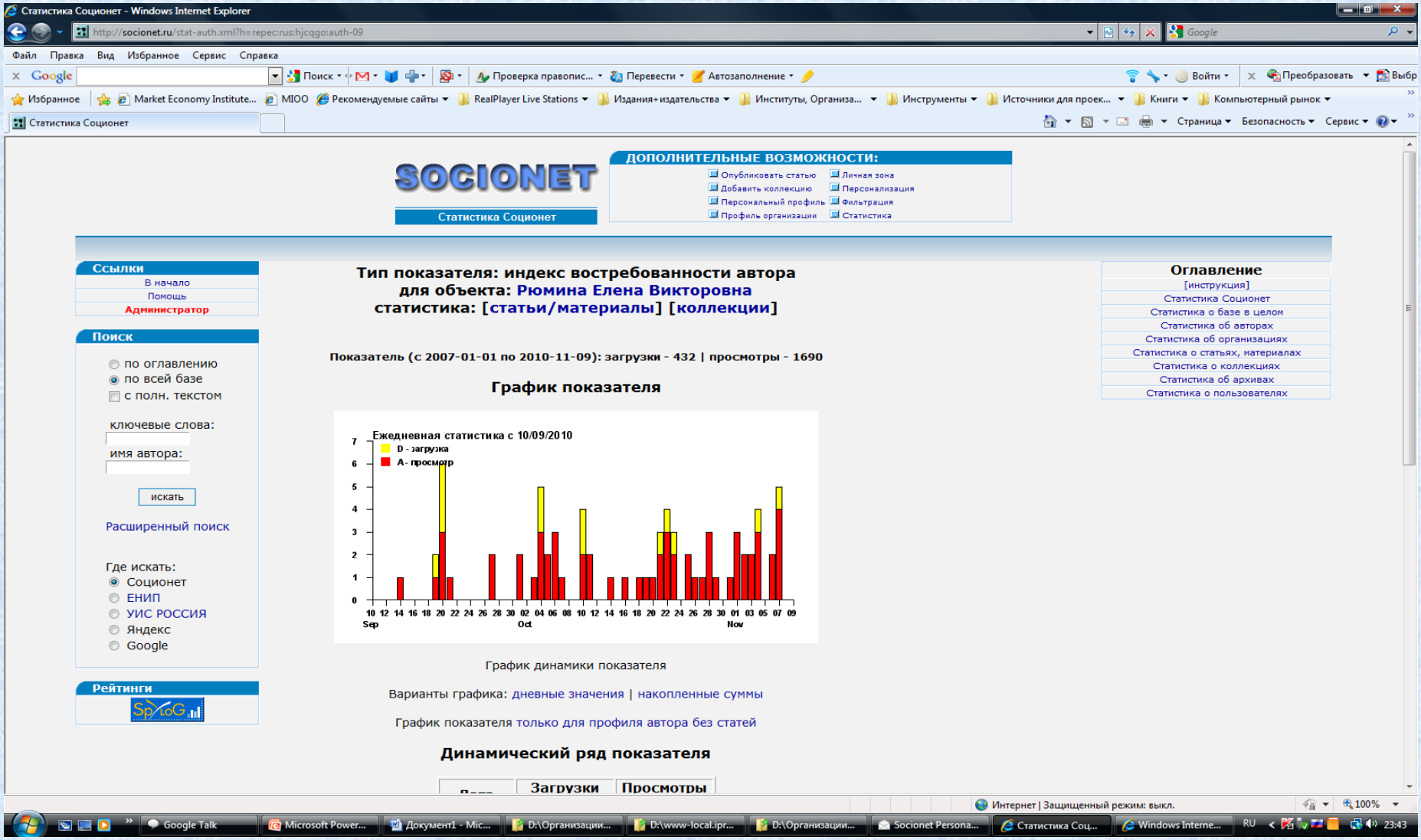
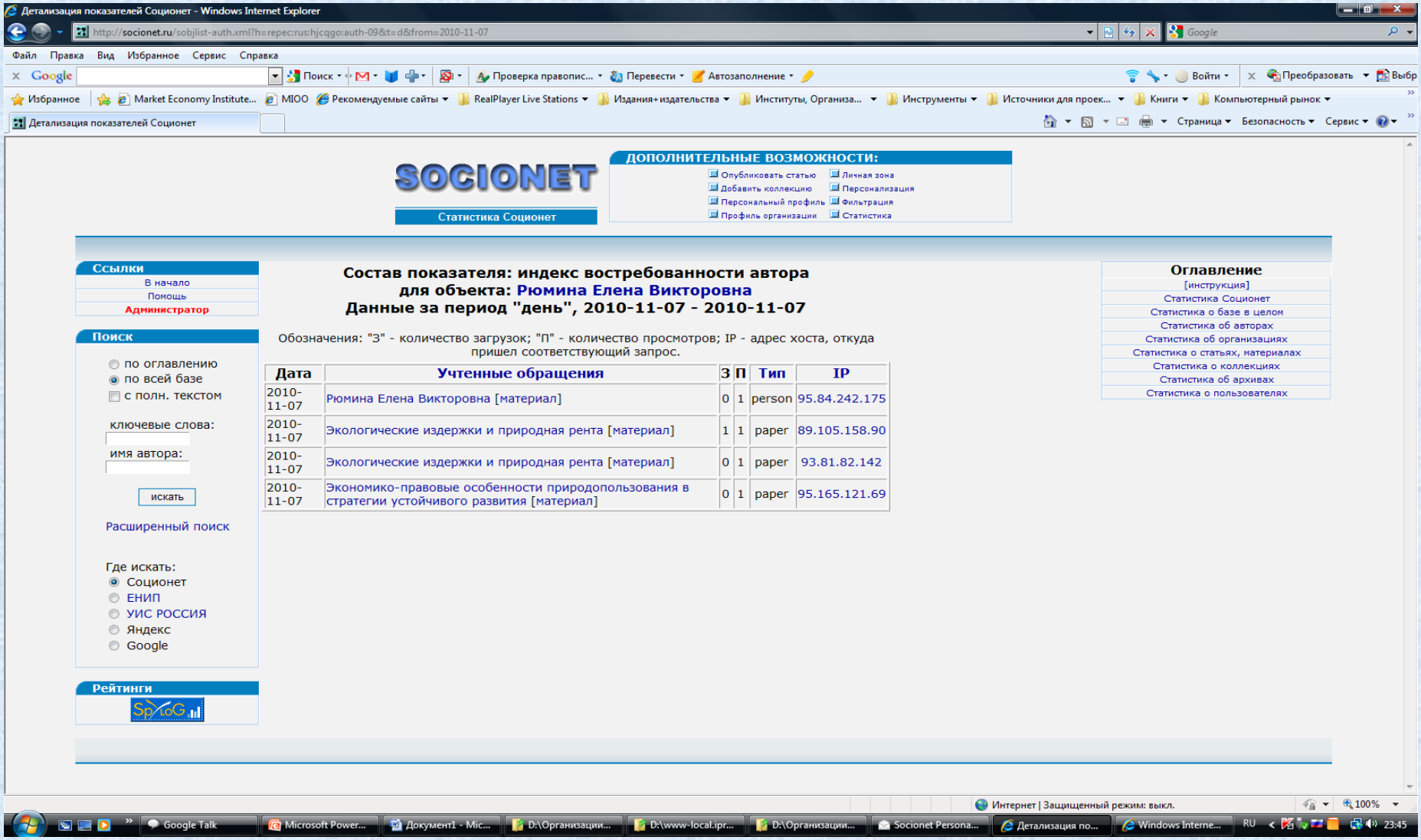


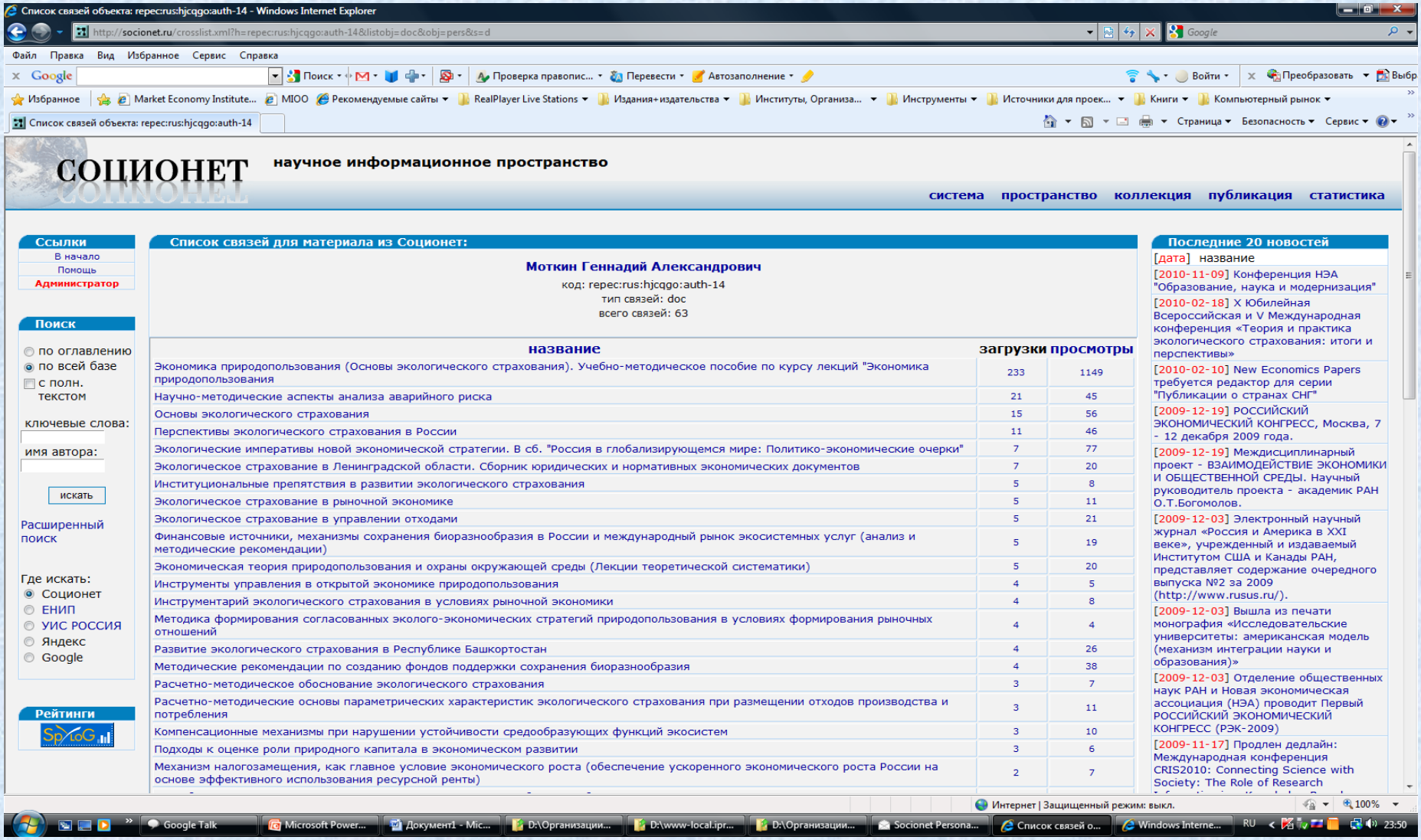
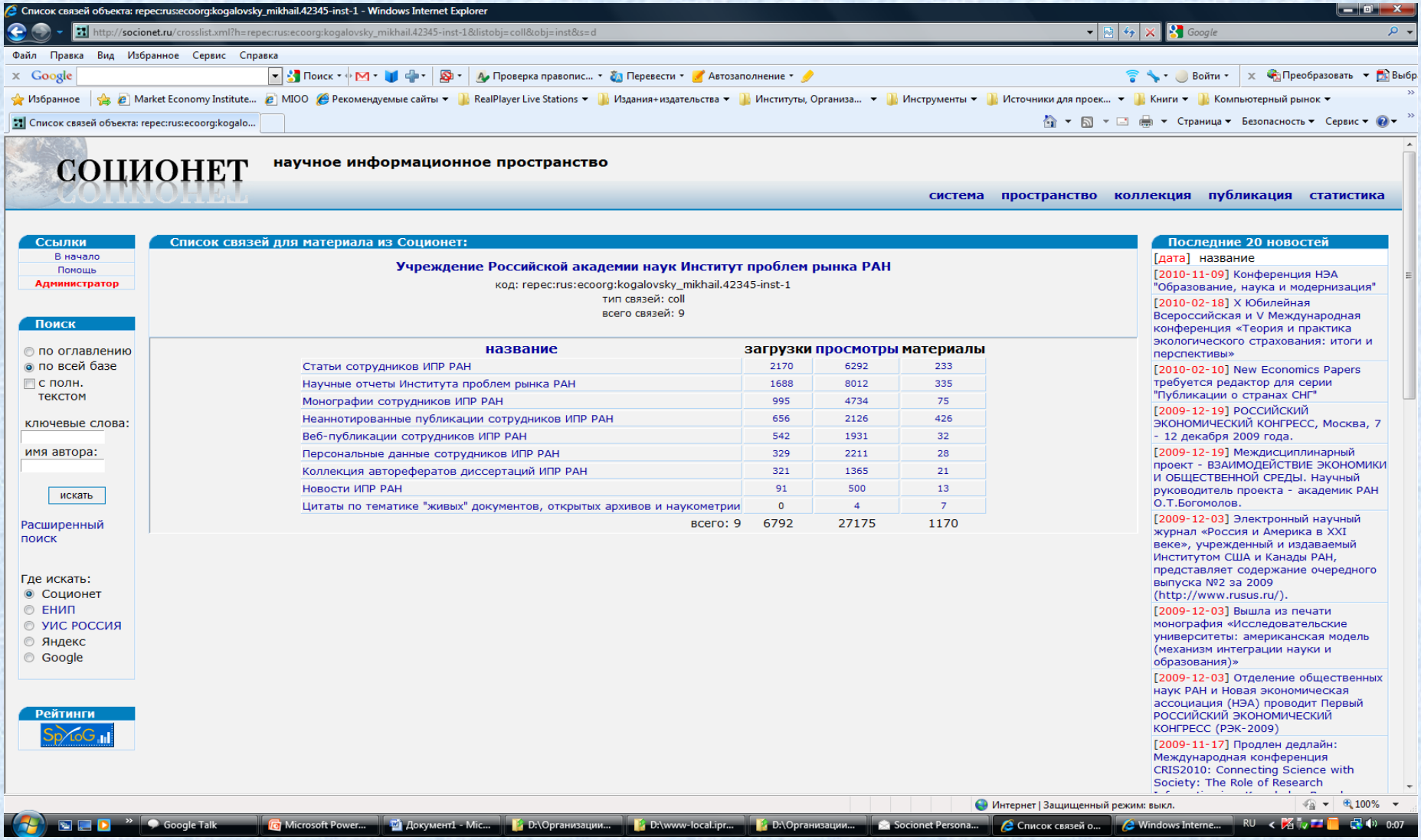
График и динамический ряд запросов работ автора



Работы автора, запрашивавшиеся 7.11.2010



Ранжирование работ автора по востребованности



Востребованность коллекций ИПР РАН со статистикой