Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.07.2022 11:00:03
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный технический университет»

Кафедра «Вычислительная техника»

На правах рукописи

ИНФОРМАЦИОННЫЕ-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

методические указания к лабораторной работе

«Работа с ресурсом Web of Science»

Волгоград 2021

УДК 681.3.16(075)

Рецензент

канд. техн. наук, доцент *Андреев А.Е.*

Издается по решению редакционно-издательского совета
Волгоградского государственного технического университета

Информационные-коммуникационные технологии: методические указания к лабораторной работе «Работа с ресурсом Web of Science» / сост. И. Ю. Королева – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2021. – 19 с.

Методические указания содержат описание процесса выполнения заданий, знакомящих студентов магистрантов различных направлений подготовки с порядком работы в электронном научно-образовательном ресурсе Web of Science. Задания, приведенные в методических указаниях, ориентированы на поиск и анализ необходимого теоретического и практического материала магистрантами в рамках темы магистерской работы.

Указания предназначены для магистров, обучающихся по программам магистратуры по профилю «искусственный интеллект» по направлениям 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.03 «Прикладная информатика», 09.04.02 «Информационные системы и технологии". Учебное пособие выполнено в рамках реализации гранта на разработку программ бакалавриата и программ магистратуры по профилю «Искусственный интеллект», а также на повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций высшего образования в сфере искусственного интеллекта (конкурс 2021-ИИ-01 от 10.06.2021).

© Волгоградский государственный
технический университет, 20217.
© И.Ю. Королева, 2021.

1.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами магистрантами практических навыков использования электронных научно-образовательных ресурсов в исследовательской деятельности.

При изучении курса «Информационно-коммуникационные технологии» предусмотрено выполнение трех лабораторных работ, содержащих множество заданий, связанных с подбором материала в рамках темы магистерской диссертации. Такие подборки, в свою очередь, могут служить основой для анализа существующих разработок, постановки задачи магистерской диссертации, а также – для решения поставленной задачи.

Каждый магистрант выполняет задания, ориентируясь на тему своей магистерской диссертации.

Web of Science (WoS, предыдущее название ISI Web of Knowledge) - поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций, разрабатываемая и предоставляемая компанией Thomson Reuters. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. Платформа обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.

Web of Science – мультидисциплинарная аналитическая реферативная база журнальных статей и научных конференций, а с недавних пор и монографий. Она включает в себя индекс цитирования (Citation Index), разработанный Ю. Гарфилдом. Web of Science самая авторитетная в мире аналитическая и цитатная база данных журнальных статей, объединяющие 3 базы: - Science Citation Index Expanded (SCIE) – реферативная база по точным и естественным наукам, технике, медицине - Social Sciences Citation Index (SSCI) - реферативная база по социальным наукам - Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) - реферативная база по гуманитарным наукам и искусству - Conference Proceedings Citation Index - мультидисциплинарная

база данных по материалам конференций, семинаров, симпозиумов, коллоквиумов и круглых столов - Book Citation Index– Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH) - мультидисциплинарная база данных, индексирующая монографии.

Для поиска публикаций ученого, определения его индекса цитируемости, определения индекса Хирша, используется основная БД – Web of Science Core Collection, включающая:

– Science Citation Index Expanded;

– Social Sciences Citation Index;

– Arts & Humanities Citation Index;

– Conference Proceedings Citation Index – Science и Social Sciences and Humanities.

В WoS заложена возможность поиска публикаций не только по первому автору, но и по соавторам, при условии, что источник, в котором содержится статья, отражен в Web of Science. Для того чтобы получить наиболее достоверные данные, следует иметь полный список публикаций ученого, оформленный в соответствии с действующими ГОСТами на библиографическое описание документов. Это необходимо по нескольким причинам:

– для учета различных вариантов написания фамилии автора на иностранных языках (особенно малораспространенных);

– для удаления публикаций однофамильцев.

Индекс Хирша рассчитывается системой автоматически на основании тех документов, которые обрабатываются в Web of Science, а именно журнальных статей и материалов конференций. Определение h-index ученого проводится в два этапа: сначала осуществляется поиск всех его публикаций, затем устанавливается индекс Хирша. Для того чтобы получить наиболее достоверные данные об индексе Хирша ученого, следует иметь полный список его публикаций, оформленный в соответствии с

действующими ГОСТами на библиографическое описание документов. Это необходимо по нескольким причинам:

– для учета различных вариантов написания фамилии ученого на иностранных языках (особенно малораспространенных);

– для удаления ссылок на публикации однофамильцев.

Поскольку пользователям доступны базы данных, которые отражают только журнальные публикации и материалы конференций, то и индекс цитируемости ограничивается ими. В WoS заложена возможность поиска процитированных работ не только по первому автору, но и по соавторам, при условии, что источник, в котором содержится публикация, отражен в Web of Science. Определение индекса цитируемости ученого также проводится в два этапа: сначала осуществляется поиск его публикаций (всех или за требуемый период), затем выявляется их цитируемость.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

2.1. Требования к оформлению

Одновременно с работой на сайте **Webofknowledge.com** сформировать **Отчет по л/р в Word.**

В начало Отчета записать тему Диссертационной магистерской работы.

Все поиски из перечня ниже (журналы по тематике, статьи) должны быть найдены к указанной теме Магистерской работе.

Результаты всех пунктов заданий необходимо поместить в Отчет по лабораторной работе с помощью клавиши «PrintScreen»: сначала записать текст задания (из перечня ниже), под которым поместить экранный результат.

Сформированный **Отчет** показать преподавателю.

2.2. Задания к лабораторной работе

1. Запустить любой из имеющихся на ПК браузер.

2. Перейти на сайт ресурса **Webofknowledge.com.**

3. Зарегистрироваться на сайте библиотеки. **Пароль должен содержать не менее 8 знаков, обязательное условие: минимум 1 заглавная буква, 1 цифра, 1 знак из перечня ()[]!#@*&'_%${}**

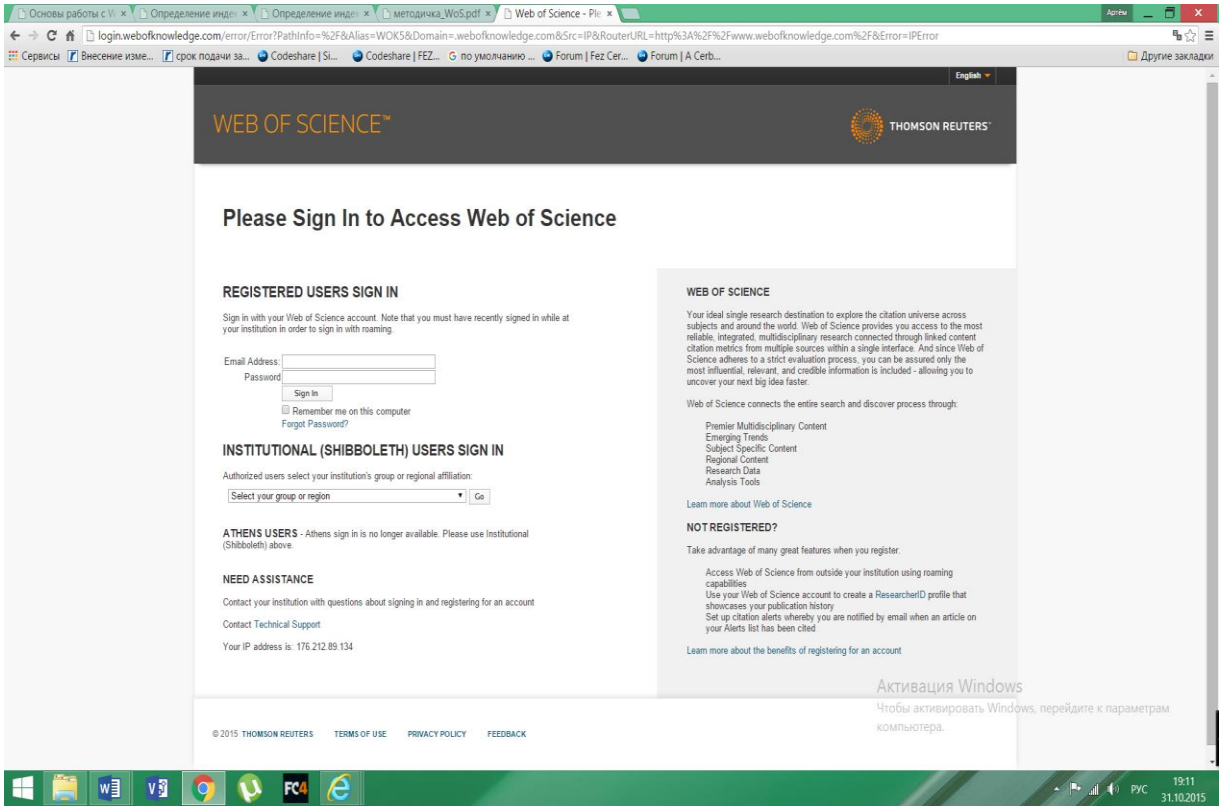

Рисунок 1 – Форма регистрации пользователя в ресурсе Scopus

4. Выполнить поиск статей по своей теме.

Выбрать вкладку **Web of science**. **Заполнить поля для поиска.**

В поисковую строку введите интересующее слово, а в выпадающем списке выберите область поиска: Topic (основное понятие, ключевое слово), Title (название статьи), Author (автор), ResearcherID (идентификатор ResearcherID), Organization-Enhanced (Организация), Language (Язык), Document type (Тип документа), Funding agency (Финансирующая организация), Grant Number (Номер гранта), Accession Number (инвентарный номер, уникальный номер для каждой публикации), Editor (редактор), Group Author (группа авторов), Publication name (название

источника публикации - журнала, монографии, конференции), DOI (Digital Object Identifier – идентификатор цифрового объекта, например статьи), Year Published (год публикации), Address (адрес, организация авторов, например, университет).

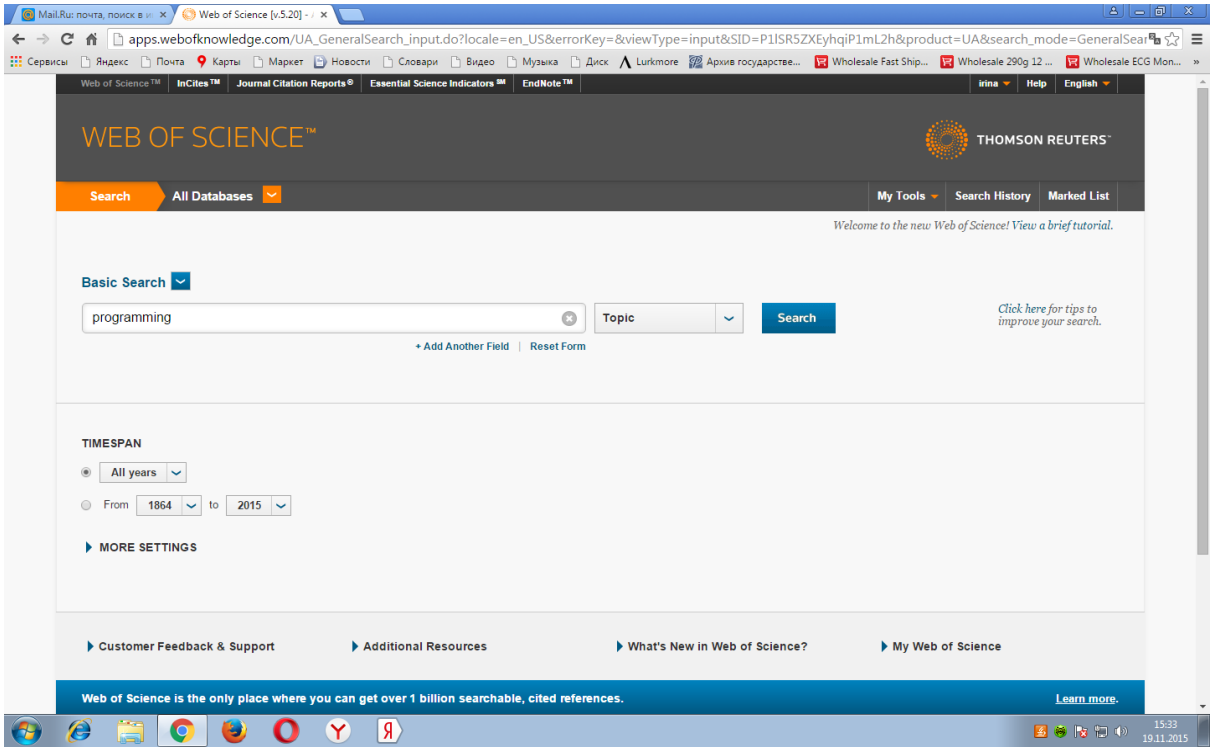

Рисунок 2 – Форма поиска публикации

Получаем список публикаций.

На странице отображаются результаты поискового запроса в виде краткой информации о публикации. Она содержит следующее данные - Название (title), автор (Authors), название и номер журнала, дата его публикации и номер страниц (Source), количество цитирований статьи в базе Web of Science (Times Cited) и следующие возможные функции:

1) панель уточнения и анализа результатов поиска (Refine Results);

2) возможность добавления записи в Список выбранных публикаций (Marked list);

3) отправка данных по электронной почте и вывод информации на печать

4) добавления публикации в Endnote Web, Researcher ID.

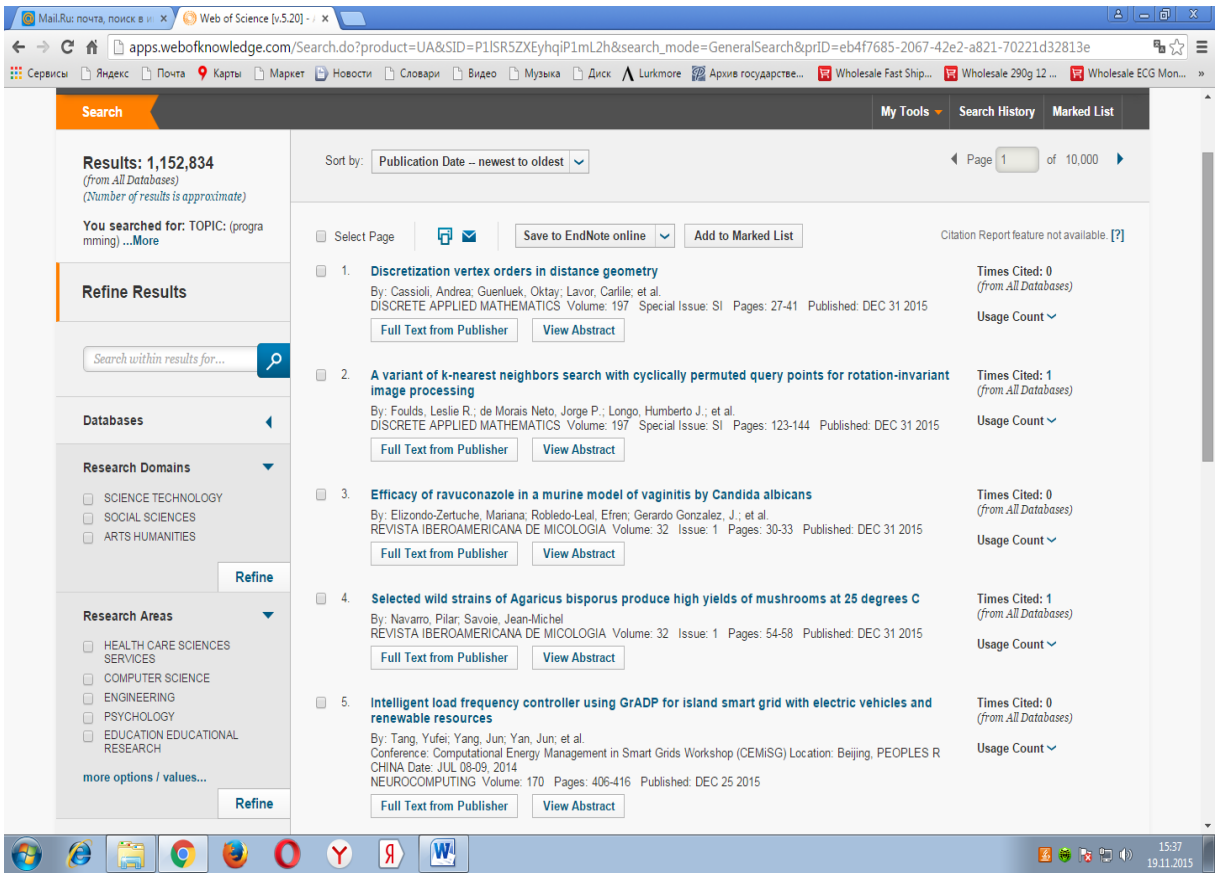

Рисунок 3 – Результаты поиска публикаций

Кнопка Full text означает переход к полнотекстовой версии публикации. Также можно, не покидая страницу поиска, щелкнув на View Abstract посмотреть аннотацию к статье.

5. С помощью **Refine Results** отсортировать результаты поиска по статьям. Записать выбранные статьи (10 шт.) в Marked List (**Add to Marked List**). Дальнейший анализ проводить, зайдя в **Marked List**.

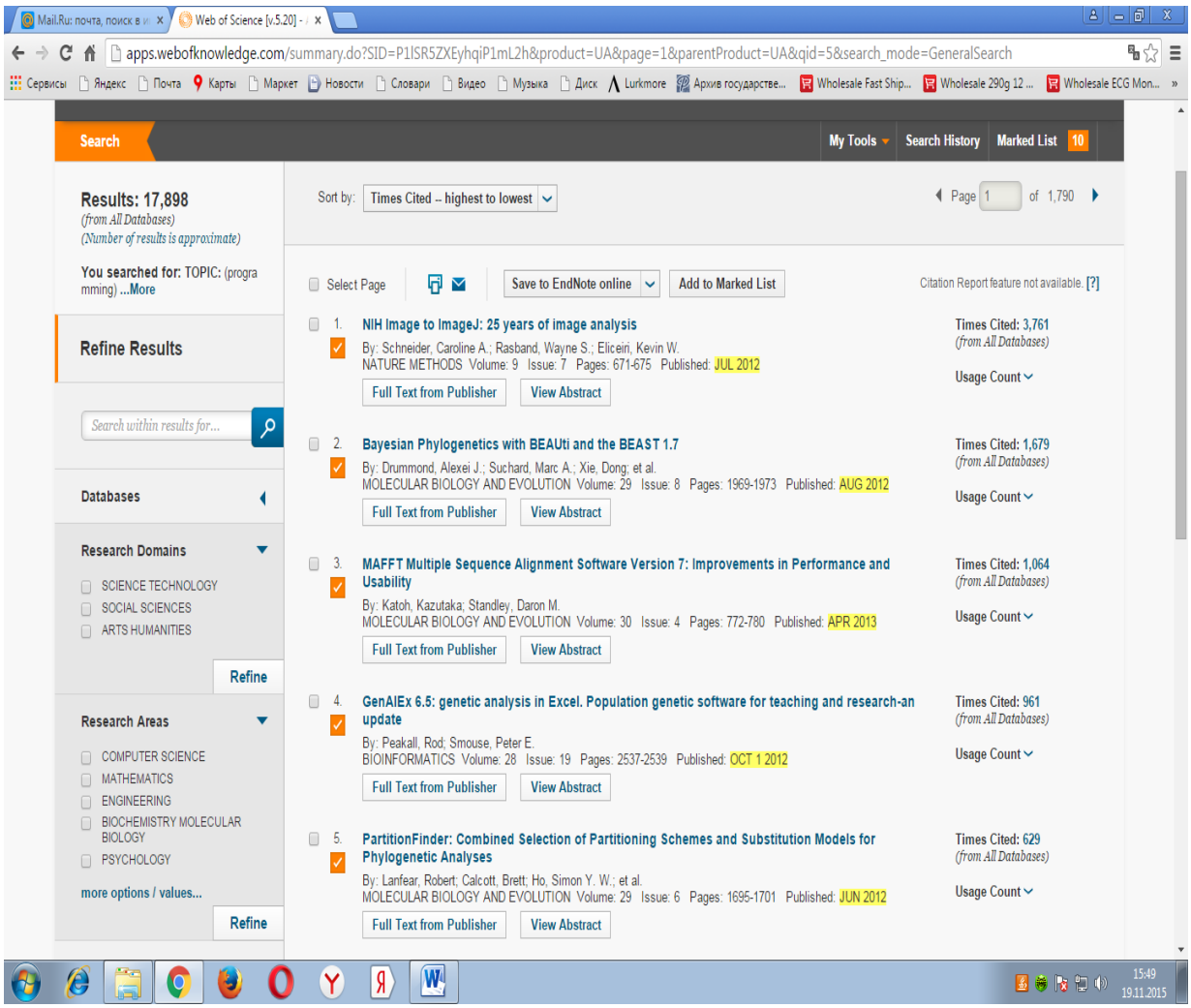

Рисунок 4 – Список отсортированных статей

6. Поместить в протокол информацию по каждой статье (10 шт.), предварительно открыв **View Abstract.**

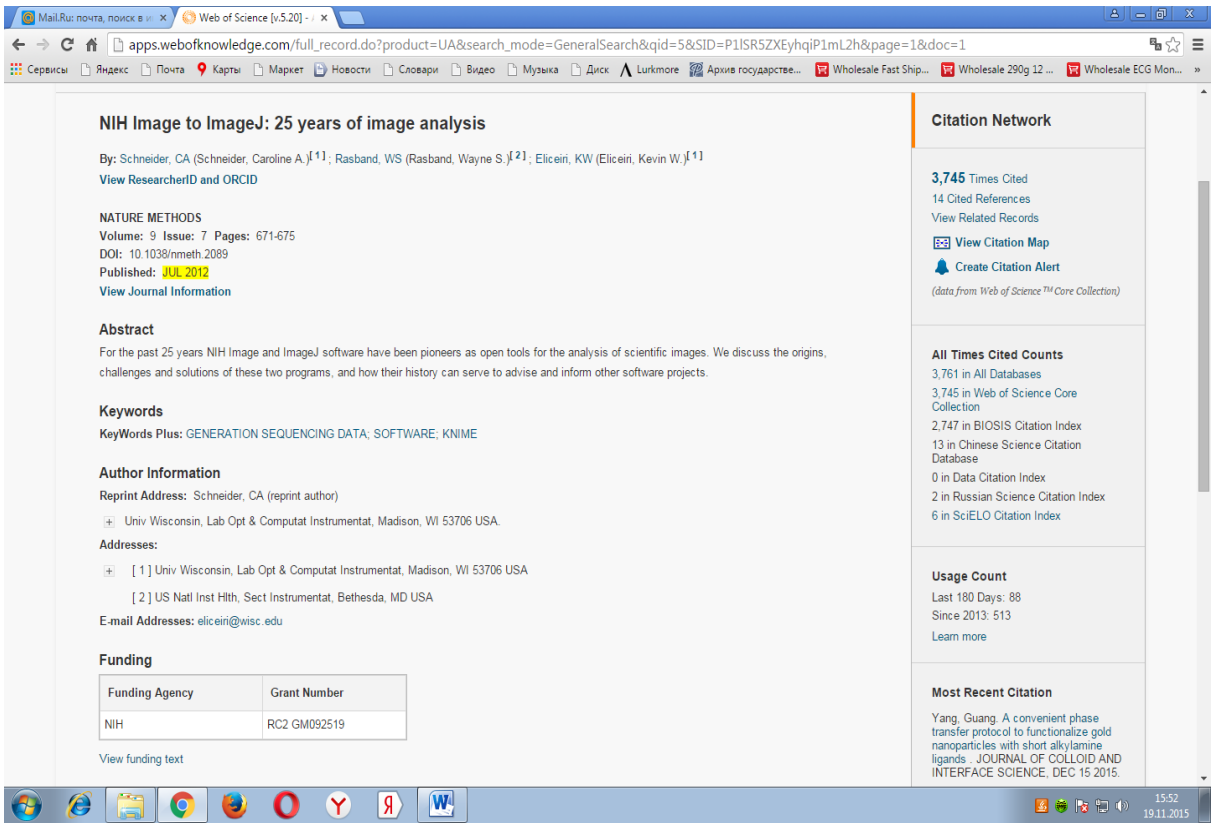

Рисунок 5 – Информация о статье

7. Для списка Marked List построить **Create citation report**:

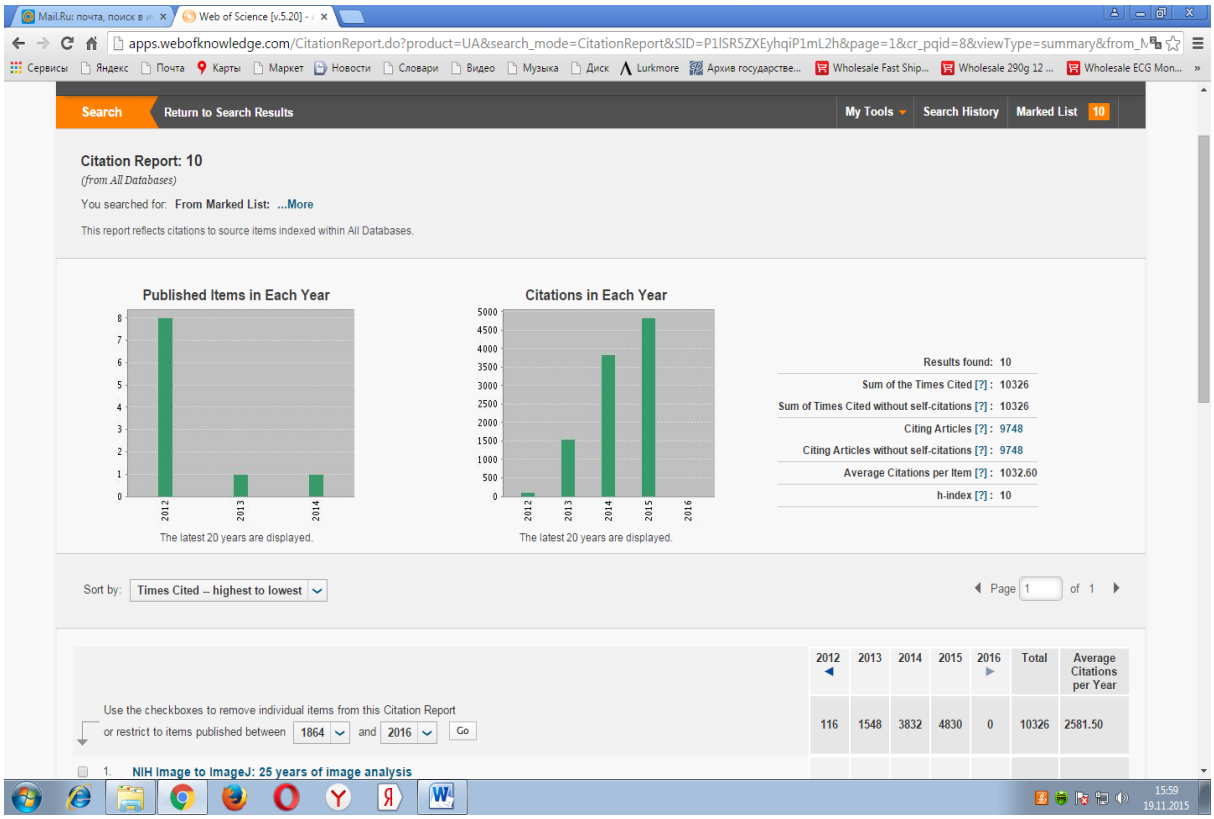

Рисунок 6 – Отчет о цитируемости статьи

В графиках отображается динамика цитирования и публикационной активности, а также цитирование по годам. Справа – данные о цитировании и h-индекс. Система считает ссылки до настоящего момента, поэтому для подсчета цитирований за определенный временной интервал необходимо сложить данные о цитировании по годам, расположенные ниже, в столбцах.

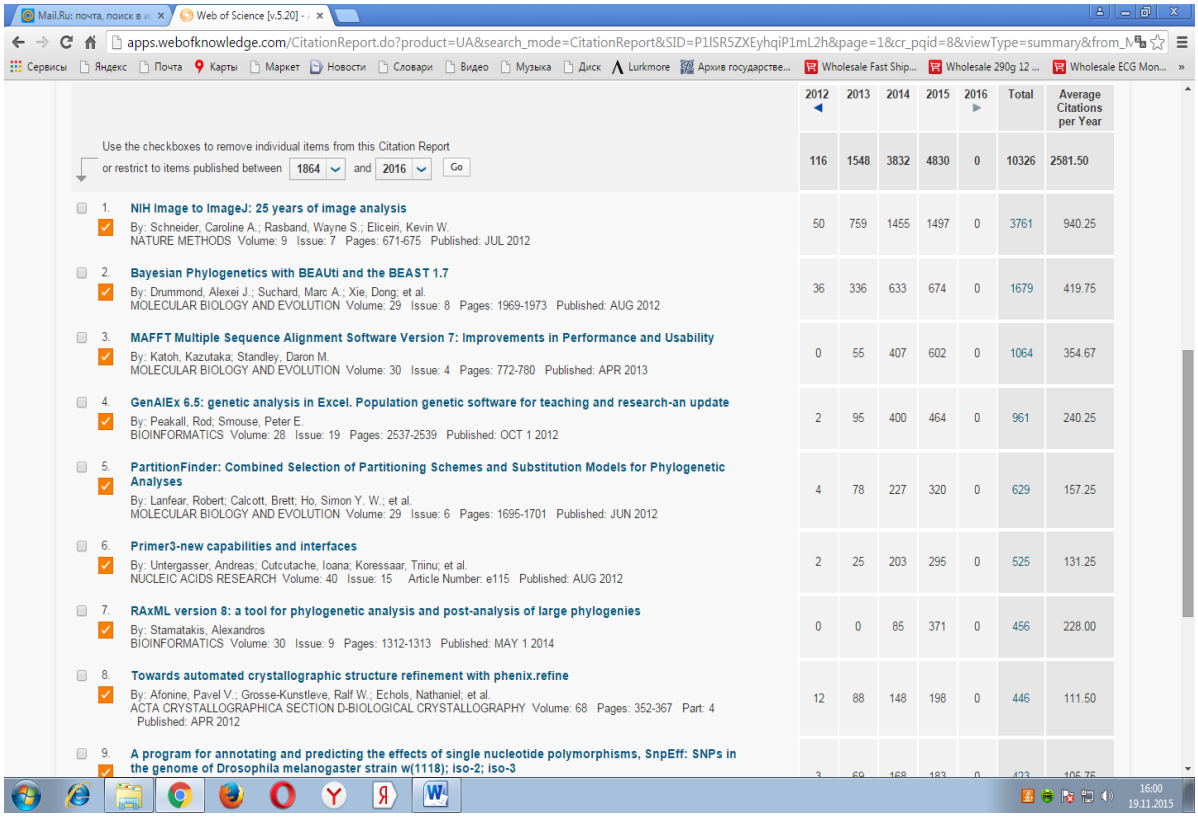

Рисунок 7 – Разбивка цитируемости по годам

Если в Marked List ошибочно оставлены более 10 000 шт. статей, то функция **Create citation report становится недоступной!!!**

8. Выполнить Экспорт записей (определить их необходимую часть) в файл HTML или Excel.

Первая колонка (Step 1) позволяет выбрать количество экспортируемых записей:

1. Selected records on page - выбранные записи, отмеченные галочкой в окошке;

2. All records on page – все записи, отображенные на странице;

3. Records – диапазон записей от ... до (максимальное количество 500).

Вторая колонка (Step 2) позволяет выбрать контент:

1. Authors, Title, Source / Abstract – записи включают в себя поля Автор, Название, Источник(журнал), Реферат;

2. Full Record – включает все поля, отображенные на странице;

3. Full Record / Cited Reference – все поля, отображенные на странице и ссылки цитирований.

Третья колонка (Step 3) позволяет:

1. Распечатать текущую страницу;

2. Отправить данные по почте;

3. Сохранить данные в Endnote;

4. Добавить выбранные записи в Список выбранных публикаций - Marked List;

5. Сохранить данные в формате:

- Save to other Reference Software – позволяет экспортировать данные в EndNote, Reference Manager, ProCite или в сторонние программы обработки библиографических ссылок RefWorks, Sente, Biblioscape;

- Save to HTML – позволяет сохранять данные в формате HTML для просмотра в веб-браузере;

- Save to Plain Text – позволяет сохранять данные в обычном текстовом файле. Каждое поле в файле отмечено двухсимвольной меткой. Открыть сохраненный документ можно с помощью Wordpad, Microsoft Word. Не рекомендуется использовать Notepad, потому что этот инструмент неправильно отображает тэги полей;

- Save to Tab-delimited (Win) – сохраняет данные в текстовом документе, поля в котором разделены табуляцией. Совместим с операционной системой Microsoft Windows;

- Save to Tab-delimited (Mac) – сохраняет данные в текстовом документе, поля в котором разделены табуляцией. Совместим с операционной системой Apple Macintosh;

- Save to Tab-delimited (Win, UTF-8) – сохраняет данные с полями, разделенными табуляцией в кодировке UTF-8. Совместим с операционной системой Microsoft Windows;

- Save to Tab-delimited (Mac, UTF-8) – сохраняет данные с полями, разделенными табуляцией в кодировке UTF-8. Совместим с операционной системой Apple Macintosh;

- Save to BibTeX - сохраняет данные в текстовом документе с.bib расширением. Используется для программного обеспечения BibTex, при создании форматированных списков библиографии.

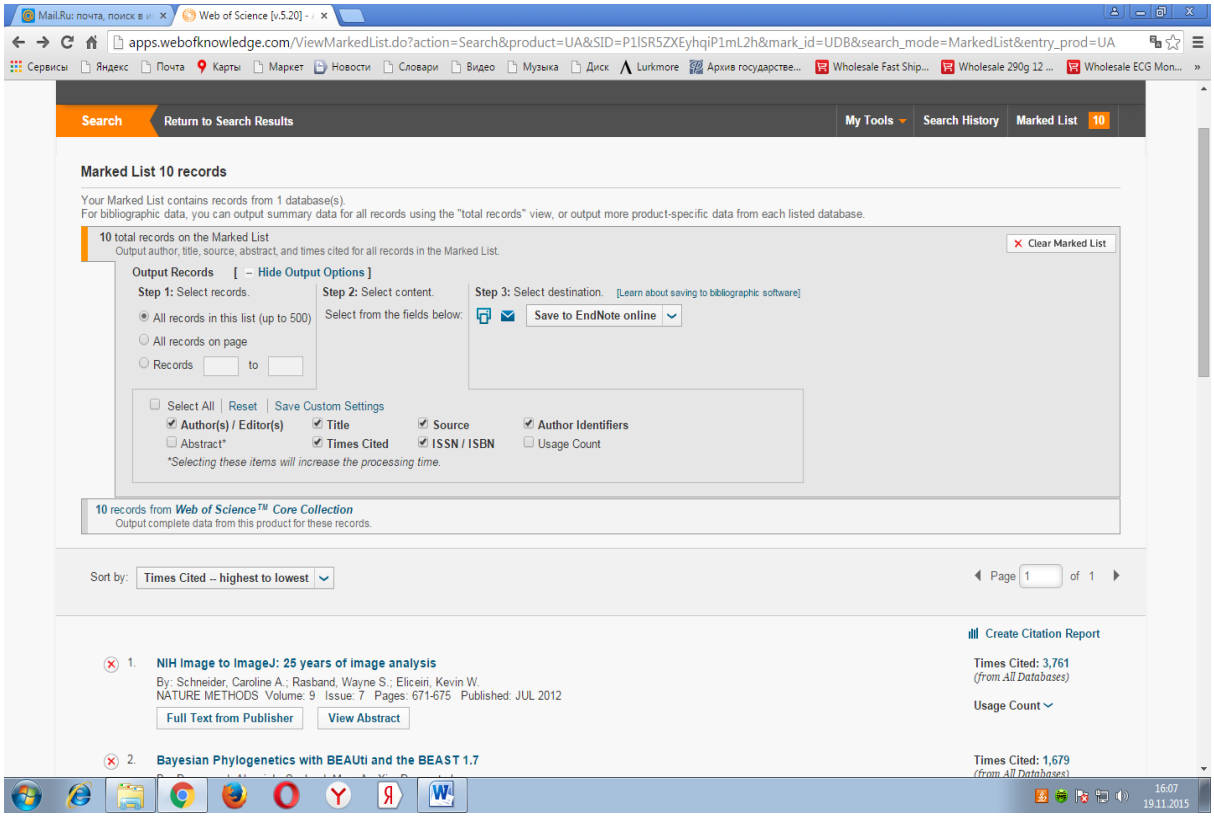

Рисунок 8 – Первый этап записи информации о статьях

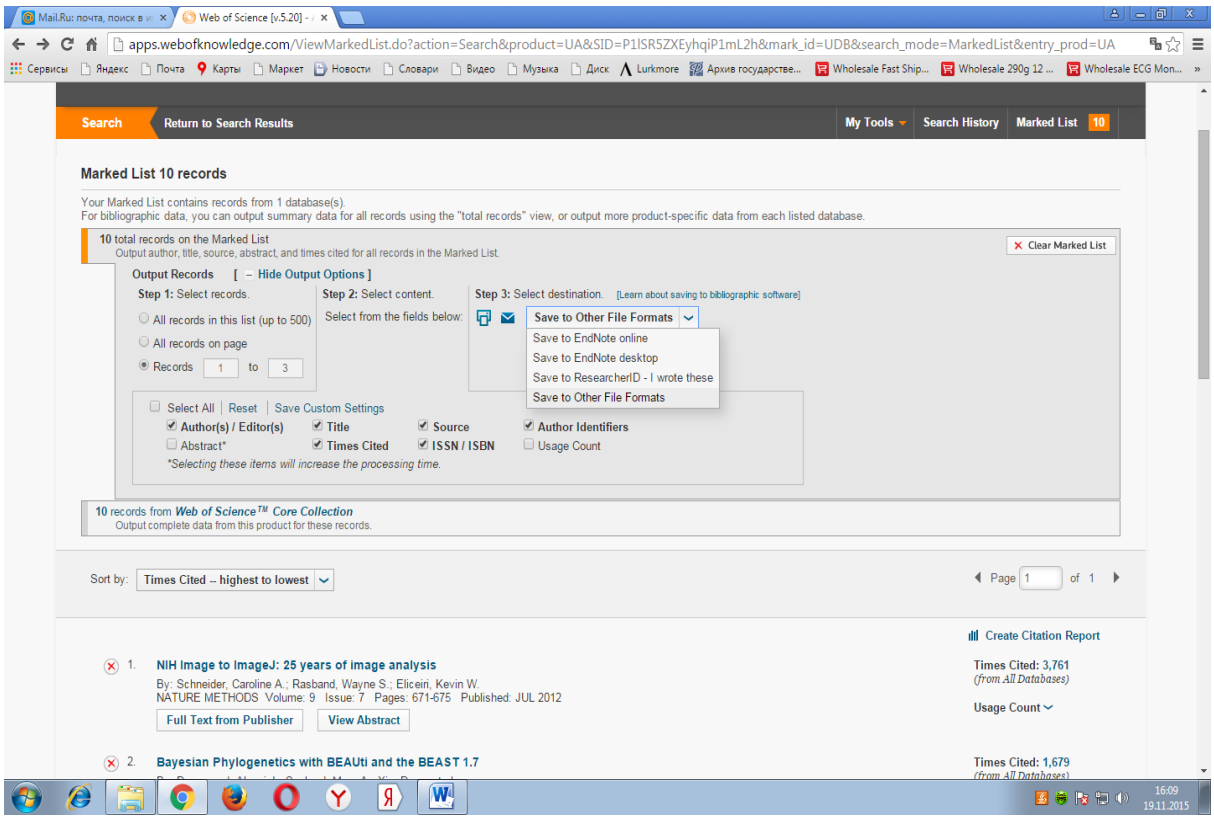

Рисунок 9 – Выбор режима записи Save to other Print Screen

•

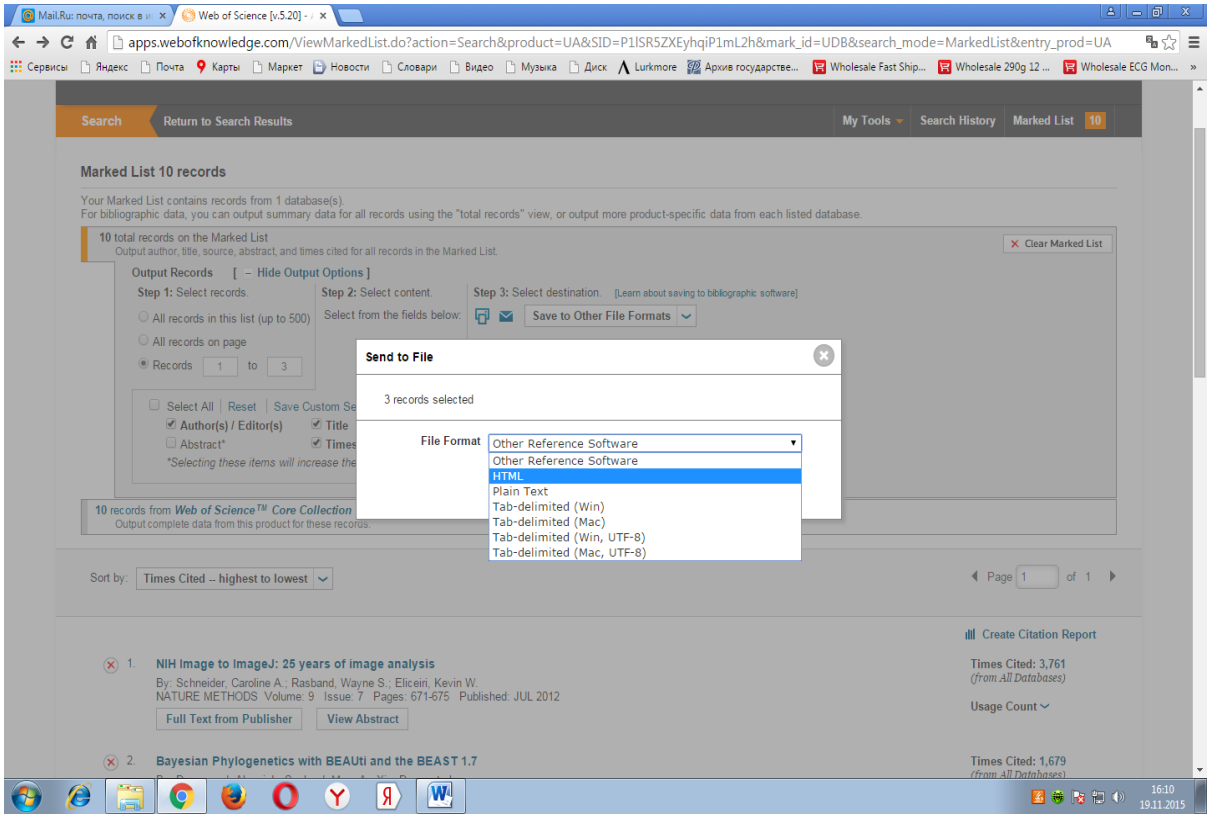

Рисунок 10 – Запись данных в HTML-формат

Рисунок 11 – Сохраненная информация о статье

9. Выполнить Поиск статей по Автору.

Позволяет осуществлять поиск авторов, используя известные о нем данные: фамилия, инициалы, область исследований (Select research domain), принадлежность к организации (Select Organization). Идентифицирует все произведения определенного автора, отделяя от произведений разных авторов, имеющих одинаковые имена.

Search -> Выбрать поиск по Автору. Фамилию автора взять из найденных статей.

9.1. Список статей автора также поместить в протокол.

9.2. Отчет цитирований к статьям автора поместить в протокол - **Create citation report.**

10. Выполнить Поиск статей по организации. Название организации взять из любо найденной статьи (берется только основное название университета – до первой запятой!)

Search -> Выбрать поиск по Организации (Address)

10.1. Список статей Организации поместить в Отчет.

10.2. Отчет цитирований к статьям Организации поместить в протокол - **Create citation report. (**Если статей больше 10 000 – отсортируйте их по любым параметрам, иначе Create citation report будет недоступен).

11. Открыть любую найденную статью (активировать ее наименование). Найти и активировать в ней наименование Журнала, где она была издана. Информацию о Журнале поместить в Отчет, открыв **View Journal Information**:

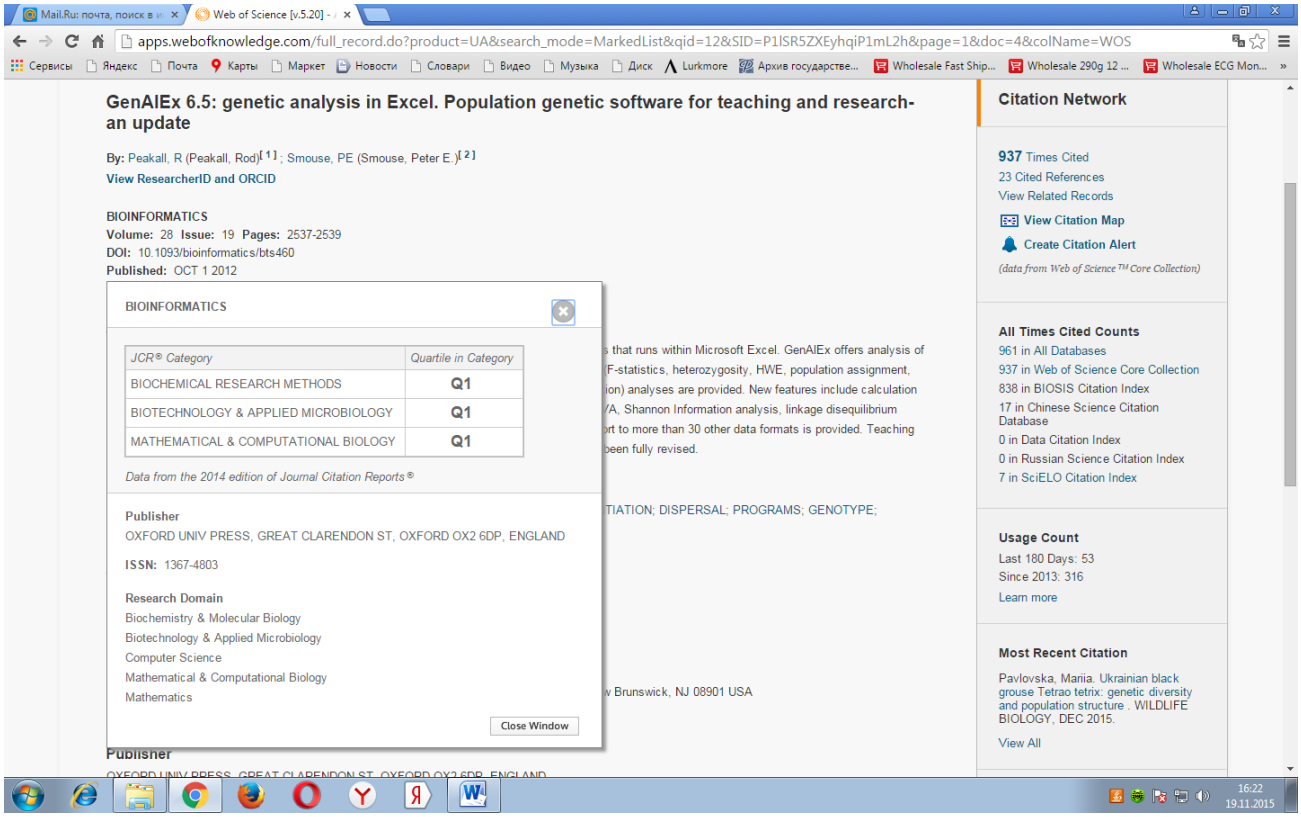

Рисунок 12 – Просмотр информации о журнале

Journal Citation Reports:

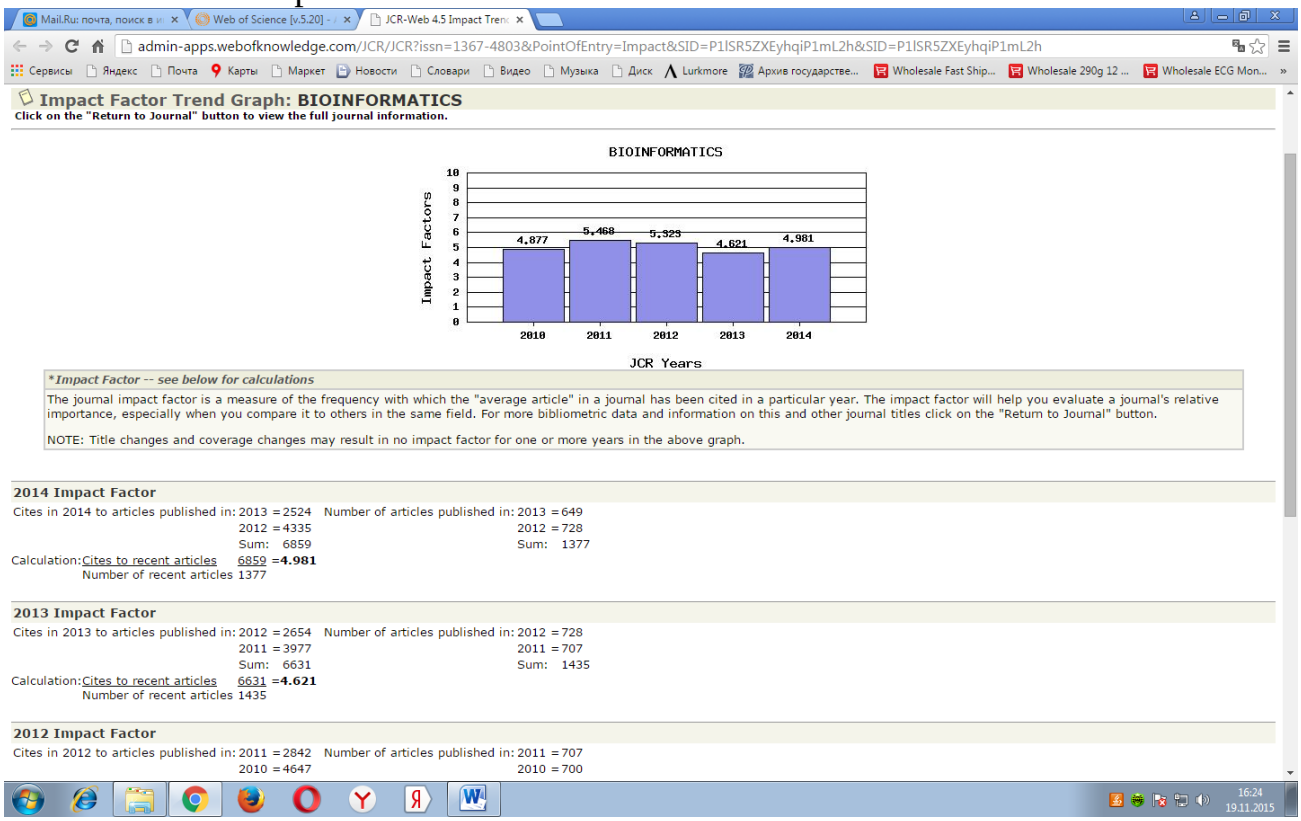

Рисунок 13 – Просмотр информации о цитируемости

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

1. Охарактеризуйте цели создания и назначения ресурса Web of Science.
2. Какие библиометрические показатели можно определить, работая в ресурсе Web of Science?
3. Каким образом пользователь может вести поиск необходимых ему журналов?
4. Каким образом пользователь может вести поиск необходимых ему публикаций?
5. Как от публикации перейти к просмотру профиля автора?
6. Какие параметры оценки научной работы автора можно получить в Web of Science?

7. Какие параметры организаций хранятся в Web of Science и как посмотреть профиль организации?

8. Каким образом провести анализ библиометрических параметров журнала и сравнить параметры нескольких журналов?

4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Руководство по работе с Web of science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kpfu.ru/docs/F1467253344/rukovodstvo_WoS.pdf – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 20.08.2015).

2. Web of science. Краткое руководство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5_wos_qrc_ru.pdf – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 20.08.2015).

3. Web of science. Краткое руководство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lib.misis.ru/docs/wos.pdf – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 30.08.2015).

Учебное издание

Ирина Юрьевна **Королева**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ «РАБОТА С РЕСУРСОМ WEB OF SCIENCE»

Темплан 2021 г. Позиция №
Подписано в печать Формат Бумага офсетная.
Гарнитура Печать офсетная. Усл. Печ. Л.
Тираж Заказ

Волгоградский государственный технический университет.
400005, Волгоград, просп. Ленина, 28, корп.1
Отпечатано в типографии ИУНЛ ВолгГТУ
Волгоградского государственного технического университета.
400005, Волгоград, ул. Советская, 35, корп.7