

SCIENCE AND WORLD

International scientific journal

ISSN 2308-4804

No 12 (16), 2014, Vol. I

ISSN 2308-4804

SCIENCE AND WORLD

International scientific journal

№ 12 (16), 2014, Vol. I

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2013 (September)

Volgograd, 2014

Sociological Sciences
Социологические науки

УДК 311

**ВОЗМОЖНЫЙ АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ ПОТОКА НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
НА ОСНОВЕ eLIBRARY И РИНЦ**

Н.А. Резник, ведущий научный сотрудник, профессор, доктор педагогических наук
Лаборатории научоведческих и научометрических исследований (Мурманск), Россия

Аннотация. Статья построена на основе материала НИР «Информационный поток публикаций в российских научных и научно-методических журналах за 2006-2011 годы по методике использования информационных ресурсов в преподавании математики».

Ключевые слова: тематические запросы, информация, математика, методика обучения, научные статьи, списки публикаций.

Поскольку совершенно ясно, что в информационный поток публикаций в российских научных и научно-методических журналах должны входить монографии, диссертации, авторефераты, научные статьи, учебные презентации, описания электронных ресурсов, учебники и т.п., то казалось разумным ограничить диапазон поиска хранилища Internet-источников сначала каким-либо одним его «элементом». В качестве последнего были выбраны научные статьи, сопровождающие все диссертационные защиты, размещённые в сборниках конференций и на разнообразных сайтах Internet. Сужение по местонахождению, годам (2006-2011) и тематике (методика построения и анализ информационного потока научных статей, посвящённых преподаванию математики) предусматривалось в самом наименовании данной статьи.

1. НАЧАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ В eLIBRARY И РИНЦ

Главное впечатление (следуя по реакции зрительного восприятия – что видим и что понимаем): интерфейсы eLIBRARY (электронной научной библиотеки) и РИНЦ (одного из основных проектов) демонстрируют единство замысла их разработчиков (рис. 1.1-2).



Рис. 1. Главные страницы LIBRARY и РИНЦ

Первые же опыты по составлению подборок публикаций в этих Хранилищах (начало сентября 2013 года) показали: результаты работы поисковых машин в них (иногда даже в течение одних суток) не совпадают (рис. 2.1). Разница в списках статей, выведенных на страницы eLIBRARY и РИНЦ, и по количеству и по содержанию обнаружилась не только при незначительном изменении запросов, но даже и при полном их совпадении.

Кроме того, и eLIBRARY и РИНЦ работают с паузами, сообщения о которых могут крутиться часами (рис. 3.1), и сбоями, возникающими в самые неожиданные моменты (рис. 3.2-5).

1	Методика преподавания математики	ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ <input type="checkbox"/> Начальная школа. 2006. № 2. С. 20-21. О МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ <input type="checkbox"/> Обзорение прикладной и промышленной математики. 2007. Т. 14. № 6. С. 1099-1100.				
eLIBRARY	5727	RИНЦ				
Методика обучения математике		О МЕТОДИКАХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ <input type="checkbox"/> Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2009. № 2. С. 225-229. "ХРЕСТОМАТИЯ ПО МЕТОДИКЕ МАТЕМАТИКИ: ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ЗАДАЧИ" <input type="checkbox"/> Математика в школе. 2009. № 1. С. 79-80.				
eLIBRARY	10264	RИНЦ				
2	ВСЕГО НАЙДЕНО ПУБЛИКАЦИЙ:		26.09.13	04.10.13		
	<input checked="" type="checkbox"/> Методика ПРЕПОДАВАНИЯ математики		5727	376	2641	
	<input checked="" type="checkbox"/> Теория и методика ОБУЧЕНИЯ и ВОСПРИЯТИЯ математике		2383	1480	1316	
3	eLIBRARY	Публикация	ВСЕГО НАЙДЕНО ПУБЛИКАЦИЙ: 1949 из 17925349			
	1 АЛГОРИТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВНУТРИПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ Вестник Адыгейского государственного университета. 2006. № 3. С. 149-152.					
	2 ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ: ЯЗЫКОВОЙ АСПЕКТ Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. С. 208-208.					
	RИНЦ	Публикация	ВСЕГО НАЙДЕНО ПУБЛИКАЦИЙ: 1205 из 17925349			
	1 АЛГОРИТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВНУТРИПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ Вестник Адыгейского государственного университета. 2006. № 3. С. 149-152.					
	2 ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА КАК УСЛОВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ Вопросы региональной экономики. 2013. Т. 2. № 15. С. 63-69.					

Рис. 2. Количество и содержательные вариации представления научных публикаций

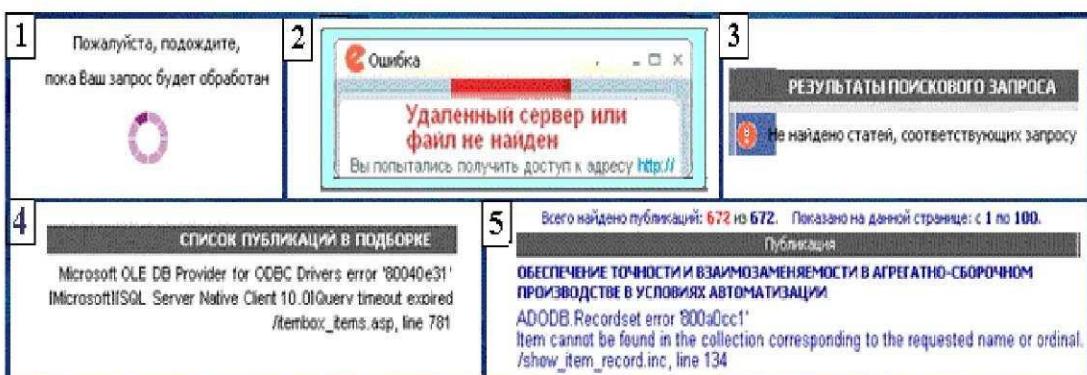


Рис. 3. Варианты представления научных публикаций в eLIBRARY и в РИНЦ

В частности, в **Расширенном поиске** были проверены каталоги статей, диссертаций и книг (с 1991 по 2013 годы) с помощью запросов сугубо математических терминов: *интегрирование, иррациональные числа и математика* (рис. 4.2-3).

Результат был равен нулю (рис. 4.3).

Таким образом, сразу же выяснилось, что предельное упрощение (сокращение) вводимого запроса в РИНЦ может привести к нулевому итогу.

Благодаря **Навигатору** (рис. 4.1) поиск научных публикаций в eLIBRARY и РИНЦ можно осуществлять несколькими способами: по **Поиску** и **Расширенному поиску**, в **Каталоге журналов** или через **Тематический рубрикатор**.

В размещённом в одном из разделов eLIBRARY.ru «Руководстве пользователя» имеется подпункт «Подборки публикаций», где рассказано, с какого именно действия нужно начинать их составлять, и показано, как выглядит его (действия) результат.

«Прямое» применение этой инструкции к положительному результату не привело. Так, запрос **степени и корни** (02.11.13) вывел на экраны более **60000** наименований.

В ходе же просмотра извлечённой из них подборки, ограниченной по годам (рис. 5.4), статей математического содержания в ней обнаружено не было.

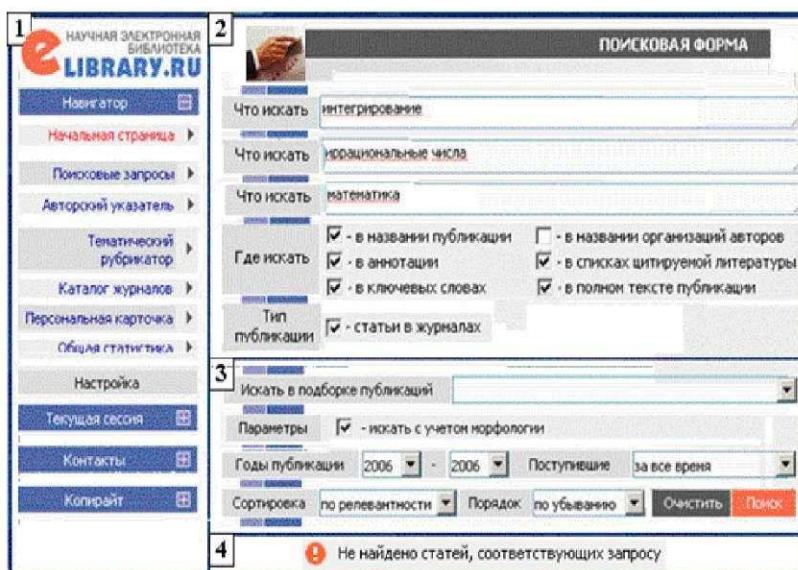


Рис. 4. Примеры запросов математического содержания в Расширенный поиск

В этих условиях и предполагалось выявить возможность построения и анализа потока научных и научно-методических статей по методике обучения математики в российских научных и научно-методических журналах за 2006-2011 годы.

2. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОДБОРОК ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПОТОКА

Ниже даётся демонстрация алгоритма образования тематической подборки с описанием каждого действия так, чтобы всё было зафиксировано для возможности повторения и проверки.

ЭТАП 1. Составление макета подборки. На eLIBRARY (рис. 6.1) переходим в РИНЦ (рис. 6.2, вверху). Выбранную словоформу запроса вводим в Поиск (рис. 6.2, внизу). Действием Добавить все страницы с результатами поиска в указанную выше подборку создаем исходную подборку (рис. 6.3).

На первом вкладыше (с предложением Укажите название для подборки публикаций) вводим наименование подборки **метод препод матем_5742** (рис. 6.4, слева).

С помощью второго вкладыша (рис. 7.4, справа) переходим неё. Уменьшаем объём этой подборки (рис. 7.1) так, чтобы из предшествующего списка публикаций не были исключены статьи математического содержания.

Для этого в полях (рис. 7.2):

- Что искать – вводим словоформу **математи**;
- Где искать – ставим галочки там, где может встретиться эта словоформа: в названии, в аннотации, в ключевых словах в полном тексте публикации;
- Параметры – устанавливаем искать с учётом морфологии и искать похожий текст.

Далее:

- в полях Параметры отмечаем искать с учётом морфологии и искать похожий текст,
- в поле Годы публикаций устанавливаем временной диапазон: **2006 → 2011** (рис. 7.3),
- из исходной подборки **метод препод матем_5742** с помощью двух вкладышей (рис. 7.4) переходим в новую рабочую подборку – макет **метод препод матем_192** (рис. 7.5).

Итог: Сформирован макет подборки, пригодный к использованию нужное число раз. Например, как здесь – 6 раз (во временном интервале 2006-2011).



Рис. 6. Пример начала 1-го этапа – составление исходной подборки публикаций в РИНЦ

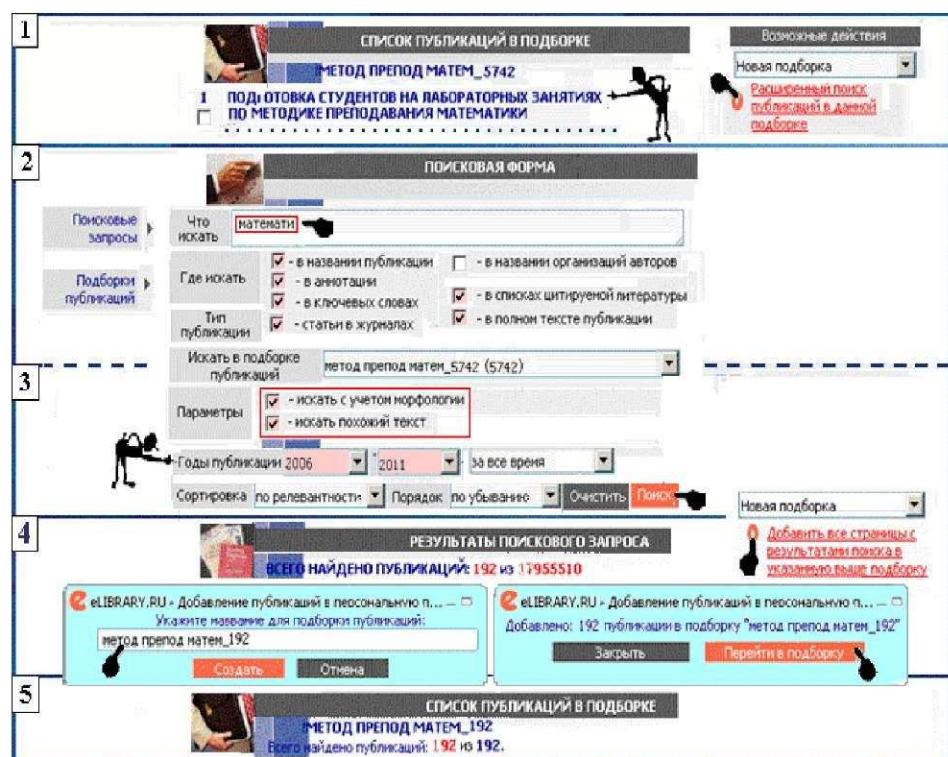


Рис. 7. Пример окончания 1-го этапа – составление макета подборки статей в РИНЦ

Поясняю мотив составления такого макета. Его тиражирование позволяло повторить все действия без боязни потерять основной её макет, и удостовериться, что ошибок в данном исследовании (до конца августа 2013 года) по работе РИНЦ сделано не было. (Сбои были, но массивы статей сохранялись).

Начиная с момента, когда появилось объявление об учебно-практическом семинаре «Использование РИНЦ и SCIENCE INDEX для анализа и оценки научной деятельности 22 ноября 2013», продолжать работу над исследованием уже сформированного потока стало невозможным: содержание готовых подборок было искажено.

ЭТАП 2. Формирование подборок по годам. Начинаем преобразование макета подборок в подборки по годам (рис. 8).



Рис. 8. Пример начала 2-го этапа – подготовка к составлению подборок по годам

Из Списка персональных подборок публикаций (рис. 8.1) вызываем подборку за 2006 год (рис. 8.2). С помощью вкладышей переименовываем её в метод препод матем_2006_192 (рис. 9.3), что автоматически отражается в общем списке подборок (рис. 8.4).

Аналогично строятся подборки метод препод матем_2007_192, метод препод матем_2011_192 (рис. 8.5). Переходим к уточнению анализа содержания первой из полученных подборок (рис. 9.1):

В Поисковую форму (как и ранее) вводим словоформу математи,
в полях: Тип публикации – отмечаем статьи в журналах,
Годы публикаций – указываем год: 2006 → 2006,

Параметры – искать с учётом морфологии и искать похожий текст (рис. 9.2).

Объём подборки значительно уменьшился (рис. 9.3). Внеся новое наименование во вкладыши (рис. 9.4) получаем подборку метод препод матем_2006 (рис. 9.5).

Применив описанный алгоритм к остальным подборкам (рис. 10.1-2), для каждой из них (рис. 10.3) получаем набор подборок значительно меньшего объёма. Каждую из них также передаём в Новую подборку (рис. 10.1, вверху) с указанием года их опубликования (рис. 10.3-4), что отражается в СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ В ПОДБОРКЕ (рис. 10.5).

ЭТАП 3. Анализ результатов. Теперь, поочерёдно просматриваем полученные результаты, начиная с 2006 года (рис. 11.1), где осталось всего 13 статей.

Из Возможных действий (расположены на правой панели) активизируем указание Выделить все публикации на данной странице (рис. 11.1, справа вверху).

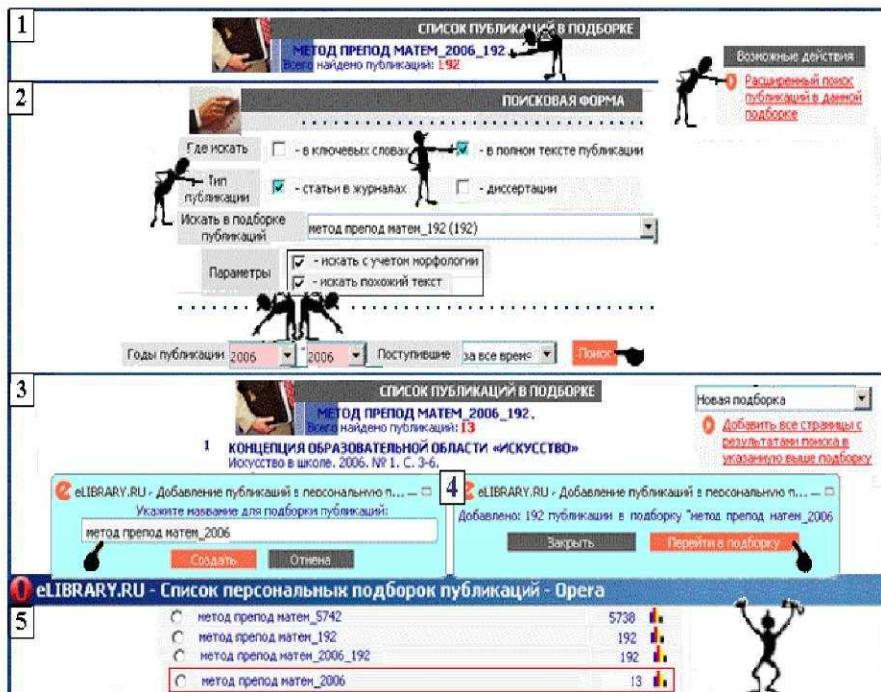


Рис. 9. Пример составление подборки со статьями, опубликованными в 2006 году

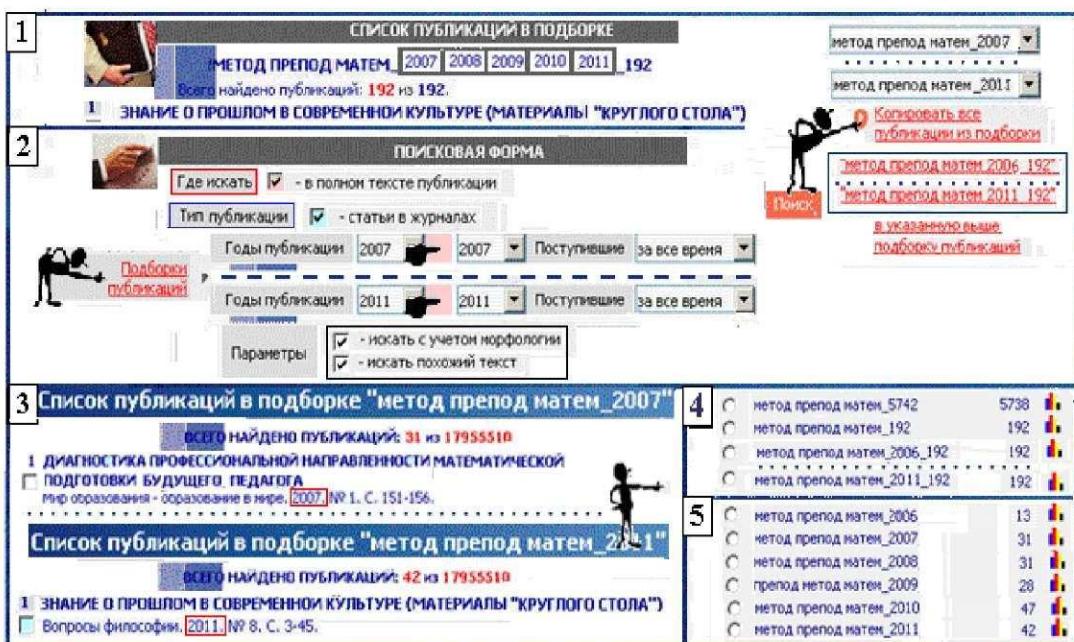


Рис. 10. Пример сортировки статей в подборки по годам

Удаляем статьи, по наименованиям не относящиеся к математике (рис. 11.1).

Получаем 4-е статьи (рис. 11.2).

Эти же действия Выделить все публикации на данной странице и Удалить выделенные публикации из подборки применяем к подборкам Метод препод матем_2007, ... Метод препод матем_2011 (рис. 12.1-3).



Рис. 11. Пример отбора статей, соответствующих тематическому запросу

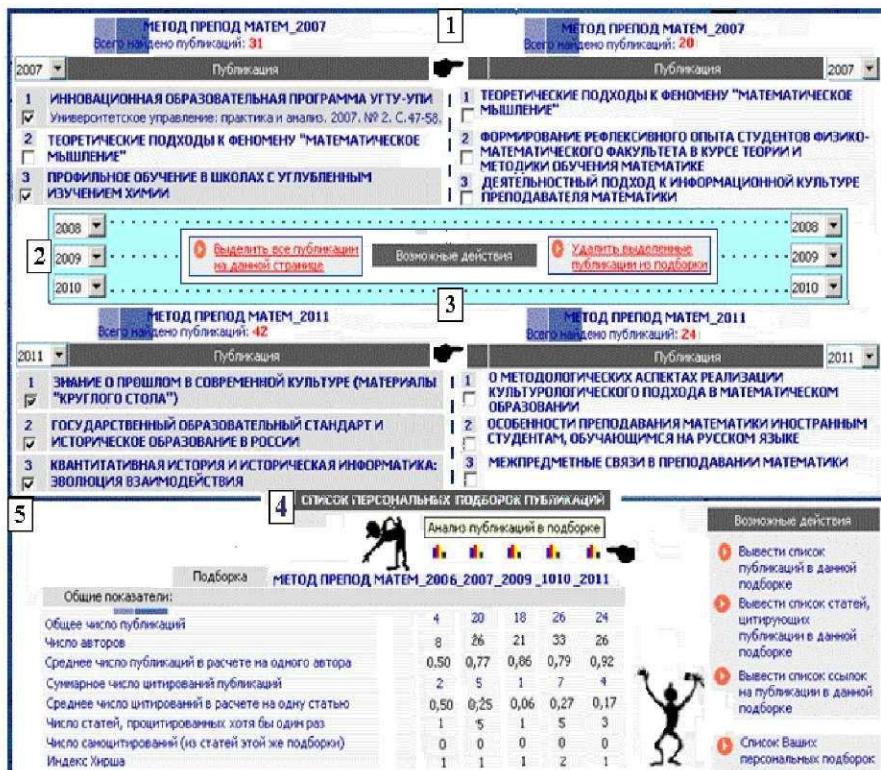


Рис. 12. Пример составления потока для обработки его подборок системой SCIENCE INDEX

Переходим в **СПИСОК ПЕРСОНАЛЬНЫХ ПОДБОРОК ПУБЛИКАЦИЙ** (рис. 13.3) и поочерёдно для каждой подборки **Метод_препод_матем** за 2006-2011 годы активизируем значок **Анализа публикаций в подборке** (рис. 12.4). На основе полученных в системе SCIENCE INDEX данных составляем единую таблицу **Общих показателей** для потока статей **Метод_препод_матем** за 2006-2011 (рис. 12.5).

Итог: Применение перечисленных действий к комплектам подобных подборок достаточно быстро приводит их в состояние, пригодное для анализа их системой SCIENCE INDEX.

Материал поступил в редакцию 17.11.14.

POSSIBLE ALGORITHMS OF CONSTRUCTION OF THE FLOW OF SCIENTIFIC ARTICLES BASED ON ELIBRARY AND RSCI

N.A. Reznik, Leading Researcher, Professor, Doctor of Pedagogical Sciences
Laboratory of Scientific and Scientometric Studies (Murmansk), Russia

Abstract. Article is based on material research of "Information flow of publications in Russian scientific and methodological journals over the years 2006–2011 according to the method of use of information resources in the teaching of mathematics."

Keywords: feature requests, information, mathematics, methods of teaching, research papers, lists of publications.