

## Опыт взаимодействия с проектом «МАРС» НТБ ИрГТУ

Проект «МАРС» (Межрегиональная аналитическая роспись статей) существует с 2001 года и в настоящее время объединяет 185 библиотек различных систем и ведомств, которые общими усилиями создают сводную базу данных, содержащую полную аналитическую роспись 1601 журнала (номеров: 60 тыс., статей: 1 млн. 115 тыс.). Особенности проекта являются полная аналитическая роспись журналов, равноправие всех участников проекта, использование единых нормативных документов и открытость проекта. К проекту может присоединиться любая библиотека. С 2003 года МАРС получает финансовую и техническую поддержку АРБИКОН, а в 2005 году получил статус проекта АРБИКОН.

НТБ ИрГТУ первой в регионе присоединилась к проекту «МАРС» – с апреля 2007 года. И уже тогда почувствовала на своем опыте как «светлые», так и «темные» стороны проекта. «Светлая» сторона – это, конечно же, доступ к огромному массиву статей, который создать собственными силами просто нереально. «Темные» стороны – необходимость обучения библиотечарей довольно сложной Методике МАРС и появление дополнительных этапов работы (конверсия росписей, переписка с контролерами и т. д.).

Вхождение в проект началось с организационно-методического этапа: разработки инструкций и обучения персонала. Был разработан целый пакет документов, регламентирующих взаимодействие библиотеки с МАРС: Методика обмена библиографическими записями, Табель прохождения росписей и Журнал учета обмена (см. рис. ниже). Эти документы позволили поставить библиотечные процессы на качественную основу.

Иркутский государственный технический университет  
Научно-техническая библиотека

**Методика обмена библиографическими записями с проектом МАРС**

**1. Общие положения**

1.1. Обмен библиографическими записями с проектом МАРС осуществляется силами справочно-библиографического отдела (СБО) на регулярной основе.

1.2. Обмен осуществляется по электронной почте. Ежедневно сотрудник отдела должен просматривать поступающую электронную почту, выбирать из нее письма от робота МАРС, содержащие библиографические записи согласно прилагаемым спискам и импортировать их в каталог периодики.

1.3. Ответственный за обмен записями с МАРС – зав. сектором А.С. Маркова. В случае ее отсутствия (по болезни или иной причине) ответственность за работу с МАРС принимает на себя зав. сектором В.М. Романова.

**2. Порядок росписи журналов**

2.1. Этапы прохождения росписи в проекте МАРС: 1) первичная каталогизация и отправка на фильтр (с исправлением ошибок при необходимости), 2) отправка фильтром росписи библиографу-контролеру, 3) отправка контролером росписи в лист рассылки, 4) добавление росписи в базу данных аналитики МАРС.

2.2. Первичная каталогизация журнальных статей производится в строгом соответствии с «Методикой заполнения полей».

2.3. Журналы, подлежащие росписи для проекта МАРС (см. список № 1), имеют высокий приоритет, в связи с чем должны обрабатываться вне очереди в отделе комплектования и сразу по мере поступления передаваться в справочно-библиографический отдел из читального зала персонки.

2.4. Ответственность за своевременную обработку и передачу журналов по списку № 1 в СБО несет зав. отделом комплектования Н.Г. Глазкова и библиотечарь читального зала Т.М. Васильевская.

Контроль за поступлением на роспись очередных номеров журналов по списку № 1 в библиотеку осуществляет СБО в лице А.С. Марковой. В случае доставки какого-либо номера журнала из списка в срок принимаются меры к заказу журнала по МБА в другой библиотеке.

Табель прохождения росписей журналов НТБ ИрГТУ  
через фильтр проекта МАРС в 2007 году

Социально-гуманитарные знания												
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роспись												
Отправка												
В листе												
В базе												

Электрохимия												
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роспись												
Отправка												
В листе												
В базе												

Энергосбережение и водоподготовка												
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роспись												
Отправка												
В листе												
В базе												

Вестник Иркутского государственного технического университета												
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роспись												
Отправка												
В листе												
В базе												

Геология и геофизика												
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роспись												
Отправка												
В листе												
В базе												

Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка												
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роспись												
Отправка												
В листе												
В базе												

Грузовое и пассажирское автохозяйство												
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роспись												
Отправка												
В листе												
В базе												

Рис. 1. Методика обмена и Табель прохождения

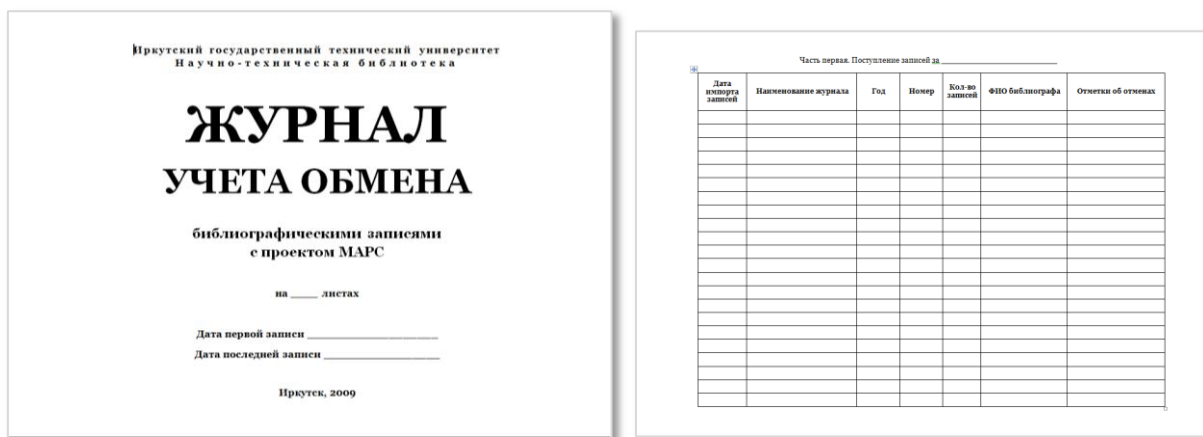


Рис. 2. Журнал учета обмена с проектом

Документация проекта MARC исчерпывающе описывает большинство нюансов библиографического описания. Но она довольно трудна для повседневного применения (например, в ней коды полей приведены согласно РУСМАРК, а не Ирбис). Поэтому была разработана Краткая технологическая инструкция «Создание библиографического описания статьи для проекта «МАРС», учитывающая расположение полей библиографического описания во вкладках рабочего листа Ирбис ASPMARS. Для каждого поля приводится лишь необходимый минимум (своего рода конспект Методики) с учетом специфики расписываемых НТБ ИрГТУ журналов. Такой инструкцией гораздо удобнее пользоваться в повседневной работе.

Вкладка «СИСТЕМАТИЗАЦИЯ»			
675	Индексы УДК	31, 32, 79	Запрещается внесение индексов через точку с запятой и знак плюс
621	Индексы ББК	32	Запрещается внесение индексов через точку с запятой и знак плюс
606	Предметная рубрика	44-47, 49-50	Порядок внесения основных рубрик и подрубрик значения не имеет. Подрубрику вносить обязательно! <b>Поле размножается!</b>
606/1^A	Предметный заголовок	-	Вносятся рубрики. Например: Социальное управление
606/2^A	Предметный заголовок	-	Вносятся подрубрики. Например: Управление персоналом <small>(Код: Предметная рубрика) 1   1   Социальное управление</small> <small>2   2   Управление персоналом</small>
606/2^g, 606/2^e, 606/2^o	Географический подзаголовок	-	Страны и их административно-территориальные единицы, неадминистративные территории, географические объекты (континент, остров, река, горы и т. п.); геологические объекты (месторождения); экономические объекты (экономический район, хозяйственный район); археологические объекты (места раскопок, древние стоянки, курганы, могильники, если они не рассматриваются в статье как памятники); исторические территории, памятные и литературные места, военно-географические объекты. <b>Не являются географическими объектами:</b> части света (север, юг, запад, восток), понятие «Древний мир». Они приводятся в поле 610. Четвертый и последующие географические подзаголовки вносятся в поле 6060 через знак «точка с запятой» и пробел. Пример 1: #06: ^A1 еологии #06: ^A1 еологии^GИркутск^EИркутская область^OРоссия, Черемнов, Черемновский район
610	Ненормированные ключевые слова	37, 43, 46, 48, 50	Поле размножается! Все КС вводится с маленькой буквы. Законы, правила, явления, теории, формулы и т. п., названные по именам авторов, открывателей и др. приводятся в КС в двух вариантах. Кавычки в КС не ставятся. Географические объекты вносятся в поле 606. Например: Ньютона бином; бином Ньютона Пифагора теорема; теорема Пифагора Доплера эффект; эффект Доплера См. документ keywords. Pdf Если статья является рецензией, то в КС обязательно вводится слово «рецензия» Пример: #610: рецензии
331	Аннотация	17	См. документ note.pdf

Рис. 3. Страница из Краткой технологической инструкции

Следующим встал вопрос о возможности автоматизации. Первым кандидатом на автоматизацию стала работа с Рубрикатором МАРС, которая не только занимала слишком много времени, но и служила источником постоянных ошибок.

Заголовок (под)рубрики	УДК	ББК	Комментарий
Металловедение в целом	669.017	34.2	Электронная и квантовая теория металлов. Строение металлов и сплавов. Выращивание монокристаллов металлов и сплавов. Свойства металлов и сплавов.
Металловедение цветных металлов и сплавов	669.7/.8	34.23/...	Все металлы, кроме железа, хрома и марганца, например: медь, никель, свинец, цинк, кадмий, олово, ртуть, алюминий, магний, кальций, литий, калий, натрий, рубидий, золото и т.д.
Металловедение черных металлов и сплавов	669.1....	34.22	Чугун и сталь. Сплавы железа. Легированные железные сплавы. Металловедение марганца, хрома и их сплавов.
Металлокерамические материалы и изделия	621.3....	31.231	
Металлургия в целом	669.01	34.3	Металлургические заводы. Сырье для металлургии. Теория металлургических процессов.
Металлургия цветных металлов	669.21.8	34.33	Медь, никель, свинец, цинк. Алюминий, магний, редкие металлы, тугоплавкие, радиоактивные, благородные и т. д.
Металлургия черных металлов	669.1	34.32	Производство чугуна. Доменное производство. Производство стали. Производство марганца и хрома.
Микрометаллургия	669.01...	34.36	
Неметаллические полезные ископаемые	553.5/.8	26.32...	Дорожно-строительные материалы, камни, стекольное сырье. Месторождения глин, полевых шпатов и алюмосиликатов. Месторождения различных солей. фосфатов.

Рис. 4. Интерфейс автоматизированного Рубрикатора

Была создана несложная вспомогательная программа (утилита), которая, во-первых, многократно ускоряла поиск в Рубрикаторе, а во-вторых, автоматизировала вставку в рабочий лист Ирбис найденных значений. Для реализации была выбрана отдельная программа (executable), а не справочник Ирбис по двум причинам: 1) поиск не по началу строки, а по любому слову из заголовка рубрики/подрубрики, 2) одновременная вставка рубрики/подрубрики/УДК/ББК одним нажатием кнопки. Автоматизация позволила сэкономить много рабочего времени и нервов библиографов.

В 2009 году силами отдела автоматизации был разработан и внедрен «Краткий курс по созданию библиографического описания статьи для проекта МАРС». Курс подготовлен в рамках проекта повышения квалификации библиотечных работников и состоит из мультимедийной интерактивной презентации, содержащей видеосюжеты, и сопутствующего печатного издания, поясняющего презентацию.

Курс является результатом глубокой проработки «Методики заполнения полей для проекта МАРС» и предназначен для обучения библиографов, имеющих начальный опыт работы с Ирбис, аналитической росписи периодики в соответствии со стандартами МАРС. В нем освещены все этапы работы: от начальной настройки АРМ «Каталогизатор» до отправки росписи на сервер и контроля ее прохождения.

Рассмотрены все основные виды статей, с которыми может столкнуться библиограф: с одним, двумя, тремя авторами, интервью, подборки, рецензии и материалы конференций. В

нем не только разъясняются особенности ввода каждого элемента библиографического описания, но и даются интегрированные примеры росписи статей от начала до конца.

Курс снабжен навигацией и отсканированными примерами статей, которые библиограф может изучить самостоятельно.

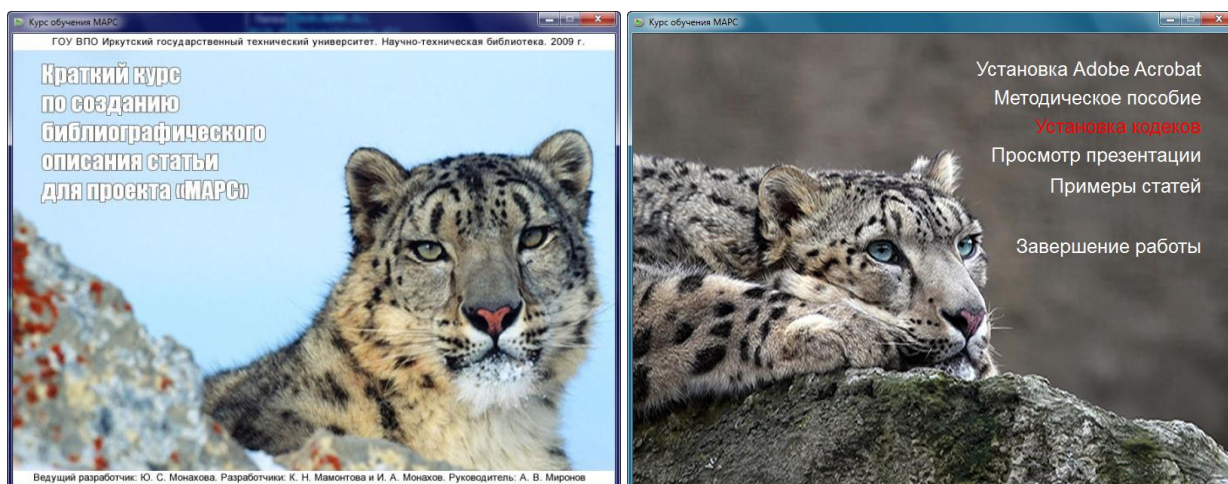


Рис. 5. Заставка «Краткого курса», появляющаяся при запуске компакт-диска. Основной экран «Краткого курса»

**Вторичная ответственность (поле 702)  
обозрение или рецензия**  
(Электрохимия 2009 №4 с.387)

Назначение элемента	№	Значение
700: 1-й автор - заголовок описания		
701: Другие авторы статьи, не входящие в за	1	
702: Имя - втор. ответственность. Редакт	1	
710: 1-й коллектив (организация) - заголов		
971: 1-й время коллектив - заголовки опис		
711: Другие коллективы, не входящие в за	1	
972: Другие время коллектив, не входящие	1	
200: Заглавие, делопроизводительные данные		

Рубрикация: - Б м., Б г., - Б ц.  
(Нет сведений об экземплярах)

Поиск / Просмотр/Вывод / Ввод

В данной статье указаны три фамилии. Алдошин и Графов являются авторами обозрения, Букун не является автором - это и называется вторичная ответственность (сведения о нем должны быть внесены в поле 702).

Фамилию первого автора вносим в поле 700. «Код отношения» будет 675.

Далее как обычно заполняем фамилию и инициалы. В подполе «идентифицирующие признаки» вносим «академик» и через «;» «председатель». Местом работы в этом случае будет РАН, Оргкомитет совещания.

Сведения о редакторе нужно внести в поле 702. Код отношения в этом случае будет 340. Опять заполняем фамилию и инициалы. В последнем поле нужно указать Да.

Сведения о втором авторе внесем в поле 701. Код отношения также как и у первого автора будет 675. Заполняем фамилию, инициалы. В подполе «идентифицирующие признаки» вносим «д.т.н.» и через «;» «председатель». Последним заполняем под-

Рис. 6. Страница из сопроводительной брошюры к «Краткому курсу»



В презентацию включены видеофрагменты, в деталях демонстрирующие те или иные этапы росписи статьи (например, ввод сведений об авторах) или особенности описания некоторых видов статей (например, обзорное или рецензия). Видеофрагменты снабжены голосовым комментарием, который также продублирован в брошюре.

По листу рассылки нами был проанализирован опыт предоставления аналитики читателям библиотеками-участницами МАРС. По результатам анализа было принято решение предоставлять своим пользователям аналитику МАРС по двум каналам: 1) на сайте АРБИКОН (см. снимок экрана ниже) и 2) в составе базы данных «Периодика» в электронном каталоге библиотеки.

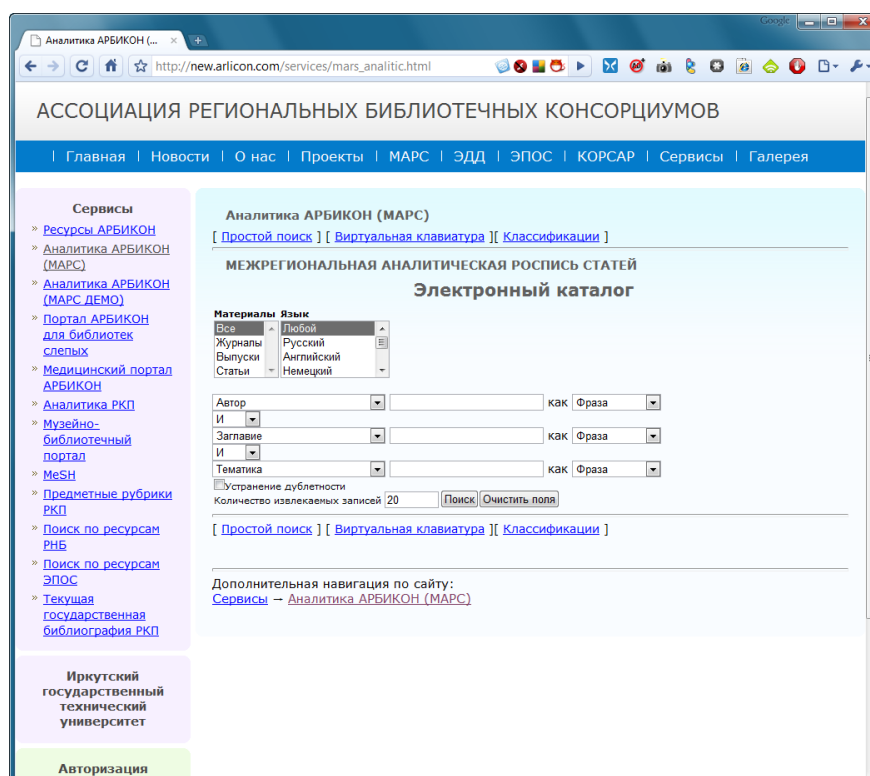
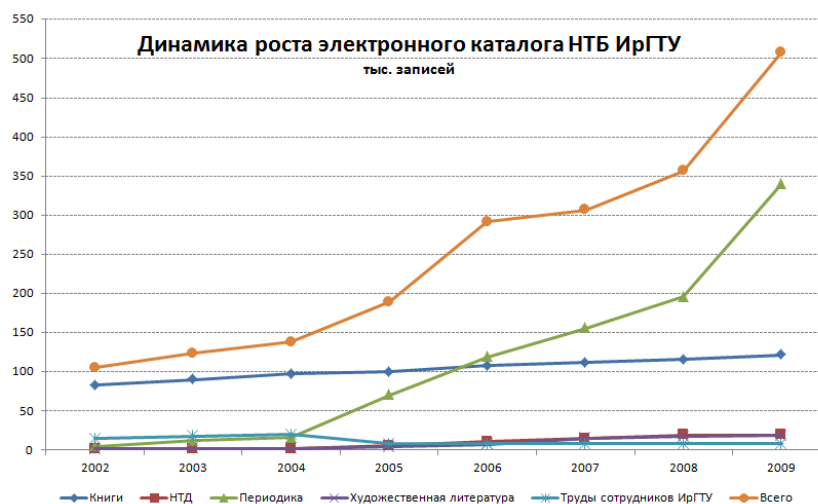


Рис. 7. Страница на сайте АРБИКОН с аналитикой МАРС

Сайт АРБИКОН, хотя и предоставляет наиболее исчерпывающий поиск по аналитике МАРС, довольно неудобен для рядового пользователя. Большинству читателей удобнее искать статьи, не выходя из электронного каталога библиотеки. Поэтому было принято решение импортировать статьи из МАРС по тематике комплектования библиотеки. Последнее вызвало взрывной рост каталога (рост на 73% за последний год, см. график ниже). Это объясняется присоединением к проекту «МАРС» все большего числа участников, и, соответственно, нарастанием потока статей, импортируемых в каталог ИрГТУ. Ручная работа с МАРС требовала все больше времени и сил библиотекарей, поэтому была разработана программа «Марсоход», третья версия которой эксплуатируется в НТБ в настоящее время.



Цель создания программы — максимальное упрощение импорта статей, получаемых в рамках листа рассылки [mag@mars.udsu.ru](mailto:mag@mars.udsu.ru) по проекту MARC. Среди решаемых ею задач:

- 1) Автоматическая распаковка архивов с росписями, приходящих по электронной почте;
- 2) Отбор росписей, подлежащих импорту в каталог PERIO;
- 3) Формально-логический контроль росписей с целью недопущения импорта «битых» и ошибочных росписей, которые иногда попадают в список рассылки;
- 4) Замена некоторых полей в записях (например, заглавия журналов меняются на принятые в ИрГТУ, а не в проекте MARC);
- 5) Замещение ранее импортированных записей в каталоге новыми версиями (иногда по вине контролеров в список рассылки уходят недопроверенные росписи; через некоторое время в списке появляются исправленные версии);
- 6) Собственно импорт, заключающийся в применении к записям расширенного FST;
- 7) Ведение дневника (базы данных, в которой отмечаются все импортированные записи).

«Марсход» полагается на способность почтовой программы автоматически извлекать архивные файлы росписей в определенную папку. В программе The Bat, применяемой в НТБ, такая возможность заложена в «Сортировщик писем» (см. снимок экрана ниже).

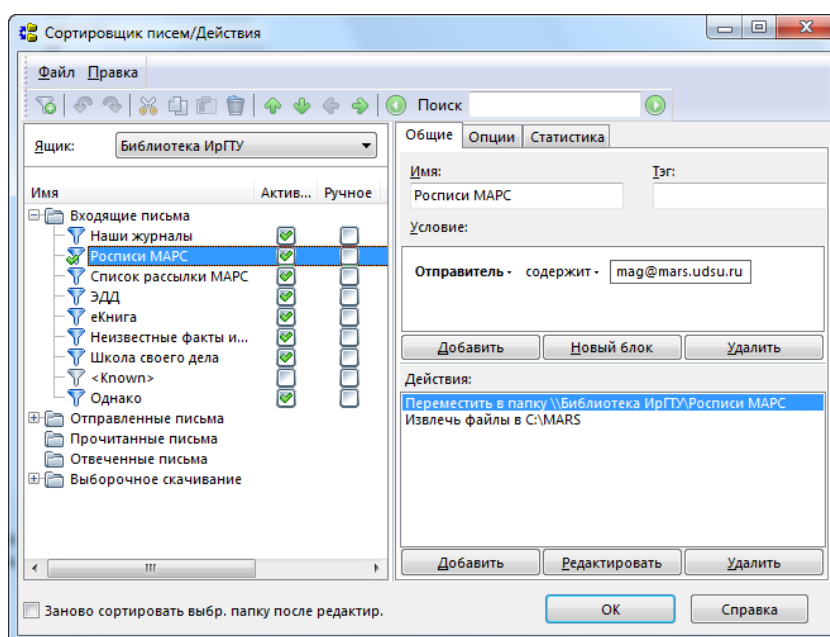


Рис. 8. Правила Сортировщика писем

Необходимость доработки предыдущей версии «Марсохода» стала очевидна после того, как 12 марта было обнаружено, что росписи импортируются неверно из-за того, что порядок подполей в поле 463 может меняться (точнее, меняется порядок вложенных полей в указанном поле). Поскольку встроенный язык ISIS не работает с вложенными полями, модификация штатного конвертера (FST) представлялась проблематичной. Было принято решение внедрить в «Марсоход» прямую поддержку работы с FST и расширить сам FST. Расширенный FST характеризуется, кроме прочего, возможностью вставки кода на языке Python.

Рассмотрим подробнее отдельные этапы импорта записей из проекта MAPC.

- 1) Почтовая программа The Bat по мере получения писем применяет к ним правила так называемого Сортировщика. Например, если письмо в поле «Отправитель» содержит строку [mag@mars.udsu.edu](mailto:mag@mars.udsu.edu), все вложения из этого письма сохраняются в папку C:\MARS.
- 2) «Марсоход» периодически просматривает определенную папку (C:\MARS) и пытается распаковать и импортировать файлы, удовлетворяющие определенным условиям. Успешно импортированные файлы автоматически удаляются.
- 3) Для перекодирования росписей в формат, приятный в АИБС «Ирбис» применяется модифицированный конвертер (FST-файл), предоставленный ранее проектом MAPC (см. ниже). В нем часть строк заменена с языка ISIS на язык Python (начинаются с восклицательного знака, выделено жирным шрифтом).

```
331 0 v330^a
463 0 !GetMagazineData(variables)
510 0 (|^D|v200^d,|^Z|v200^z /)
517 0 (|^a|v517^a/)
```

*Фрагмент файла marc\_irb.fst*

При конверсии «Марсоход» ориентируется на введенные в ИрГТУ поля 883 (код MAPC) и 884 (импорт из MAPC) в сводном описании журнала. Первое из них позволяет найти журнал по коду росписи (например ekr09\_to16\_no6.gar — Экономическое развитие России, 2009 год, том 16, номер 6, код MAPC ekr0), второе — какие именно годы подлежат импорту (поле повторяющееся, в нем может быть несколько значений, например, «2008», «2009»<sup>1</sup>).

Всего за 2009 год получено из MAPC 10535 росписей (общим объемом 81 Мб в виде архивных файлов), из них загружено 2471 роспись, содержащая 45029 записей.

Общее время загрузки 875 секунд (15,5 минут) (время на актуализацию словарей не учитывается).

---

<sup>1</sup> Число «1» означает, что импортируются все росписи, независимо от года.

### Журнал импорта росписей из МАРС

Дата	Файл	Журнал	Год, том, выпуск	Успех	Статей	MFN	Примечания
2010-01-20 11:50:39	aees09_no1	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 1	V	10	296309	
2010-01-20 11:50:40	aees09_no2	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 2	V	30	296319	
2010-01-20 11:50:40	aees09_no3	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 3	V	33	296349	
2010-01-20 11:50:41	aees09_no4	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 4	V	31	296382	
2010-01-20 11:50:41	aees09_no5	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 5	V	44	296413	
2010-01-20 11:50:42	aees09_no6	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 6	V	35	296457	
2010-01-20 11:50:43	aees09_no7	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 7	V	27	296492	
2010-01-20 11:50:43	aees09_no8	Альтернативная энергетика и экология	2009 N 8	V	23	296519	
2010-01-20 11:50:44	aif09_no1	Аудит и финансовый анализ	2009 N 1	V	58	296542	
2010-01-20 11:50:45	aif09_no2	Аудит и финансовый анализ	2009 N 2	V	58	296600	
2010-01-20 11:50:46	aif09_no3	Аудит и финансовый анализ	2009 N 3	V	61	296658	
2010-01-20 11:50:47	aif09_no4	Аудит и финансовый анализ	2009 N 4	V	47	296719	
2010-01-20 11:50:48	aif09_no5	Аудит и финансовый анализ	2009 N 5	V	47	296766	
2010-01-20 11:50:49	aiks09_no1	Авиация и космонавтика	2009 N 1	V	9	296813	
2010-01-20 11:50:49	aiks09_no10	Авиация и космонавтика	2009 N 10	V	6	296822	
2010-01-20 11:50:49	aiks09_no2	Авиация и космонавтика	2009 N 2	V	8	296828	
2010-01-20 11:50:49	aiks09_no3	Авиация и космонавтика	2009 N 3	V	7	296836	

Рис. 9. Страница из автоматически сгенерированного Журнала

Импортированные из «МАРС» росписи в дальнейшем автоматически включаются в Бюллетень новых поступлений, распространяемый по ИРИ-ДОР и выкладываемый на сайт (<http://library.istu.edu/bulletin>).

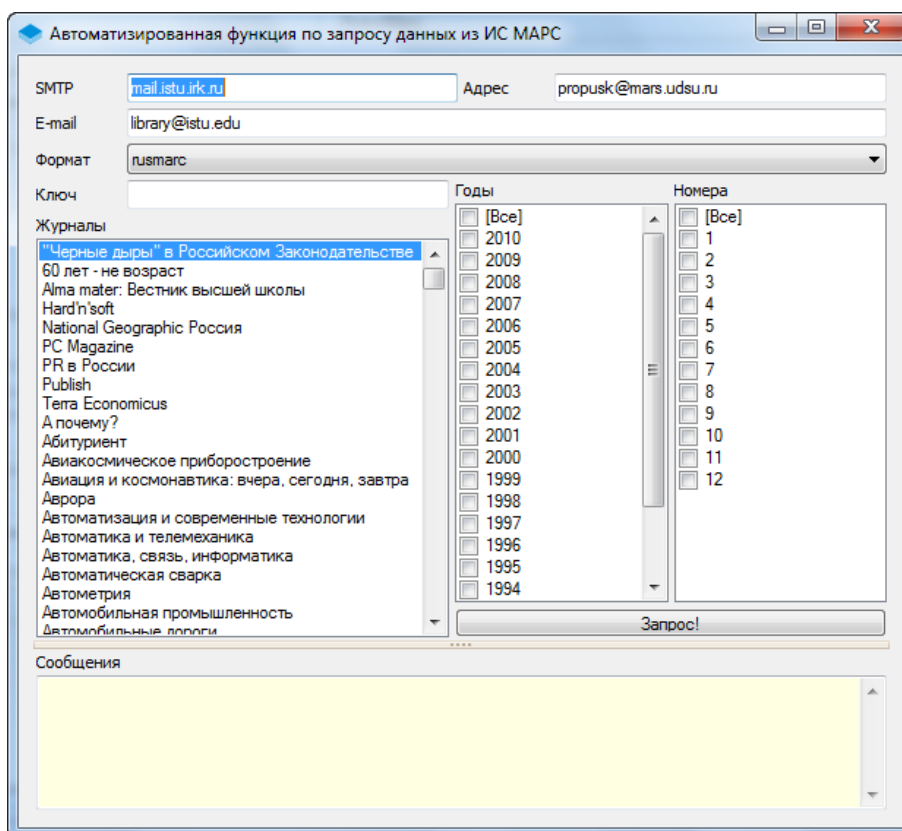


Рис. 10. Интерфейс программы Автоматизированного запроса

Вообще, автоматизация интеграции с проектом «МАРС» – задача довольно обширная. Так, кроме «Марсохода» была создана вспомогательная программа «Автоматизированная функция по запросу данных из ИС МАРС» (см. снимок экрана ниже), предназначенная для авто-



матизации отсылки писем на адрес [propusk@mars.udsu.ru](mailto:propusk@mars.udsu.ru), осуществляющий рассылку пропущенных росписей. С помощью этой программы восполнение пробелов в росписях существенно упрощается и ускоряется. Для выделенных номеров журналов или годовых подшивок генерируется письмо, немедленно отправляемое роботу проекта «МАРС». Приходящий (как правило, довольно быстро) ответ автоматически обрабатывается почтовой программой (см. выше) и попадает в обработку «Марсохода». Неавтоматизированным на данный момент остается лишь этап отправки росписей контролеру или проверяющему роботу. Данную функцию мы планируем автоматизировать при помощи все того же «Марсохода».

За февраль 2010 г. нашей библиотекой было отправлено в «МАРС» 8 росписей, все прошли проверку (всего 150 статей). Кроме них осуществлялась регулярная внутрибиблиотечная роспись статей – 332 статьи. В среднем на каждой статье автоматизированный Рубрикатор позволяет сэкономить две-три минуты, что в сумме дает около 15 человеко-часов.

За тот же период (февраль 2010 г.) из проекта было получено более 1266 росписей (из них 1238 уникальных, остальные высылались повторно) (всего 22639 статей), 375 из которых импортированы (всего 6325 статей). На просмотр одной росписи с последующим импортом либо пропуском в ручном режиме тратится около 1 минуты. Т. е. только в феврале на импорт пришлось бы затратить более 21 человеко-час, тогда как «Марсоход» справился с росписями менее чем за 5 минут.

Подводя итог, можно сказать, что все вышеизложенное позволило досчитать значительных успехов. Несмотря на сокращение штатов и финансирования, наша библиотека уверенно смотрит в будущее, активно участвуя в проекте «МАРС», в полном объеме и без задержек расписывая все закрепленные за ней журналы, предоставляя читателям аналитические росписи периодики с возможностью заказать любую статью в режиме ЭДД.