

ООО «Открытые Библиотечные Системы»

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ БИБЛИОТЕЧНО-
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА**

«Руслан-Нео»

Руководство системного программиста

На 70 листах

2019

Содержание

Содержание	2
Введение	5
1. Общие сведения об АБИС «Руслан-Нео»	6
2. Структура АБИС «Руслан-Нео»	7
3. Настройка серверной части АБИС «Руслан-Нео»	8
3.1 Общие сведения о сервере «Руслан-Нео»	8
3.2 Структура сервера «Руслан-Нео»	8
3.3 Настройка сервера «Руслан-Нео»	9
3.3.1 Установка программы	9
3.3.2 Настройка сервера «Руслан-Нео»	9
3.3.3 Настройка сервера Solr	12
3.3.4 Настройка провайдера идентификации	13
3.3.5 Настройка базовых сервисов	14
3.4 Настройка Web-интерфейса ресурсов	19
3.4.1 Настройка провайдера услуг	19
3.5 Проверка программы	19
3.6 Дополнительные возможности	20
3.7 Сообщения системному программисту	20
4. Настройка АРМа Администратора	21
4.1 Общие сведения об АРМе Администратора	21
4.2 Структура АРМа Администратор	22
4.3 Настройка АРМа Администратор	22
4.3.1 Установка программы	22
4.3.2 Настройка программы	22
4.4 Проверка программы	23
4.5 Сообщения системному программисту	23
5. Настройка АРМа Комплектования/ каталогизации	24
5.1 Состав дистрибутива	24
5.2 Подготовка к установке	24
5.2.1 Серверная часть	24
5.2.2 WebDAV клиент	24
5.3 Установка	25
5.4 Настройка первичных параметров	25
5.4.1 Параметры	25
5.5 Структура хранилища данных	27

5.6.	Конфигурация АРМа Комплектования/каталогизации	27
5.6.1	Параметры	29
5.6.2	Шаблоны MARC записей	37
5.6.3	Схема MARC записей	37
5.6.4	Внешние источники записей	37
5.6.5	Таблицы авторских знаков	39
6.	Настройка АРМа Книговыдачи	40
6.1.	Подготовка к установке АРМа Книговыдачи	40
6.2.	Установка АРМа Книговыдачи	41
6.2.1	Выбор файлов для установки	41
6.3.	Развертывание Web-приложений АРМа Книговыдачи на сервере приложений Java	42
6.4.	Обновление АРМа Книговыдачи	42
6.5.	Настройка АРМа Книговыдачи	43
7.	Настройка АРМа Книгообеспеченности	45
7.1.	Подготовка к установке. Минимальные системные требования	45
7.2.	Установка Microsoft .Net Framework 4.0	45
7.3.	Установка распространяемого пакета Microsoft Visual C++ 2008	45
7.4.	Установка АРМа Книгообеспеченности	46
7.4.1	Удаление предыдущей версии АРМа Книгообеспеченности	46
7.4.2	Установка новой версии АРМа Книгообеспеченности	46
7.4.3	Замечания для пользователей предыдущих версий АРМа Книгообеспеченности	46
7.4.4	Проверка правильности установки АРМа Книгообеспеченности	47
7.5.	Дальнейшие действия	47
8.	Настройка АРМ Читателя (поиск)	48
8.1.	Общие сведения о программе	48
8.2.	Структура программы	48
8.3.	Настройка программы	48
8.3.1	Установка программы	48
8.3.2	Настройка программы	48
8.4.	Проверка программы	52
8.5.	Дополнительные возможности	52
8.6.	Сообщения системному программисту	52
	Перечень терминов и их определений	53
	Перечень сокращений	54
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Конфигурационный файл сервера приложений WildFly	55

1.1	Источник данных	55
1.2	Репозиторий.....	56
1.3	Домены безопасности.....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Конфигурационный файл для настройки модуля АРМ Читатель		59

Введение

Документ содержит общие сведения о назначении и структуре автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) «Руслан-Нео» (далее – АБИС, Система), наборе модулей АБИС, а также описание действий по установке и настройке основных модулей АБИС.

Установку и настройку выполняет системный программист (администратор Системы).

1. Общие сведения об АБИС «Руслан-Нео»

Автоматизированная библиотечно-информационная система (АБИС) «Руслан-Нео» предназначена для автоматизации процессов управления библиотечным фондом и обслуживания пользователей (читателей).

АБИС «Руслан-Нео» обеспечивает автоматизацию всех основных процессов библиотеки, в том числе:

- комплектование библиотечного фонда книжными и периодическими/сериальными изданиями, в традиционной или электронной форме;
- ведение электронного каталога, создание библиографических записей в национальном формате RUSMARC, с соблюдением Российских правил каталогизации;
- обеспечение доступа к электронному каталогу из Интернета;
- обслуживание пользователей, в том числе выполнение книговыдачи, учет массовых мероприятий и других услуг;
- расчет показателей обеспеченности учебного процесса литературой из фонда библиотеки.

Сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение программы, приведены в документе «Общее описание. Функциональные характеристики программного обеспечения и информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения».

2. Структура АБИС «Руслан-Нео»

Система имеет клиент-серверную архитектуру с «тонкими» клиентами.

Хранение ресурсов Системы выполняется средствами реляционной СУБД и/или файловой системы, для управления поисковыми индексами используется поисковый сервер Solr.

Серверная часть (сервер приложений) предназначена для обеспечения доступа удалённых пользователей к ресурсам АБИС.

Автоматизированные рабочие места (АРМ) АБИС исполняются в браузерах. АРМы обеспечивают выполнение функций пользователями. Различные АРМы ориентированы на отдельные виды пользователей, например:

- АРМ Комплектования/каталогизации – для сотрудников отделов обработки поступающей литературы (комплектователей, каталогизаторов, библиографов и т. п.);
- АРМ Книговыдачи – для сотрудников абонементов и других отделов обслуживания пользователей в библиотеках;
- АРМ Администратора – для администратора системы, обеспечивающего настройку параметров АБИС;
- АРМ Читателя – для пользователя-читателя, получающего доступ к библиотечным ресурсам через сайт;
- АРМ Книгообеспеченности – для сотрудников отделов комплектования, которым требуются объективные данные о потребности закупаемой книги для учебного процесса, а также для преподавателей, подбирающих литературу для предметов/дисциплин. АРМ Книгообеспеченности используется в образовательных организациях.

Состав модулей АБИС для конкретной установки определяется набором функций/процессов, автоматизация которых требуется Заказчику. Соответственно, каждый дистрибутив Системы включает модули, требуемые для выполнения программы у конкретного Заказчика.

Обязательной для установки и настройка является серверная часть Системы, используемая всеми АРМами. В комплекс типовой поставки АБИС «Руслан-Нео» входят следующие модули:

- Сервер «Руслан-Нео»;
- АРМ Администратора;
- АРМ Комплектования/каталогизации;
- АРМ Книговыдачи;
- АРМ Читателя (поиск по электронному каталогу).

Для вузов, как правило, требуется дополнительно установка АРМа Книгообеспеченности.

3. Настройка серверной части АБИС «Руслан-Нео»

3.1 Общие сведения о сервере «Руслан-Нео»

Серверная часть «Руслан-Нео» предназначена для обеспечения доступа удалённых пользователей к ресурсам АБИС «Руслан-Нео». Удалёнными пользователями могут являться любые пользователи сервера приложений [WildFly](#), на базе которого функционирует АБИС. Ресурсами АБИС «Руслан-Нео» являются коллекции записей (БД) и собственно записи, поддерживаемые сервером «Руслан-Нео». Доступ к ресурсам заключается в выполнении над ними следующих операций:

- Поиск и извлечение (по протоколам SRU 2.0 и Z39.50);
- Извлечение, модификация, создание, удаление, блокировка, разблокировка (по протоколу WebDAV);
- Операции, связанные с процессами книговыдачи, в т.ч. заказ услуги (бронирование, копия) по найденному библиографическому описанию (по протоколам NCIP v. 2.0.2 и 3M™ SIP v. 2.00).

Операции, связанные с чтением данных с ограниченным доступом и записью данных, требуют наличия соответствующих прав у пользователя, а, следовательно, и идентификации пользователя. Идентификация пользователя осуществляется при помощи провайдера идентификации по протоколу SAML 2.0.

Ресурсы хранятся в хранилище данных и представляются в двух форматах: XML и JSON, в зависимости от предпочтений пользователя.

Программы серверной части могут функционировать на любых технических средствах под управлением сервера приложений WildFly версии 10.*.

Обязательными требованиями для выполнения программ серверной части являются:

- наличие установленного статического модуля WildFly [PicketLink](#) версии [2.7.0.Final](#);
- наличие установленного статического модуля WildFly [ModeShape](#) версии [5.4.0.Final](#);
- возможность взаимодействия с сервером [Solr](#) версии [6.3.0](#).

Примечание

После установки сервера WildFly необходимо убедиться в том, что установленный статический модуль [PicketLink](#) имеет версию [2.7.0.Final](#). При необходимости следует [обновить этот модуль](#).

Примечание

Сведения, изложенные в этом разделе, отражены в составе статических модулей [специально подготовленного дистрибутива WildFly](#). Этот дистрибутив, а также сервер Solr включены в конфигурацию [виртуальной машины на базе дистрибутива CentOS](#).

3.2 Структура сервера «Руслан-Нео»

Серверная часть «Руслан-Нео» состоит из следующих компонентов:

1. `jrzs-ear*.ear` - Z39.50-клиент, реализованный в виде EJB.
2. `ridp*.war` - провайдер идентификации.

3. rneo*.ear - Базовые сервисы «Руслан-Нео», включая Web-интерфейс ресурсов.
4. rneo-sip-ac-s-rar-*.rar - Адаптер ресурсов, поддерживающий взаимодействие по протоколу 3M™ SIP v. 2.00.
5. rneo-ztarget-rar-*.rar - Адаптер ресурсов, поддерживающий взаимодействие по протоколу Z39.50.

3.3 Настройка сервера «Руслан-Нео»

3.3.1 Установка программы

Установка программы заключается в [развёртывании компонентов программы на сервере приложений WildFly](#).

Необходимым условием для развёртывания базовых сервисов является развёртывание адаптеров ресурсов.

3.3.2 Настройка сервера «Руслан-Нео»

3.3.2.1 Настройка сервера приложений WildFly

Настройка сервера приложений может быть осуществлена посредством редактирования конфигурационного файла `standalone-modeshape.xml`.

Примечание

Сведения, изложенные в этом разделе, отражены в соответствующем конфигурационном файле и составе статических модулей [специально подготовленного дистрибутива WildFly](#). Его можно взять за основу и внести изменения, необходимые для настройки на конкретные условия применения (в частности, указать логины/пароли для подключения к источникам данных СУБД, LDAP).

3.3.2.2 Настройка источников данных

В конфигурацию сервера приложений WildFly требуется включить как минимум один источник данных, предназначенный для хранения ресурсов АБИС. Следует обратить внимание на то, что настройка источника данных предусматривает установку JDBC драйвера СУБД, которая будет использоваться для хранения данных. Подойдёт любая СУБД, поддерживающая транзакции.

Если планируется миграция данных из АБИС «Руслан», то потребуются установка JDBC драйвера Oracle и определение источника библиотечных данных Руслан, из которого будет осуществляться миграция данных.

Требуемые JDBC драйверы желательно устанавливать как статические модули WildFly.

Пример результата настройки источников библиотечных данных, отражённого в конфигурационном файле сервера приложений WildFly, приведён в ПРИЛОЖЕНИИ 1

Важно

Атрибут `jta` в определении источника данных должен иметь значение `false`.

3.3.2.3 Настройка хранилища данных

В качестве хранилища используется репозиторий контента (JCR) ModeShape, который устанавливается в виде статического модуля WildFly. Хранилище определяется в конфигурационном файле `standalone-modeshape.xml` в разделе подсистемы ModeShape. Данные могут храниться как на файловой системе, так и в источниках данных СУБД.

Рекомендуется использование СУБД. Пример описания репозитория приведён в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

Важно

При первом запуске WildFly определения индексов для хранилища следует закомментировать и включить их при последующих запусках WildFly.

3.3.2.4 Настройка доменов безопасности

В подсистему безопасности сервера приложений WildFly необходимо добавить два домена безопасности с именами `modeshape-security` и `sp`. Первый используется провайдером идентификации, второй - Web-интерфейсом ресурсов и другими серверными компонентами АБИС «Руслан-Нео».

Аутентификацию в домене безопасности `modeshape-security` необходимо настроить с использованием любого подходящего модуля входа. Именно этот домен безопасности будет использоваться при идентификации пользователей АБИС «Руслан-Нео» любых категорий. Выбор модуля входа осуществляется в зависимости от выбранного механизма хранения учётных данных пользователей. **Таким образом, одним из первоочередных вопросов, требующих решения при установке АБИС «Руслан-Нео», является вопрос выбора механизма хранения учётных данных пользователей.** АБИС «Руслан-Нео» обеспечивает полный цикл управления учётными данными пользователей (не только аутентификация, но и создание, удаление, модификация учётных записей) только для механизмов хранения, использующих реляционные БД или службы LDAP.

При необходимости осуществления аутентификации с использованием нескольких источников (в т.ч. и разнородных), в конфигурацию домена безопасности можно включить несколько экземпляров модулей входа с различными параметрами. Настройки должны обеспечивать определение ролей пользователя, а также атрибута, указывающего на принадлежность пользователя к организации (сигла библиотеки) - см. Домены безопасности.

Аутентификацию в домене безопасности `sp` необходимо настроить с использованием модуля входа SAML2 (класс `org.picketlink.identity.federation.bindings.wildfly.SAML2LoginModule`).

Пример результата настройки доменов безопасности, отражённого в конфигурационном файле сервера приложений WildFly, приведён в ПРИЛОЖЕНИИ 1

3.3.2.5 Роли (группы) пользователей

В АБИС «Руслан-Нео» определены следующие роли пользователей: см. таблицу 1.

Таблица 1. Роли пользователей АБИС «Руслан-Нео»

Роль	Описание
ruslan-admin	Администратор с наивысшими полномочиями (создание/удаление БД, миграция данных и т.д.). При создании БД, эта роль автоматически получает все полномочия по отношению к этой БД.
ruslan-circ	Обычный пользователь с полномочиями по отношению к ресурсам АБИС, определяемыми списками контроля доступа для этих ресурсов. Носитель этой роли автоматически получает все полномочия по отношению к записям,

Роль	Описание
	отражающим запросы на бронирование от читателей.
ruslan-user	Обычный пользователь с полномочиями по отношению к ресурсам АБИС, определяемыми списками контроля доступа для этих ресурсов.
admin	Администратор репозитория.
readwrite	Пользователь репозитория с правами записи и чтения данных.
readonly	Пользователь репозитория с правом чтения данных.
connect	Пользователь репозитория с правом доступа к интерфейсу WebDAV ModeShape.

Анонимный пользователь автоматически получает роль readonly.

Следует иметь в виду, что при помощи указанных ролей осуществляется грубая обобщённая настройка прав доступа. Тонкая настройка прав доступа осуществляется при помощи списков контроля доступа, относящихся к конкретным ресурсам.

Указанные роли создаются автоматически в случае отсутствия соответствующих записей в используемом механизме хранения.

Также для нормальной работы серверной части в используемом домене безопасности требуется наличие учётной записи системного пользователя, входящего в группы ruslan-admin, admin, readwrite и connect. При необходимости такую учётную запись следует создать. Эта учётная запись создаётся автоматически в случае отсутствия учётных записей в используемом механизме хранения.

3.3.2.6 Настройка подсистемы пакетных заданий

Для успешного восстановления пакетных заданий (например, миграция данных из АБИС «Руслан») после сбоя, подсистему пакетных заданий следует настроить таким образом, чтобы состояние выполнения пакетных заданий фиксировалось в постоянной памяти. В качестве такого механизма можно использовать источник данных СУБД, выделенный для хранилища данных или отдельный источник данных. Для этого в конфигурации подсистемы batch-jberet в standalone-modeshape.xml следует определить хранилище с именем dbb и использующим источник данных СУБД:

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:batch-jberet:1.0">
```

```
...
```

```
<job-repository name="dbb">
```

```
<jdbc data-source="neo"/>
```

```
</job-repository>
```

```
...
```

```
</subsystem>
```

Следует обратить внимание на то, что JNDI-имя источника данных в этом случае приводится в краткой форме.

3.3.2.7 Настройка подсистемы очередей сообщений

В конфигурации подсистемы очередей сообщений `messaging-activemq` в `standalone-modeshape.xml` следует определить как минимум следующие очереди сообщений `CreateUpdateRecordTopic`, `HoldExpirationTopic`, `WSOperationsTopic` и `OverdueTopic`:

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:messaging-activemq:1.0">
  <server name="default">
    ...
    <jms-topic name="CreateUpdateRecordTopic"
      entries="java:/jms/topic/ruslan/createUpdateRecord
        java:jboss/exported/jms/topic/ruslan/createUpdateRecord"/>
    <jms-topic name="HoldExpirationTopic"
      entries="java:/jms/topic/ruslan/holdExpiration
        java:jboss/exported/jms/topic/ruslan/holdExpiration"/>
    <jms-topic name="WSOperationsTopic"
      entries="java:/jms/topic/ruslan/wsOperations
        java:jboss/exported/jms/topic/ruslan/wsOperations"/>
    <jms-topic name="OverdueTopic"
      entries="java:/jms/topic/ruslan/overdue
        java:jboss/exported/jms/topic/ruslan/overdue"/>
    ...
  </server>
</subsystem>
```

Следует обратить внимание на то, что JNDI-имя источника данных в этом случае приводится в краткой форме.

3.3.2.8 Настройка хранилища таймеров

В качестве хранилища данных таймеров рекомендуется использовать источник данных СУБД:

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:ejb3:4.0">
  ...
  <timer-service thread-pool-name="default" default-data-store="db-store">
    <data-stores>
      <file-data-store name="default-file-store" path="timer-service-data" relative-
to="jboss.server.data.dir"/>
      <database-data-store name="db-store" datasource-jndi-name="java:jboss/datasources/neo"
database="oracle" refresh-interval="0"/>
    </data-stores>
  </timer-service>
  ...
</subsystem>
```

3.3.3 Настройка сервера Solr

После [установки сервера Solr](#) в конфигурационный файл `server/solr/configsets/data_driven_schema_configs/conf/managed-schema` необходимо добавить следующие определения полей и типа полей, а также переопределить тип поля `text_general`:

```

<field name="collection" type="strings"/>
<dynamicField name="*_dtr" type="date_range" indexed="true" stored="true"/>
<fieldType name="date_range" class="solr.DateRangeField"/>
...
<fieldType name="text_general" class="solr.TextField" positionIncrementGap="100"
multiValued="true">
  <analyzer type="index">
    <tokenizer class="solr.WhitespaceTokenizerFactory"/>
    <filter class="solr.StopFilterFactory" ignoreCase="true" words="stopwords.txt" />
    <filter class="solr.SynonymFilterFactory" synonyms="synonyms.txt" ignoreCase="true"
expand="false"/>
    <filter class="solr.WordDelimiterFilterFactory" generateWordParts="1"
generateNumberParts="1" catenateWords="1" catenateNumbers="1" catenateAll="0"
splitOnCaseChange="0"/>
    <filter class="solr.LowerCaseFilterFactory"/>
  </analyzer>
  <analyzer type="query">
    <tokenizer class="solr.WhitespaceTokenizerFactory"/>
    <filter class="solr.StopFilterFactory" ignoreCase="true" words="stopwords.txt" />
    <filter class="solr.SynonymFilterFactory" synonyms="synonyms.txt" ignoreCase="true"
expand="true"/>
    <filter class="solr.WordDelimiterFilterFactory" generateWordParts="1"
generateNumberParts="1" catenateWords="1" catenateNumbers="1" catenateAll="0"
splitOnCaseChange="0"/>
    <filter class="solr.LowerCaseFilterFactory"/>
  </analyzer>
</fieldType>

```

В конфигурационном файле `solr.in` необходимо настроить параметры `solr.autoSoftCommit.maxTime`, `solr.autoCommit.maxTime`, `-Xmx` в соответствии с имеющимися вычислительными ресурсами, объёмом БД и нагрузкой. Для начала можно принять

```
solr.autoSoftCommit.maxTime=1000
```

```
solr.autoCommit.maxTime=10000
```

```
-Xmx2g
```

Запуск сервера необходимо осуществлять в [облачном режиме](#).

После запуска сервера необходимо создать базовую коллекцию `ruslan`:

```
$ bin/solr create -c ruslan -d data_driven_schema_configs
```

3.3.4 Настройка провайдера идентификации

Настройка провайдера идентификации заключается в редактировании [конфигурационного файла WEB-INF/picketlink.xml](#), включённого в `ridp*.war`. Как минимум, необходимо указать значения параметров `PicketLinkIDP/IdentityURL` и `PicketLinkIDP/Trust/Domains`, зависящие от конкретных условий эксплуатации. В первом из них необходимо указать адрес провайдера идентификации (например, `https://host.domain/ridp/`). Во втором - список доменов, разделённых запятой, с которыми установлены доверительные отношения (например, `domain1, domain2`).

3.3.5 Настройка базовых сервисов

3.3.5.1 Общая настройка

Общая настройка заключается в редактировании конфигурации подсистемы `naming` в `standalone-modeshape.xml`:

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:naming:2.0">
  <bindings>
    <simple name="java:global/ruslan/config/00000000/patronConductedRenewalsQuota"
      value="1" type="java.lang.Integer"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/00000000/patronPendingRequestItemQuota"
      value="5" type="java.lang.Integer"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/00000000/holdSupportingUnits"
      value="ОЖЛ,ОУЛ" type="java.lang.String"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/19013582/requestIdGeneratorName"
      value="db" type="java.lang.String"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/00000000/solrURL"
      value="localhost:9983" type="java.lang.String"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/00000000/repository"
      value="java:/jcr/neo" type="java.lang.String"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/00000000/license"
      value="file:///opt/wildfly/license.cer" type="java.net.URL"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/defaultOrgId"
      value="00000000" type="java.lang.String"/>
    <simple name="java:global/ruslan/config/defaultRecordSchemaName"
      value="ruslan" type="java.lang.String"/>
  </bindings>
  <remote-naming/>
</subsystem>
```

В таблице 2 представлены настраиваемые общие параметры, их JNDI-имена, примеры значений.

Таблица 2. Настраиваемые общие параметры базовых сервисов АБИС "Руслан-Нео"

JNDI-имя	Назначение	Значение
java:global/ruslan/config/{сигла библиотеки}/patronConductedRenewalsQuota	Количество продлений срока пользования выданным документом, которое читатель может произвести самостоятельно	1
java:global/ruslan/config/{сигла библиотеки}/patronPendingRequestItemQuota	Максимальное количество необслуженных запросов на бронирование документа для читателя	5

JNDI-имя	Назначение	Значение
java:global/ruslan/config/{сигла библиотеки}/holdSupportingUnits	Сиглы отделов (через запятую), в которых возможно бронирование документов	ОНЛ, ОУЛ
java:global/ruslan/config/{сигла библиотеки}/requestIdGeneratorName	Идентификатор генератора идентификаторов запросов на бронирование	db - генератор последовательных чисел uuid - генератор уникальных идентификаторов
java:global/ruslan/config/{сигла библиотеки}/solrURL	Строка подключения к ZooKeeper (Solr)	localhost:9983
java:global/ruslan/config/{сигла библиотеки}/repository	JNDI-имя хранилища	java:/jcr/neo
ava:global/ruslan/config/{сигла библиотеки}/license	URL лицензионного файла	file:///opt/wildfly/license.cer
java:global/ruslan/config/defaultOrgId	Сигла библиотеки по умолчанию	00000000
java:global/ruslan/config/defaultRecordSchemaName	Идентификатор схемы записей по умолчанию	ruslan

3.3.5.2 Настройка подсистем

Некоторые подсистемы базовых сервисов настраиваются при помощи дескриптора развёртывания приложения `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/ejb-jar.xml` и иных дескрипторов, включённых в `rneo*.ear`.

3.3.5.3 Настройка параметров идентификации системного пользователя АБИС «Руслан-Нео»

В таблице 3 представлены настраиваемые параметры подсистемы, наименования соответствующих записей окружения, которые приводятся в дескрипторе развёртывания `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/ejb-jar.xml`, примеры значений.

Таблица 3. Настраиваемые параметры идентификации системного пользователя АБИС «Руслан-Нео»

Наименование записи окружения	Назначение	Значение
-------------------------------	------------	----------

Наименование записи окружения	Назначение	Значение
{сигла библиотеки}/repoLogin	Идентификатор (имя входа) системного пользователя АБИС «Руслан-Нео»	ruslan
{сигла библиотеки}/repoPassword	Пароль системного пользователя АБИС «Руслан-Нео»	changeit

3.3.5.4 Настройка запуска пакетных заданий по расписанию

Автоматический запуск пакетных заданий по расписанию определяется при помощи элементов `timer` для EJB `JobScheduler` в дескрипторе развёртывания `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/ejb-jar.xml`:

```
<session>
  <ejb-name>JobScheduler</ejb-name>
  <session-type>Stateless</session-type>
  <timer>
    <schedule>
      <minute>0</minute>
      <hour>19</hour>
      <day-of-week>1-5</day-of-week>
    </schedule>
    <timeout-method>
      <method-name>timeout</method-name>
      <method-params>
        <method-param>javax.ejb.Timer</method-param>
      </method-params>
    </timeout-method>
    <info>ExportRecordsISO2709EBOOKS:19013582</info>
  </timer>
  <timer>
    <schedule>
      <minute>0</minute>
      <hour>1</hour>
      <day-of-week>6</day-of-week>
    </schedule>
    <timeout-method>
      <method-name>timeout</method-name>
      <method-params>
        <method-param>javax.ejb.Timer</method-param>
      </method-params>
    </timeout-method>
    <info>ExportRecordsISO2709BOOKS:19013582</info>
  </timer>
</session>
```

В элементе `info` указываются наименование пакетного задания и сигла библиотеки, разделённые двоеточием. Подробности настройки расписания приводятся в главе 13 спецификации [JSR-345](#).

Соответствующие определения пакетных заданий должны быть размещены в `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/batch-jobs/`, а используемые этими заданиями пакетные артефакты необходимо указать в `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/batch.xml`. Пакетные задания и артефакты определяются в соответствии с требованиями спецификации [JSR-352](#).

3.3.5.5 Настройка сервера Z39.50

В таблице 4 представлены настраиваемые параметры сервера Z39.50, которые приводятся в дескрипторе развёртывания `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/ejb-jar.xml`, и примеры значений.

Таблица 4. Настраиваемые параметры сервера Z39.50

Наименование параметра	Назначение	Значение
ServerName	Сетевой адрес, по которому будет осуществляться взаимодействие с сервером Z39.50	0.0.0.0
PortNumber	Номер порта, по которому будет осуществляться взаимодействие с сервером Z39.50	2100
OrgId	Сигла библиотеки	00000000

Фрагмент дескриптора развёртывания `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/ejb-jar.xml`, связанный с настройкой параметров сервера Z39.50:

```
<message-driven>
  <display-name>Z39.50 Target Bean</display-name>
  <ejb-name>ZTarget</ejb-name>
  <ejb-class>com.ols.ruslan.neo.z3950.server.ZTarget</ejb-class>
  <messaging-type>com.ols.z3950.server.ZMessageListener</messaging-type>
  <transaction-type>Container</transaction-type>
  <activation-config>
    <activation-config-property>
      <activation-config-property-name>ServerName</activation-config-property-name>
      <activation-config-property-value>0.0.0.0</activation-config-property-value>
    </activation-config-property>
    <activation-config-property>
      <activation-config-property-name>PortNumber</activation-config-property-name>
      <activation-config-property-value>2100</activation-config-property-value>
    </activation-config-property>
    <activation-config-property>
      <activation-config-property-name>OrgId</activation-config-property-name>
      <activation-config-property-value>00000000</activation-config-property-value>
    </activation-config-property>
  </activation-config>
  ...
</message-driven>
```

3.3.5.6 Настройка сервера 3M™ SIP v. 2.00

В таблице 5 представлены настраиваемые параметры сервера 3M™ SIP v. 2.00, которые приводятся в дескрипторе развёртывания `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/ejb-jar.xml`, примеры значений.

Таблица 5. Настраиваемые параметры сервера 3M™ SIP v. 2.00

Наименование параметра	Назначение	Значение
ServerName	Сетевой адрес, по которому будет осуществляться взаимодействие с	0.0.0.0

Наименование параметра	Назначение	Значение
	сервером 3М™ SIP v. 2.00	
PortNumber	Номер порта, по которому будет осуществляться взаимодействие с сервером 3М™ SIP v. 2.00	2100
OrgId	Сигла библиотеки	00000000
com.ols.ruslan.neo.sip.server.SIPACS/patronDb	Список БД читателей (разделитель - «+»)	LUSR+STDUSER
com.ols.ruslan.neo.sip.server.SIPACS/loanTerm	Срок выдачи и продления документа во временное пользование по умолчанию в днях	14

Фрагмент дескриптора развёртывания `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/ejb-jar.xml`, связанный с настройкой параметров сервера 3М™ SIP v. 2.00:

```
<message-driven>
<display-name>SIP ACS Bean</display-name>
<ejb-name>SIPACS</ejb-name>
<ejb-class>com.ols.ruslan.neo.sip.server.SIPACS</ejb-class>
<messaging-type>com.ols.sip.SIPMessageListener</messaging-type>
<transaction-type>Container</transaction-type>
<activation-config>
  <activation-config-property>
    <activation-config-property-name>ServerName</activation-config-property-name>
    <activation-config-property-value>0.0.0.0</activation-config-property-value>
  </activation-config-property>
  <activation-config-property>
    <activation-config-property-name>SoTimeout</activation-config-property-name>
    <activation-config-property-value>3000</activation-config-property-value>
  </activation-config-property>
  <activation-config-property>
    <activation-config-property-name>OrgId</activation-config-property-name>
    <activation-config-property-value>0000000</activation-config-property-value>
  </activation-config-property>
</activation-config>
<env-entry>
  <env-entry-name>com.ols.ruslan.neo.sip.server.SIPACS/patronDb</env-entry-name>
  <env-entry-type>java.lang.String</env-entry-type>
  <env-entry-value>LUSR+STDUSER</env-entry-value>
</env-entry>
<env-entry>
  <env-entry-name>com.ols.ruslan.neo.sip.server.SIPACS/loanTerm</env-entry-name>
  <env-entry-type>java.lang.Integer</env-entry-type>
```

```
<env-entry-value>14</env-entry-value>
</env-entry>
</message-driven>
```

3.3.5.7 Настройка параметров подсистемы управления пользователями

Подсистема управления пользователями настраивается на конкретный механизм хранения учётных данных при помощи дескриптора `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/picketlink.xml`. В комплект поставки в качестве образцов включаются дескрипторы `picketlink-LDAP.xml`, `picketlink-AD.xml` и `picketlink-JPA.xml`, для интеграции с механизмами хранения учётных данных, использующими LDAP, Active Directory и реляционные СУБД соответственно. Необходимо перенести в `picketlink.xml` требуемую конфигурацию и изменить параметры в соответствии с конкретными условиями применения (адреса сервисов, идентификаторы источников данных, логины и пароли пользователей, от имени которых будет вестись работа с механизмами хранения учётных данных и т.п.).

При использовании механизма хранения учётных данных, основанного на реляционной СУБД, в дескрипторе `idx-jcr-ejb.jar/META-INF/persistence.xml` следует определить используемые реляционные сущности (элементы `class`) и источник данных (элемент `non-jta-data-source`). В комплект поставки входит `persistence.xml` с типовыми сущностями, обеспечивающими хранение учётных записей пользователей, их роли и пароли.

В состав подсистемы управления пользователями входит компонент, обеспечивающий однонаправленную синхронизацию записей на читателей из АБИС «Руслан-Нео» с используемым механизмом хранения учётных данных. Таким образом, при создании или изменении записи на читателя, например, при помощи АРМ Книговыдачи АБИС «Руслан-Нео» в механизме хранения создаются или изменяются соответствующие учётные записи. Эти записи затем могут быть использованы для аутентификации читателей в АБИС при помощи доменов безопасности, описанных выше. Эта функциональность реализуется при помощи класса `idx-jcr-ejb.jar/com/ols/ruslan/neo/UserManager.class`. Если такая синхронизация не требуется, то указанный класс следует изъять из приложения.

3.4 Настройка Web-интерфейса ресурсов

3.4.1 Настройка провайдера услуг

Web-интерфейс ресурсов является реализацией провайдера услуг. Для успешного взаимодействия с провайдером идентификации требуется его настройка, которая заключается в редактировании конфигурационного файла `WEB-INF/picketlink.xml`, включённого в `rneo-ear*.ear/rrs-web.war`. Как минимум, необходимо указать значения параметров `PicketLinkSP/IdentityURL` и `PicketLinkSP/ServiceURL`, зависящие от конкретных условий эксплуатации. В первом из них необходимо указать адрес провайдера идентификации (например, `https://host.domain/ridp/`). Во втором - адрес провайдера услуг (например, `https://host.domain/rrs-web/`).

3.5 Проверка программы

Проверка развёртывания компонентов серверной части осуществляется при помощи средств управления WildFly. При неуспешном развёртывании указание на причины следует искать в журнале WildFly.

3.6 Дополнительные возможности

Серверная часть «Руслан-Нео» не обладает иными возможностями, помимо указанных в Общие сведения о сервере «Руслан-Нео»

3.7 Сообщения системному программисту

Сообщения системному программисту выводятся в журнал WildFly.

4. Настройка АРМа Администратора

4.1. Общие сведения об АРМе Администратора

Модуль «Автоматизированное рабочее место администратора» АБИС «Руслан-Нео» (АРМ Администратора) предназначен для обеспечения простого и удобного администрирования АБИС «Руслан-Нео». Пользователям предоставляются следующие возможности: просмотр информации о лицензии АБИС «Руслан-Нео»;

- управление БД:
 - просмотр списка БД;
 - создание БД;
 - удаление БД;
 - удаление всех записей из БД;
 - управление параметрами БД:
 - выводимое название;
 - описание;
 - префикс ключа записи;
 - значение ключа записи;
 - управление полномочиями пользователей и ролей по отношению к БД;
 - управление записями БД:
 - просмотр списка записей;
 - сортировка списка записей по их атрибутам;
 - фильтрация списка записей по ключу или его части;
 - просмотр атрибутов записи и её содержимого в формате хранения;
 - управление версиями записи:
 - просмотр списка версий;
 - удаление конкретной версии;
 - откат к конкретной версии;
 - управление полномочиями пользователей и ролей по отношению к записи;
 - копирование записи в другую БД;
 - перемещение записи в другую БД;
 - удаление записи;
 - индексирование записи;
- управление учётными записями пользователей и ролями:
 - просмотр списка учётных записей пользователей;
 - сортировка списка учётных записей пользователей по их атрибутам;
 - фильтрация списка учётных записей пользователей по фамилии пользователя;
 - управление атрибутами учётной записи пользователя, включая роли и

- пароль;
- создание учётной записи пользователя;
- удаление учётной записи пользователя;
- просмотр списка ролей;
- создание роли;
- удаление роли;
- управлением атрибутом описания роли;
- управление заданиями:
 - просмотр списка заданий;
 - просмотр списка экземпляров задания;
 - просмотр списка запусков экземпляра задания;
 - просмотр атрибутов запуска экземпляра задания;
 - запуск задания;
 - остановка задания;
 - перезапуск задания;
- управление сессиями пользователей:
 - просмотр списка сессий пользователей;
 - сортировка списка сессий пользователей по их атрибутам;
 - просмотр атрибутов сессии пользователя;
 - принудительное завершение сессии пользователя;

Необходимыми условиями для работы модуля «Автоматизированное рабочее место читателя» являются:

- наличие современного (выпущенного в эксплуатацию не более года назад) Web-браузера, поддерживающего JavaScript и Cascading Style Sheets;
- сетевая доступность работающего должным образом сервера АБИС «Руслан-Нео».

4.2. Структура АРМа Администратора

Модуль «Автоматизированное рабочее место администратора» состоит из следующих компонентов: `rneo-admin-1.3.2-SNAPSHOT.war` - модуль «Автоматизированное рабочее место администратора».

4.3. Настройка АРМа Администратора

4.3.1 Установка программы

Установка программы заключается в развёртывании `rneo-admin-1.3.2-SNAPSHOT.war` на сервере приложений WildFly. [<https://docs.jboss.org/author/display/WFLY10/Application+deployment>]

4.3.2 Настройка программы

Модуль «Автоматизированное рабочее место администратора» является реализацией провайдера услуг. Для успешного взаимодействия с провайдером идентификации

требуется его настройка, которая заключается в редактировании конфигурационного файла WEB-INF/picketlink.xml, включённого в gneo-admin-1.3.2-SNAPSHOT.war. Как минимум, необходимо указать значения параметров PicketLinkSP/IdentityURL и PicketLinkSP/ServiceURL, зависящие от конкретных условий эксплуатации. В первом из них необходимо указать адрес провайдера идентификации (например, <https://host.domain/ridp/>). Во втором - адрес провайдера услуг (например, <https://host.domain/trs-web/>).

4.4. Проверка программы

Проверка развёртывания компонентов серверной части осуществляется при помощи средств управления WildFly. При неуспешном развёртывании указание на причины следует искать в журнале WildFly.

4.5. Сообщения системному программисту

Сообщения системному программисту выводятся в журнал WildFly и в консоль браузера.

5. Настройка АРМа Комплектования/каталогизации

5.1. Состав дистрибутива

Дистрибутив АРМ Комплектования/каталогизации содержит следующие файлы:

- **armkk.war** - содержит основной код АРМа.
- **armkk-config.war** - содержит параметры запуска программы (адрес сервера, хранилища и т.д., к которым будет обращаться АРМ при запуске).
- **armkk_var.7z** - начальную конфигурацию, данные для работы АРМа, такие как: шаблоны БЗ, MARC схемы, таблицы авторских знаков и пр.

5.2. Подготовка к установке

5.2.1 Серверная часть

Перед началом установки АРМа, необходимо произвести установку и настройку серверной части в соответствии с руководством системного программиста серверной части АБИС «Руслан-Нео». В результате должны быть доступны следующие функции и компоненты:

- сервер приложений WildFly доступный по адресу **http(s)://адрес_сервера**;
- хранилище статических файлов доступное по протоколу WebDAV (модуль modshape-webdav);
- в хранилище должна быть директория **http(s)://адрес_сервера/modeshape-webdav/neo/default/var**, которая должна быть доступна также по адресу **http(s)://адрес_сервера/rrs-web/var**;
- настроена система аутентификации;
- пользователь, который имеет права на запись в WebDAV хранилище.

5.2.2 WebDAV клиент

Для работы с хранилищем данных по протоколу WebDAV необходим внешний клиент. В случае, если сервер работает по протоколу https, хранилище можно подключить как сетевой диск Windows (см. документацию Windows).

Наиболее простой и рекомендуемый способ – воспользоваться универсальным сетевым клиентом WinSCP.

Подключение к хранилищу осуществляется по адресу **http(s)://адрес_сервера/modeshape-webdav** (в некоторых клиентах, таких как WinSCP, необходимо указать адрес сервера и папку **/modeshape-webdav**) с использованием логина и пароля пользователя, который имеет доступ на запись.

5.3. Установка

1. Выполнить развертывание на сервере приложений файлов **armkk.war** и **armkk-config.war**. В результате развертывания АРМ будет доступен по адресу **http(s)://адрес_сервера/armkk**. В процессе загрузки будет подгружен файл **index.js** по адресу **http(s)://адрес_сервера/armkk-config/index.js** с начальными настройками.
2. С помощью WebDAV клиента подключиться к хранилищу данных и создать директорию **armkk** по адресу **http(s)://адрес_сервера/modeshape-webdav/neo/default/var/armkk**.
3. Распаковать содержимое архива **armkk_var.7z** в директорию **armkk**. В результате конфигурационный файл **config.toml** должен располагаться по адресу **http(s)://адрес_сервера/modeshape-webdav/neo/default/var/armkk/settings/config.toml**.
4. В случае, если вышеприведенные адреса другие, необходимо отредактировать файл **index.js** в архиве **armkk-config.war** (параметры описаны ниже).

В случае успешной установки, при открытии адреса **http(s)://адрес_сервера/armkk** в браузере, появится стартовое окно АРМа, в котором необходимо выбрать узел конфигурации для дальнейшей работы.

В случае, если запуск не удался, в браузере необходимо открыть консоль разработчика (клавиша F12) и проверить консоль и сетевые запросы на наличие ошибок (нажать F5, если требуется перезагрузка).

5.4. Настройка первичных параметров

Первичные параметры указаны в файл **index.js** в архиве **armkk-config.war** и содержат базовые адреса сервера и хранилища данных, а также идентификаторы служебных баз, необходимые для запуска АРМа. Как правило, в редактировании параметров нет необходимости, используются их значения «по умолчанию».

5.4.1 Параметры

RUSLAN_SERVER_ADDR

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **http(s)://адрес_сервера**.

Содержит адрес сервера.

WEBDAV_SERVER_ADDR

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **http(s)://адрес_сервера**.

Содержит адрес хранилища данных.

WEBDAV_BASE_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **/rrs-web/var/armkk**.

Путь к директории в которой содержатся данные АРМа.

SETTINGS_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **settings**.

Адрес директории по отношению к базовой директории **WEBDAV_BASE_PATH**, в которой хранится дерево конфигураций.

MARC_SCHEMAS_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **marc-schemas**.

Адрес директории по отношению к базовой директории WEBDAV_BASE_PATH, в которой хранятся MARC схемы БЗ.

EXTERNAL_SOURCES_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **external-sources**.

Адрес директории по отношению к базовой директории WEBDAV_BASE_PATH, в которой хранятся адреса внешних источников БЗ.

AUTH_LOGIN_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **/rrs-web/auth**.

Адрес вызова для выполнения аутентификации.

AUTH_LOGOUT_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **/rrs-web/finish**.

Адрес вызова для завершения пользовательской сессии.

AUTH_PRINCIPAL_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **/rrs-web/principal**.

Адрес вызова для получения информации о текущем пользователе.

DATABASES_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **/rrs-web/db**.

Базовый адрес для работы с библиографическими и служебными записями.

RECORD_CREATE_FACTORY_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **/rrs-web/recordCreatorFactory**.

Адрес вызова для генерации идентификатора записи.

ACTS_DATABASE

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **ACTS**.

Идентификатор базы актов.

BILLS_DATABASE

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **BILLS**.

Идентификатор базы счетов.

DIRS_DATABASE

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **DDIR**.

Идентификатор базы справочников.

GENERATOR_DATABASE

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **GEN**.

Идентификатор базы генераторов.

SUBSCRIPTIONS_DATABASE

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **SUBSCRIP**.

Идентификатор базы подписок.

SUBSCRIPTIONS_IDENTIFICATION_RECORDS

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **SUBSCR**.

Идентификатор базы опознавательных записей.

AUTHOR_SIGN_PATH

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **author-sign**.

Адрес директории по отношению к базовой директории WEBDAV_BASE_PATH, в которой хранятся таблицы авторских знаков

AJAX_TIMEOUT

Тип: число. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **120000**.

Максимальное время выполнения сетевых запросов в миллисекундах.

DECIMAL_PRECISION

Тип: число. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **2**.

Количество десятичных разрядов в операциях с денежными величинами.

DEFAULT_MARC_SCHEMA

Тип: строка. Обязательный: нет. Значение по умолчанию: **1.2.840.10003.5.28.1**.

Идентификатор MARC схемы, используемой по умолчанию в работе АРМа.

5.5. Структура хранилища данных

Для чтения и сохранения данных, АРМ Комплектования/каталогизации использует хранилище данных доступное по протоколу WebDAV. После запуска, АРМ обращается к базовой директории, расположенной в хранилище по адресу, заданного параметрами WEBDAV_SERVER_ADDR и WEBDAV_BASE_PATH. По умолчанию это адрес **http(s)://адрес_сервера/rrs-web/var/armkk**.

Структура директории **armkk**:

- author-sign - таблицы авторских знаков;
- external-sources - список внешних источников БЗ;
- marc-schemas - MARC схемы БЗ;
- record-templates - шаблонами БЗ;
- settings - дерево конфигураций.

5.6. Конфигурация АРМа Комплектования/каталогизации

Директория settings **содержит** дерево конфигурации. В каждом узле дерева, который выражается директорией с названием, например, отдела или другим обозначением, находится файл **config.toml** (содержимое файла хранится в INI подобном формате TOML), содержащий параметры работы АРМа.

На рисунке 1 изображена схема иерархии параметров конфигурации.

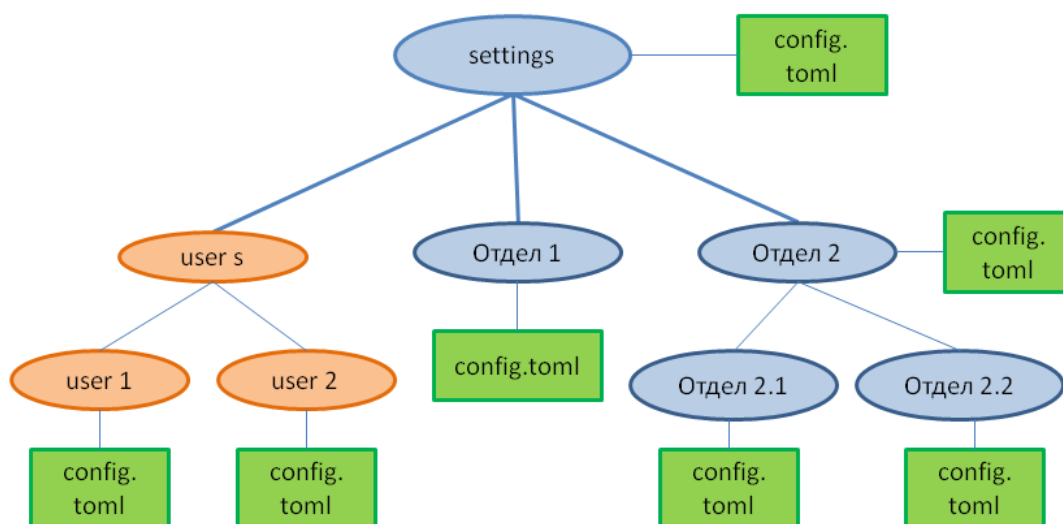


Рисунок 1– Иерархия параметров конфигурации

Файл **config.toml** переопределяет параметры, которые были заданы в вышестоящем файле **config.toml**.

При запуске АРМа, пользователь выбирает нужный узел, после чего АРМ запускается с параметрами, которые были определены в этом и вышестоящих узлах. Например, в конфигурации высшего уровня **settings/config.toml** прописаны все базы, по которым может производить поиск пользователи. Пользователям из отдела каталогизации необходим поиск только по двум базам. Поэтому для данного отдела создается узел с названием, например, **Отдел комплектования**. Адрес файла **config.toml** для этого случая будет таким: **settings/Отдел комплектования/config.toml**. Структура узлов зависит от потребностей организации.

Также возможно создание конфигурации для отдельного пользователя. Пользовательская конфигурация должна находиться в директории **settings/users/<имя пользователя>**. Например: **settings/users/ivanov/config.toml**.

На рисунке 2 изображен пример стартового экрана АРМа Комплектования/каталогизации с возможностью выбора конфигураций.

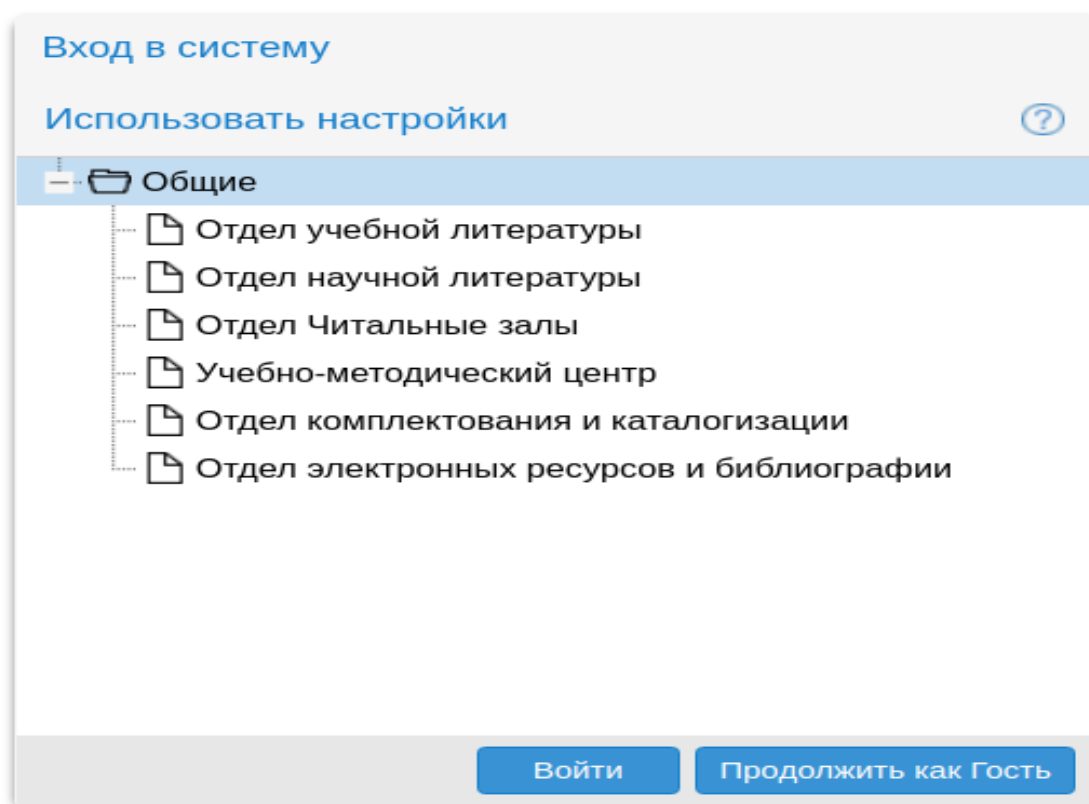


Рисунок 2 – Пример дерева конфигураций на стартовой странице АРМа Комплектования/каталогизации

5.6.1 Параметры

ORGANISATION.NAME

Тип: строка. Обязательный: да.

Название организации

ORGANISATION.SIGLA

Тип: строка. Обязательный: да.

Сигла организации

REPORTS.CONFIGURL

Тип: строка. Обязательный: да. Значение по умолчанию: reports.ini

Адрес конфигурации системы отчетов

REPORTS.MAINURL

Тип: строка. Обязательный: да. Значение по умолчанию: /reports-config/

Адрес базовый адрес системы отчетов.

REPORTS.REPORTSLIBURL

Тип: строка. Обязательный: да. Значение по умолчанию: /reports-lib/r2-reports3-built.js

Адрес стартового модуля системы отчетов.

RFID.CONFIGURL

Тип: строка. Обязательный: да. Значение по умолчанию: rfid.ini

Название файла конфигурации системы для работы RFID оборудованием.

RFID.MAINURL

Тип: строка. Обязательный: да. Значение по умолчанию: /rfid-config/

Адрес базовый адрес системы для работы RFID оборудованием.

RFID.RFIDLIBURL

Тип: строка. Обязательный: да. Значение по умолчанию: /rfid-lib/r2-rfid3-built.js

Адрес стартового модуля системы для работы RFID оборудованием.

ATTRIBUTES

Тип: таблица ключ/значение. Обязательный: да.

Содержит таблицу поисковых атрибутов. Пример конфигурации:

```
[Attributes]
"dc.title" = "Заглавие"
"dc.creator" = "Автор"
```

RELATEDRECORDATTRIBUTES

Тип: таблица ключ/значение. Обязательный: да.

Содержит таблицу поисковых атрибутов при поиске связанных записей.

Пример конфигурации:

```
[RelatedRecordAttributes]
"ruslan.itemId" = "Штрих-код"
"ruslan.p" = "Инв. номер"
"ruslan.e" = "Счет"
"ruslan.b" = "Фонд или коллекция"
"ruslan.withdrawalActId" = "Акт"
```

BIBLEVELS

Тип: таблица ключ/значение. Обязательный: да.

Содержит таблицу библиографических уровней, используемых при поиске записей.

Пример конфигурации:

```
[BibLevels]
a = "аналитический"
i = "интегрируемый ресурс"
m = "монографический"
s = "серийный"
c = "подборка"
```

Рисунок 3 – Отображение библиографических уровней в интерфейсе поиска

Oids

Тип: таблица ключ/значение<список строк или строка>. Обязательный: да.

Содержит таблицу идентификаторов объектов и их кодовое обозначение. Пример конфигурации:

```
[Oids]
rusmarc = ["1.2.840.10003.5.28.1", "1.2.840.10003.5.28"]
rusmarcAuthority = ["1.2.840.10003.5.28.2"]
usmarc = ["1.2.840.10003.5.10.1", "1.2.840.10003.5.10"]
usmarcAuthority = ["1.2.840.10003.5.10.2"]
unimarc = "1.2.840.10003.5.1"
grs-1 = "1.2.840.10003.5.105"
```

LINKNAMES."код OID MARC СХЕМЫ"

Тип: таблица ключ/значение<список строк>. Обязательный: да.

Содержит таблицу групп полей БЗ объединенных кодом. Пример конфигурации:

```
[LinkNames."1.2.840.10003.5.28.1"]
SubjectHeading = ["606"]
PersonalName = ["600", "700", "701", "702", "703"]
CorporateName=["601", "710", "711", "712", "713"]
FamilyName=["602", "720", "721", "722", "723"]
```

LINKDBNAMES."код OID MARC СХЕМЫ"

Тип: таблица ключ/значение<список строк>. Обязательный: да.

Содержит таблицу связей группы полей с базами, в которых будет осуществляться поиск авторитетных записей. Например. При нажатии по полю 700, которая входит в группу PersonalName, будет предложен поиск по базам AUTHORS, A_SUBJ, PERSON. Пример конфигурации:

```
[LinkDBNames."1.2.840.10003.5.28.1"]
  SubjectHeading=["MARSSH", "A_SUBJ"]
  PersonalName=["AUTHORS", "A_SUBJ", "PERSON"]
```

LINKDBATTRIBUTES

Тип: таблица ключ/значение<список строк>. Обязательный: да.

Содержит таблицу поисковых атрибутов при поиске авторитетных записей или записей для встраивания. Пример конфигурации:

```
[LinkDBAttributes]
  AUTHORS = ["bib.namePersonal", "cql.allIndexes", "rec.id"]
  MARSSH = ["dc.subject", "cql.allIndexes"]
```

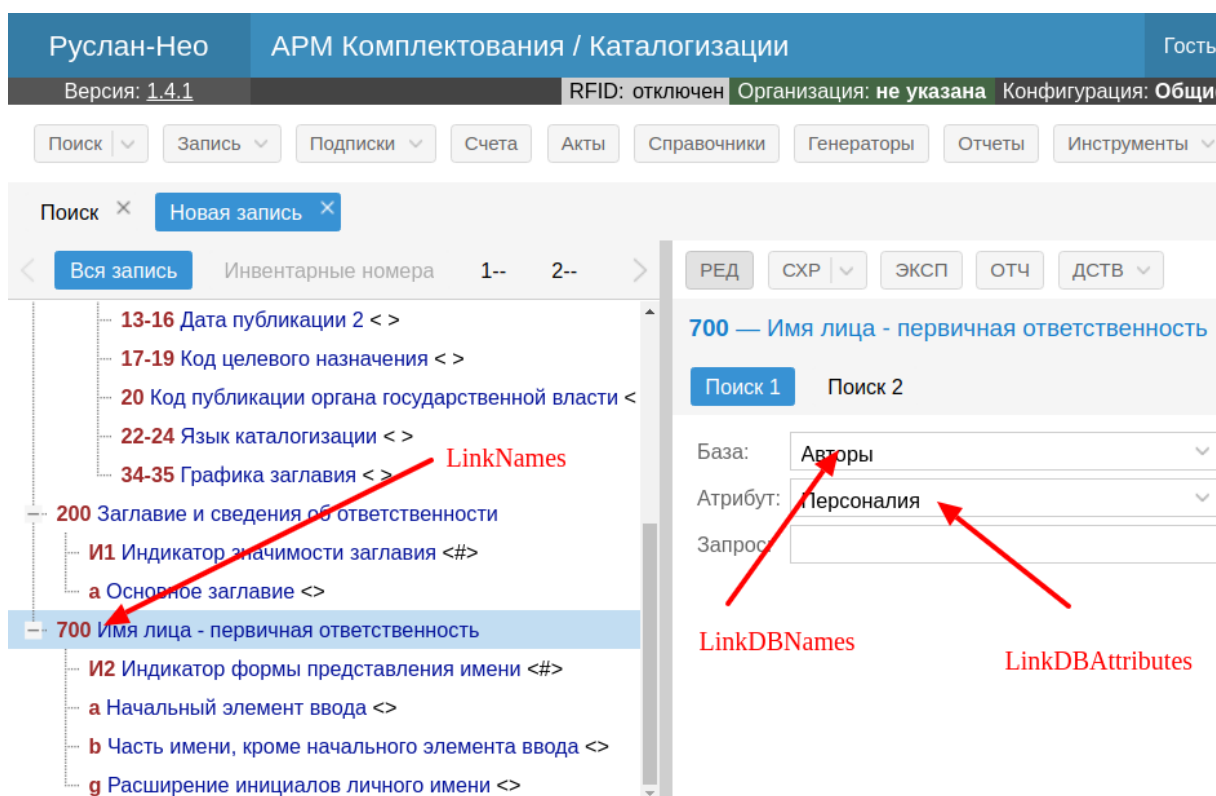


Рисунок 4 – Отображение параметров LinkNames, LinkDBNames, LinkDBAttributes в интерфейсе редактирования БЗ

LINKEDSEARCHNLEVEL."КОД OID MARC СХЕМЫ"

Тип: таблица ключ/значение<список строк>. Обязательный: нет.

Содержит таблицу иерархических уровней при поиске записей для встраивания. Например. При поиске записей для встраивания в 461 поле, находить записи с высшим иерархическим уровнем (журналы).

Пример конфигурации:

```
[LinkedSearchNLevel."1.2.840.10003.5.28.1"]
  461 = "1"
```


463 = "2"

SEARCH.BIBOIDS

Тип: список строк. Обязательный: да.

Список кодов oid из параметра Oids, которым соответствуют библиографические схемы. В интерфейсе поиска будут отображены только те базы, записи которых содержат oid'ы перечисленные в этом параметре.

Пример конфигурации:

```
[Search]
  bibOids = [
    "rusmarc",
    "rusmarcAuthority",
    "usmarc",
    "usmarcAuthority",
    "unimarc"
  ]
```

SEARCH.INCLUDEDATABASES

Тип: список строк. Обязательный: да.

Базы, которые будут видны в поисковом интерфейсе.

Пример конфигурации:

```
[Search]
  includeDatabases = [
    "AUTHORS",
    "BOOKS",
  ]
```

SEARCH.EXCLUDEDATABASES

Тип: список строк. Обязательный: да.

Базы, которые не будут видны в поисковом интерфейсе.

Пример конфигурации:

```
[Search]
  excludeDatabases = [
    "HISTORY",
    "DEMO",
  ]
```

SEARCH.INCLUDEATTRIBUTES

Тип: список строк. Обязательный: да.

Атрибуты, которые будут видны в поисковом интерфейсе.

Пример конфигурации:

```
[Search]
  includeAttributes = [
    "dc.title",
    "dc.creator",
  ]
```

SEARCH.EXCLUDEATTRIBUTES

Тип: список строк. Обязательный: да.

Атрибуты, которые не будут видны в поисковом интерфейсе.

Пример конфигурации:

```
[Search]
  includeAttributes = [
    "dc.identifier",
    "dc.type",
  ]
```

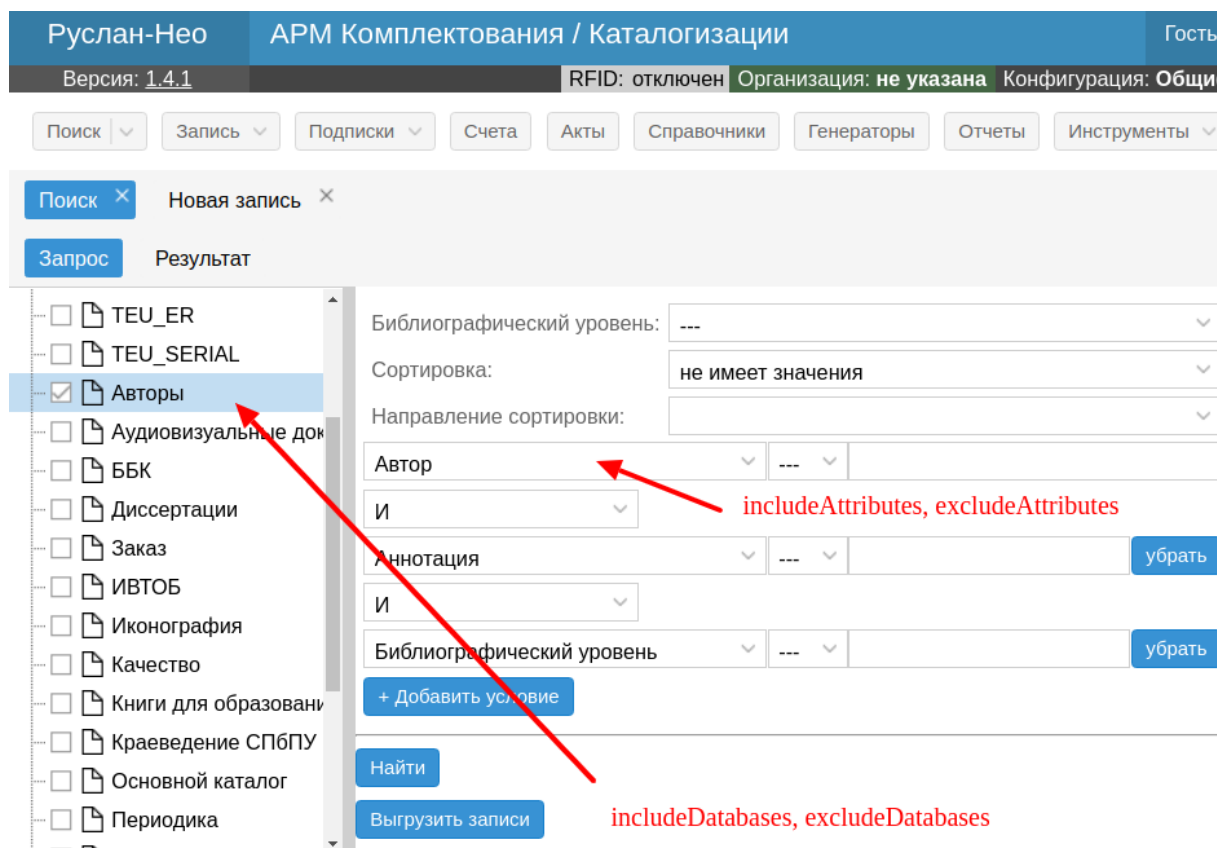


Рисунок 5 – Отображение параметров Search.includeDatabases, Search.excludeDatabases, Search.includeAttributes, Search.excludeAttributes в интерфейсе поиска БЗ

RECLINKFIELDS

Тип: таблица ключ/значение<строка>. Обязательный: нет.

Содержит таблицу marc схема - список встраиваемых полей в поле связи.

Пример конфигурации:

```
[RecLinkFields]
  rusmarc
  "1,10,11,29,229,110,200,205,210,215,225,230,300,305,337,510,675,686,700,701,702,710,711,712"
  usmarc = "1,20,22,245"
```

TAGRELATIONS.”КОД OID MARC СХЕМЫ”

Тип: таблица ключ/значение<строка или список строк>. Обязательный: нет.

Отношения полей биб и авторитетных записей при встраивании подполей.

Пример конфигурации:

```
[TagRelations."1.2.840.10003.5.28.1"]
  500 = 230
  501 = 245
  600 = 200
  601 = [210, 215]
```

GENERATORS.TYPES

Тип: таблица ключ/значение<строка>. Обязательный: нет.

Коды и названия типов генераторов. Пример конфигурации:

```
[Generators.Types]
  invenar = "инвентарный номер"
  doi = "DOI"
```

ACTS.REASONS

Тип: список строк. Обязательный: нет.

Причины списания экземпляра.

Пример конфигурации:

```
[Acts]
  reasons = [
    "Ветхость",
    "Устарелость",
    "Другое"
  ]
```

SUBSCRIPTIONS.ISSUETEMPLATE

Тип: строка. Обязательный: да.

Шаблон БЗ на основе которого формируется БЗ при регистрации выпуска.

Пример конфигурации:

```
[Subscriptions]
  issueTemplate = "Библиографические записи/Периодика - физическая единица.ptt"
```

SUBSCRIPTIONS.SOURCES

Тип: список строк. Обязательный: нет.

Источник оплаты. Пример конфигурации:

```
[Subscriptions]
  sources = [
    "Разные организации",
    "Дар",
  ]
```

SUBSCRIPTIONS.Types

Тип: таблица ключ/значение<строка>. Обязательный: нет.

Содержит таблицу код - вид издания опознавательной записи.

Пример конфигурации:

```
[Subscriptions.Types]
0="Журнал"
1="Газета"
```

SUBSCRIPTIONS.Status

Тип: таблица ключ/значение<строка>. Обязательный: нет.

Содержит таблицу код - название статуса заявки на подписку.

Пример конфигурации:

```
[Subscriptions.Status]
0="Новый"
1="Отправлен"
```

HOLDINGS.AUTHORSIGN.DIMENSION

Тип: строка. Обязательный: нет.

Размерность таблицы для генерации авторского знака.

Пример конфигурации:

```
[Holdings.AuthorSign]
dimension = "3"
```

DATABASES.<ИМЯ БАЗЫ>.TITLE

Тип: строка. Обязательный: нет.

Название базы в интерфейсе. Название базы также можно указывать при создании.

DATABASES.<ИМЯ БАЗЫ>.ATTRIBUTES

Тип: список строк. Обязательный: нет.

Список поддерживаемых атрибутов (переопределяет серверные)

DATABASES.<ИМЯ БАЗЫ>.INCLUDEATTRIBUTES

Тип: список строк. Обязательный: нет.

Атрибуты включенные в поисковую форму (переопределяет атрибуты в блоке Search)

DATABASES.<ИМЯ БАЗЫ>.EXCLUDEATTRIBUTES

Тип: список строк. Обязательный: нет.

Атрибуты исключенные из поисковой формы (переопределяет атрибуты в блоке Search)

DATABASES.<ИМЯ БАЗЫ>.SYNTAX

Тип: список строк. Обязательный: нет.

Синтаксис записей (переопределяет серверные) в виде идентификатора OID либо код OID из секции Oids.

Пример конфигурации:

```
[Databases.BOOKS]
```

```
title = "Основной каталог"
attributes = ["dc.title", "dc.creator"]
includeAttributes = ["dc.title"]
excludeAttributes = ["dc.creator"]
syntax = ["rusmarc"]
```

SIGLES

Тип: таблица ключ/значение<строка>. Обязательный: нет.

Таблица сигла - название отдела.

Пример конфигурации:

```
[Sigles]
"ОНЛ" = "Отдел научной литературы"
"ОНЛ_РК" = "Редкая книга"
```

CLASSINDEXLIST

Тип: таблица ключ/значение<строка>. Обязательный: нет.

Таблица код классификатора - название

Пример конфигурации:

```
[ClassIndexList]
"84 (2Рос=Рус) " = "Русская литература"
"84 (2Рос=Рус) 1" = "Русская дореволюционная литература"
```

5.6.2 Шаблоны MARC записей

Шаблоны MARC записей хранятся в директории record-templates. Формат записей - ISO2709. Для группировки записей можно создавать поддиректории любой вложенности.

Схема записей определяется файлом .description.json, находящийся в той же директории что и записи. Пример содержимого файла:

```
{
  "syntax": "1.2.840.10003.5.28.1"
}
```

5.6.3 Схема MARC записей

Схемы MARC записей хранятся в директории marc-schemas. Каждой схеме соответствует поддиректория с названием в виде кода OID схемы. Например, для схемы RUSMARC, OID имеет значение 1.2.840.10003.5.28.1; для RUSMARC AUTHORITY - 1.2.840.10003.5.28.2.

Редактирование схемы осуществляется в интерфейсе АРМа. Пользователь, который занимается редактированием схемы должен обладать правами на запись директории marc-schemas.

5.6.4 Внешние источники записей

Для поиска по внешним Z39.50 источникам необходимо прописать атрибуты этих источников в файле external-sources/z3950.json. Пример, содержимого файла:

```
[
  {
    "name": "СПбГПУ",
    "zurl": "z39.50s://ruslan.ru:210",
```

```

"databases": [
  {
    "name": "books",
    "attrs": ["dc.title", "dc.creator"],
    "syntax": ["1.2.840.10003.5.28.1"],
    "operations": ["search", "write", "delete", "explain", "scan"]
  },
  {
    "name": "serial",
    "attrs": ["dc.title", "dc.creator"],
    "syntax": ["1.2.840.10003.5.28.1"],
    "operations": ["search", "write", "delete", "explain", "scan"]
  },
  {
    "name": "disser",
    "attrs": ["dc.title", "dc.creator"],
    "syntax": ["1.2.840.10003.5.28.1"],
    "operations": ["search", "write", "delete", "explain", "scan"]
  },
  {
    "name": "Authors",
    "attrs": ["dc.title", "dc.creator", "rec.id"],
    "syntax": ["1.2.840.10003.5.28.2"],
    "operations": ["search", "write", "delete", "explain", "scan"]
  }
],
{
  "name": "Библиотека Конгресса США",
  "zurl": "z39.50s://z3950.loc.gov:7090",
  "databases": [
    {
      "name": "voyager",
      "attrs": ["dc.title", "dc.creator"],
      "syntax": ["1.2.840.10003.5.10.1", "1.2.840.10003.5.1"],
      "operations": ["search", "write", "delete", "explain", "scan"]
    }
  ]
}
]

```

Источник описывается следующими атрибутами:

- name - название источника;
- zurl - URI источника;
- databases - список баз данных, доступны для поиска. Описание базы имеет следующие атрибуты:
 - name - название базы;
 - attrs - список доступных поисковых атрибутов (точек доступа или индексов);
 - syntax - список схем записей, доступных в этой базе;
 - operations - коды операций, доступных для базы. Набор операций:
 - search - поиск;
 - write - запись;

- delete - удаление;
- explain - расширенный запрос;
- scan - сканирование;

5.6.5 Таблицы авторских знаков

Таблицы авторских знаков хранятся в файлах в директории **author-sign**. Название файла должно соответствовать следующему формату: assigns<размерность>-<язык>.ini, где:

- размерность - размерность таблицы Хавкиной;
- язык - язык генерации авторских знаков.

Пример содержания файла assigns3-ru.ini:

```
[assigns]
A11 = A.
A111 = A.в.
A112 = A.е.
A113 = A.и.
A114 = A.л.
A115 = A.н.
```

6. Настройка АРМа Книговыдачи

6.1. Подготовка к установке АРМа Книговыдачи

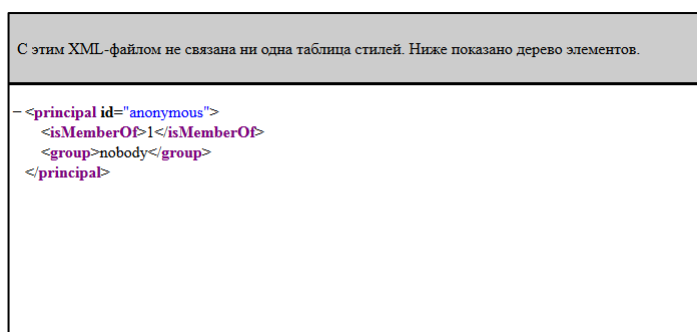
АРМ Книговыдачи состоит из нескольких Web-приложений Java (war-файлов) и устанавливается на сервер приложений Java.

Перед установкой АРМа Книговыдачи необходимо проверить следующее:

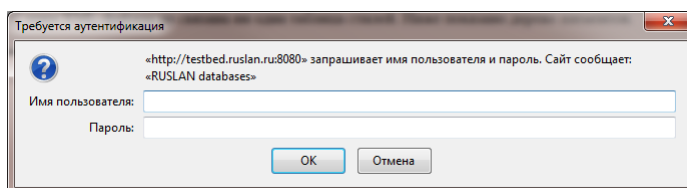
1. Выполнена ли установка и настройка провайдера идентификации SAML 2.0, позволяющего выполнить аутентификацию пользователя с использованием библиотечного сервера Руслан?
2. Можно ли выполнить аутентификацию на web-сервисе trs-web, через который будет работать АРМ Книговыдачи?

Это все легко проверить прямо с помощью браузера. Для этого нужно выполнить следующую последовательность действий:

1. Запустите браузер.
2. Наберите адрес `http(s)://ваш-сервер/trs-web/principal`. В браузере должна отобразиться такая страница:



3. Наберите адрес `http(s)://ваш-сервер/trs-web/auth`. В ответ вы увидите окошко для ввода логина и пароля:



4. Введите логин и пароль пользователя АБИС Руслан. Если логин и пароль введены неправильно, то диалог для ввода логина и пароля отобразится снова. Если данные введены правильно, то диалог для ввода логина и пароля пропадет, хотя в браузере новая страница в этот момент и не будет загружаться.
5. Опять откройте страницу `http(s)://ваш-сервер/trs-web/principal`. В ответ вы увидите документ с информацией о текущем пользователе, из которого можно будет понять, что аутентификация выполнена успешно:

С этим XML-файлом не связана ни одна таблица стилей. Ниже показано дерево элементов.

```
-<principal id="admin">
  <isMemberOf>1</isMemberOf>
  <group>gabon</group>
  <group>gbib1</group>
  <group>gcatal</group>
  <group>gcompl</group>
  <group>gdir</group>
  <group>ill</group>
  <group>library</group>
  <fgroup>billcreator</fgroup>
  <fgroup>billdispatch</fgroup>
  <fgroup>catal</fgroup>
  <fgroup>compl</fgroup>
  <fgroup>ill</fgroup>
  <fgroup>invent</fgroup>
  <fgroup>ordercreator</fgroup>
  <fgroup>orderdispatch</fgroup>
  <fgroup>printadmin</fgroup>
  <fgroup>retro</fgroup>
  <fgroup>subscrcreator</fgroup>
  <fgroup>subscrdispatch</fgroup>
</principal>
```

6.2. Установка АРМа Книговыдачи

6.2.1 Выбор файлов для установки

Примечание. Если у вас уже есть установленный АРМ Книговыдачи и вы хотите поставить новую версию, то следует воспользоваться инструкцией из раздела 6.4. Обновление АРМа Книговыдачи. Дистрибутив АРМа Книговыдачи содержит следующие Web-приложения Java:

1. ruslan2-circwb3-1.3.xx.war – основное Web-приложение АРМа Книговыдачи.
2. ruslan2-circwb3-lib-1.3.xx.war – большие сторонние библиотеки, шрифты и иконки для работы АРМа Книговыдачи.
3. ruslan2-circwb3-config.war – конфигурация АРМа Книговыдачи.
4. ruslan2-reports3-lib-1.3.xx.war – библиотеки подсистемы формирования отчетов.
5. ruslan2-reports3-config.war – конфигурация подсистемы формирования отчетов.
6. ruslan2-rfid3-lib-1.3.xx.war – библиотеки подсистемы RFID.
7. ruslan2-rfid3-config.war – конфигурация подсистемы RFID.

В дистрибутиве АРМа Книговыдачи есть три каталога: «common», «no-security» и «with-security».

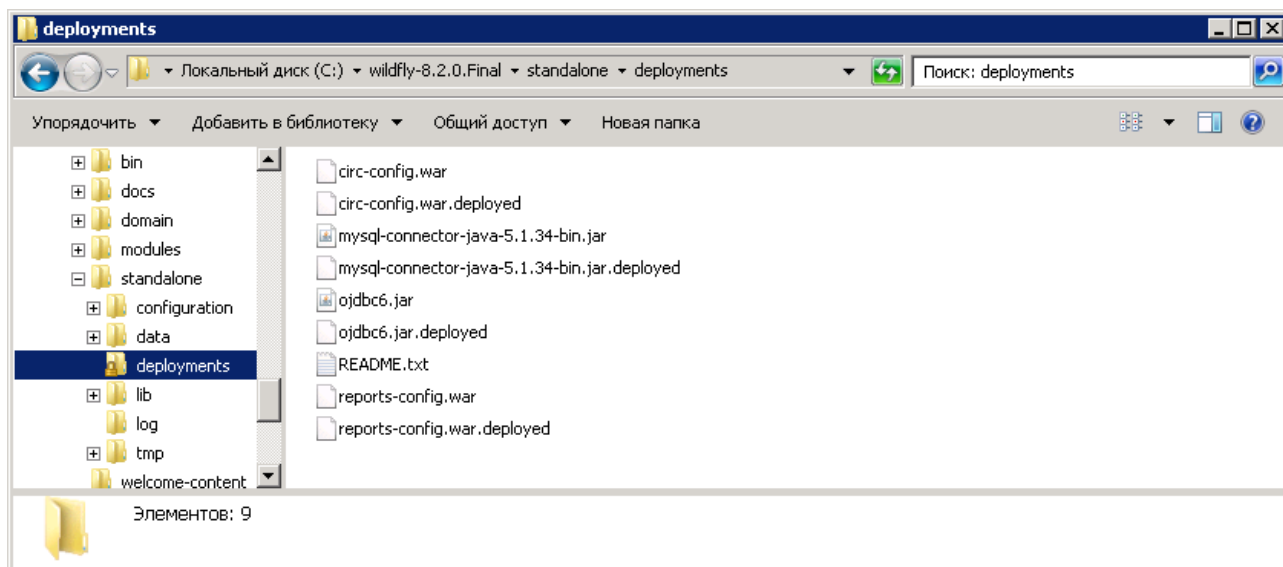
1. Каталог «no-security» содержит Web-приложения Java, в которых нет настроек безопасности. При использовании этих Web-приложений для них будет использоваться анонимный доступ.
2. Каталог «with-security» содержит Web-приложения Java, для которых настроен режим доступа с использованием провайдера «PicketLink», протокол SAML 2.0. В файлах «WEB-INF/picketlink.xml» внутри Web-приложений Java надо обязательно указать правильный адрес вашего Web-сервера, на котором будет работать АРМ книговыдачи.
3. Каталог «common» содержит Web-приложения Java, которые надо установить дополнительно к приложениям из каталогов «no-security» или «with-security». В них нет настроек безопасности.

6.3. Развертывание Web-приложений АРМа Книговыдачи на сервере приложений Java

Существуют различные варианты развертывания Web-приложений на сервере приложений Java, который можно посмотреть в документации по выбранному серверу приложений Java.

Далее это будет рассмотрено на примере сервера приложений Java WildFly 8.2.

Одним из самых простых вариантов является копирование Web-приложений (файлов *.war) в каталог «standalone\deployments» внутри каталога, в который был установлен WildFly:



Если после копирования Web-приложения через некоторое время появится файл с таким же именем, как и файл Web-приложения, но еще дополнительно с суффиксом «.deployed», значит развертывание Web-приложения выполнено успешно. В случае каких-либо ошибок появится файл с текстом ошибки. Подробности всегда можно посмотреть в файле-журнале сервера приложений WildFly.

6.4. Обновление АРМа Книговыдачи

Если у вас уже есть установленный АРМ Книговыдачи и вы хотите поставить новую версию, то следует:

1. Удалить на сервере приложений Java старые версии:
 - ruslan2-circwb3-1.3.xx.war;
 - ruslan2-circwb3-lib-1.3.xx.war;
 - ruslan2-reports3-lib-1.3.xx.war;
 - ruslan2-rfid3-lib-1.3.xx.war.
2. Установить новые версии Web-приложений на сервере приложений Java старые версии:
 - ruslan2-circwb3-1.3.xx.war;
 - ruslan2-circwb3-lib-1.3.xx.war;
 - ruslan2-reports3-lib-1.3.xx.war;

- ruslan2-rfid3-lib-1.3.xx.war.
3. При необходимости следует вручную внести изменений в конфигурацию АРМа Книговыдачи, конфигурацию подсистемы RFID и конфигурацию подсистемы формирования отчетов.

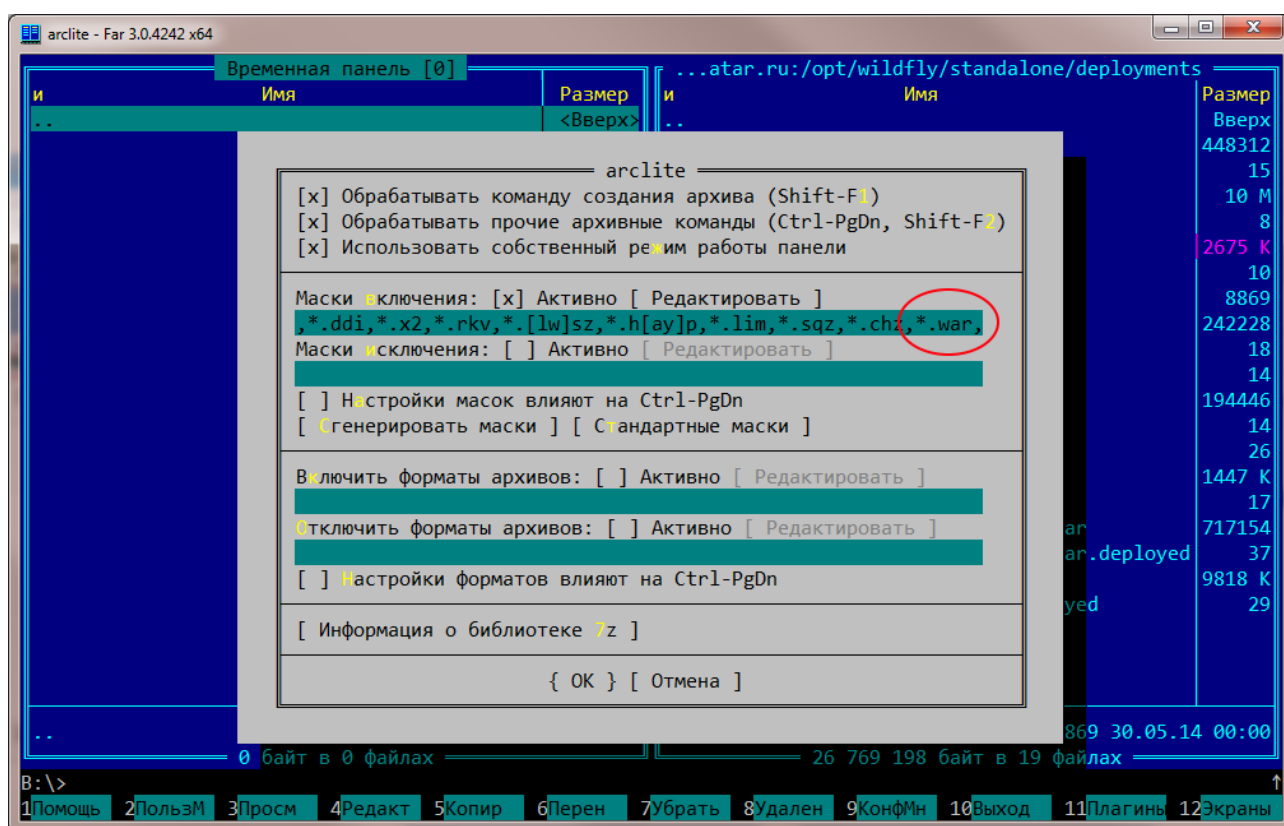
6.5. Настройка АРМа Книговыдачи

В файле ruslan2-circwb3-config.war хранится конфигурация АРМа Книговыдачи, в файле ruslan2-rfid3-config.war – конфигурация подсистемы RFID, а в файле ruslan2-reports3-config.war – конфигурация подсистемы формирования отчетов.

Файл Web-приложения Java *.war – это по сути ZIP-архив, поэтому можно изменять его содержимое любыми программами, которые предназначены для работы с ZIP-архивами. После внесения изменений в файл Web-приложения Java его следует опять развернуть на сервере приложений Java.

Далее мы рассмотрим, как можно вносить изменения в файл Web-приложения Java при помощи Far Manager. При этом предполагается, что используется сервер приложений WildFly.

1. В Far Manager выберите пункт «Параметры – Параметр плагинов - arclite». Добавьте при необходимости в «Маски включения» значение «*.war».

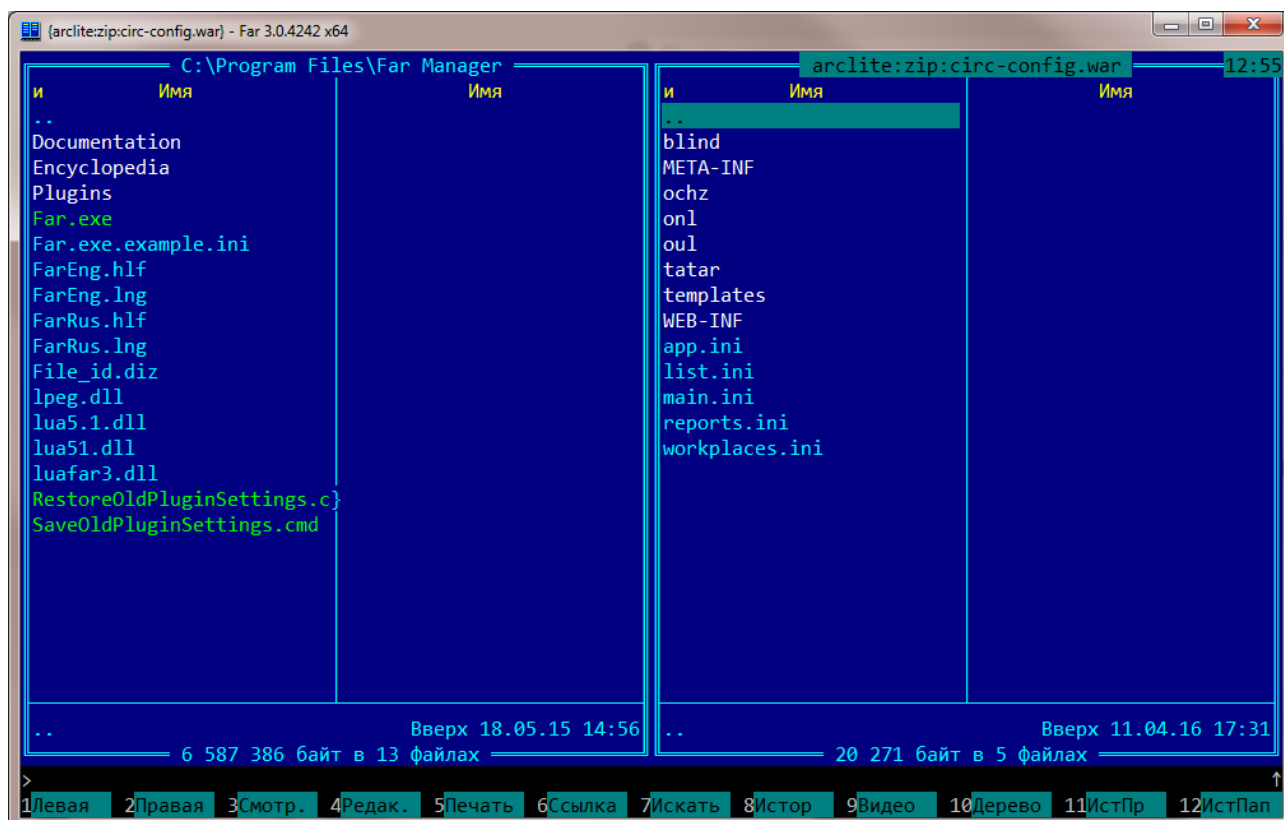


2. Откройте в панели Far Manager каталог «standalone\deployments» сервера приложений WildFly.
 - Если Far Manager запускается локально на сервере с WildFly, то просто откройте нужный каталог в файловой панели Far Manager.
 - Если Far Manager запускается на одном компьютере, а WildFly работает на другом сервере под управлением операционной системы Microsoft Windows,

то можно на этом сервере сделать сетевую папку, соответствующую «standalone\deployments», и открыть ее по сети в Far Manager.

- Если Far Manager запускается на одном компьютере, а WildFly работает на другом сервере под управлением операционной системы семейства Unix, то можно в Far Manager с помощью плагина NetBox создать подключение по протоколу SCP к серверу, а затем открыть папку «standalone\deployments» внутри каталога с установленным WildFly.

3. Выберите файл *.war, в который требуется внести изменение, и нажмите клавишу «Enter» или сделайте двойной щелчок мышкой. Far Manager покажет содержимое файла *.war.



4. Выберите требуемый файл и внесите в него необходимые изменения («F4 – Редак.»). Также вы можете копировать файлы как в обычном каталоге.
5. После внесения всех необходимых изменений выйдите из файла *.war на уровень выше. Far Manager выполнит обновление архива в соответствии со всеми внесенными изменениями.
6. Сервер приложений WildFly обнаружит, что дата модификации файла изменилась и повторно выполнит развертывание Web-приложения Java.

Примечание. Не забывайте создавать резервные копии файлов с конфигурацией.

7. Настройка АРМа Книгообеспеченности

7.1. Подготовка к установке. Минимальные системные требования

Перед установкой АРМа Книгообеспеченности необходимо проверить компьютер на соответствие минимальным системным требованиям.

Ниже приведены минимальные и рекомендуемые требования к системе для работы с АРМом Книгообеспеченности:

Список требований для АРМа Книгообеспеченности			
	Минимальная конфигурация	Рекомендуемая	
Оперативная память	512 Мб	1 Гб или больше	☐
Операционная система	Windows XP	Windows 7	☐
Дополнительные компоненты	Microsoft .Net Framework 4.0		☐
	Распространяемый пакет Microsoft Visual C++ 2008		☐

Примечание:

АРМ Книгообеспеченности может быть установлен на следующие операционные системы: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 10, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows 2012 Server, Windows 2016 Server. Поддерживаются редакции операционных систем для процессоров x86 (32-битные) и x64 (64-битные).

7.2. Установка Microsoft .Net Framework 4.0

Для запуска программы АРМ Книгообеспеченности обязательно требуется наличие Microsoft .Net Framework 4.0.

В современных операционных системах этот компонент обычно установлен по умолчанию.

Если этот компонент не установлен, то дистрибутив можно загрузить с сайта Microsoft (<https://www.microsoft.com/ru-ru/Download/details.aspx?id=17851>). Для разных операционных систем может потребоваться разная версия дистрибутива Microsoft .Net Framework.

7.3. Установка распространяемого пакета Microsoft Visual C++ 2008

Для запуска программы АРМ Книгообеспеченности обязательно требуется наличие распространяемого пакета Microsoft Visual C++ 2008.

Если у вас нет дистрибутива, то его можно загрузить с сайта Microsoft (<https://www.microsoft.com/Ru-Ru/download/details.aspx?id=29>). Для разных операционных систем может потребоваться разная версия дистрибутива распространяемого пакета Microsoft Visual C++ 2008.

7.4. Установка АРМа Книгообеспеченности

7.4.1 Удаление предыдущей версии АРМа Книгообеспеченности

Данный пункт необходимо выполнить, если вы ранее использовали АРМ Книгообеспеченности или Сервер Книгообеспеченности какой-либо версии.

1. Создайте резервную копию файлов АРМа Книгообеспеченности, в которые были внесены изменения (например, файл db.xml, в котором хранится список используемых баз данных).
2. Удалите все компоненты АРМа Книгообеспеченности. Это можно сделать, используя пункт «Установка и удаление программ (Add or Remove Programs)» в панели управления («Пуск (Start) – Все программы (All Programs) – Панель управления (Control Panel)»).

7.4.2 Установка новой версии АРМа Книгообеспеченности

1. Проверьте, что компьютер соответствует минимальным системным требованиям, указанным в разделе 7.1. Подготовка к установке. Минимальные системные требования.
2. Убедитесь, что пользователь, производящий установку, обладает правами, достаточными для установки программ на данном компьютере (лучше всего, если пользователь будет обладать правами Администратора).
3. Запустите программу установки АРМа Книгообеспеченности. Для демонстрационной версии файл с программой установки называется «sko_demo.msi», а для полной локальной версии – «sko_local_full.msi».
4. Следуйте экранным подсказкам для завершения процесса установки.

7.4.3 Замечания для пользователей предыдущих версий АРМа Книгообеспеченности

По умолчанию АРМ Книгообеспеченности 3.3.x устанавливается в другой каталог по сравнению с предыдущей версией. Если вы изменяли или добавляли какие-либо файлы в каталоге АРМа Книгообеспеченности, возможно, придется скопировать эти файлы в новый каталог.

В версии 3.3.x изменилась схема данных в системе. При этом можно отметить следующие особенности работы с базами, созданными в предыдущих версиях АРМа.

Базы в формате XML

АРМ 3.3.x автоматически выполняет конвертацию данных при открытии базы, созданной в предыдущих версиях АРМа. Сохранение данных выполняется уже в новом формате. При этом в предыдущих версиях АРМа новая база может открываться некорректно. Поэтому базы, с которыми производилась работа в АРМе 3.3.x, крайне не рекомендуется открывать в предыдущих версиях АРМа.

Базы в формате SQL

АРМ 3.3.x может открывать базы, созданные в предыдущих версиях АРМа, в режиме «только для чтения». При этом база не будет открываться при работе через Web-сервис. Для того чтобы с базой можно было работать в режиме редактирования, выполните следующие действия:

1. Запустите Мастер настройки БД.

2. Создайте новую базу данных в формате SQL.
3. Скопируйте данные из старой базы в новую.

После этого можно полноценно работать с новой базой.

7.4.4 Проверка правильности установки АРМа Книгообеспеченности

Для того чтобы убедиться, что процесс установки АРМа Книгообеспеченности завершен успешно, запустите АРМ Книгообеспеченности, выполнив двойной щелчок по иконке «АРМ Книгообеспеченности 3.3» на рабочем столе.

Вместе с АРМом Книгообеспеченности также устанавливается демонстрационная база, которая должна быть сразу готова к работе. Попробуйте открыть ее, изменить некоторые данные, создать тестовые отчеты (подробное описание интерфейса АРМа Книгообеспеченности приведено в Руководстве пользователя).

7.5. Дальнейшие действия

После установки АРМа Книгообеспеченности, в первую очередь, рекомендуется ознакомиться с функциональными возможностями программы на примере демонстрационной базы данных, которая поставляется вместе с АРМом Книгообеспеченности.

Последующие действия по использованию программы состоят из следующих шагов:

1. Создание новой базы данных (см. раздел *Создание новой базы данных в Руководстве администратора*).
2. Ввод справочной информации (см. раздел *Ввод справочных данных в Руководстве пользователя*).
3. Ввод информации об учебном процессе (см. раздел *Ввод данных об учебном процессе в Руководстве пользователя*).
4. Создание отчетов по введенным данным (см. раздел *Создание отчетов в Руководстве пользователя*).

8. Настройка АРМ Читателя (поиск)

8.1. Общие сведения о программе

Модуль «Автоматизированное рабочее место читателя» АБИС «Руслан-Нео» (АРМ Читателя) предназначен для обеспечения простого и удобного доступа удаленных пользователей к ресурсам АБИС «Руслан-Нео». Пользователям предоставляются следующие возможности:

- поиск библиографической информации, сведений о местонахождении и доступности документа в каталоге по запросам и с использованием навигации по поисковым индексам при помощи фасетов;
- бронирование документа по найденному библиографическому описанию;
- проверка статуса бронирования;
- вывод списка документов, полученных во временное пользование.

Необходимыми условиями для работы модуля «Автоматизированное рабочее место читателя» являются:

- наличие современного (выпущенного в эксплуатацию не более года назад) Web-браузера, поддерживающего JavaScript и Cascading Style Sheets;
- сетевая доступность работающего должным образом сервера АБИС «Руслан-Нео».

8.2. Структура программы

АРМ Читателя состоит из следующих компонентов: pwb-0.0.1-SNAPSHOT.war - модуль «Автоматизированное рабочее место читателя».

8.3. Настройка программы

8.3.1 Установка программы

Установка программы заключается в развёртывании pwb-0.0.1-SNAPSHOT.war на сервере приложений WildFly.
[<https://docs.jboss.org/author/display/WFLY10/Application+deployment>]

8.3.2 Настройка программы

Настройка модуля «Автоматизированное рабочее место читателя» осуществляется при помощи конфигурационного файла pwb-0.0.1-SNAPSHOT.war/config/config.js. Пример этого конфигурационного файла приведён в ПРИЛОЖЕНИИ 2. В таблице 6 представлены названия параметров, их назначение, примеры возможных значений.

Таблица 6. Параметры конфигурации

Название	Назначение	Значение
attributes	Отображение точек доступа в их человекочитаемые названия.	<pre>{ 'cql.allIndexes': { title: { rus: 'Любое', eng: 'Any', } }, }</pre>

Название	Назначение	Значение
		<pre> 'dc.title': { title: { rus: 'Заглавие', eng: 'Title', } }, 'dc.creator': { title: { rus: 'Автор', eng: 'Author', } }, } </pre>
baseName	Базовый путь программы. При необходимости может быть изменён. При развёртывании на сервере приложений WildFly и необходимости изменения следует также указать новое значение в дескрипторе развёртывания <code>pwb-0.0.1-SNAPSHOT.war/WEB-INF/jboss-web.xml</code> .	<code>'/pwb'</code>
db	Отображение названий БД в их человекочитаемые названия.	<pre> { BOOKS: { title: { rus: 'Книги', eng: 'Books', } }, SERIAL: { title: { rus: 'Периодика', eng: 'SERIAL', } }, } </pre>
checkOrganizationCode	Управление выводом сведений о местонахождении и доступности. Задаётся в виде логического значения. Значение <code>true</code> указывает на необходимость вывода	<code>true</code> <code>false</code>

Название	Назначение	Значение
	сведений о доступности только для той организации, читателем которой является пользователь.	
helpLink	Ссылка на справочную информацию. Задаётся в виде URL.	'http://localhost.localnet/help'
host	Начальная часть адреса серверной части АБИС «Руслан-Нео». Задаётся в виде URL.	'https://localhost.localnet'
languages	Отображение фильтров языков документов в их человекочитаемые названия.	{ 'dc.language=eng': { title: { rus: 'Английский', eng: 'English', tat: 'Инглиз', } }, 'dc.language=alb': { title: { rus: 'Албанский', eng: 'Albanian', } }, }
logo	Ссылка на изображение, выводимое рядом с названием ресурса в навигационной панели. Задаётся в виде URL.	'https://localhost.localnet/logo.png'
materials	Отображение фильтров типов документов в их человекочитаемые названия.	{ 'ruslan.bibLevel=s': { title: { rus: 'Сериальные', eng: 'Serials', tat: 'Сериаль', } }, 'ruslan.bibLevel=a or ruslan.bibLevel=b': { title: { rus: 'Статьи, доклады', eng: 'Papers, reports', tat: 'Мәкаләләр, докладлар', } }, }

Название	Назначение	Значение
navBarText	Название ресурса, выводимое в навигационной панели.	'Каталог библиотеки'
organizationCode	Код организации.	'19013582'
search/attributes	Список фильтров языков документов используемых при поиске. Задаётся в виде массива. Визуализируется в форме поиска. См. также параметр attributes.	['cql.allIndexes', 'dc.title', 'dc.creator']
search/db	Список БД, используемых при поиске. Задаётся в виде массива. При указании названий отдельных БД в отдельных элементах массива, список БД с возможностью выбора отдельных БД будет визуализирован в форме поиска. При указании названий отдельных БД в единственном элементе массива, список БД не будет визуализирован в форме поиска.	['BOOKS+SERIAL']
search/languages	Список фильтров языков документов используемых при поиске. Задаётся в виде массива. Визуализируется в форме поиска. См. также параметр languages.	['dc.language=eng', 'dc.language=alb']
search/materials	Список фильтров типов документов используемых при поиске. Задаётся в виде массива. Визуализируется в форме поиска. См. также параметр materials.	['ruslan.bibLevel=s', 'ruslan.bibLevel=a or ruslan.bibLevel=b']

Название	Назначение	Значение
showOriginatingSource	Управление выводом сведений об источнике записи. Задаётся в виде логического значения.	true false

8.4. Проверка программы

Проверка развёртывания модуля «Автоматизированное рабочее место читателя» осуществляется при помощи средств управления WildFly. При неуспешном развёртывании указание на причины следует искать в журнале WildFly.

Проверка программы осуществляется методом ее выполнения. В связи с тем, что конкретные условия применения программы (адреса сервера АБИС «Руслан-Нео», названия баз данных, поддерживаемые точки доступа, форматы записей и т.п.) не могут быть известны заранее, можно руководствоваться следующей рекомендацией: При проверке программы следует использовать все возможные элементы управления - списки с точками доступа, операторами, форматами записей, выключатели и т.п.

Например, можно последовательно осуществлять поиск по каждой из возможных точек доступа.

8.5. Дополнительные возможности

Модуль «Автоматизированное рабочее место читателя» может быть, развёрнут на любом сервере HTTP, поддерживающем публикацию статических ресурсов. Для этого необходимо извлечь содержимое архива pwb-0.0.1-SNAPSHOT.war и опубликовать его средствами имеющегося сервера HTTP.

8.6. Сообщения системному программисту

Сообщения системному программисту выводятся в консоль браузера.

Перечень терминов и их определений

Модуль WildFly

Логический набор классов, предназначенный для загрузки классов и управления зависимостями в сервере приложений WildFly .

См. также [Module](#) .

Статический модуль WildFly

Модуль WildFly , установленный в каталоге `modules` сервера приложений WildFly .

Z39.50-клиент

Программное средство, обеспечивающее доступ одного или нескольких пользователей к удаленным или локальным ресурсам (библиографическим, полнотекстовым и др. базам данных) по протоколу Z39.50.

Перечень сокращений

EJB	–	Enterprise JavaBeans
HTTP	–	HTTP Hypertext Transfer Protocol
JCR	–	Java Content Repository
JDBC	–	Java Database Connectivity
JNDI	–	Java Naming and Directory Interface
JSON	–	JavaScript Object Notation
LDAP	–	Lightweight Directory Access Protocol
NCIP	–	NISO Circulation Interchange Protocol
NISO	–	National Information Standards Organization
SAML	–	Security Assertion Markup Language
SIP	–	Standard Interchange Protocol
SRU	–	Search/Retrieve via URL
URL	–	Uniform Resource Locator
WebDAV	–	Web Distributed Authoring and Versioning
XML	–	The Extensible Markup Language
АБИС	–	Автоматизированная библиотечно-информационная система
БД	–	База данных
СУБД	–	Система управления базами данных

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Конфигурационный файл сервера приложений WildFly

1.1 Источник данных

Показано описание двух источников данных - java:jboss/datasources/lib1 и java:jboss/datasources/neo , а также драйвера oracle .

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:datasources:2.0">
  <datasources>
    <datasource jta="false" jndi-name="java:jboss/datasources/lib1"
      pool-name="lib1" enabled="true" use-ccm="false">
      <connection-url>jdbc:oracle:thin:@oracle.test.org:1521/ORA11
      </connection-url>
      <driver-class>oracle.jdbc.OracleDriver</driver-class>
      <new-connection-sql>alter session set current_schema=lib1
      </new-connection-sql>
      <driver>oracle</driver>
      <security>
        <user-name>lib1</user-name>
        <password>lib1_pwd</password>
      </security>
      <validation>
        <validate-on-match>>false</validate-on-match>
        <background-validation>>false</background-validation>
      </validation>
      <statement>
        <share-prepared-statements>>false</share-prepared-statements>
      </statement>
    </datasource>
    <datasource jta="false" jndi-name="java:jboss/datasources/neo"
      pool-name="neo" enabled="true" use-ccm="false" statistics-enabled="true">
      <connection-url>jdbc:oracle:thin:@localhost:1521/xe</connection-url>
      <driver-class>oracle.jdbc.OracleDriver</driver-class>
      <driver>oracle</driver>
      <security>
        <user-name>neo</user-name>
        <password>changeit</password>
      </security>
      <validation>
        <validate-on-match>>false</validate-on-match>
        <background-validation>>false</background-validation>
      </validation>
      <statement>
        <share-prepared-statements>>false</share-prepared-statements>
      </statement>
    </datasource>
    <driver name="oracle" module="com.oracle.ojdbc">
      <xa-datasource-class>oracle.jdbc.xa.client.OracleXADataSource
      </xa-datasource-class>
    </driver>
  </datasources>
</subsystem>
```

1.2 Репозиторий

Показано описание репозитория neo, использующего для хранения как обычных, так и двоичных данных источник данных java:jboss/datasources/neo . Также показано описание двух индексов rn:itemId и name.

```
<repository name="neo">
  <db-persistence create-on-start="true"
    data-source-jndi-name="java:jboss/datasources/neo" />
  <index-providers>
    <index-provider name="lucene" classname="lucene"
      module="org.modeshape.index-provider.lucene" relative-to="jboss.server.data.dir"
      path="modeshape/neo/indexes/" />
    <index-provider name="local" classname="local"
      relative-to="jboss.server.data.dir" path="modeshape/neo/indexes/" />
  </index-providers>
  <indexes>
    <index name="file_path" provider-name="lucene" kind="value"
      synchronous="true" node-type="nt:file" columns="jcr:path(PATH)" />
    <index name="res_path" provider-name="lucene" kind="value"
      synchronous="true" node-type="nt:resource" columns="jcr:path(PATH)" />
    <index name="file_name" provider-name="lucene" kind="value"
      synchronous="true" node-type="nt:file" columns="jcr:name(NAME)" />
    <index name="folder_name" provider-name="lucene" kind="value"
      synchronous="true" node-type="nt:folder" columns="jcr:name(NAME)" />
    <index name="rn_itemId" provider-name="lucene" kind="value"
      synchronous="true" node-type="nt:file" columns="rn:itemId(STRING)" />
    <index name="rn_userId" provider-name="lucene" kind="value"
      synchronous="true" node-type="nt:file" columns="rn:userId(STRING)" />
  </indexes>
  <reindexing async="true" mode="if_missing" />
  <db-binary-storage data-source-jndi-name="java:jboss/datasources/neo" />
</repository>
```

1.3 Домены безопасности

Показано описание домена безопасности modeshape-security, использующего источник LDAP со специфичными для Active Directory настройками (идентификатор пользователя - в атрибуте *sAMAccountName* , идентификатор организации (сигла библиотеки) - в атрибуте *company*).

Показано описание домена безопасности modeshape-security-db, использующего реляционный источник данных java:jboss/datasources/ExampleDS (идентификатор библиотеки 00000000 указывается статическим образом в параметре rolesQuery).

Также показано описание домена безопасности sp .

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:security:1.2">
  <security-domains>
    <security-domain name="modeshape-security" cache-type="default">
      <authentication>
        <login-module code="LdapExtended" flag="required">
          <module-option name="password-stacking" value="useFirstPass" />
          <module-option name="java.naming.provider.url"
            value="ldap://localhost:389" />
          <module-option name="java.naming.referral" value="follow" />
          <module-option name="bindDN" value="CN=LDAP user,CN=Users,DC=LOCAL" />
        </login-module>
      </authentication>
    </security-domain>
  </security-domains>
</subsystem>
```



```

<module-option name="bindCredential" value="changeit" />
<module-option name="baseCtxDN" value="DC=LOCAL" />
<module-option name="baseFilter" value="(sAMAccountName={ 0} )" />
<module-option name="rolesCtxDN" value="OU=ruslan,DC=LOCAL" />
<module-option name="roleFilter" value="(member={ 1} )" />
<module-option name="roleAttributeID" value="cn" />
<module-option name="roleAttributeIsDN" value="false" />
<module-option name="roleRecursion" value="2" />
<module-option name="searchScope" value="SUBTREE_SCOPE" />
<module-option name="allowEmptyPasswords" value="false" />
</login-module>
</authentication>
<mapping>
<mapping-module
code="org.jboss.security.mapping.providers.attribute.LdapAttributeMappingProvider"
type="attribute">
<module-option name="attributeList" value="company" />
<module-option name="bindDN" value="CN=LDAP user,CN=Users,DC=LOCAL" />
<module-option name="bindCredential" value="changeit" />
<module-option name="baseFilter" value="(sAMAccountName={ 0} )" />
<module-option name="java.naming.provider.url"
value="ldap://localhost:389" />
<module-option name="baseCtxDN" value="DC=LOCAL" />
</mapping-module>
</mapping>
</security-domain>
<security-domain name="modeshape-security-db"
cache-type="default">
<authentication>
<login-module
code="org.jboss.security.auth.spi.DatabaseServerLoginModule"
flag="required">
<module-option name="hashAlgorithm" value="SHA-512" />
<module-option name="hashEncoding" value="base64" />
<module-option name="dsIndiName"
value="java:jboss/datasources/ExampleDS" />
<module-option name="principalsQuery"
value="select p.passwordencodedhash from
passwordcredentialtypeentity p, accounttypeentity a
where p.owner_id=a.id and a.loginname=?" />
<module-option name="rolesQuery"
value="select '00000000', 'Orgs' from attributetypeentity union
select distinct r.name, 'Roles' from roletypeentity r,
relationshipidentitytypeentity x1,
relationshipidentitytypeentity x2,
accounttypeentity a where r.id=x1.identitytype_id
and x1.descriptor='role' and x2.descriptor='assignee'
and x1.owner_id=x2.owner_id and x2.identitytype_id=a.id
and a.loginname=?" />
<module-option name="digestCallback"
value="com.ols.auth.SaltedPasswordProcessor" />
<module-option name="saltQuery"
value="select p.passwordsalt from passwordcredentialtypeentity p,
accounttypeentity a where p.owner_id=a.id and a.loginname=?" />
</login-module>
</authentication>
</security-domain>

```

```
<security-domain name="sp" cache-type="default">  
  <authentication>  
    <login-module  
      code="org.picketlink.identity.federation.bindings.wildfly.SAML2LoginModule"  
      flag="required" />  
    </authentication>  
  </security-domain>  
</security-domains>  
</subsystem>
```

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Конфигурационный файл для настройки модуля АРМ Читатель

```
window.ARMREADER_CONFIG = {
  showOriginatingSource: false,
  baseName: "/pwb",
  logo: 'https://ruslan.library.spbstu.ru/rrs-web/var/shared/EC.svg',
  navBarText: 'Информационно-библиотечный комплекс СПбПУ. Электронный каталог',
  helpLink: 'http://library.spbstu.ru/ru/pages/instruktsiia_po_poisku_v_elektronnom_kataloge/',
  host: 'https://ruslan.library.spbstu.ru',
  organizationCode: '19013582',
  checkOrganizationCode: false,
  db: {
    BOOKS: {
      title: {
        rus: 'Книги',
        eng: 'Books',
      }
    },
    SERIAL: {
      title: {
        rus: 'Периодика',
        eng: 'SERIAL',
      }
    },
  },
  lang: 'rus',
  attributes: {
    'cql.allIndexes': {
      title: {
        rus: 'Любое',
        eng: 'Any',
      }
    },
    'dc.title': {
      title: {
        rus: 'Заглавие',
        eng: 'Title',
      }
    },
    'dc.creator': {
      title: {
        rus: 'Автор',
        eng: 'Author',
      }
    },
    'dc.subject': {
      title: {
```

```
    rus: 'Предмет',
    eng: 'Subject',
  },
  'dc.publisher': {
    title: {
      rus: 'Издательство',
      eng: 'Publisher',
    }
  },
  'dc.identifier =/bib.identifierAuthority=isbn': {
    title: {
      rus: 'ISBN',
      eng: 'ISBN',
    }
  },
  'ruslan.p =/ruslan.joinFrom=ruslan.relatedBibliographic/ruslan.joinTo=ruslan.id': {
    title: {
      rus: 'Локальный шифр',
      eng: '',
    }
  },
  'ruslan.itemId =/ruslan.joinFrom=ruslan.relatedBibliographic/ruslan.joinTo=ruslan.id': {
    title: {
      rus: 'Идентификатор экземпляра',
      eng: '',
    }
  },
  'dc.identifier =': {
    title: {
      rus: 'Идентификатор',
      eng: '',
    }
  },
  'bib.dateIssued': {
    title: {
      rus: 'Дата публикации',
      eng: '',
    }
  },
  'rec.id =': {
    title: {
      rus: 'Ключ записи',
      eng: '',
    }
  },
  'dc.identifier =/bib.identifierAuthority=issn': {
    title: {
      rus: 'ISSN',
```

```
    eng: 'ISSN',
  },
},
'bib.nameCorporate =/bib.role=070': {
  title: {
    rus: 'Автор-организация',
    eng: '',
  }
},
'ruslan.22': {
  title: {
    rus: 'Номер счёта',
    eng: '',
  }
},
'dc.relation =': {
  title: {
    rus: 'Ключ связи',
    eng: '',
  }
},
'bib.namePersonal =/bib.role=070': {
  title: {
    rus: 'Индивидуальный автор',
    eng: '',
  }
},
'rec.created =': {
  title: {
    rus: 'Дата создания записи',
    eng: '',
  }
},
'rec.createdBy': {
  title: {
    rus: 'Идентификатор создавшего запись пользователя',
    eng: '',
  }
},
'rec.lastModified =': {
  title: {
    rus: 'Дата последней модификации записи',
    eng: '',
  }
},
'rec.lastModifiedBy': {
  title: {
    rus: 'Идентификатор последнего модифицировавшего запись пользователя',
    eng: '',
  }
}
```

```
    }  
  },  
  'dc.language =': {  
    title: {  
      rus: 'Код языка',  
      eng: '',  
    }  
  },  
  'bib.originPlace': {  
    title: {  
      rus: 'Место публикации',  
      eng: '',  
    }  
  },  
  'bib.nameCorporate': {  
    title: {  
      rus: 'Организация',  
      eng: '',  
    }  
  },  
  'ruslan.bibLevel =': {  
    title: {  
      rus: 'Библиографический уровень',  
      eng: '',  
    }  
  },  
  'bath.notes': {  
    title: {  
      rus: 'Примечание',  
      eng: '',  
    }  
  },  
  'bib.namePersonal': {  
    title: {  
      rus: 'Персоналия',  
      eng: '',  
    }  
  },  
  'bib.volume': {  
    title: {  
      rus: 'Номер/том',  
      eng: '',  
    }  
  },  
  'bib.classification =/bib.classAuthority=rubbk': {  
    title: {  
      rus: 'ББК',  
      eng: '',  
    }  
  }
```

```
    },
    'bib.classification =/bib.classAuthority=udc': {
      title: {
        rus: 'УДК',
        eng: '',
      }
    },
    'bib.titleSeries': {
      title: {
        rus: 'Заглавие серии',
        eng: '',
      }
    },
    'bib.titleUniform': {
      title: {
        rus: 'Унифицированное заглавие',
        eng: '',
      }
    },
    'dc.type =': {
      title: {
        rus: 'Тип материала',
        eng: '',
      }
    },
    'bib.classification': {
      title: {
        rus: 'Классификация',
        eng: '',
      }
    },
    'ruslan.hLevel =': {
      title: {
        rus: 'Иерархический уровень',
        eng: '',
      }
    },
    'ruslan.a =/ruslan.joinFrom=ruslan.relatedBibliographic/ruslan.joinTo=ruslan.id': {
      title: {
        rus: 'Держатель',
        eng: '',
      }
    },
    'ruslan.b =/ruslan.joinFrom=ruslan.relatedBibliographic/ruslan.joinTo=ruslan.id': {
      title: {
        rus: 'Отдел/коллекция',
        eng: '',
      }
    },
  },
```

```
'ruslan.titleHostItem': {
  title: {
    rus: 'Источник',
    eng: '',
  }
},
'marc.330$a': {
  title: {
    rus: 'Аннотация',
    eng: '',
  }
},
'marc.801$b': {
  title: {
    rus: 'Источник записи',
    eng: '',
  }
},
'marc.029$b': {
  title: {
    rus: 'Номер стандарта',
    eng: '',
  }
},
'bib.subjectName': {
  title: {
    rus: 'Персоналия-предмет',
    eng: '',
  }
},
},
materials: {
  '': {
    title: {
      rus: 'Везде',
      eng: 'All',
      tat: 'Барысы да',
    }
  },
},
'ruslan.bibLevel=m': {
  title: {
    rus: 'Монографии',
    eng: 'Monographs',
    tat: 'Монографияләр',
  }
},
'ruslan.bibLevel=s': {
  title: {
```



```
    rus: 'Сериальные',
    eng: 'Serials',
    tat: 'Сериаль',
  }
},
'ruslan.bibLevel=a or ruslan.bibLevel=b': {
  title: {
    rus: 'Статьи, доклады',
    eng: 'Papers, reports',
    tat: 'Мәкаләләр, докладлар',
  }
},
'ruslan.bibLevel=c': {
  title: {
    rus: 'Подборки',
    eng: 'Collections',
    tat: 'Сайлап жью',
  }
},
'ruslan.bibLevel=i': {
  title: {
    rus: 'Интегрируемые ресурсы',
    eng: 'Integrating resources',
  }
},
'dc.type=Text': {
  title: {
    rus: 'Тексты',
    eng: 'Texts',
  }
},
'dc.type="Notated music)': {
  title: {
    rus: 'Музыкальные партитуры',
    eng: 'Notated music',
  }
},
'dc.type=Manuscript': {
  title: {
    rus: 'Рукописные',
    eng: 'Manuscripts',
  }
},
'dc.type=Cartographic': {
  title: {
    rus: 'Картографические',
    eng: 'Cartographic',
  }
},
},
```

```
'dc.type=Video': {
  title: {
    rus: 'Видео',
    eng: 'Video',
  }
},
'dc.type=Audio': {
  title: {
    rus: 'Звукозаписи',
    eng: 'Audio',
  }
},
'dc.type=Music': {
  title: {
    rus: 'Музыка',
    eng: 'Music',
  }
},
'dc.type=Graphic': {
  title: {
    rus: 'Графика',
    eng: 'Graphic',
  }
},
'dc.type=Electronic': {
  title: {
    rus: 'Электронные ресурсы',
    eng: 'Electronic resources',
  }
},
'dc.type=Multimedia': {
  title: {
    rus: 'Мультимедиа',
    eng: 'Multimedia',
  }
},
'dc.type=3D': {
  title: {
    rus: 'Трёхмерные объекты',
    eng: '3D objects',
  }
},
'dc.type=Dissertation': {
  title: {
    rus: 'Диссертации',
    eng: 'Dissertations',
    tat: 'Дессертацияләр',
  }
},
},
```

```
'dc.type=\ "Academic thesis\ "': {  
  title: {  
    rus: 'Выпускные квалификационные работы',  
    eng: 'Academic thesis',  
  }  
},  
'dc.type=Abstract': {  
  title: {  
    rus: 'Рефераты',  
    eng: 'Abstracts',  
    tat: 'Рефератлар',  
  }  
},  
'dc.type=\ "Programmed text book\ "': {  
  title: {  
    rus: 'Учебники',  
    eng: 'Text books',  
    tat: 'Дәреслекләр',  
  }  
},  
'dc.type=Patent': {  
  title: {  
    rus: 'Патенты',  
    eng: 'Patents',  
    tat: 'Патентлар',  
  }  
},  
'dc.type=Standard': {  
  title: {  
    rus: 'Стандарты',  
    eng: 'Standards',  
    tat: 'Стандартлар',  
  }  
},  
'dc.type=\ "Laws and legislation\ "': {  
  title: {  
    rus: 'Законодательные акты',  
    eng: 'Laws, legislation',  
    tat: 'Законнар чыгара торган актлар',  
  }  
},  
'dc.type=\ "Technical report\ "': {  
  title: {  
    rus: 'Технические отчёты',  
    eng: 'Technical reports',  
    tat: 'Техник отчетлар',  
  }  
},  
'dc.type=Directory': {
```

```
title: {
  rus: 'Справочники',
  eng: 'Directories',
  tat: 'Белешмәлекләр',
}
},
'dc.type=Dictionary': {
  title: {
    rus: 'Словари',
    eng: 'Dictionaries',
    tat: 'Сүзлекләр',
  }
},
'dc.type=Encyclopaedia': {
  title: {
    rus: 'Энциклопедии',
    eng: 'Encyclopaedia',
    tat: 'Энциклопедияләр',
  }
},
'dc.type="Legal cases"': {
  title: {
    rus: 'Случаи из судебной практики',
    eng: 'Legal cases',
  }
},
languages: {
  ": {
    title: {
      rus: 'Все',
      eng: 'All',
      tat: 'Барысы да',
    }
  },
'dc.language=eng': {
  title: {
    rus: 'Английский',
    eng: 'English',
    tat: 'Инглиз',
  }
},
'dc.language=alb': {
  title: {
    rus: 'Албанский',
    eng: 'Albanian',
  }
},
'dc.language=cam or dc.language=khm': {
```

```

    title: {
      rus: 'Кхмерский',
      eng: 'Khmer',
      tat: 'Кхмер',
    }
  },
  'dc.language=ger': {
    title: {
      rus: 'Немецкий',
      eng: 'German',
      tat: ' ',
    }
  },
  'dc.language=rus': {
    title: {
      rus: 'Русский',
      eng: 'Russian',
      tat: 'Рус',
    }
  },
  'dc.language=fin': {
    title: {
      rus: 'Финский',
      eng: 'Finnish',
      tat: 'Фин',
    }
  },
  'dc.language=fre': {
    title: {
      rus: 'Французский',
      eng: 'French',
      tat: 'Француз',
    }
  },
  },
  search: {
    db:
    ['BOOKS+SERIAL+ANALITS2005+ANALITS2009+AVD+SERETR+DISSER+EBOOKS+EDU+ERE
S+IVTOB+ICONOGRAPHY+TEU_AREF'],
    materials: [' ', 'ruslan.bibLevel=m', 'ruslan.bibLevel=s',
      'ruslan.bibLevel=a or ruslan.bibLevel=b', 'ruslan.bibLevel=c',
      'ruslan.bibLevel=i', 'dc.type=Text',
      'dc.type=\ "Notated music\ "', 'dc.type=Manuscript',
      'dc.type=Cartographic', 'dc.type=Video', 'dc.type=Audio',
      'dc.type=Multimedia', 'dc.type=3D', 'dc.type=Dissertation',
      'dc.type=\ "Academic thesis\ "', 'dc.type=Abstract',
      'dc.type=\ "Programmed text book\ "', 'dc.type=Patent',
      'dc.type=Standard', 'dc.type=\ "Laws and legislation\ "',
      'dc.type=\ "Technical report\ "', 'dc.type=Directory',

```

```
    'dc.type=Dictionary', 'dc.type=Encyclopaedia'],  
  languages: ['', 'dc.language=eng', 'dc.language=alb',  
    'dc.language=cam or dc.language=khm', 'dc.language=ger',  
    'dc.language=rus', 'dc.language=fin', 'dc.language=fre'],  
  attributes: [  
    'cql.allIndexes',  
    'dc.title',  
    'dc.creator',  
    'dc.subject',  
    'bib.dateIssued',  
    'bib.titleSeries',  
    'dc.identifier=/bib.identifierAuthority=isbn',  
    'dc.identifier=/bib.identifierAuthority=issn',  
    'dc.identifier=',  
    'dc.publisher',  
    'bib.namePersonal',  
    'bib.originPlace',  
    'bib.nameCorporate=/bib.role=070',  
    'bath.notes',  
    'bib.subjectName',  
    'bib.classification=/bib.classAuthority=udc',  
    'bib.classification',  
    'bib.namePersonal=/bib.role=070',  
    'ruslan.titleHostItem',  
    'marc.330$a',  
    'bib.titleUniform',  
    'marc.029$b',  
  ],  
},  
};
```