



**Казанский федеральный**  
**УНИВЕРСИТЕТ**



Казанский федеральный  
УНИВЕРСИТЕТ

# Презентация открытого институционального репозитория ТюмГУ

Директор Научной библиотеки  
им. Н.И.Лобачевского  
**Струков Евгений Николаевич**

# Институциональный репозиторий

Институциональный репозиторий (электронный архив организации) – система долговременного хранения, накопления информации и обеспечения надежного доступа к цифровым объектам, представляющим собой результат интеллектуальной деятельности научного или образовательного учреждения.

## **Назначение комплекса работ**

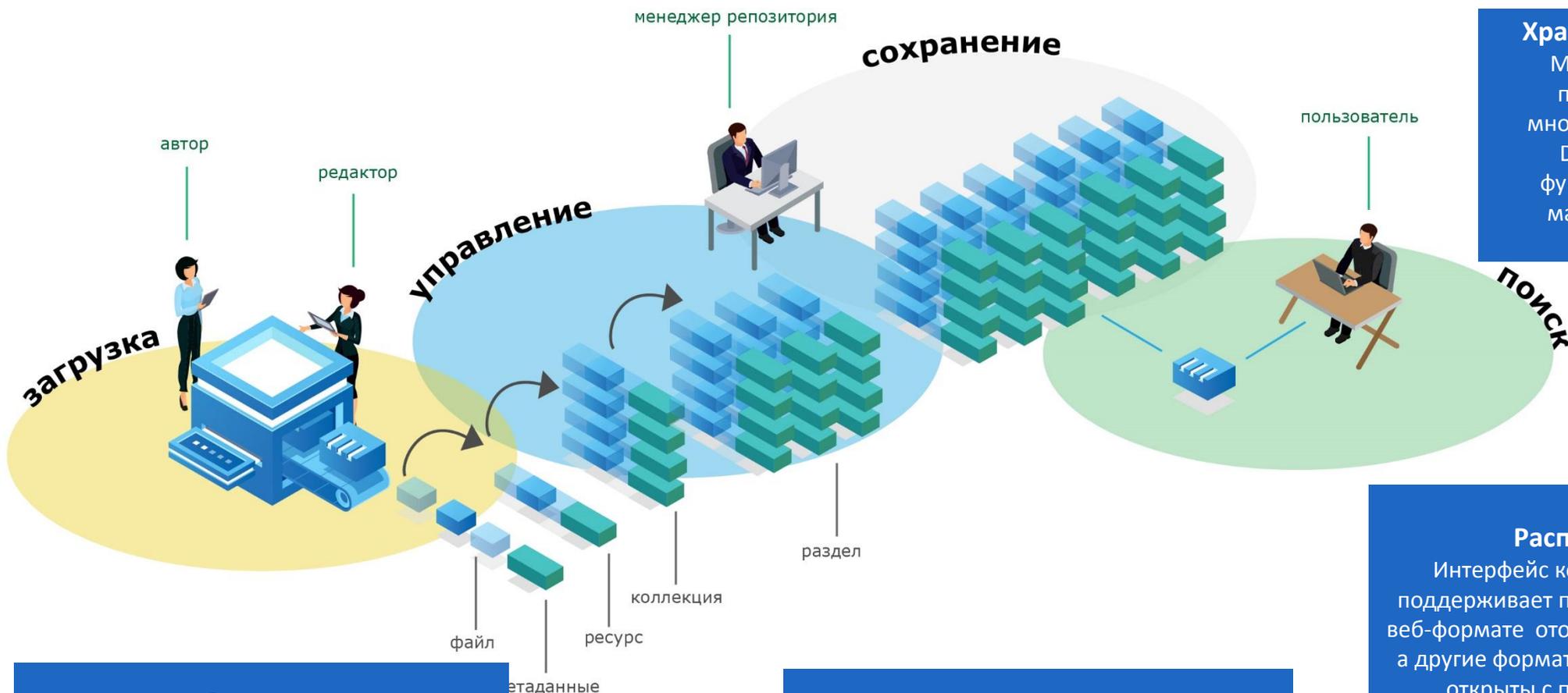
Программный комплекс предназначен для создания институционального репозитория Тюменского государственного университета на базе программной платформы с открытым исходным кодом DSpace, а также реализации единой навигации и поиска по научно-образовательным ресурсам университета.

# Назначение

На верхнем уровне, установленный на программно-аппаратной базе ТюмГУ, программный комплекс структурируется в двух функциональных компонентах (блоках):



# Как работает репозиторий (DSpace)?



## Хранения электронного фонда

Модульная архитектура DSpace позволяет создавать большие многодисциплинарные хранилища. DSpace стремится обеспечить функциональное сохранение для максимально возможных типов форматов файлов

## Загрузка

Контролируемое размещение в репозитории цифровых материалов любого формата от простых текстовых документов до наборов данных и цифрового видео

## Управление контентом репозитория

Определение структуры репозитория, в том числе определение политики размещения новых элементов и доступа к ним

## Распространение

Интерфейс конечного пользователя поддерживает просмотр и поиск. Файлы в веб-формате отображаются в веб-браузере, а другие форматы могут быть загружены и открыты с помощью подходящей программы просмотра

## Уровень представления

Авторизация/Регистрация

Web UI

Подача на рассмотрение

Поиск и просмотр

REST API

OAI-PMH Провайдер

RSS SWORD

Медиа фильтр

Импортер/Экспортер

РЕПОЗИТОРИЙ

Унифицированный поиск и навигация

Личный кабинет

Поисковая выдача

Управление импортом/экспортом данных

Импорт из внешних источников

ДИСКАВЕРИ - СЕРВИС

Приложения обмена данными

Бизнес-логика

Управление пользователями/группами

Процесс депонирования и редакторский контроль

Инструментарий Администратора

Происхождение; Контроль версий; Журналирование; Лицензирование

Управление дескрипторами/ идентификаторами; Handle Manager

Аутентификация

Авторизация

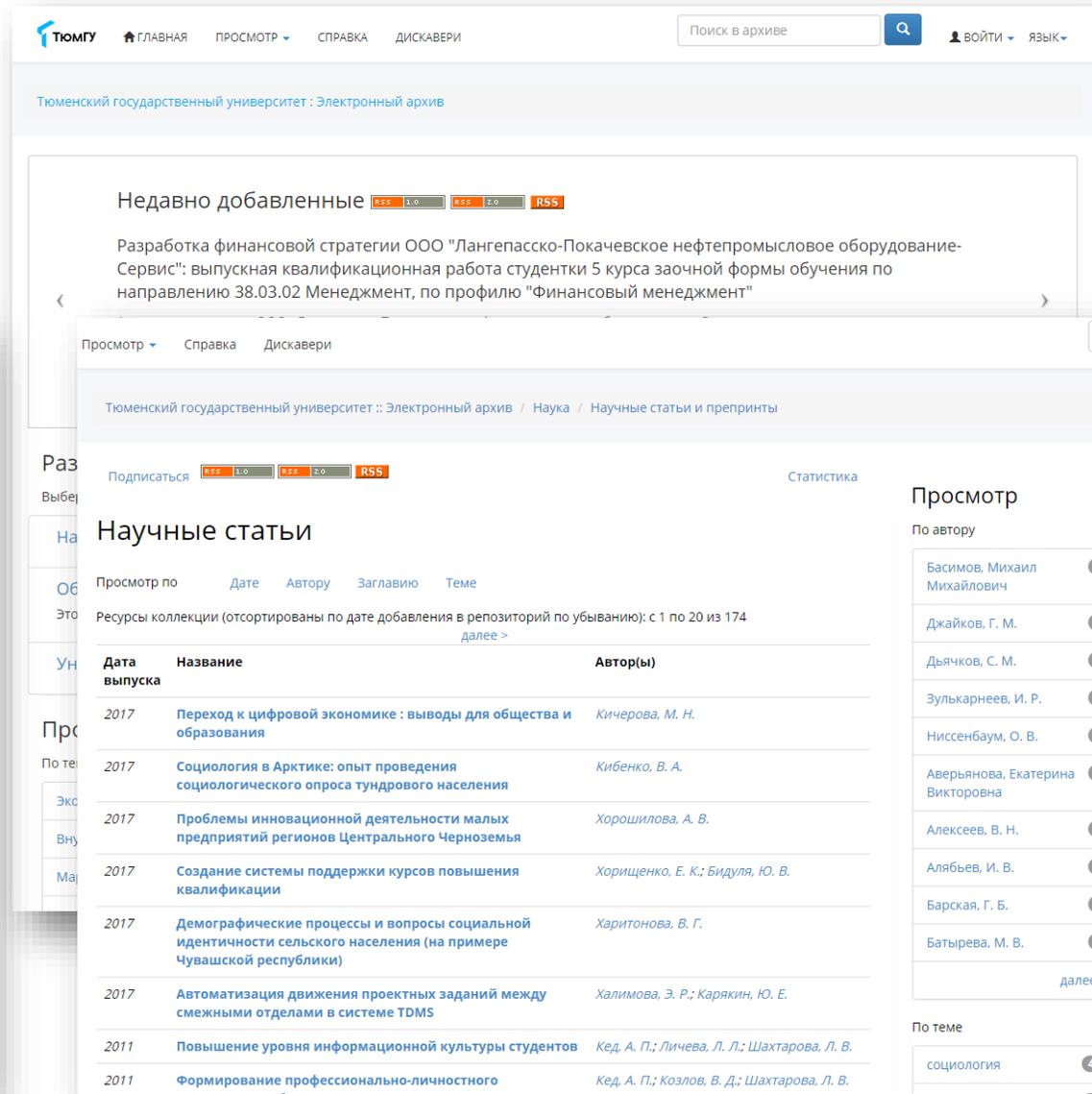
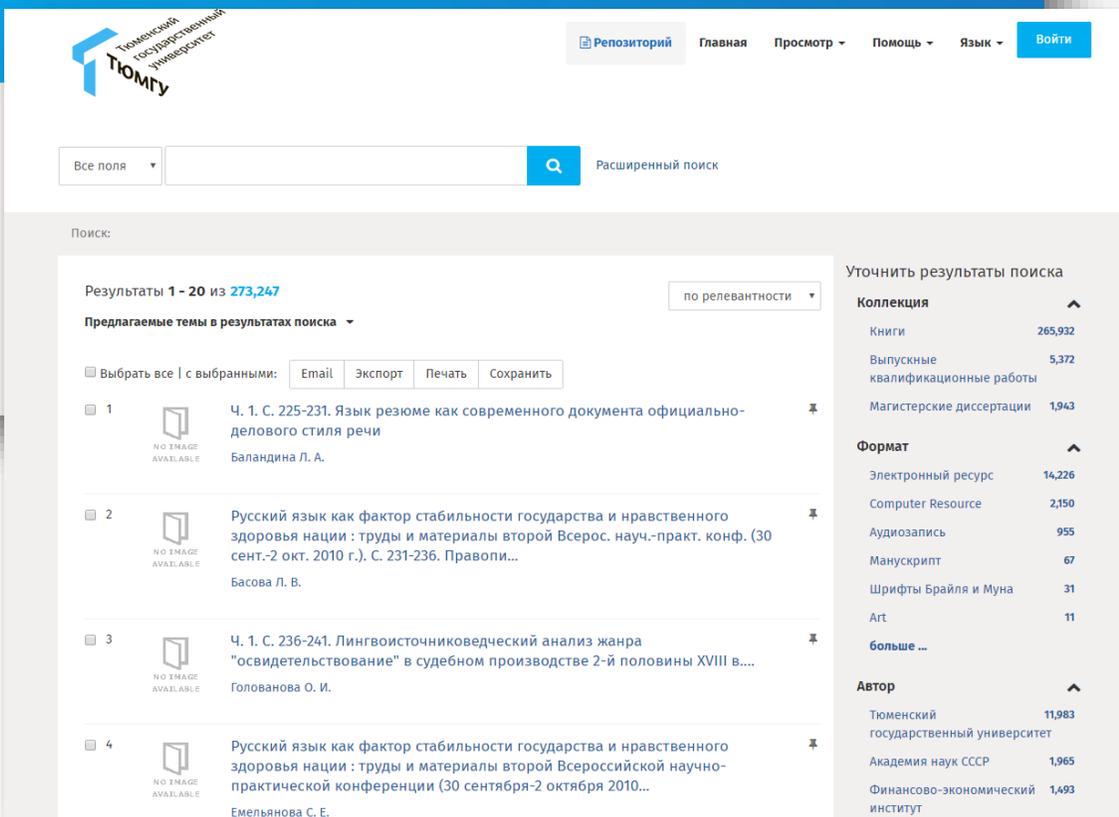
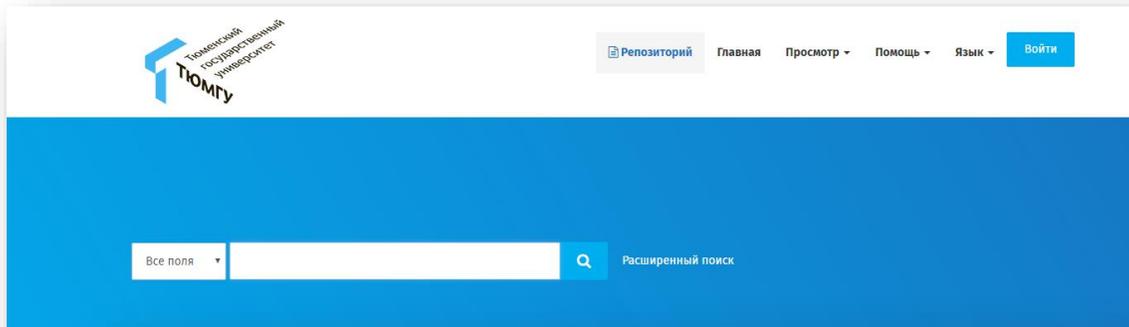
Управление контентом; API

Доступ к данным

DSBitStore  
(Файловая система)

БД  
пользователей

SOLR  
Поисковый индекс



Дискавери сервис <https://elib.utmn.ru/>

Репозиторий <https://elib.utmn.ru/repo/>

# Возможности институционального репозитория ТюмГУ

- управление сбором, описанием и архивированием цифровых активов в централизованном хранилище
- структурированное хранения цифровых активов
- управление доступом к цифровым активам, в том числе авторизация/ аутентификация пользователей – как по IP адресам, так и по персональным учетным данным организации
- унифицированный поиск по метаданным и полному тексту цифровых научно-образовательных материалов университета, включая электронный каталог библиотеки и ресурсы внешних поставщиков контента
- сбор статистических показателей использования репозитория
- взаимодействия с внешними информационными системами через открытые программные интерфейсы (REST API)

# Управление контентом репозитория



Определение структуры репозитория, в том числе определение политики размещения новых элементов и доступа к ним



Конфигурирование параметров процесса депонирования (размещения) новых элементов, включая настройку параметров приема и редакторского контроля



Обеспечение подачи цифровых материалов и их метаданных для размещения в хранилище через веб-интерфейс, в том числе поддержка версионности загруженных файлов



Обеспечение импорта цифровых материалов и их метаданных в пакетном режиме через REST API и по протоколу OAI-PMH



Представление информации в виде, удобном для навигации и поиска

# Определение структуры репозитория



## Наука

- Авторефераты и диссертации
- Авторские свидетельства
- Материалы конференций
- Монографии
- Научные доклады
- Научные журналы
- Научные статьи и препринты
- Отчеты
- Патенты



## Образование

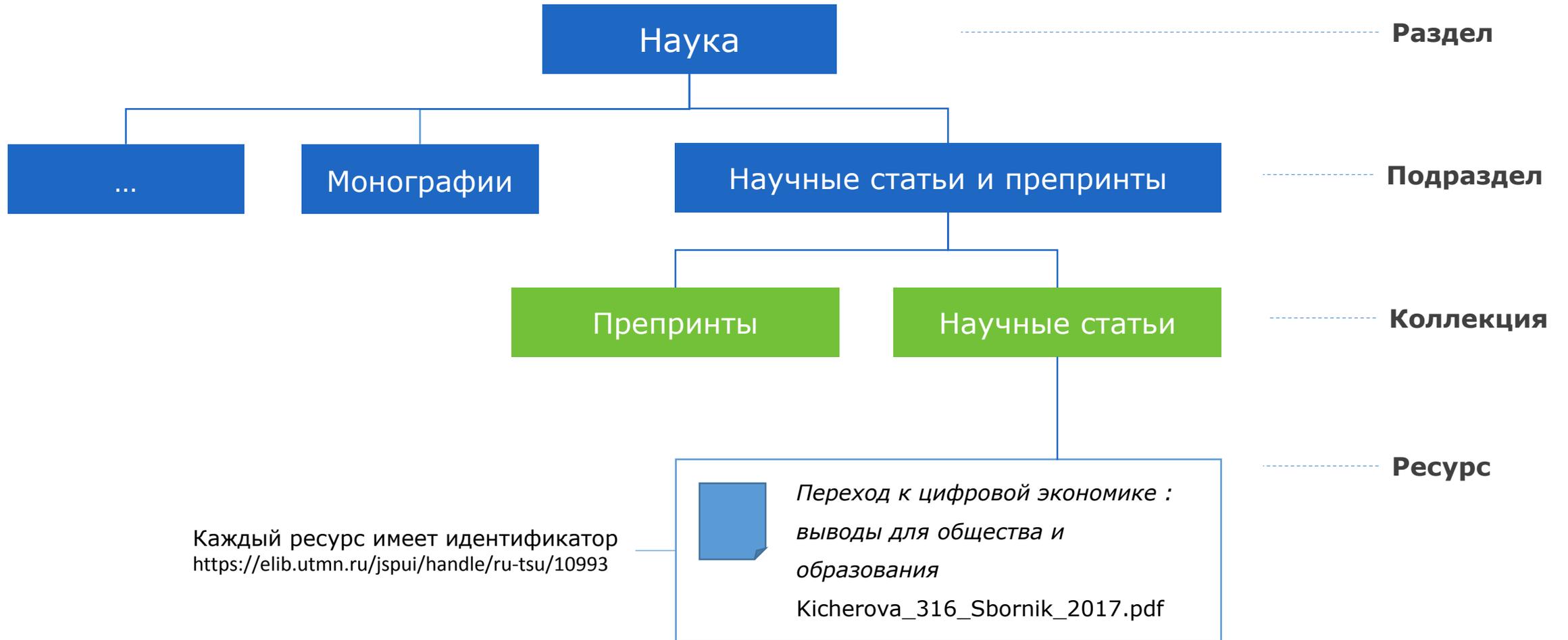
- Магистерские диссертации
- Программы повышения квалификации
- Программы профессиональной переподготовки
- Учебно-методические комплексы дисциплин



## Университет

- Библиографические материалы
- История ВУЗа
- Нормативно-правовые документы
- Периодические издания ТюмГУ
- Фотоматериалы

# Иерархическая структура объектов



# Способы наполнения репозитория цифровыми материалами



# Процесс размещения цифровых материалов и редакторский контроль



! Этапы редакторского контроля настраиваются администратором

# Конфигурирование параметров процесса размещения цифровых материалов

Настройка параметров приема

При создании коллекции указываются параметры приема

## Параметры коллекции

Открытый доступ

Ресурсы, размещаемые в коллекции будут доступны всем без авторизации.

Разрешить депонировать документы авторизованным пользователям

Группе / группам пользователей (не относящимся к группе «Администратор») будут предоставлены права на размещение ресурсов в коллекцию.

Принять/отклонить заявку на размещение документа

Рецензент сможет утвердить заявку на размещение или отклонить поданные документы на основании проверки их содержания.

Редактировать метаданные документа/ принять/отклонить заявку на размещение документа

Редактор сможет выполнять проверку и редактировать метаданные поданных документов, а также принимать или отклонять заявку на их размещение, но у него не будет прав на изменение представленных файлов.

Редактировать метаданные документа

Редактор сможет редактировать метаданные документа, предоставленные пользователем, но не сможет изменить представленные файлы и отклонить заявку на их размещение.

Имеет уполномоченного администратора

Администратор коллекции сможет добавлять, редактировать элементы в коллекции, изымать, и отображать элементы из других коллекций.

Метаданные ресурса имеют значения по умолчанию

Шаблон формы для занесения метаданных, документов будет включать заполненные поля.

Далее

# Конфигурирование параметров процесса размещения цифровых материалов

При создании коллекции указываются пользователи и группы пользователей, которые будут отправлять документы

## Разрешение на отправку

Кому разрешено отправлять новые элементы в эту коллекцию?

Вы можете изменить информацию позднее, используя соответствующие разделы администрирования архива электронных ресурсов.

Нажмите кнопку "Выбрать пользователей", чтобы добавить пользователей в список.

Удалить

Выбрать пользователей

Кликните по кнопке "Выбрать группы", чтобы выбрать группы для добавления в список.

tumgu\_aspirant (e4a21884-ffe3-421c-b03c-5187835d78a6)

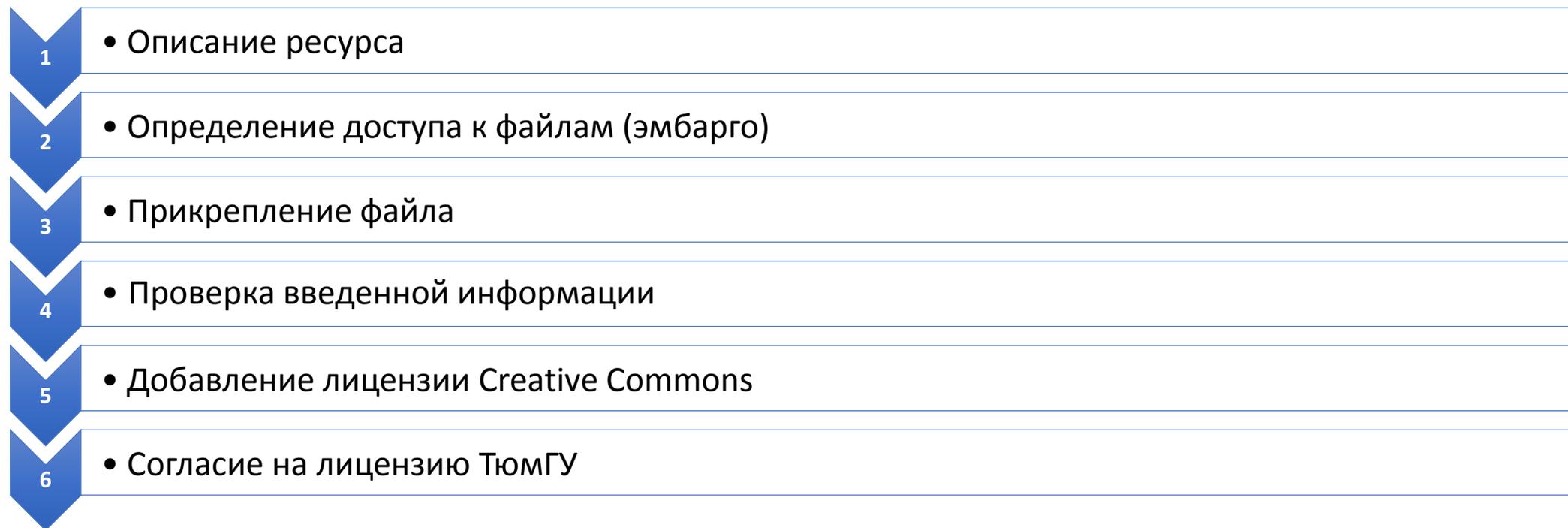
Удалить

Выбрать группы пользователей

Далее

# Процесс подачи научно-образовательных материалов для размещения в репозитории

Автор должен пройти следующие этапы подачи ресурсов в репозиторий



! Этапы подачи ресурсов настраиваются администратором

# Описание цифровых материалов с помощью веб-форм

Описание осуществляется через веб-формы, которые соответствуют стандартной схеме метаданных Dublin Core

Отправка ресурса: опишите ресурс ([Подробная справка...](#))

Заполните информацию о ресурсе. Используйте клавишу Tab для быстрого переключения фокуса с одного поля на другое.

Заполните информацию об авторе.

Автор	<input type="text" value="dc.contributor.author"/>	<input type="text" value="Имя и отчество, например, Иван Иванович"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>
-------	--	--	---

Заполните информацию о редакторе или лице, ответственном за вклад в содержание ресурса.

Редактор	<input type="text" value="Фамилия, например, Иванов"/>	<input type="text" value="Имя и отчество, например, Иван Иванович"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>
----------	--	--	---

Заполните информацию о художнике.

Художник	<input type="text" value="Фамилия, например, Иванов"/>	<input type="text" value="Имя и отчество, например, Иван Иванович"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>
----------	--	--	---

Заполните информацию о научном руководителе.

Научный руководитель	<input type="text" value="Фамилия, например, Иванов"/>	<input type="text" value="Имя и отчество, например, Иван Иванович"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>
----------------------	--	--	---

Заполните информацию о других лицах, ответственных за вклад в содержание ресурса.

Другие авторы	<input type="text" value="Фамилия, например, Иванов"/>	<input type="text" value="Имя и отчество, например, Иван Иванович"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>
---------------	--	--	---

Заполните заглавие ресурса

Заглавие *	<input type="text" value="dc.title"/>
------------	---------------------------------------

Укажите альтернативное заглавие, если оно есть у ресурса.

Альтернативное заглавие	<input type="text"/>	<input type="button" value="+ Добавить"/>
-------------------------	----------------------	---

Укажите дату публикации или распространения. Оставьте поля день и/или месяц пустыми, в случае отсутствия этой информации.

Дата публикации *	Месяц: <input type="text" value="(Нет месяца)"/>	День: <input type="text"/>	Год: <input type="text"/>
-------------------	--	----------------------------	---------------------------

Укажите издателя.

Издатель	<input type="text"/>
----------	----------------------

# Описание цифровых материалов с помощью веб-форм

Можно настроить формы ввода нестандартной информации, используя существующую (Dublin Core) или собственную схему метаданных

Введите серию/номер статьи или отчета.

Серия/Номер отчета или статьи.

Укажите название журнала или конференции.

Источник

Укажите номер тома.

Том

Укажите номер выпуска.

Выпуск

Укажите страницу в журнале, на которой начинается статья.

Первая страница

Укажите страницу в журнале, на которой заканчивается статья.

Последняя страница

Если у ресурса есть идентификационные номера или коды, укажите этот номер и выберите соответствующий тип идентификатора.

Идентификатор ресурса

Выберите тип содержания. Чтобы выбрать сразу несколько значений, удерживайте нажатыми клавиши Ctrl или Shift.

Тип содержания   
Статья  
Книга, Монография  
Глава из книги  
Газета  
Набор данных

# Редакторский контроль

Возможные сценарии проверки



- **принять**
- **отклонить**

**ЭТАП 1**

Рецензент может утвердить заявку на размещение или отклонить поданные документы на основании проверки их содержимого



- **редактировать**
- **принять**
- **отклонить**

**ЭТАП 2**

Редактор может выполнять проверку и редактировать метаданные поданных документов, а также принимать или отклонять заявку на их размещение, но у него не будет прав на изменение представленных файлов



- **редактировать**

**ЭТАП 3**

Библиотекарь может редактировать метаданные документа, предоставленные пользователем, но не может изменить представленные файлы и отклонить заявку на их размещение

! Этапы редакторского контроля настраиваются администратором

# Конфигурирование параметров процесса размещения цифровых материалов

При создании коллекции указываются параметры настройки редакторского контроля

Настройка параметров редакторского контроля

## Параметры коллекции

Открытый доступ

Ресурсы, размещаемые в коллекции будут доступны всем без авторизации.

Разрешить депонировать документы авторизованным пользователям

Группе / группам пользователей (не относящимся к группе «Администратор») будут предоставлены права на размещение ресурсов в коллекцию.

Принять/отклонить заявку на размещение документа

Рецензент сможет утвердить заявку на размещение или отклонить поданные документы на основании проверки их содержимого.

Редактировать метаданные документа/ принять/отклонить заявку на размещение документа

Редактор сможет выполнять проверку и редактировать метаданные поданных документов, а также принимать или отклонять заявку на их размещение, но у него не будет прав на изменение представленных файлов.

Редактировать метаданные документа

Редактор сможет редактировать метаданные документа, предоставленные пользователем, но не сможет изменить представленные файлы и отклонить заявку на их размещение.

Имеет уполномоченного администратора

Администратор коллекции сможет добавлять, редактировать элементы в коллекции, изымать, и отображать элементы из других коллекций.

Метаданные ресурса имеют значения по умолчанию

Шаблон формы для занесения метаданных, документов будет включать заполненные поля.

Далее

# Конфигурирование параметров процесса размещения цифровых материалов

При создании коллекции указываются пользователи и группы пользователей, которые будут участвовать в редакторском контроле

## Редакторский контроль: Принять/Отклонить/Редактировать метаданные

Кто ответственен за выполнение шага **принять/отклонить/редактировать метаданные**? Им будет разрешено редактировать метаданные входящих отправок, а затем принимать или отклонять их. Только одному из группы необходимо будет выполнить этот шаг для каждого нового ресурса.

Вы можете изменить информацию позднее, используя соответствующие разделы администрирования архива электронных ресурсов.

Нажмите кнопку "Выбрать пользователей", чтобы добавить пользователей в список.

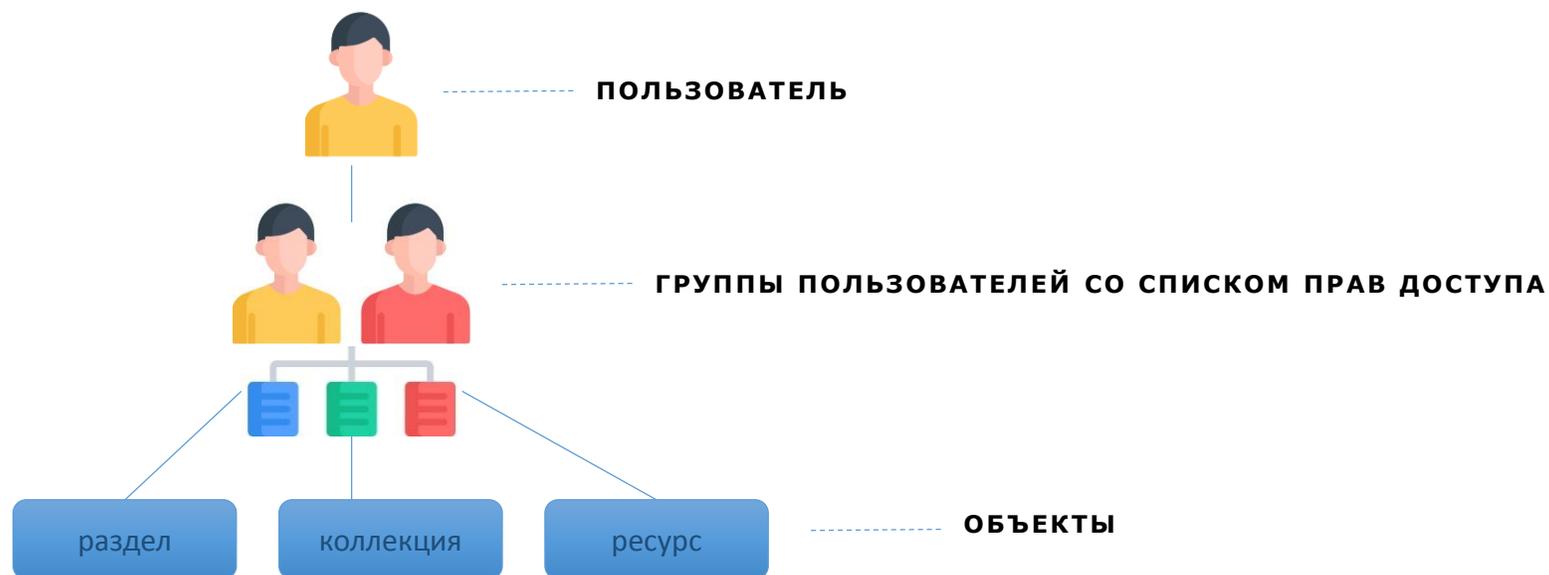
Кликните по кнопке "Выбрать группы", чтобы выбрать группы для добавления в список.

[Удалить](#) [Выбрать пользователей](#) [Удалить](#) [Выбрать группы пользователей](#)

[Далее](#)

# Управление пользователями

Управление порядком и условиями доступа пользователей к объектам репозитория (информационным объектам, процессам и другим ресурсам) реализуется с использованием ролевой модели контроля доступа. Разграничение доступа основано на объединении действий над Объектами/Ресурсами (Resource Policy ) и списками Пользователей (Группами), которые могут их выполнять.



# Группы пользователей

**1. Анонимные пользователи** - это все не зарегистрированные пользователи. Они могут искать в репозитории информацию и просматривать документы в открытом доступе. Это встроенная группа в Dspace

## **2. Авторизованные пользователи**

- Администратор - пользователи с полными правами конфигурирования и управления системой.
- Редактор – пользователь, осуществляющий проверку соответствия метаданных и электронных документов, принятым форматам и требованиям к содержанию и оформлению
- Автор (отправитель) - преподаватели и сотрудники университета, наделенные правами размещать документы в репозитории
- Зарегистрированные или авторизованные пользователи

# Единый вход для доступа к полным текстам

При переходе к ресурсу с ограниченным доступом запрашивается авторизация

The screenshot displays the TiumGU repository interface. At the top, the university logo and navigation menu are visible. A modal window prompts the user to 'Выберите способ входа:' (Choose login method) with two options: 'Использовать учетную запись ТюмГУ' and 'Использовать логин и пароль, указанные при регистрации в репозитории'. Below this, search results are shown for a specific document. A red box highlights the 'Полный текст' (Full text) link.

**Тюменский государственный университет**  
ТЮМГУ

Репозиторий Главная Просмотр ▾ Помощь ▾ Язык ▾ Войти

ТЮМГУ Главная Разделы и коллекции Просмотр ▾ Справка Дискавери Поиск Войти ▾ Язык ▾

Все поля

Поиск:

Результаты

Предлагаемые темы в результатах поиска

Выбрать все | с выбранными: Email Экспорт Печать Сохранить

1 ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС  
99 имен Аллаха в философии Аль-Газали: выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) студента 2 курса очной формы обучения по направлению 46.04.01 История, магистр...

Холмунинов Ф. З.  
Опубликовано 2018

[Полный текст](#)

Коллекция: Магистерские диссертации

Коллекция  
Магистерские диссертации ✓

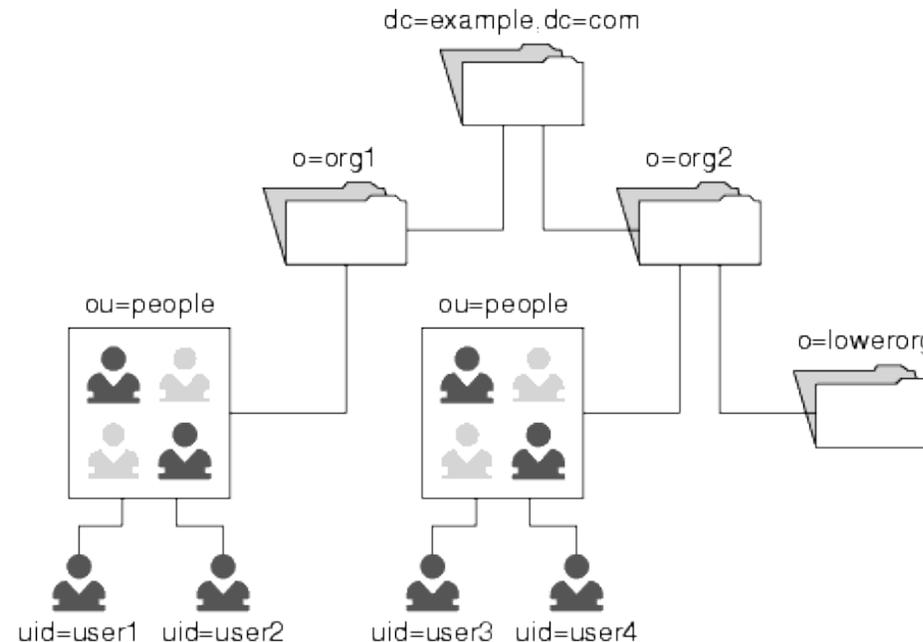
Формат  
Электронный ресурс 1,942  
Шрифты Брайля и Муна 1

Автор

# Аутентификация с помощью учетной записи организации

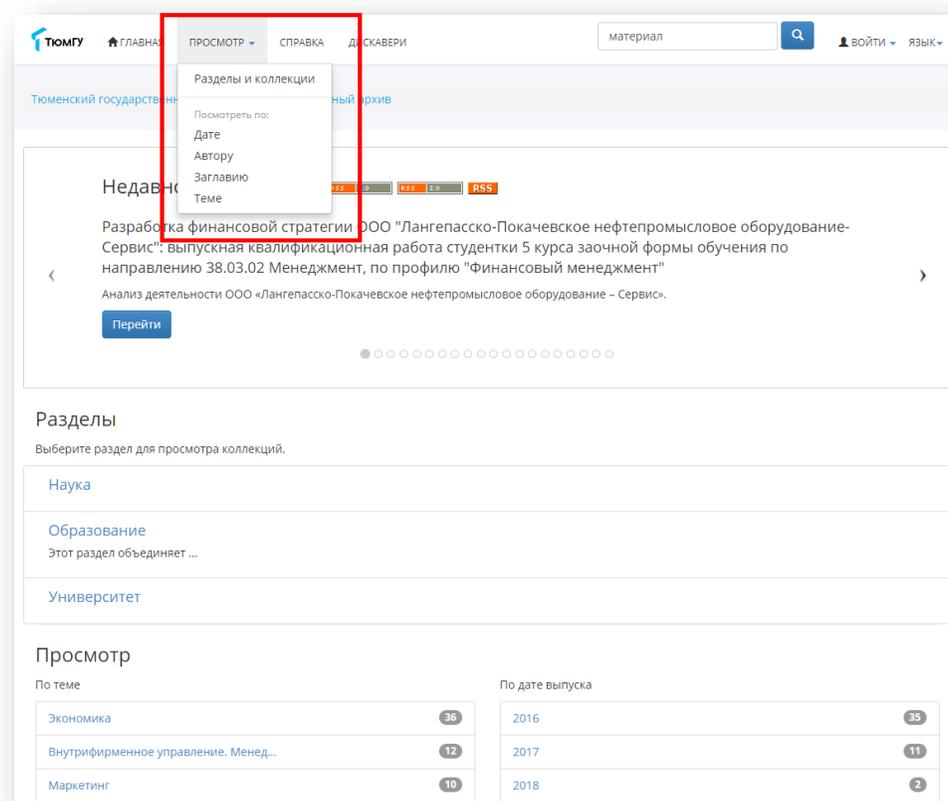
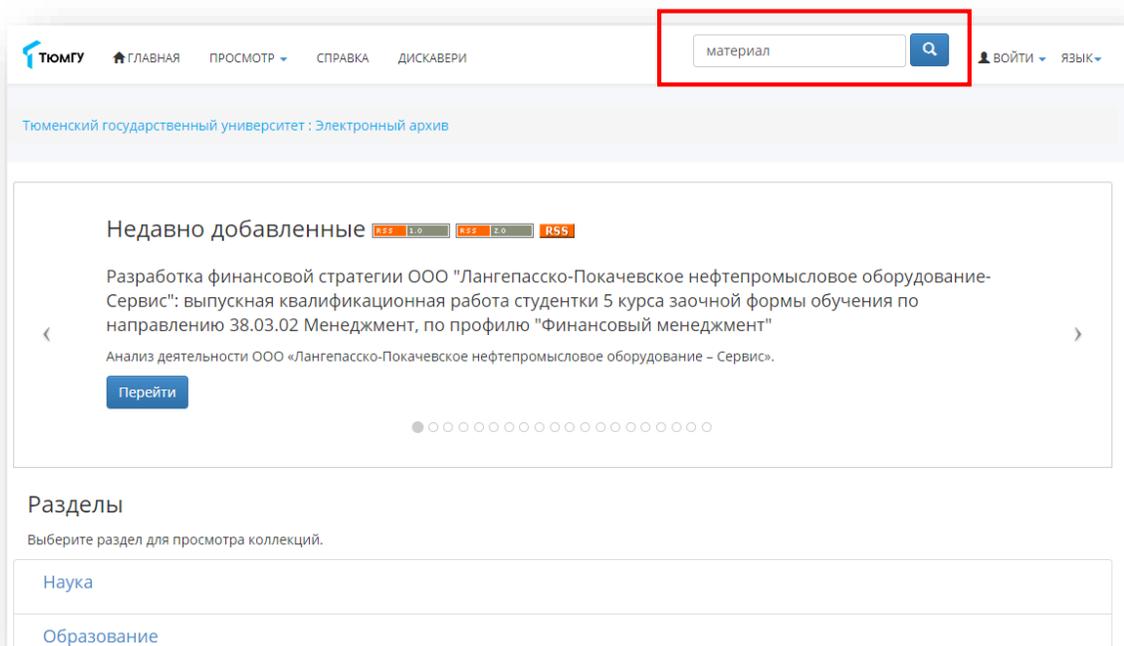
В DSpace используется плагин для аутентификации по LDAP.

Иерархическая структура Active Directory должна быть отображена в виде структуры групп в репозитории. При аутентификации по LDAP пользователь будет соотнесен с соответствующей группой.



# Поиск и навигация по репозиторию

Веб-интерфейс репозитория обеспечивает возможность простого и расширенного поиска, просмотра по заглавию, автору, теме.



# Поиск и навигация по дискавери-сервису

Тюменский государственный университет  
ТЮМГУ

Репозиторий Главная Просмотр ▾ Помощь ▾ Язык ▾ Войти

Все поля ▾ решени 🔍 Расширенный поиск

Поиск:

Результаты

Предлагаемы

Выбрать все

1

2

3

4

Ч. 1. С. 245-251. О вариативном функционировании форм единственного и множественного числа имен существительных в юридическом подстиле официально-делового стиля (на материале текстов **решений** и определений Арбитражного суда Кемеровской области)

Ч. 1. С. 381-385. Переводческие **решения** студентов: английский и русский языки

Вып. 1. С. 38-44.. Электронные информационные образовательные ресурсы в **решении** проблемы взаимопонимания этносов

Вып. 3. С. 58-70. Почти квазиконформные отображения как почти **решения**

Вып. 3. С. 112-134. Об одной версии метода ветвей и границ для **решения** обобщенной задачи курьера

Вып. 3. С. 181-191. Интегральные представления **решений** для одной переопределенной системы со сверхсингулярной точкой

Вып. 4. С. 96-113. **Решения** параболических уравнений как почти **решения** эллиптических

Вып. 4. С. 145-195. Несеквенциальные приближенные **решения** в абстрактных задачах управления

Вып. 10. С. 21-27.. Информационная система поддержки принятия **решения** "навигатор" в управлении предприятием ОАО "Газтурбосервис"

Вып. 10. С. 37-55. Некоторые примеры периодических **решений** движения ньютоновской жидкости

Русский язык как фактор стабильности государства и нравственного здоровья нации : труды и материалы второй Всероссийской научно-практической конференции (30 сентября-2 октября 2010...  
Емельянова С. Е.

по релевантности ▾

Уточнить результаты поиска

**Коллекция** ^

Книги	265,932
Выпускные квалификационные работы	5,372
Магистерские диссертации	1,943

**Формат** ^

Электронный ресурс	14,226
Computer Resource	2,150
Аудиозапись	955
Манускрипт	67
Шрифты Брайля и Муна	31
Art	11

**больше ...**

**Автор** ^

Тюменский государственный университет	11,983
Академия наук СССР	1,965
Финансово-экономический институт	1,493

# Загрузка данных из XML/JSON/CSV файлов

Для загрузки произвольных структурированных данных в DSpace (включая полные тексты) было разработано Web-приложение xml2ds в виде отдельного модуля

elib.utmn.ru/search/xml2ds

https://elib.utmn.ru/search/xml2ds

### Загрузка XML/JSON/CSV файлов в DSpace

Исходные данные

Коллекция DSpace

Acarina

**Файл с данными** (выберите с локального диска)

Обзор... acarina\_3.json

Допустимые форматы - XML,JSON,CSV; размер - не более 9 Мб  
Количество документов в файле - не более 3000

**Схема соответствия полей**

Выберите схему полей ...

- Acarina\_Json (полей: 5)
- Vufind\_Oai\_Xml (полей: 11)
- Wos\_Csv (полей: 12)

Список тегов от корня документа (/тер1/тер2/...)  
Если данные начинаются от корня, то указать '/'

2. \_\_\_\_\_

Список тегов внутри блока данных (тер3/тер4/...)  
Если других данных в блоке нет, то пусто

**Разделители** (только для CSV файлов)

- основной (между полями)
- внутренний (в списках)

Продолжить Выйти Схемы полей Отчеты и задания

## Загрузка XML/JSON/CSV файлов в DSpace

### Схемы соответствия полей

#### Редактирование схемы

<b>Имя схемы *</b>	Acarina_Json
<b>Описание *</b>	Схема полей для журнала "Acarina"

#### Поля

#	Исх. поле *	Поле DSpace *	Назначение *	Список	Идентификатор	Ссылка
1	name	dc.title	Заголовок	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	announce	title	Описание	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	link	dc.title.alternative	Ссылка на полный текст	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	year	dc.date.issued	Дата публикации	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	authors	dc.contributor.author	Авторы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	keywords	Выберите поле ...	Ключевые слова	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	litr	Выберите поле ...	Список литературы	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 Добавить поля Запомнить Отменить

# Загрузка данных из XML/JSON/CSV файлов

После выбора исходных данных их можно загрузить двумя способами: либо немедленно в online-режиме, либо отложить на ночь для загрузки в пакетном режиме через планировщик Cron

Загрузка XML/JSON/CSV файлов в DSpace

Исходные данные  
Коллекция DSpace  
**Наука / Научные журналы / Acarina**

---

Файл с загружаемыми данными  
**acarina\_3.json** (3 док.)

---

Схема соответствия полей  
**Acarina\_json** (Схема полей для журнала "Acarina")

Поля: в файле данных обнаружено 5 из 5

#	Исх. поле	Поле DSpace		Назначение	Список	Доп. сведения
1	<i>name</i>	<i>dc.title</i>	+	Заголовок		
2	<i>announce</i>	<i>dc.description.abstract</i>	+	Описание		
3	<i>link</i>	<i>dc.url.fulltext</i>	+	Ссылка на полный текст		Идентификатор. Ссылка
4	<i>year</i>	<i>dc.date.issued</i>	+	Дата публикации		
5	<i>authors</i>	<i>dc.contributor.author</i>	+	Авторы	X	

**Дополнительные настройки**

Загружать документы, у которых нет идентификатора

Перезаписывать старые метаданные для существующих документов

Загружать полные тексты для новых документов

Перезагружать полные тексты для существующих документов

---

**Выполнить** **Оставить на ночь** **Вернуться** **Схемы полей**

# Загрузка данных из XML/JSON/CSV файлов

Все отчеты с результатами выполнения (в т.ч. ночные) доступны через кнопку «Отчеты и задания»

The image shows a web application interface with two main components:

**Left Panel: Upload and Task Management**

- Header: "Загрузка XML/JSON/CSV файлов"
- Section: "Отчеты пользователя DSpace 'u...'"
- Text: "Отметьте удаляемые"
- List of tasks with checkboxes:
  - 2018-11-01:23-00-04
  - 2018-11-01:13-41-03
  - 2018-11-01:10-26-11
  - 2018-11-01:10-19-25
  - 2018-11-01:10-18-02
  - 2018-11-01:10-11-54
- Section: "Отложенные задания"
- Text: "Задания отсутствуют"
- Buttons: "Удалить" and "Выйти"

**Right Panel: Report Details (Screenshot of Mozilla Firefox)**

- URL: <https://elib.utmn.ru/search/xml2ds?log>
- Section: "Загрузка XML/JSON/CSV файлов в DSpace"
- Text: "Отчет 2018-11-01'23:00:03"
- Text: "Коллекция DSpace: *'Наука/ Научные журналы/ Acarina'*"
- Text: "Файл с данными: *'acarina\_3.json'* (3 док.)"
- Text: "Схема полей: *'Acarina\_json'*"
- Section: "Доп. настройки"
- List of settings:
  - Не загружать документы, у которых нет идентификатора
  - Перезаписывать старые метаданные для существующих документов
  - Загружать полные тексты для новых документов
  - Перезагружать полные тексты для существующих документов
- Section: "Статистика"
- List of statistics:
  - Обработано документов: 3 (из 3)
  - в т.ч. старых: 3
  - в т.ч. новых: 0
  - Добавлено полных текстов: 0
  - Обновлено полных текстов: 3
- Text: "Execution time: 1 sec."

ТюмГУ 2003-2018 ©

## Контакты

Адрес

420008, г. Казань,  
ул. Кремлевская, 35,  
Научная библиотека им. Н.И.Лобачевского

Телефон

(843) 233-77-23

e-mail

[e.strukov@list.ru](mailto:e.strukov@list.ru)





**Казанский федеральный**  
УНИВЕРСИТЕТ

**Спасибо за внимание!**