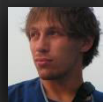


# Электронная библиотека в цифровой школе

Боровинский А.И.



основатель ELiS  
[arsen@elibsystem.ru](mailto:arsen@elibsystem.ru)

2018 г.



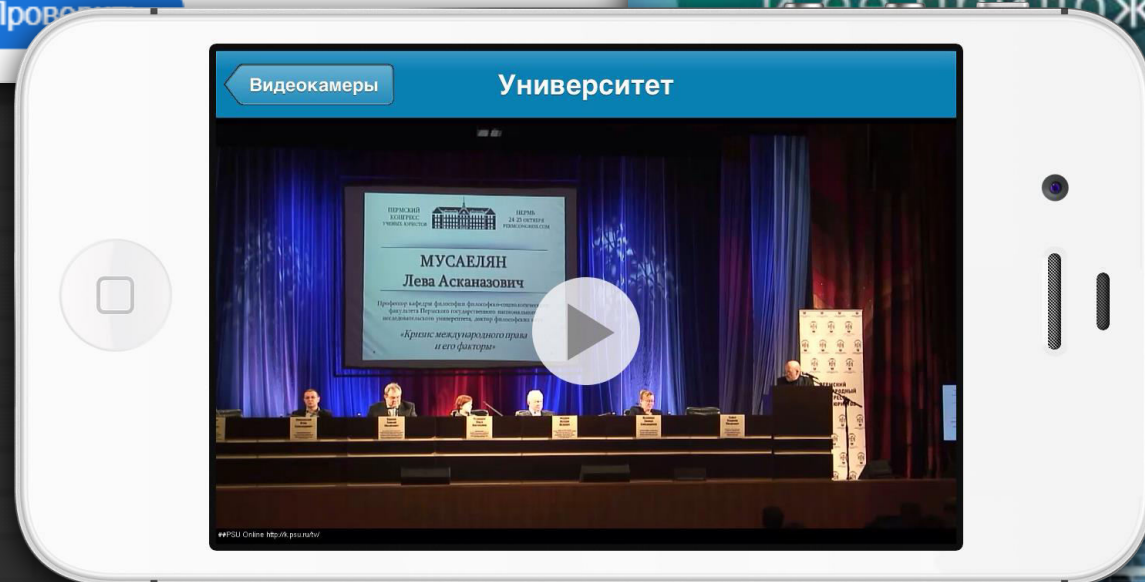
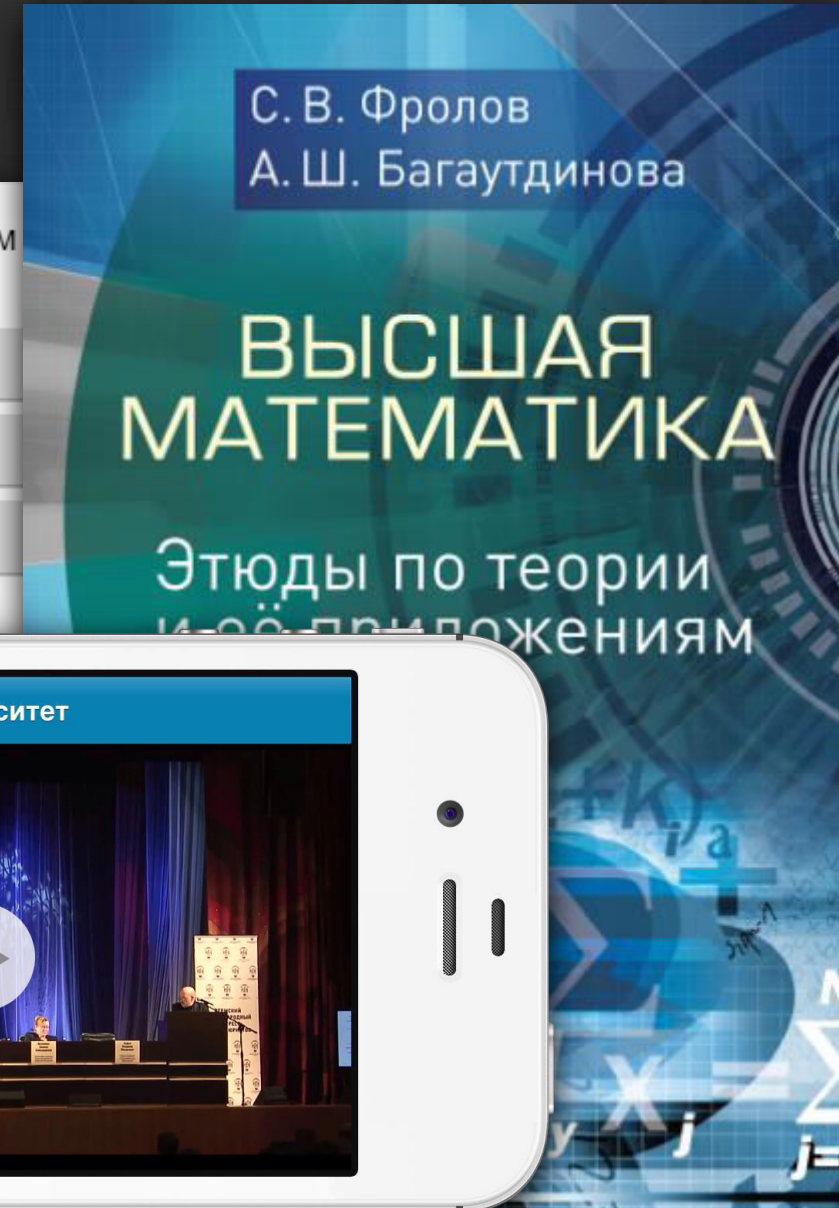
# Об авторе

- PDF
- EPUB
- Видео
- H5P
- Презентации
- Трансляции

Начнем с простого: что является объектом электронной библиотеки согласно ГОСТ?

- Ресурсы
- Информационные объекты
- Документы

Прочее



# ELiS в школах



Давление твердых тел, ×

← → ↻ 🏠 ⓘ 📖 ☆ ⭐ 📏 ⋮

ELiS < ?

### 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов

#### 4.18. Плавание тел

Рассмотрим подробнее условия, при которых тела будут тонуть, плавать на поверхности или внутри жидкости. Нажмите на следующие кнопки для выяснения условий поведения тел в жидкости.

Тело всплывает  $F_A > F_{\text{тяж}}$

Тело плавает  $F_A = F_{\text{тяж}}$

Тело тонет  $F_A < F_{\text{тяж}}$

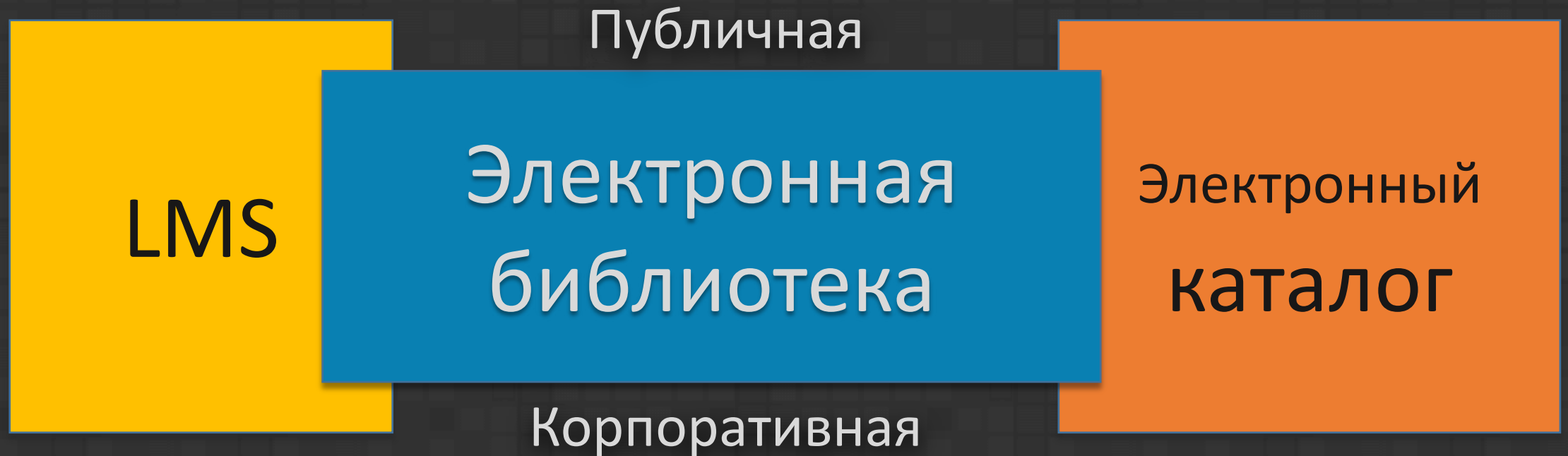
Модель 4.76. Условия плавания тел

назад 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 в

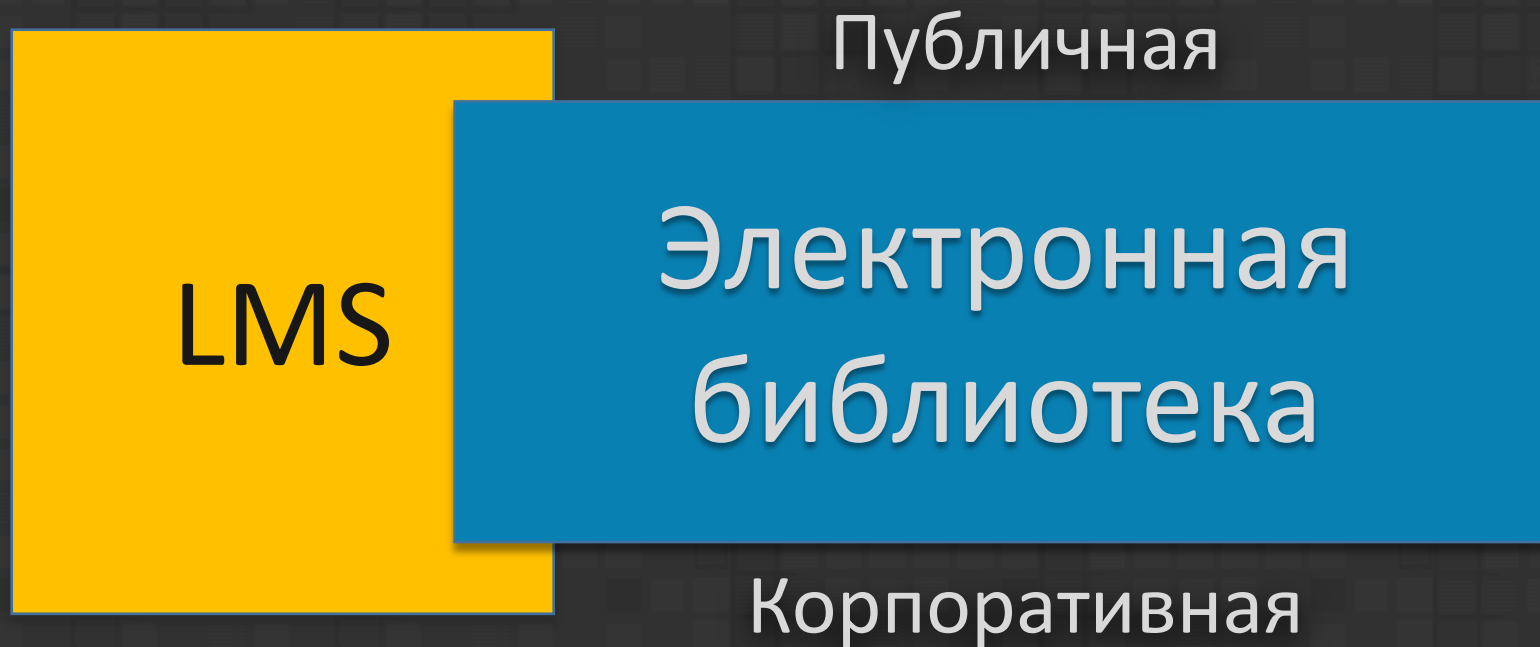
вперед



# Электронная библиотека (ЭБ)



# Противоречия LMS – ЭБ



# Противоречия ЭБ – ЭК

Публичная

Электронная  
библиотека

Электронный  
каталог

Корпоративная

# Будущее?

Электронная  
библиотека



# Библиотечно-информационные центры



Артек





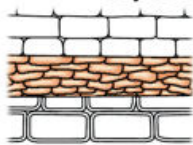

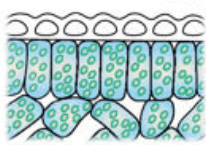

# Контент: приобретённый

Биология. Бактерии, гр

## ← Интерактивный EPUB

47

Совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и выполняющих определённые функции, называют *тканью*.

Образовательные		Основные	
			
Камбий	Конус нарастания стебля	Фотосинтезирующая	Запасаящая

47

# Контент: арендованный



## Школа!

LitRes Книги и справочники

★★★★★ 321

3+

Приложение совместимо со всеми вашими устройствами.

Добавить в список желаний

Установить

Литература по программе чтения  
для всех классов:  
от 1-го до 11-го



Доступ на любом устройстве,  
даже без интернета!




Удобная программа для чтения  
книг с широким выбором  
настроек и функций.



# Контент: арендованный

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** ЭКОНОМИКА ОЩУЩЕ
- Address Bar:** <https://elis.psu.ru/node/484145>
- Navigation Bar:** Content, Structure, Appearance, People, Modules, Configuration, Reports, Help. User: Hello arsen, Log out.
- Page Header:** ← ЭБС Юрайт
- Action:** [Fullscreen Icon] ОТКРЫТЬ НА ВЕСЬ ЭКРАН
- Document Content:**
  - [На главную страницу](#)
  - ЭКОНОМИКА ОЩУЩЕНИЙ И ВПЕЧАТЛЕНИЙ В ТУРИЗМЕ И МЕНЕДЖМЕНТЕ. Учебное пособие для магистратуры
  -  НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
  - Н. А. Колодий
  - ЭКОНОМИКА ОЩУЩЕНИЙ**
  - И РЕЗУЛЬТАТОВ**
- Left Sidebar:** Search, List, Home, YouTube icons.
- Bottom Right:** Blue phone icon.



# Контент: собственный

Тест на знание электронных библиотек

по каталогу

по библиотеке

← Интерактивный контент H5P

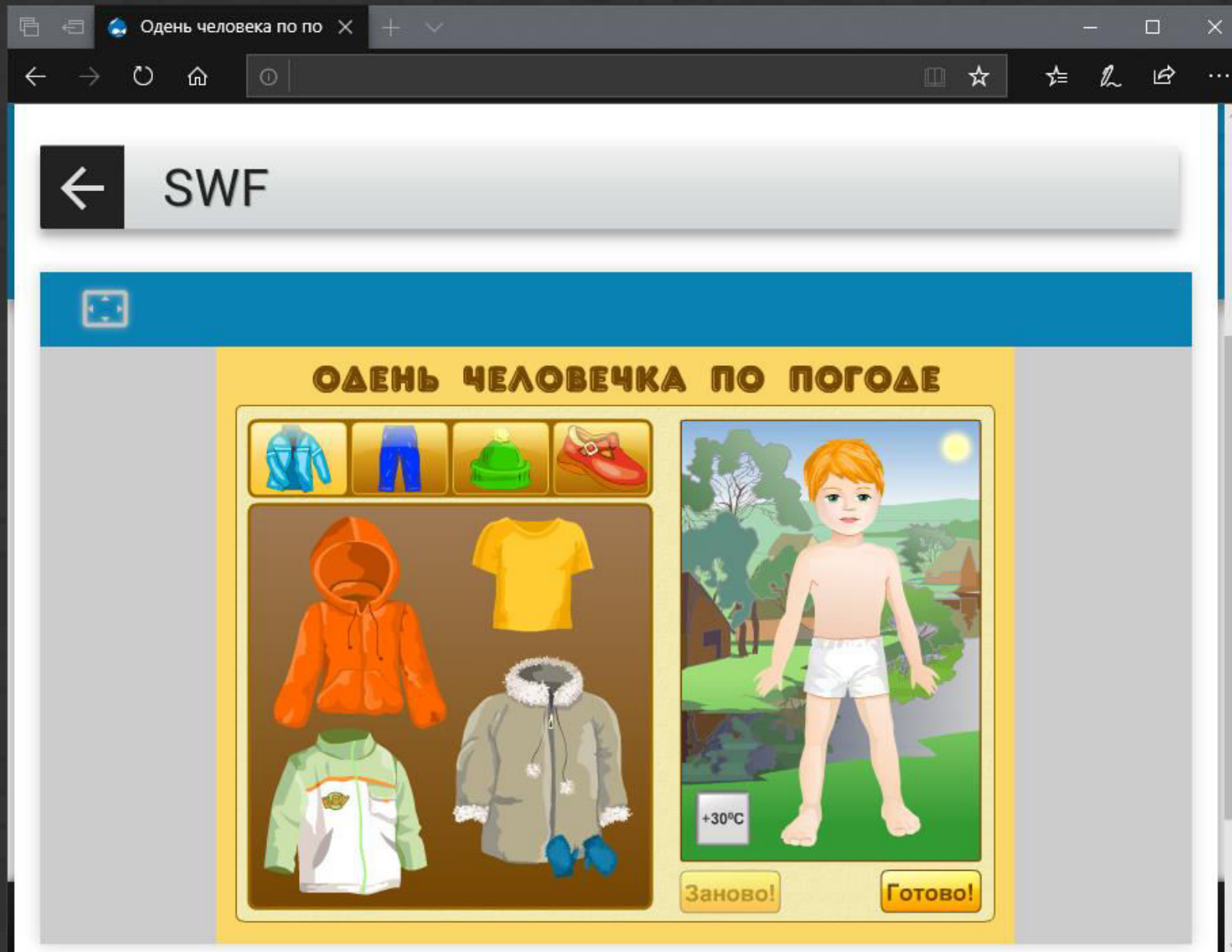
Начнем с простого: что является объектом хранения электронной библиотеки согласно ГОСТ?

- Информационные объекты
- Документы
- Ресурсы

✓ Проверить



# Контент: открытый доступ



# ФЦИОР

The screenshot shows the FCIOR website interface. The main header reads "ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ". A search bar contains the text "Битва под Москвой". The left sidebar includes navigation items: "Каталог", "Методические материалы", "Сервисы", "О проекте", and "Новости". The main content area displays search results with a large number "10 040" and a green graduation cap icon. Below this, there are two smaller result cards: one for "Среднее (полное) образование" with "10 040" and another for "Среднее проф. образование" with "6 870".

On the right side, a detailed view of the rights metadata is shown in a code editor:

```
<!-- 6. Права интеллектуальной собственности на IP -->
<rights>
  <cost>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>no</value>
  </cost>
  <copyrightAndOtherRestrictions>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>yes</value>
  </copyrightAndOtherRestrictions>
  <rl:owner>
    BEGIN:VCARD VERSION:3.0 FN;language=ru:Федеральный орган
    ОРГ;language=ru:Министерство образования и науки России
  </rl:owner>
  <rl:accessRights>
    <source>RUS_LOMv1.0</source>
    <value>free</value>
  </rl:accessRights>
</rights>
```

Below the code, a white box displays the following user-agent and host information:

```
User-agent: Yandex
Allow: /

User-agent: *
Allow: /

Host: fcior.edu.ru
Sitemap: http://fcior.edu.ru/sitemap.xml
```



# ЕКЦОР

The screenshot shows a web browser window with the URL `school-collection.edu.ru`. The page header features the logo of the "Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов" (Unified Collection of Digital Educational Resources) and the text "ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ". A search bar contains the text "Введите поисковый запрос" and a green "НАЙТИ" button. Below the search bar, there are links for "Например: гидравлические машины" and "Расширенный поиск".

A dark overlay is positioned in the center of the page, containing the following text:

- © 2006-2018 ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика"
- Все ресурсы Коллекции предназначены только для некоммерческого использования в системе образования Российской Федерации.
- При использовании материалов сайта ссылка на Единую коллекцию ЦОР обязательна.
- Автоматизированное извлечение информации сайта запрещено.

At the bottom of the overlay, there is a green button labeled "ОЧИСТИТЬ ФОРМУ".

On the left side of the page, there is a navigation menu with the following items:

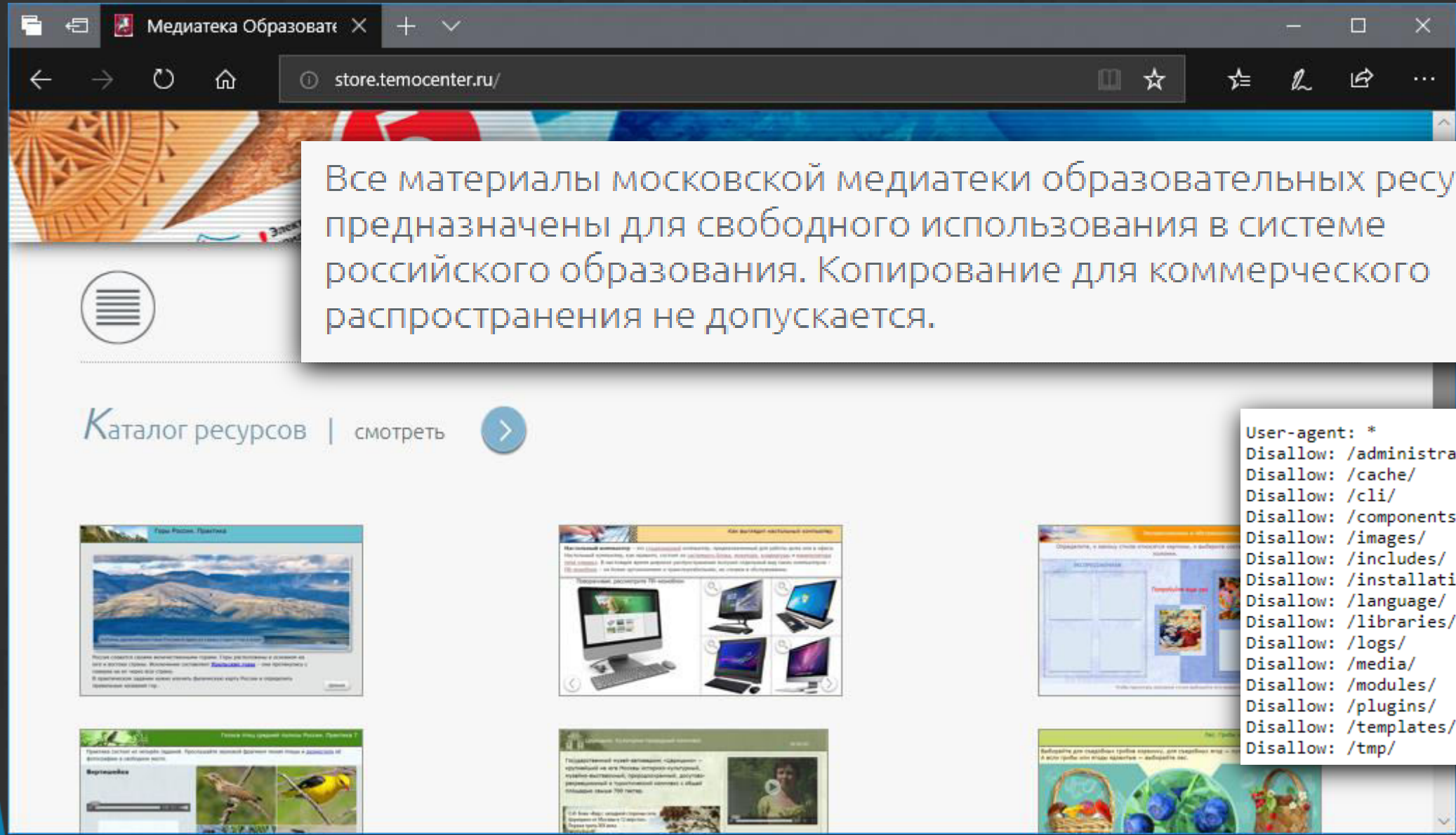
- Общий
- ПРЕДМЕТ
- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
- .... Английский язык
- .... Немецкий язык

In the bottom left corner, there is a small logo for "ELiS" with navigation arrows.

A white box in the top right corner of the overlay contains the following text:

```
User-agent: *  
Host: school-collection.edu.ru
```

# МОР Темоцентр, Москва



Все материалы московской медиатеки образовательных ресурсов предназначены для свободного использования в системе российского образования. Копирование для коммерческого распространения не допускается.

```
User-agent: *  
Disallow: /administrator/  
Disallow: /cache/  
Disallow: /cli/  
Disallow: /components/  
Disallow: /images/  
Disallow: /includes/  
Disallow: /installation/  
Disallow: /language/  
Disallow: /libraries/  
Disallow: /logs/  
Disallow: /media/  
Disallow: /modules/  
Disallow: /plugins/  
Disallow: /templates/  
Disallow: /tmp/
```



# Культура.РФ

«Маскарад» читать и с

https://www.culture.ru/books/69/maskarad

КУЛЬТУРА.РФ ПОСЕТИТЬ ЧИТАТЬ СМОТРЕТЬ АФИША АТЛАС LIVE СПЕЦПРОЕКТЫ

КИНО МУЗЕИ МУЗЫКА ТЕАТРЫ АРХИТЕКТУРА ЛИТЕРАТУРА ТРАДИЦИИ ЛЕКЦИИ

ОБРАЗЫ РОССИИ

Литература / Каталог произведений / Пьеса

**Маскарад**

Авторы: Михаил Лермонтов Жанр: Пьеса Формат: epub

Международный стандартный книжный номер: 978-5-4472-3690-8

ЧИТАТЬ КНИГУ СКАЧАТЬ КНИГУ

CC BY NC

```
User-agent: *
Disallow: /?
Disallow: /c/
Disallow: /search
Disallow: /cms
Disallow: /auth/login
Disallow: /*title=*
Disallow: /*startDateTo=*
Disallow: /*rubricPaths=*
Disallow: /*rubric=*
Disallow: /*year=*
Disallow: /*actor=*
Disallow: /*director=*
Disallow: /*country=*
Disallow: /*federalSubject=*
Disallow: /*city=*
Disallow: /*theater=*
Disallow: /*architect=*
Disallow: /*subordinationType=*
Disallow: /*author=*
```

ELiS

«Маскарад», повествующий о жизни петербургского света но не любовная трагедия, а трагедия сильных людей, обреченная на деятельность пошлую и ничтожную. Единственная пьеса, написанная Лермонтовым именно

CC BY NC

**Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)**

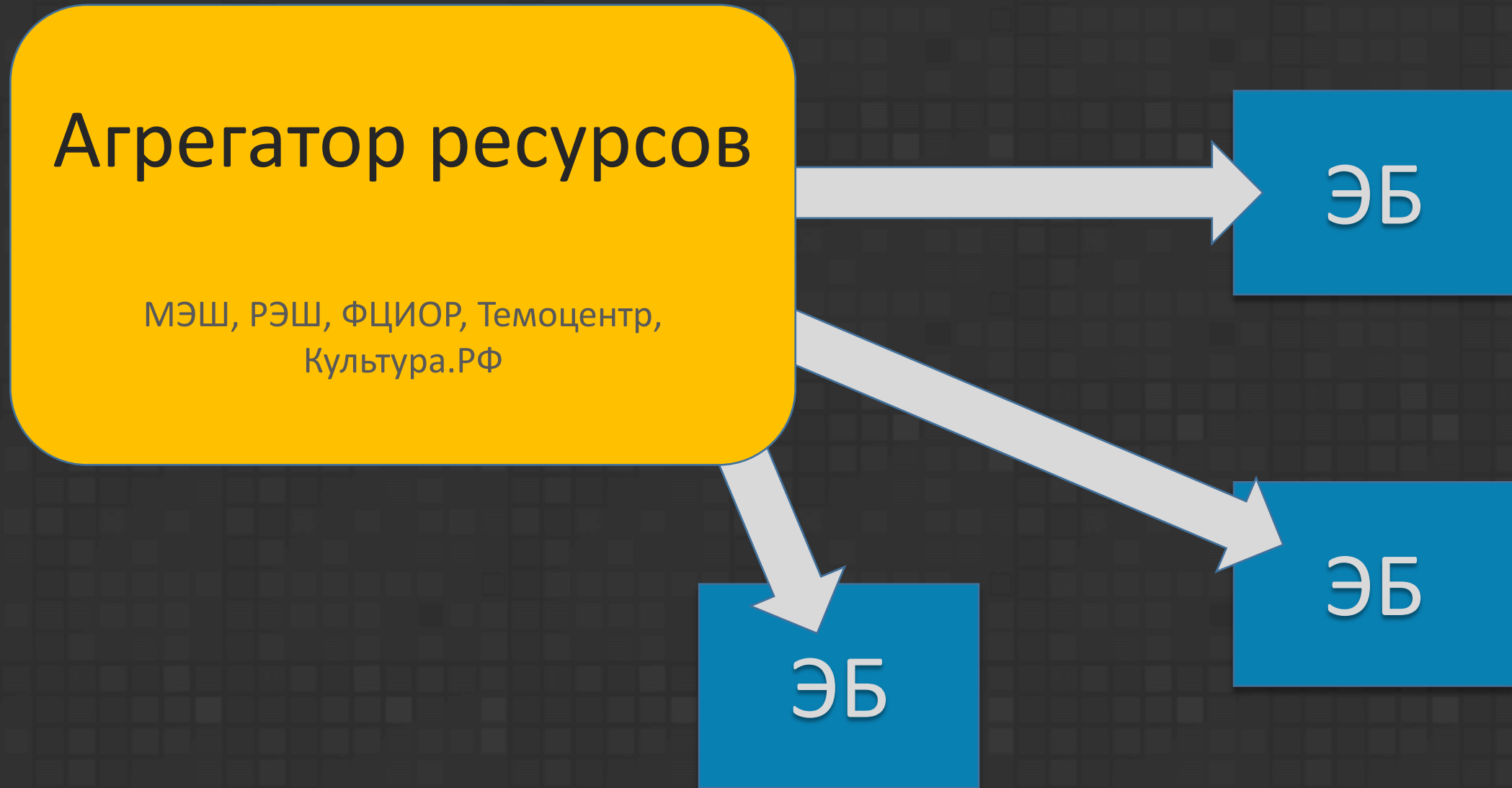
# Open Access

Ресурсы, создание которых  
профинансировано ГОСУДАРСТВОМ,  
должны быть в Open Access

Лицензия: Creative Commons (CC-BY)



# Поток ресурсов



# Руками долго

Оценка производительности человека:

1 час = 10 импортированных ресурсов

1 год = 20 тыс. ресурсов



# Open data

Импортировать надо автоматически

Протоколы:

OAI-PMH;

OpenSearch;

OPDS.



# OAI-PMH

Dublin Core + расширение любыми форматами

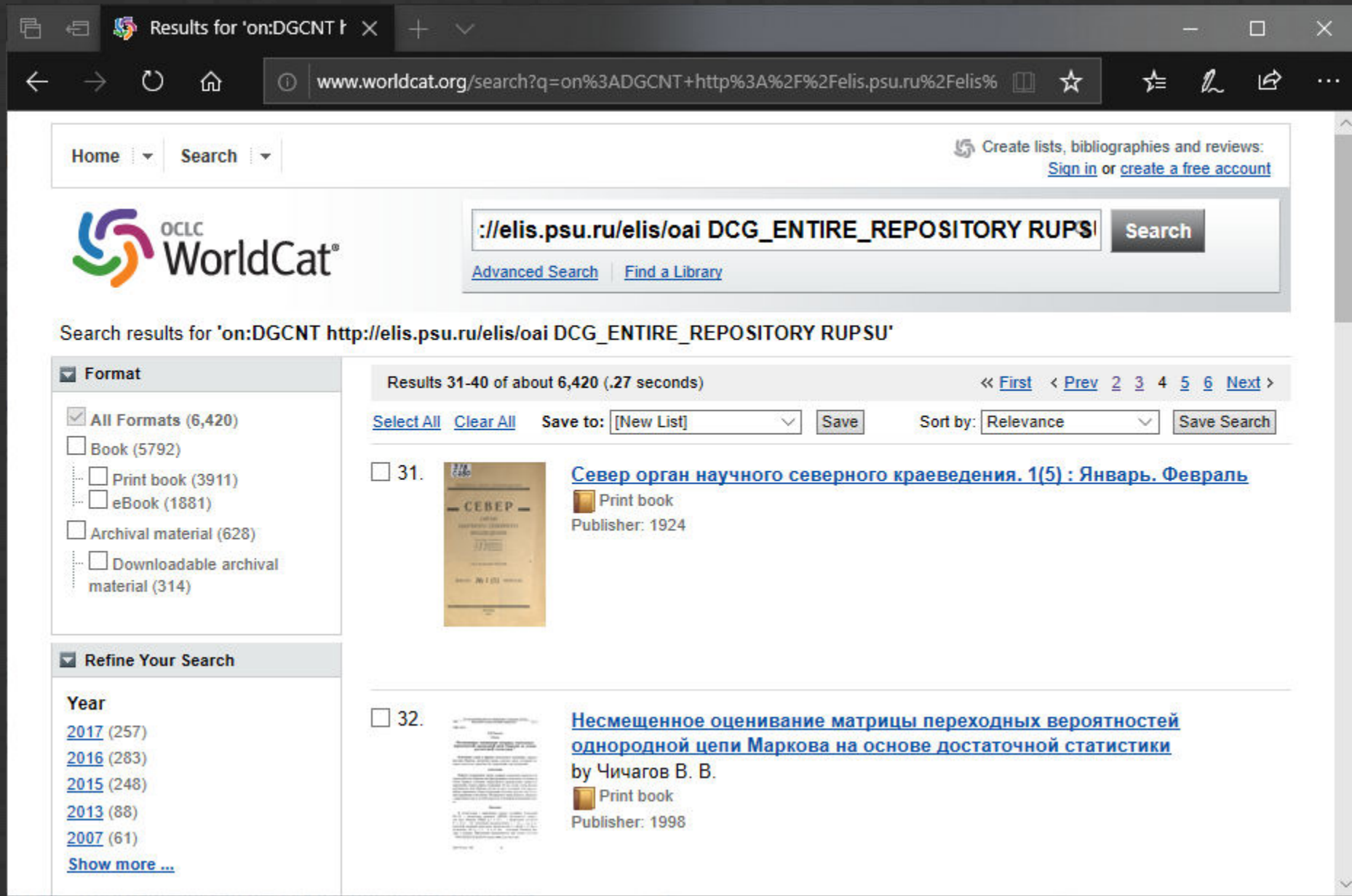
Список документов

Покажи все изменения за последние X дней

Синхронизация



# OAI-PMH: WorldCat



The screenshot shows a web browser window displaying the WorldCat search results page. The browser's address bar shows the URL: `www.worldcat.org/search?q=on%3ADGCNT+http%3A%2F%2Felis.psu.ru%2Felis%2F...`. The search bar contains the query: `://elis.psu.ru/elis/oai DCG_ENTIRE_REPOSITORY RUPSI`. The search results are for the query: `'on:DGCNT http://elis.psu.ru/elis/oai DCG_ENTIRE_REPOSITORY RUPSI'`. The results are displayed in a list format, showing two items (31 and 32) out of about 6,420 results. Item 31 is a print book titled "Север орган научного северного краеведения. 1(5) : Январь. Февраль" published in 1924. Item 32 is a print book titled "Несмещенное оценивание матрицы переходных вероятностей однородной цепи Маркова на основе достаточной статистики" by Чичагов В. В., published in 1998. The left sidebar shows the search filters, including Format (All Formats, Book, Archival material) and Refine Your Search (Year).

Home Search

Create lists, bibliographies and reviews:  
[Sign in](#) or [create a free account](#)

OCLC WorldCat®

`://elis.psu.ru/elis/oai DCG_ENTIRE_REPOSITORY RUPSI` Search

[Advanced Search](#) | [Find a Library](#)

Search results for 'on:DGCNT http://elis.psu.ru/elis/oai DCG\_ENTIRE\_REPOSITORY RUPSI'

Format

- All Formats (6,420)
- Book (5792)
  - Print book (3911)
  - eBook (1881)
- Archival material (628)
  - Downloadable archival material (314)


Refine Your Search


Year

- [2017](#) (257)
- [2016](#) (283)
- [2015](#) (248)
- [2013](#) (88)
- [2007](#) (61)
- [Show more ...](#)

Results 31-40 of about 6,420 (.27 seconds) << [First](#) < [Prev](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [Next](#) >

[Select All](#) [Clear All](#) Save to: [New List] Save Sort by: Relevance Save Search

31.  [Север орган научного северного краеведения. 1\(5\) : Январь. Февраль](#)  
Print book  
Publisher: 1924

32.  [Несмещенное оценивание матрицы переходных вероятностей однородной цепи Маркова на основе достаточной статистики](#)  
by Чичагов В. В.  
Print book  
Publisher: 1998

# OpenSearch

Новая вкладка

Искать на сайте ELiS |

Каталог | ELiS ПГНИУ - [elis.psu.ru](http://elis.psu.ru)

[elis.psu.ru/app/catalog](http://elis.psu.ru/app/catalog)

Общий физический практикум

<https://elis.psu.ru/node/221680>

ELiS ПГНИУ - [elis.psu.ru/node](http://elis.psu.ru/node)

[elis.psu.ru](http://elis.psu.ru) - Поиск Google Россия

Тематический каталог | Библиотечная система ELiS

demo.elbsystem.ru

Толстой

Искать в Яндекс

Толстой

Поиск Толстой через:

Добавить «Библиотека ...»

Изменить настройки поиска

ВХОД

Книги

Каталог

Поиск

Books week stats

Выдача книг

■ - Выдано неавторизованным пользователям

■ - Выдано авторизованными

Тематический каталог

Искать по всей библиотеке

БИОЛОГИЯ

ДЕМОНСТРАЦИЯ МНОГОКРАТНОЙ ВЛОЖЕННОСТИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

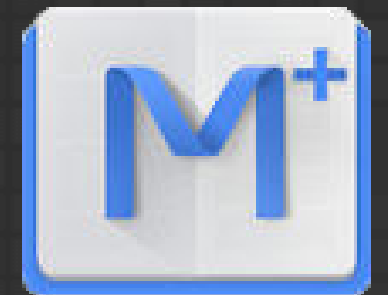
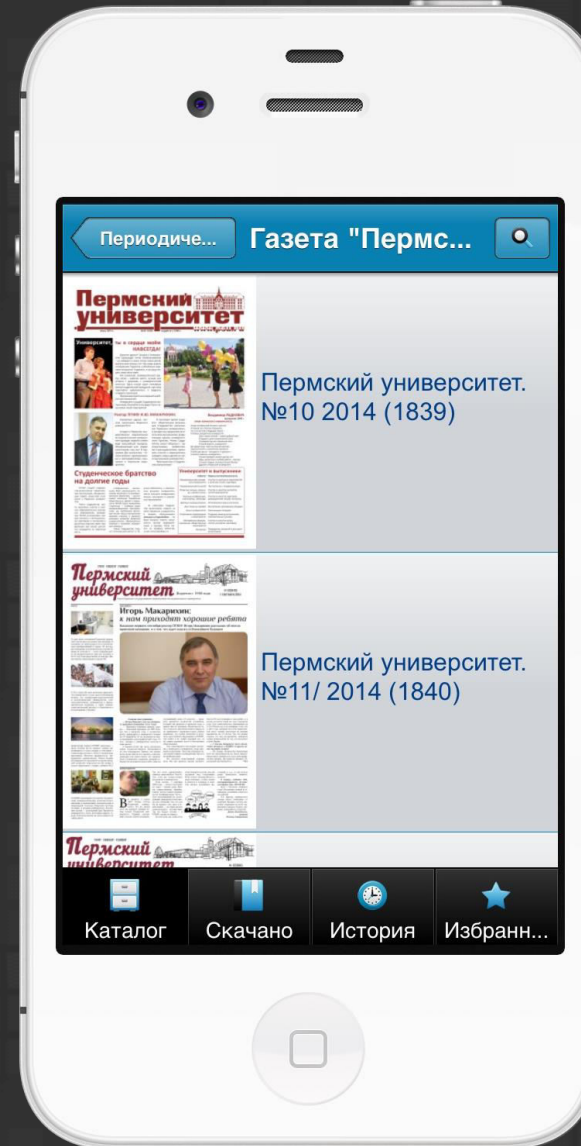
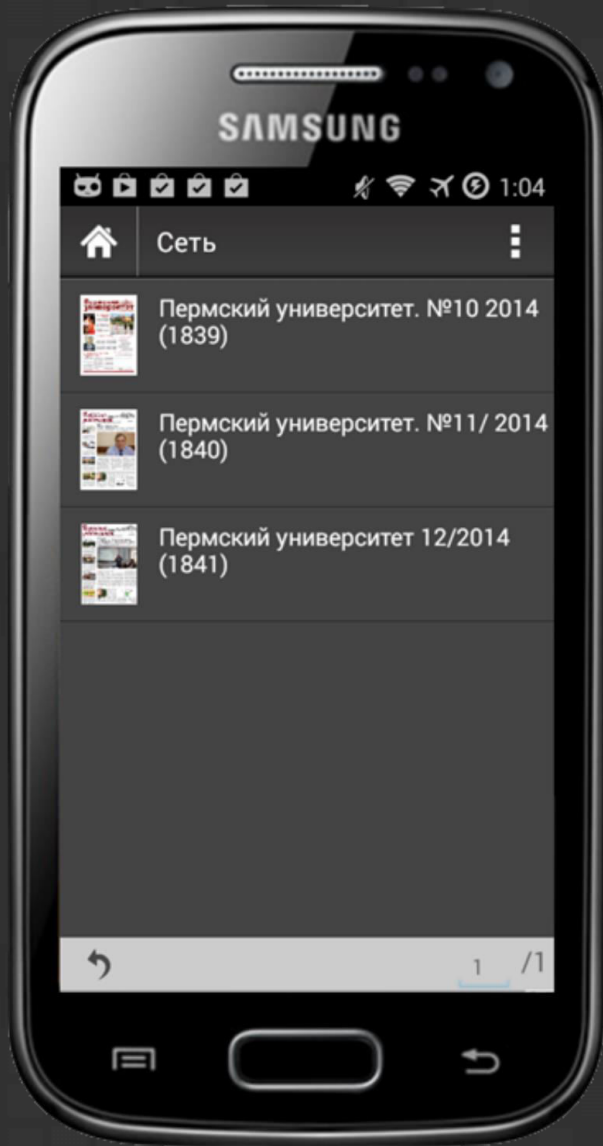
ИСТОРИЯ

МУЛЬТИМЕДИА





# OPDS



Коммерческие поставщики

Don't be even

Работай на стандартах



# Проблема встраивания



5120x2880

854x480



# Встраивание: oEmbed

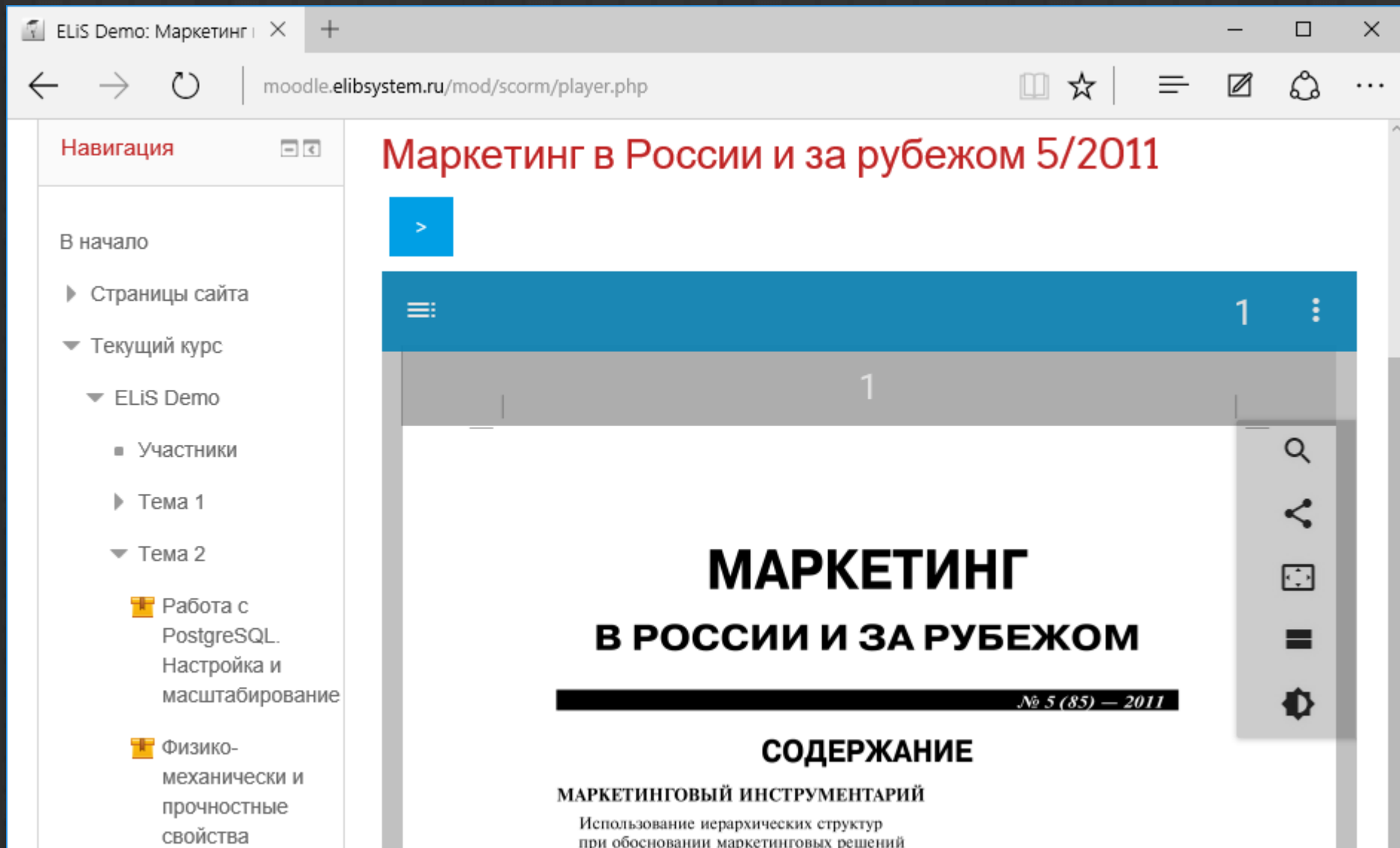
<http://flickr.com/services/oembed?>

**url**=[http%3A//flickr.com/photos/bees/2362225867/](http://flickr.com/photos/bees/2362225867/)&

**maxwidth**=500&

**maxheight**=800

# Встраивание ELiS в Moodle



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `moodle.elibsystem.ru/mod/scorm/player.php`. The page title is "Маркетинг в России и за рубежом 5/2011". On the left, a navigation menu is visible under the heading "Навигация". The main content area displays a document viewer for a PDF titled "МАРКЕТИНГ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ" (Marketing in Russia and Abroad), issue № 5 (85) — 2011. The document content includes the heading "СОДЕРЖАНИЕ" (Table of Contents) and the section "МАРКЕТИНГОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ" (Marketing Instrumentarium), with a sub-section "Использование иерархических структур при обосновании маркетинговых решений" (Use of hierarchical structures in justifying marketing decisions).

Навигация

- В начало
- ▶ Страницы сайта
- ▼ Текущий курс
  - ▼ ELiS Demo
    - Участники
    - ▶ Тема 1
    - ▼ Тема 2
      - 📄 Работа с PostgreSQL. Настройка и масштабирование
      - 📄 Физико-механически и прочностные свойства

## Маркетинг в России и за рубежом 5/2011

1

# МАРКЕТИНГ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

№ 5 (85) — 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

### МАРКЕТИНГОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Использование иерархических структур при обосновании маркетинговых решений



# Встраивание ELiS в Moodle

The screenshot shows a Moodle Desktop application window. The title bar reads 'Moodle Desktop'. Below it is a menu bar with 'Moodle Desktop', 'Edit', and 'Help'. The main content area displays a document viewer for a file named 'Маркетинг в России и за рубежом 5/2011.'. The document content is centered and reads: **МАРКЕТИНГ**  
**В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**  

---

*№ 5 (85) — 2011*  
**СОДЕРЖАНИЕ**  
**МАРКЕТИНГОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ**  
Использование иерархических структур



# Встраивание подкаталогов

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `https://510003.elis.psu.ru/`. The page header features the ELIS logo and the text "ПЕРМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" and "Классика будущего". The main heading is "Русская художественная литература". Below this, there are four large buttons representing different literary genres, each with a "Каталог" (Catalog) label and a folder icon followed by a count:

- Проза** (Prose): Каталог 263
- Поэзия** (Poetry): Каталог 72
- Повесть** (Novel): Каталог 70
- Рассказ** (Short story): Каталог 47

A vertical sidebar on the right side of the page contains several icons: a user profile, a magnifying glass (search), a share icon, a list icon, and an information icon.



# Статистика

Боты искажают данные

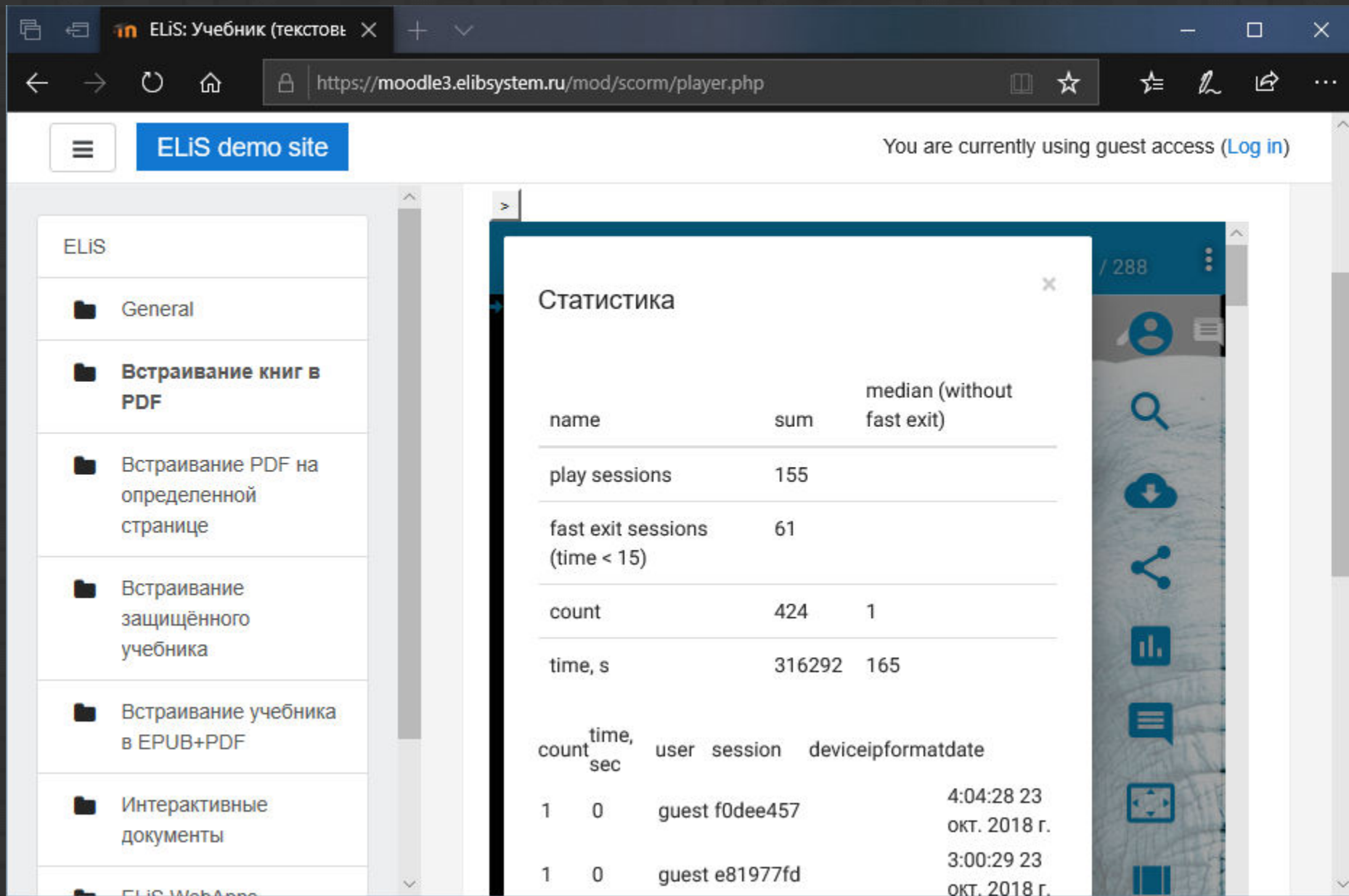
Не всегда ясно как количественно считать

Экспорт статистики





# Статистика: встраивание



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://moodle3.elibsystem.ru/mod/scorm/player.php`. The page title is "ELiS: Учебник (текстовый)". The browser's address bar shows the URL. The page content includes a navigation menu on the left with items like "General", "Встраивание книг в PDF", "Встраивание PDF на определенной странице", "Встраивание защищённого учебника", "Встраивание учебника в EPUB+PDF", and "Интерактивные документы". The main content area displays a statistics window titled "Статистика" with the following data:

name	sum	median (without fast exit)
play sessions	155	
fast exit sessions (time < 15)	61	
count	424	1
time, s	316292	165

Below this table, there is a detailed view of the statistics with columns: count, time, sec, user, session, deviceipformatdate. The data rows are:

count	time, sec	user	session	deviceipformatdate
1	0	guest	f0dee457	4:04:28 23 ОКТ. 2018 г.
1	0	guest	e81977fd	3:00:29 23 ОКТ. 2018 г.



# Статистика: встраивание

Публичный доступ к статистике

Вкл

Позволяет всем пользователям просматривать любую статистику этого счётчика по прямой ссылке или его номеру

<https://metrika.yandex.ru/dashboard?id=24562826>

Скопировать

Разумно **СОЗДАТЬ**

**реестр открытых метрик**

<https://libstats.wikia.com>

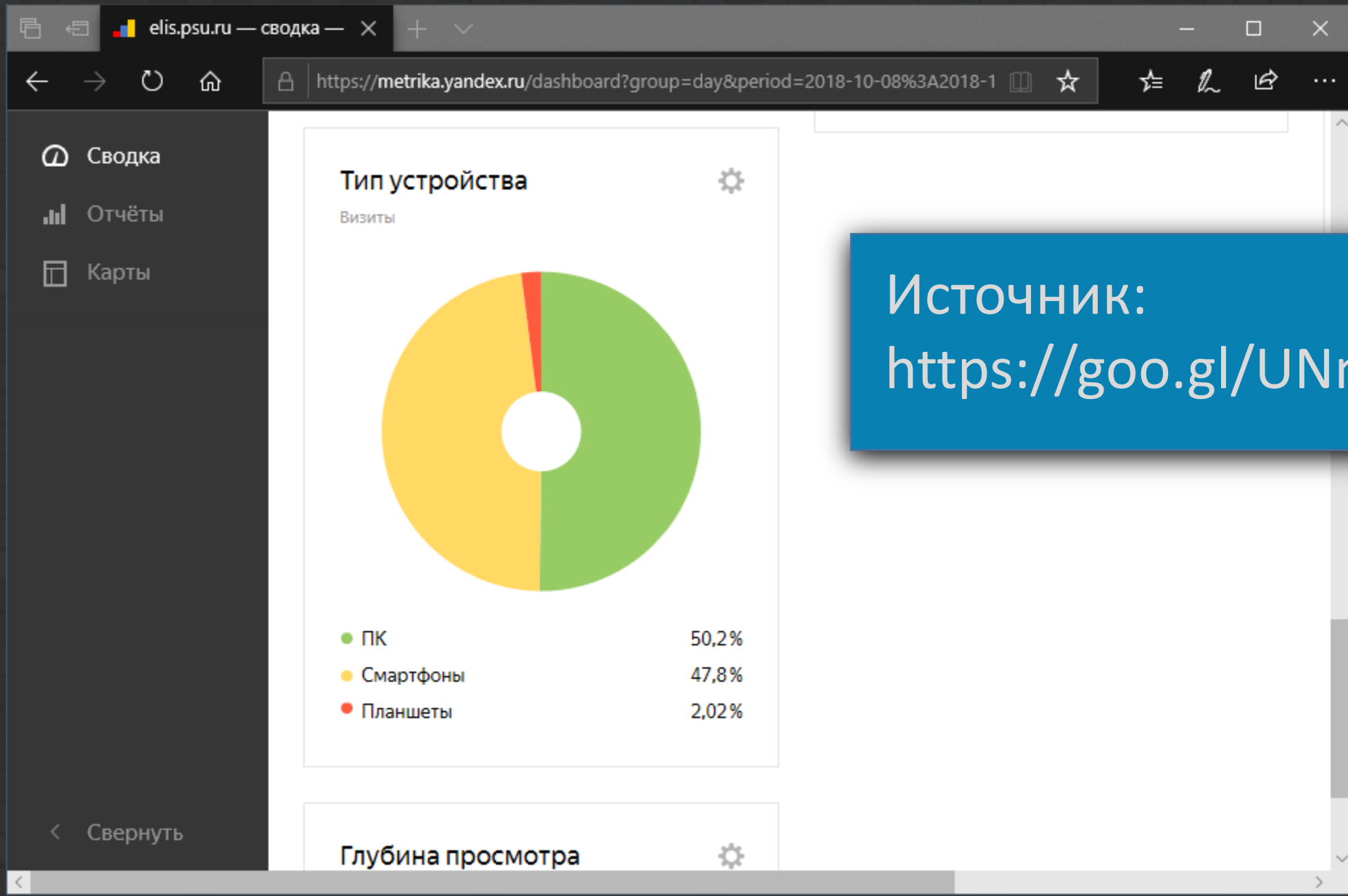


# Статистика: будущее

# ХАРІ



# Статистика: мобилизация



Источник:  
<https://goo.gl/UNmwfM>

# Мобилизация: тест скорости

think with Google

Результаты: <https://elibsystem.ru/node/141>

<https://elis.psu.ru/node/387820>

MOBILE FRIENDLINESS

98/100

GOOD

MOBILE SPEED

61/100

POOR

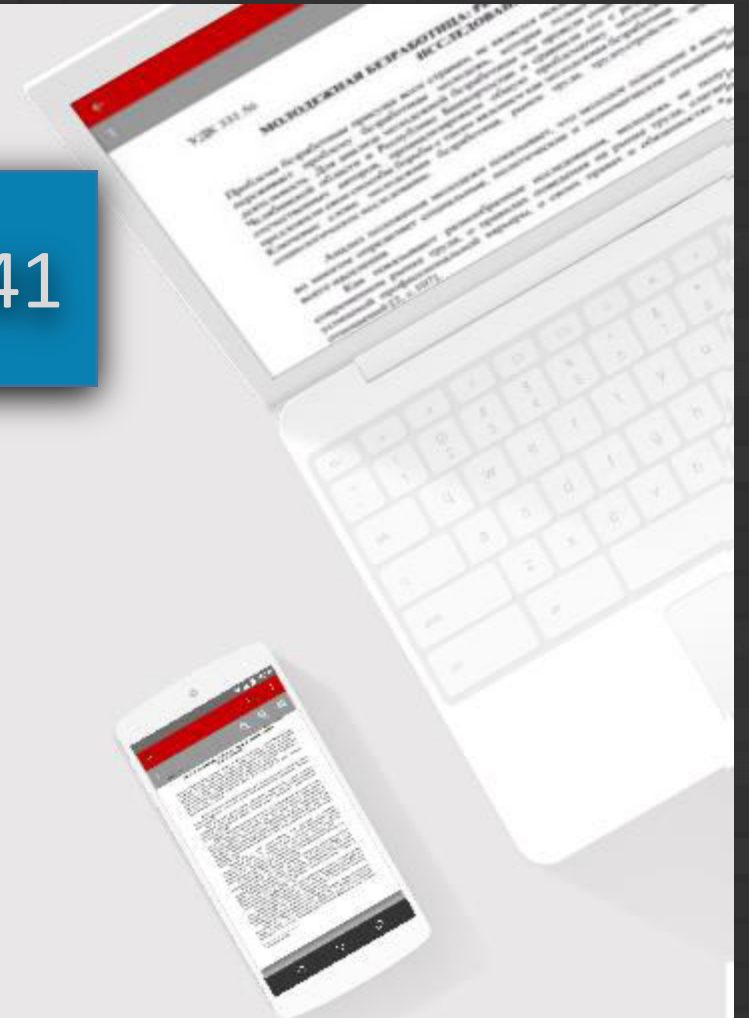
DESKTOP SPEED

76/100

FAIR

It looks like your site could use improvement. We'll send you a detailed report on what to fix – you may want to share with your webmaster.

ELiS



# Мобилизация: будь быстрым



Одностраничное приложение

Angular

ReactJS (ELiS WebApps)

Vue

# Проблемы:



Каталог  
VR/AR/учебных  
приложений в  
существующих  
магазинах

# Концепция развития ШИБЦ

Несмотря на то, что к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») подключено 99,9 % образовательных организаций, отмечается ограниченность доступа к электронным (цифровым) библиотекам, обеспечивающим доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам (только 52 % образовательных организаций имеют электронную (цифровую) библиотеку). Широко востребована организация доступа к полнотекстовым молодежным и педагогическим электронным библиотекам.



# Концепция развития ШИБЦ

В рамках материально-технического обеспечения в каждой школьной библиотеке необходимо:

создавать целевые высококачественные разноформатные фонды (печатные, мультимедийные, цифровые), которые способствуют реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе выполнению индивидуальных проектов, а также всестороннему развитию обучающихся в целом;

# Концепция развития ШИБЦ

обеспечить свободный доступ для участников образовательных отношений к  
электронным информационным и электронным образовательным ресурсам с учетом  
необходимости защиты авторских и смежных прав.

# Выводы:

Открытые данные

Открытые каталоги

Открытые лицензии

Синхронизация ресурсов

Встраивание

