

## СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОЙ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ЭБС НА БАЗЕ ELIS

### DEPLOYMENT OF ELIS-BASED PUBLISHER DIGITAL LIBRARY STORE

*Боровинский Арсен Исаевич, основатель ELiS, индивидуальный предприниматель, arsen@elibsystem.ru*

*Borovinskiy Arsen, ELiS founder, private entrepreneur, arsen@elibsystem.ru*

**Аннотация.** Рассматривается использование электронной библиотеки ELiS в качестве собственной электронной библиотечной системы (ЭБС) независимого или вузовского издателей в целях продажи изданий сторонним организациям. Дается функциональный обзор использования ELiS в качестве ЭБС и причины внедрения издательской ЭБС. Приводятся технические характеристики ELiS для задач ЭБС.

**Abstract.** Potential of ELiS digital library usage by independent publishers or higher school publishers as digital library store for external organizations is presented. Functional and technical ELiS capability as educational digital library service is discussed.

**Ключевые слова.** Электронная библиотечная система, издательская ЭБС, ELiS.

**Keywords.** Digital library system, publisher' digital library store, ELiS.

В России происходит переход на комплектование электронными учебниками, распространяют которые агрегаторы и некоторые издатели на издательских ЭБС.

Агрегаторы распространяют документы, обеспечивают продажи и берут за свои услуги 30-40%. По мере роста доли электронных учебников [1] издателю может оказаться выгоднее развивать собственную (издательскую) ЭБС как альтернативу работы с агрегаторами и обеспечивать продажи через свою ЭБС.

Причины внедрения издательской ЭБС:

- продолжающийся кризис требует оптимизации расходов;
- агрегаторы заинтересованы в продвижении всего своего контента, а не документов конкретного издателя. Внедрение издательской ЭБС усиливает продвижение;
- ряд издателей имеют постоянных лояльных организаций-потребителей и им незначительно переплачивать за посредничество;

- издатель может организовывать собственные акции для физических лиц, например при покупке бумажной книги, доступ к электронной в подарок или открывать доступ ко всем книгам на несколько дней;
- ЭБС может быть частью бренда специализированного издательства, сопровождающего от учебной скамьи и на всём пути профессиональной деятельности;
- в вузах библиотека сможет собрать электронные документы организации, а издательство возможность коммерциализации изданий с самых ранних этапов создания документов, не оставляя коммерциализацию на совести автора.

### **Применение ELiS в качестве издательской ЭБС**

Внедрение издательских ЭБС ранее не получило широкого распространения по следующим причинам:

- низкая доля доходов электронных книг в структуре доходов издательства;
- высокая стоимость разработки собственной ЭБС с нуля;
- стоимость готовых коммерческих ЭБС не позволяет окупить их в разумное время.

Сейчас доля электронных продаж у многих издательств уже достаточно существенная [1], чтобы можно было запускать издательскую ЭБС. ELiS – универсальная электронная библиотека теперь модернизирована до возможности использования в качестве издательской ЭБС [2], организующей доступ множества организаций к контенту, размещенному в ЭБС и при этом имеет умеренную цену.

ELiS устанавливается на сервере издателя силами разработчика, персонал издателя получает полный контроль над сервером, проходит обучение и может начать размещать свой контент в ЭБС и приступать к продажам. В течение первого года оказываются консультации и предоставляется доступ к обновлениям.

Документы загружаются в форматах PDF (основной формат), EPUB, а также видео и презентации, выстраивается собственная навигация на иерархии коллекций. Документы и иерархическая навигация составляют электронный каталог (ЭК) библиотеки.

Для доступа организации создается сущность организации, к ней приписываются диапазоны публичных IP-адресов организации и «домашняя» коллекция.

Организации предоставляется доступ на арендованные коллекции, иерархию коллекций (подкаталоги) и отдельные книги путем включения коллекций и книг в домашнюю коллекцию организации. При этом навигация по подкаталогу сохраняется.

Домашняя коллекция является фактически собственным иерархичным каталогом организации-подписчика, которая может выноситься в отдельный подсайт в виде одностраничного веб-приложения ELiS WebApps. На подсайте пользователь видит только доступные для чтения книги.

Подсайт организации можно разместить и в стороннем сайте библиотеки-клиента ЭБС или в мобильном приложении организации-клиента.

Чтобы пользователь ЭБС получил доступ к документу, он должен быть ассоциирован с конкретной организацией или документ должны быть в открытом доступе. Ассоциация происходит либо когда пользователь производит вход в ЭБС из сети организации, либо когда создан самой организацией при помощи API.

Если организация интегрирует издательскую ЭБС в свою электронную информационную образовательную среду (ЭИОС), ей понадобится способ создания аккаунтов и аутентификации пользователей в ЭБС программным путем, для чего опубликован в открытом доступе пример использования API.

#### **Работа с физическими лицами**

В настоящее время ELiS не является интернет-магазином для конечных пользователей, такая возможность будет рассматриваться в зависимости от спроса, но есть возможность ручного добавления в профиль пользователю определенных документов или коллекций, к которым он будет иметь доступ. Так издательство «ГИОРД» продает печатные книги физическим лицам на отдельном сайте-магазине с ручной обработкой заказов. В случае с электронной книгой, надо будет чтобы пользователь зарегистрировался в ЭБС или указал e-mail на который ему будет создан аккаунт и к этому аккаунту будут прикреплены купленные книги или коллекции.

#### **Технические характеристики**

##### **Ограничение доступа**

Действует принцип – запрещено все, что не разрешено. Чтобы пользователь мог смотреть документ, он должен иметь соответствующие права.

Права на чтение устанавливаются на коллекции и на документы. Если коллекции собраны в иерархию (каталог), права по коллекциям наследуются. Коллекция более низкого уровня может наследовать или переопределять права доступа. Права на документ переопределяют права родительской коллекции.

На отдельные документы или коллекции можно установить флаг «открытого доступа», при котором все получают права на чтение документа.

Многих издателей волнует возможность скачивания оригинала документа в PDF. В ELiS можно как полностью запретить скачивание документа с сайта, так и разрешить скачивать оригинал тем, кто имеет права на чтение.

Подсистема ограничения прав позволяет скрывать метаданные документов в отдельных коллекциях, на которые пользователь не имеет доступа.

Также можно запретить или разрешить отображение документов в поиске для пользователей, у которых нет прав доступа к документу.

Для демонстрации издания, имеется возможность открыть доступ к выбранным страницам документа в PDF.

### **Мобильный доступ**

Сайт ELiS имеет высокопроизводительную мобильную версию.

По желанию, ЭБС издателя может быть подключена к мобильному приложению производителя ELiS. Мобильное приложение умеет синхронизировать прочитанные документы и обеспечивает офлайн-режим чтения для документов в PDF с реализацией DRM-защиты от копирования.

### **Статистика**

В плееры документов внедрен код, собирающий объем просмотренного документа и записывающий эту информацию в базу данных с ассоциацией просмотра с организацией. Владелец ЭБС сам имеет доступ к этим записям (в том числе в машиночитаемом формате) и может предоставить доступ к записям в обезличенном виде.

Кроме того, каждой организации можно подключить активацию отдельного статистического счётчика Yandex.Metrika, чтобы организации получали подробную статистику по ассоциированным пользователям.

### **Плеер PDF**

Для PDF, EPUB, видео и презентаций в ELiS есть собственные плееры, но для краткости рассмотрим возможности плеера PDF.

Плеер написан на ReactJS и имеет следующие особенности:

1) трехрежимное отображение (прокрутка, одна или две страницы с выравниванием по высоте). Оптимальный режим просмотра выбирается автоматически. В режиме прокрутки начальная ширина выбирается также автоматически;

2) возможно переключение на отображение текста для копирования и цитирования;

3) контекстный полнотекстовый поиск;

4) серверный или клиент-серверный рендеринг страниц с упреждающим клиентским и серверным кешированием;

5) оптимизация трафика за счет оптимизации размера отрендеренной страницы и ее формата под экран пользователя без деградации качества.

### **Встраивание**

Каталог ELiS и отдельные документы можно встраивать в сторонние сайты. Также есть возможность экспорта PDF в сторонние системы управления обучения внутри SCORM-формата [3].

### **Поддерживаемые протоколы**

ELiS поддерживает OpenSearch [4] для поиска, OPDS [5] для публикации каталога и встраивания в сторонние мобильные приложения, OAI-PMH [6] для отслеживания обновлений контента.

### **Заключение**

Переход издательской отрасли на цифровой контент открывает новые возможности для издателей по созданию собственной системы доставки контента до потребителей с целью уменьшения затрат на агрегаторов и стратегическому усилению позиций издательства в цифровую эпоху. ELiS может быть использована для нужд издательской ЭБС в разумном бюджете, сильном издательстве средних размеров и издательствам при вузах. Примером использования ELiS издателем является ЭБС издательства «ГИОРД» <https://elib.giord.info>.

В качестве преимуществ ELiS по сравнению с конкурирующими продуктами можно отметить высокую скорость работы в мобильных приложениях и низкоскоростных сетях, возможность добавления документов в форматах EPUB, презентаций и видео, подсайты организаций, офлайн-доступ в мобильном приложении и конкурентную цену.

Увеличение числа независимых издательских ЭБС способно несколько изменить сложившийся рынок ЭБС, усилив тенденции децентрализации в противовес тенденциям слияний и поглощений агрегаторов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Учебное книгоиздание: социальное предпринимательство или “бизнес” на энтузиазме / гл. ред. Е. Н. Бейлина // Университетская книга. – 2018. – №. 3. – С. 49-57.
2. Боровинский А. И. Издательская ЭБС ELiS [Электронный ресурс]: сайт. – 2018. – URL: <https://publisher.elibsystem.ru> (дата обращения: 07.09.2018).
3. Monova-Zheleva M. Adaptive learning in Web-based educational environments // Cybernetics and Information Technologies. – 2005. – Т. 5. – №. 1. – С. 44-55.
4. McCallum Sally H. A Look at New Information Retrieval Protocols: SRU, OpenSearch/A9, CQL, and XQuery / S. H. McCallum // World Library and Information Congress: 72ns IFLA General Conference and Council. – 2006. – URL: <http://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/102-McCallum-en.pdf> (дата обращения: 07.09.2018).
5. Павлов И. Зачем нужны и как работают электронный каталоги OPDS [Электронный ресурс]. – 2018. – URL: <https://habr.com/company/maccentre/blog/412355> (дата обращения: 07.09.2018).
6. Van De Sompel H. et al. Resource harvesting within the OAI-PMH framework // D-lib magazine. – 2004. – Т. 10. – №. 12