

*научно-исследовательская работа*

*Разработка нормативно-методических  
документов, регламентирующих  
информационный обмен в книжном деле  
(издатель-книготорговец-покупатель)*

**Этап I**

---

*Разработка модели электронного обмена  
библиографической и коммерческой  
информацией в книжном деле*

## О научно-исследовательской работе

---

- Предложена МПТР России
- НИЦ «Экономика» выиграл конкурс, состоявшийся в феврале 2003г.
- Работы начались в марте 2003г.

» **Объектом исследования** является информационный обмен в книжном деле, происходящий между издателями, предприятиями книжной торговли (оптовой и розничной), конечными покупателями (индивидуальными, а также библиотеками и другими организациями, совершающими розничные покупки).

## **Стандартизация электронного информационного обмена в книжном деле**

---

- » **Целью настоящего исследования** является стандартизация электронного информационного обмена, способствующая повышению эффективности движения книжных товаров от издателя к потребителю, улучшению качества обслуживания покупателей при одновременном сокращении их расходов на приобретение издательской продукции
- » **Информационный обмен** включает библиографическую информацию об издательской продукции и коммерческую информацию, сопровождающую бизнес-операции

## Этапы выполнения НИР

---

- ✓ **Этап 1 : Модель электронного обмена данными (ЭОД)**
- ✓ **Этап 2 : Первая редакция отраслевого стандарта (ОСТ)**
- ✓ **Этап 3 : Проект ОСТ**
- ✓ **Этап 4 : Методические рекомендации по ЭОД**
- ✓ **Этап 5 : Макеты АРМ, обеспечивающих ЭОД**

## Этап 1 : состав работ

---

- ? Концепция и структура ЭОД
- ? Анализ информационных потоков на книжном рынке между издательствами, книготорговыми предприятиями и покупателями
- ? Модель информационного обмена
  - Словарь понятий предметной области
  - Участники информационного обмена
  - Потоки данных между контрагентами
  - Методы идентификации при ЭОД

## Концепция ЭОД

---

- » Ограничения и барьеры в скорости совершения бизнес-операций связаны с неэффективностью сегодняшнего информационного обмена
- » Идея систем ЭОД – стандартизация и представление в виде удобном для компьютерной обработки

## Структура ЭОД

---

- » **Бизнес-процессы**

порождают потоки информации

- » **Обмен данными**

состоят из процессов их передачи и получения

- **Обработка данных**

подразумевают алгоритмы обработки и интерпретации данных

## Действующие лица

---

### » Издательства

предприятия, осуществляющие подготовку, выпуск и реализацию книг и другой издательской продукции, в том числе электронных и комбинированных изданий

### » Предприятия книжной торговли

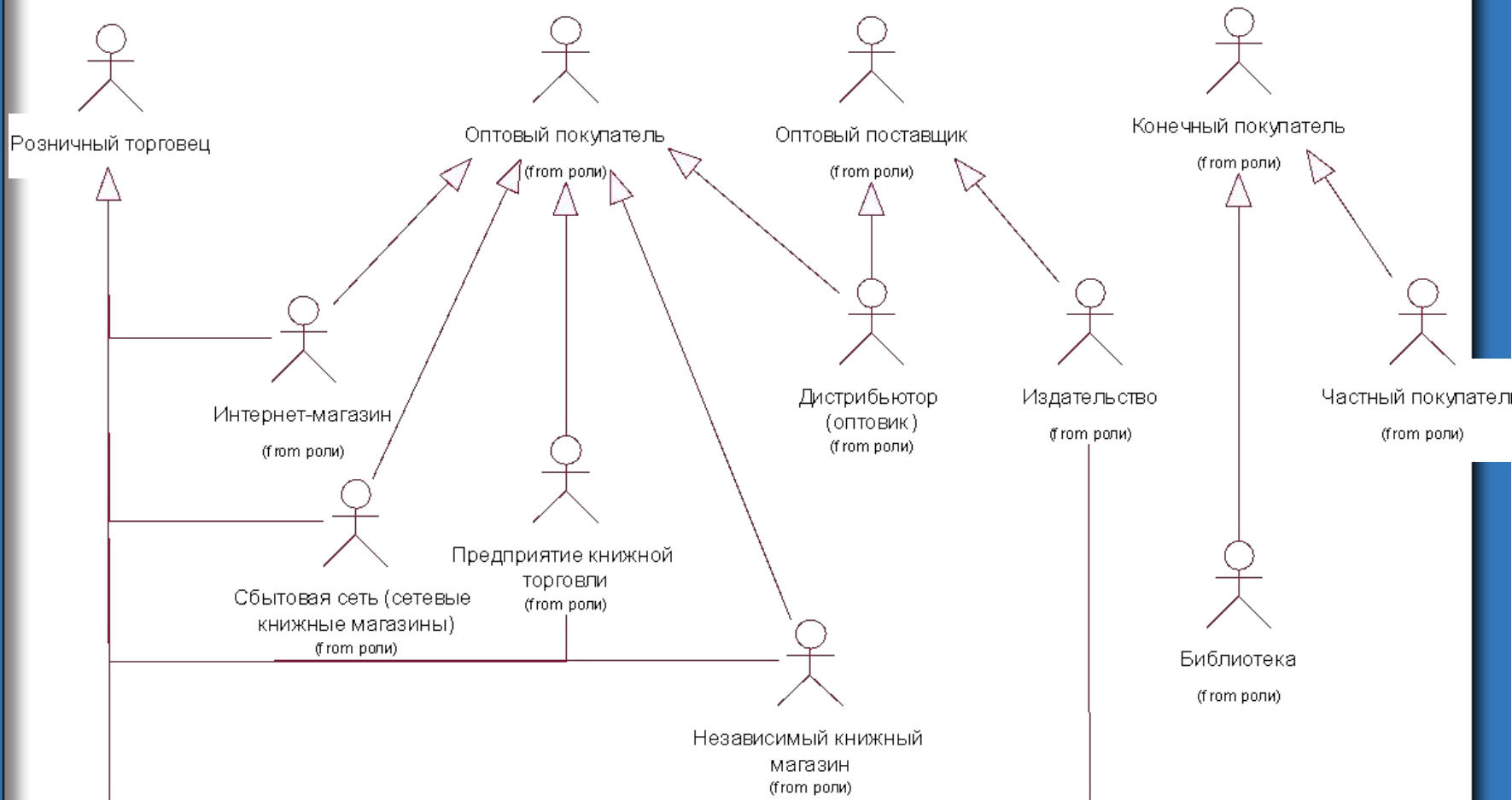
книжные магазины, оптовые и мелкооптовые предприятия, библиотечные коллекторы, иные структуры, занятые реализацией книжной продукции

### » Конечный покупатель

физические или юридические лица, приобретающие книжную продукцию для собственных нужд



## Иерархия действующих лиц ЭОД



## *Рассматриваемые основные бизнес-процессы*

---

- Предложение издательской продукции (план выпуска, прайс-лист)
- Заказ товара (предварительный и оперативный заказ)
- Поставка и перемещение товара (товаротранспортные документы)
- Отчетность и расчеты за товар

## Стандарты ЭОД

---

- ЭОД – системы обмена электронными документами, использующие строго стандартизированные правила составления и обработки электронных документов.

*Они позволяют:*

- ✓ ✔ **Снизить затраты на организацию информационного взаимодействия**

за счет унификации обмена коммерческой и библиографической информацией между субъектами книжного рынка

- ✓ ✔ **Повысить оборачиваемость средств**

за счет ускорения взаимодействия субъектов книжной отрасли  
(автор – издатель – производитель – распространитель - потребитель)

## Безопасность ЭОД

---

Одна из важных составляющих технологии передачи данных - это система безопасности транзакций ЭОД, предотвращающая несанкционированный доступ к конфиденциальным данным

### ✓ Конфиденциальность

Требует, чтобы все взаимодействия происходили только между теми партнерами, которые участвуют в сделке.

### ✓ Аутентификация

Реализуется с использованием паролей, на основании цифровых сертификатов или электронно-цифровых подписей

### ✓ Целостность данных

Гарантирует, что данные дойдут до получателя без изменений

## Идентификация : подходы к идентификации изданий

---

- » **Ручная идентификация изданий** подразумевает под собой сопоставление человеком всех новых описаний книжных изданий с существующими. При данном подходе степень безошибочности идентификации напрямую зависит от квалификации сотрудника, сопоставляющего издания.
- » **Автоматическая идентификация изданий** исключает участие человека в процессе идентификации описаний изданий. Однако нарушения стандартов библиографического описания не позволяют реализовать данный подход на практике в связи с трудностью его программной реализации
- » **Автоматизированная идентификация изданий** подразумевает под собой идентификацию издания в два этапа. На первом этапе производится автоматическая идентификация описаний книжных изданий и отсеиваются однозначно совпавших и однозначно различных описаний изданий. На втором этапе «проблемные» описания изданий представляются оператору, который принимает окончательное решение.

## Идентификация : методика идентификации описаний изданий

### Эвристический подход к оценке идентичности описаний

$A_i, i = 1..I$  – описания изданий, предназначенные для идентификации;

$a_n, n = 1..N$  – значимые четкие (товарные) атрибуты описания  $i$ -ого издания (например: артикул поставщика, ИНН поставщика);

$b_m, m = 1..M$  – значимые нечеткие (библиографические) атрибуты описания  $i$ -ого издания (например: ISBN, автор, название, количество страниц и т.д.);

$$Q^a = \begin{cases} 0, & \text{при } a_n^i \neq a_n^j; \\ 1, & \text{при } a_n^i = a_n^j. \end{cases}$$

$$Q^b = \begin{cases} 0, & \text{при } b_m^i \neq b_m^j; \\ 1, & \text{при } b_m^i = b_m^j. \end{cases}$$

Степень уверенности в идентичности данных  $\Phi = \Gamma \sum_1^N \bar{\gamma}^{a_n} Q^a + (1-\Gamma) \sum_1^M \bar{\gamma}^{b_m} Q^b$

*Решение о идентичности описаний принимается в автоматическом режиме АИС*

()

*Решение о идентичности описаний принимается оператором АИС в ручном режиме после выдачи дополнительной информации о значениях атрибутов описаний*

*Решение о идентичности описаний принимается в автоматическом режиме АИС*

()

0

зона неопределенности

1

Использование коэффициента идентичности описаний

## Предстоящая работа

ONIX International

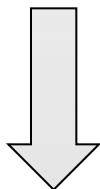
### Этап II : Разработка отраслевого стандарта на базе ONIX

---

#### Достоинства

---

- ✓ разработан специально для книжного дела
- ✓ принят в мировом сообществе
- ✓ содержит коммерческую и библиографическую информацию
- ✓ является открытым стандартом



#### Задачи

---

- ✓ Провести соответствие с UNIMARC
- ✓ Обеспечить поддержку множества российских классификаторов
- ✓ Расширить секцию коммерческих документов

#### Недостатки

---

- ✓ не содержит документов для заказа и накладной
- нет полного соответствия со стандартом UNIMARC



## Благодарим за внимание

---

*Разработка нормативно-методических документов, регламентирующих информационный обмен в книжном деле (издатель-книготорговец-покупатель)*

---



---

НИЦ «Экономика» - <http://www.economica-print.ru>  
тел. 912-9697 <http://www.bookresearch.ru>

Гущина Наталья Михайловна - директор  
Крылова Марина Дмитриевна - руководитель темы  
Беркович Вадим – [vadim@bookchamber.ru](mailto:vadim@bookchamber.ru)  
Сафонов Владислав – [safonov@astgroup.ru](mailto:safonov@astgroup.ru)  
Судьин Максим – [maxim@biblio-globus.ru](mailto:maxim@biblio-globus.ru)  
Чудин Андрей – [chudin@biblio-globus.ru](mailto:chudin@biblio-globus.ru)