

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.И. ГУЖОВ

СТАНДАРТЫ И СПЕЦИФИКАЦИИ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Часть 1

МЕТАДАННЫЕ И СИСТЕМА
УПАКОВКИ

Утверждено Редакционно-издательским советом
университета в качестве учебного пособия

НОВОСИБИРСК
2009

ББК 74.580,245.2с51я73
УДК 004.42(075.8)
Г 936

Рецензенты:

Г.В. Можяева, зав. каф. гуманитарных проблем информатики,
директор института дистанционного образования ТГУ,
канд. истор. наук;
В.М. Стасышин, директор центра информатизации НГТУ,
канд. техн. наук, доцент

Гужов В.И.

Г 936 Стандарты и спецификации, используемые при разработке электронных образовательных ресурсов. Ч. 1. Метаданные и система упаковки : учеб. пособие. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2009. – 68 с.

ISBN 978-5-7782-1131-5

Учебное пособие посвящено описанию основных стандартов и спецификаций, необходимых для разработки электронных образовательных ресурсов, и предназначено для проведения занятий по курсам «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Компьютерные технологии в науке и производстве». Пособие может быть полезным не только для студентов, но и для специалистов, занимающихся вопросами разработки электронных учебных материалов.

Работа подготовлена на кафедре вычислительной техники для студентов и магистров IV и V курсов всех специальностей

ББК 74.580,245.2с51я73

УДК 004.42(075.8)

ISBN 978-5-7782-1131-5

© Гужов В.И., 2009
© Новосибирский государственный
технический университет, 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 4 |
| 1. Системы управления обучением | 5 |
| 2. Выбор систем спецификаций при разработке электронных учебных курсов | 11 |
| 3. SCORM..... | 19 |
| 3.1. Организация учебного материала (Content Organization)..... | 22 |
| 3.2. Метаданные (Metadata)..... | 26 |
| 3.2.1. Dublin Core..... | 27 |
| 3.2.2. MARC | 29 |
| 3.2.3. vCard..... | 31 |
| 3.2.4. IEEE LOM | 32 |
| 3.3. Описание основных элементов IEEE LOM, используемых в SCORM..... | 33 |
| 3.3.1. Общая категория <general> | 34 |
| 3.3.2. Категория жизненного цикла <lifeCycle> | 37 |
| 3.3.3. Категория мета-метаданных <metaMetadata> | 39 |
| 3.3.4. Техническая категория <technical> | 40 |
| 3.3.5. Образовательная категория <educational> | 43 |
| 3.3.6. Правовая категория <rights> | 45 |
| 3.3.7. Категория отношений <relation> | 46 |
| 3.3.8. Категория аннотаций <annotation>..... | 47 |
| 3.3.9. Классификационная категория <classification> | 48 |
| 3.4. Правила упаковки учебных объектов (Content Packages) | 50 |
| 3.4.1. Структура Manifest File (imsmanifest.xml) | 51 |
| 3.4.2. Разде <manifest> | 51 |
| 3.4.3. Раздел <metadata> | 52 |
| 3.4.4. Раздел <organizations> | 54 |
| 3.4.5. Раздел <resources> | 56 |
| 3.4.6. Пример упаковки курса | 58 |
| 4. Создание переносимого учебного курса в стандарте SCORM | 60 |
| Библиографический список | 68 |