МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33247— 2015 (ISO/IEC 19788-1:2011)

Информационные технологии

ОБУЧЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА. МЕТАДАННЫЕ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Часть 1

Структура

(ISO/IEC 19788-1:2011, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 18 июня 2015 г. № 47)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 ноября 2015 г. № 1836-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33247—2015 (ISO/IEC 19788-1:2011) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2016 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO/IEC 19788-1:2011 «Информационные технологии. Обучение, образование и подготовка. Метаданные для образовательных ресурсов. Часть 1. Структура» («Information technology. Learning, education and training – Metadata for learning resources. Part 1: Framework», MOD) путем исключения информационных приложений A, B,C и алфавитного указателя.

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в приложении ДА.

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта приведено в приложении ДБ

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2018 г.

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты».Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2011 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2018

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Основная цель настоящего стандарта состоит в том, чтобы упростить: (1) описание образовательного ресурса, используя основанный на стандартах подход к идентификации и спецификации элементов метаданных, требуемых для описания образовательного ресурса; (2) поиск, открытие, приобретение, оценку и использование образовательных ресурсов, например учениками, преподавателями или автоматизированными процессами программного обеспечения. Способность к взаимодействию этих функций может быть достигнута посредством сбора данных или объединенных процессов поиска, либо других технологий и решений. Настоящий стандарт основан на идентифицированных пользовательских требованиях.

Настоящий стандарт включает правила для назначения и управления идентификаторами и развитие последующих частей, выполняющих определенные пользовательские потребности.

Дополнительно, в настоящем стандарте описаны способы определения прикладных профилей.

В то же время настоящий стандарт принимает во внимание разнообразие культурных и лингвистических контекстов, в которых образовательные ресурсы и их метаданные, вероятно, будут создаваться и эксплуатироваться. Стандарт также облегчает повторное использование описаний образовательного ресурса, путем обеспечения элементами спецификаций. Это облегчает сбор метаданных.

Настоящий стандарт ставит цель определить элементы данных, касающиеся изучения ресурсов, которые будут выражены в диапазоне установленных форматов, предоставляя оптимальную совместимость IEEE 1484.12.1—2002 [1] и ISO15836:2009 [2] (см. Библиографию), а также рассматривает требования пользователей, которые не явно рассмотрены в этих стандартах. Эти элементы данных используются, чтобы сформировать описание образовательного ресурса.

Настоящий стандарт имеет модульную структуру со всеми последующими частями, имеющими различные области применения. Каждая из этих частей представляет собой определенный набор требований пользователей для выявления и уточнения элементов данных, которые могут быть использованы в описании образовательного ресурса. Это включает категории элементов данных, которые сосредоточены на технических перспективах, образовательных (педагогических) аспектах, доступности и аспектах интеллектуальной собственности, системах классификации, управления жизненным циклом, регистрации и т. д. Также включает использование прикладных профилей, определяющих правила объединения элементов метаданных из различных частей стандарта и других технических требований, для обеспечения описания образовательных ресурсов, например, MLR записи, в определенном контексте.

Идентификация и спецификация отдельных элементов метаданных не включены в настоящий стандарт, но определены в последующих частях. Также исключены из этой части стандарта спецификации привязки для элементов данных (например, привязки XML) и описание конкретных профилей приложений. Они будут рассмотрены в последующих частях. Тем не менее XML-фрагменты могут быть использованы в примерах.

Следующие аспекты могут быть рассмотрены в последующих изданиях или в других частях настоящего стандарта:

- дополнительные атрибуты спецификаций элементов данных;
- регистрация MLR записей (см.3.23) и присвоение им уникальных идентификаторов;
- подробные правила, регулирующие кодированных областей;
- личности в качестве образовательного ресурса.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Информационные технологии

ОБУЧЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА. МЕТАДАННЫЕ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Часть 1

Структура

Information technology. Learning, education and training. Metadata for learning resources.
Part 1. Framework

Дата введения — 2016—11—01

1 Область применения

Основная цель настоящего стандарта состоит в том, чтобы определить элементы метаданных и их признаки для описания ресурсов обучения. Это включает правила, которые управляют идентификацией элементов данных и спецификацией их признаков.

Примечание —Термины определены в 3.

Настоящий стандарт обеспечивает описание ресурсов изучения элементами данных и ресурсами, непосредственно связанными с ними.

Данная часть определяет принципы, правила и структуры для спецификации описания ресурсов обучения; в настоящем стандарте идентифицируются и определяются признаки элемента данных, а также правила, управляющие их использованием. Ключевые принципы, заявленные в настоящем стандарте, содержат требования к пользовательскому контексту с целью поддержки многоязычных и культурных требований, адаптируемых к глобальным перспективам.

Настоящий стандарт определяет ряд общих подходов, то есть методологии и конструкции, которые относятся к развитию последующих частей данного стандарта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий межгосударственный стандарт:

ГОСТ 7.75—97 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Коды наименования языков

Примечание — При использовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **прикладной профиль** (application profile): Определенный структурированный набор технических требований элемента данных (см. 3.14) выбранный таким образом, чтобы удовлетворить особые потребности сообщества.

Издание официальное

Примечание — Технические требования элемента данных взяты из различных частей ISO/IEC19788 и из других источников.

3.2 **прикладной отчет профиля** (application profile record): Специальный набор элементов данных (см. 3.11) описывающий определенный ресурс обучения (см. 3.20) и удовлетворяющий правилам (см. 3.32) определенного прикладного профиля (см. 3.1).

3.3 **прикладная спецификация профиля** (application profile specification): Описание прикладного профиля (см. 3.1), путем представления значения его атрибута (см. 3.5) и описания лежащей в его основе спецификации группы элемента данных (см. 3.13).

3.4 **атрибут** (attribute): Особенность (характеристика) объекта или сущности (см. 3.17).

3.5 **значение атрибута** (attribute value): Информация, записанная в качестве содержимого атрибута (см. 3.4) в спецификации элементов данных (см. 3.14), в спецификации группы элемента данных (см. 3.13) или в прикладной спецификации профиля (см. 3.3).

3.6 **условный** (conditional): Требуется при определенных заданных условиях по [3], 3.2.9.

Примечание — Одно из обязательных положений, которые применяются к атрибутам элемента данных (в спецификации элементов данных), с указанием условий, при которых требуется значение атрибута.

3.7 **совместимый элемент данных** (conformant data element): Элемент данных (см. 3.11), который подчиняется правилам (см. 3.32) спецификации элемента данных (см. 3.14).

3.8 **соответствующая запись MLR** (conforming MLR record): Запись MLR (см. 3.24), в которой все элементы данных (см. 3.11) являются совместимыми элементами данных (см. 3.7).

3.9 **соответствующая запись MLR родственная к прикладному профилю** (conforming MLR record relative to an application profile): Соответствующая запись MLR(см. 3.8), для которой дополнительные условия, указанные в прикладном профиле спецификации (см. 3.3) удовлетворяют всем элементам данных (см. 3.11) в записи MLR.

3.10 **содержание значения** (content value): Информация, записанная в качестве содержимого элементов данных (см. 3.11), в соответствии со спецификацией элементов данных (см. 3.14).

3.11 **элемент данных** (data element): Единица данных, описанная в спецификации элемента данных по [4].

3.12 **группа элементов данных** (data element group): Названный набор связанных элементов данных (см. 3.11) и/или групп элементов данных групп (см. 3.12), который описан в спецификации групп элементов данных (см. 3.13).

Примечание — Группа элементов данных представляет собой структурированный набор элементов данных.

3.13 **спецификация группы элементов данных** (data element group specification): Описание элементов данных (см. 3.11) или группы элементов данных (см. 3.12) составляющих группу рассматриваемых элементов данных.

3.14 **спецификация элемента данных** (data element specification): Набор атрибутов (см. 3.4) и значение атрибута (см. 3.5) определяющие правила, которые характеризуют набор элементов данных (см. 3.11).

Примечание — Адаптировано из определения «простой спецификации элементов данных» по [4], 4.106.

3.15 **определение** (**описание**) (definition): Представление концепции через описательное утверждение, которое служит для отличия от схожих понятий по [5],3.3.1.

3.16 **область** (**сфера**) элемента данных (domain): Класс ресурсов (см. 3.31), ресурсы которого (см. 3.30) описываются рассматриваемыми элементами данных (см. 3.11).

3.17 **сущность** (**объект**) (entity): Любая конкретная или абстрактная вещь, которая существует, существовала или могла бы существовать, включая ассоциации этих вещей.

Примечание — Сущность определяется независимо от того, доступны ли данные о ней или нет, по [6].

Пример — Человек, объект, событие, идея, процесс и т.д.

3.18 **расширение** (extension): Набор всех строк (см. 3.35) удовлетворяющих всем лексическим правилам в рассматриваемом наборе правил (см. 3.33).

3.19 **идентификатор** (identifier): Последовательность символов, способных однозначно идентифицировать сущность (см. 3.17).

Примечания

1 Идентификатор лингвистически нейтрален, не требует перевода.

2 Идентификатор может быть составным, т. е. уникальный идентификатор может состоять из двух или более идентификаторов и/или других элементов данных, которые основаны на правилах и которые вместе служат «единым» идентификатором.

3.20 **ресурс обучения** (learning resource): Ресурс, (см. 3.30), используемый для образования, обучения и подготовки кадров.

3.21 **литерал** (literal): Строка (см. 3.35), представляющая значение.

3.22 **обязательный** (mandatory): Требуемый всегда, по [3], 3.2.17.

Примечание — Один из обязательных статусов, применяемых к признакам элемента данных (в спецификации элемента данных), указание на условия, при которых требуется значение атрибута.

3.23 **элемент метаданных** (metadata element): Элемент(ы) данных (см. 3.11), используемый(ые) для описания ресурса обучения (см. 3.20).

3.24 **MLR запись** (MLR record): Указанный набор элементов данных (см. 3.11) описывающий ресурс обучения (см. 3.20) и ресурсы, непосредственно связанные с данным ресурсом обучения.

Примечание — Если элементы данных сохранены как элементы XML (документ XML), например отчет MLR состоит из целого документа XML.

3.25 **наименование** (name): Обозначение объекта через лингвистическое выражение, по [7], 3.2.21.

3.26 **статус обязательства** (obligation status): Признак того, должна ли быть обеспечена ценность атрибута (см. 3.4).

Примечание — Статус обязательства может быть обязательным (см. 3.22), условным (см. 3.6) или опциональным (см. 3.27).

3.27 **выбираемый** (optional): Разрешенный, но не требуемый.

Примечания

1 Один из статусов обязательства, который относится к признакам элемента данных (в спецификации элемента данных), указание на условия, при которых требуется значение атрибута.

2 Адаптировано по [3], 3.2.28.

3.28 **диапазон** (range) (элемента данных): Класс ресурсов, которому принадлежит значение (см. 3.10) элемента данных (см. 3.11) или набор литералов (см. 3.21), содержащий строку представления допустимых значений рассматриваемого элемента данных.

3.29 **уточнение** (refine): Наличие у спецификации элемента данных связанной собственности, которая является под собственностью связанной с ней собственности.

Примечания

1 Это означает, что ценность признака области первой спецификации элемента данных является идентичной (или собственным подмножеством) ценности признака области второй спецификации элемента данных, а также, что значение диапазона первой спецификации элемента данных является идентичным (или собственным подмножеством) значению диапазона второй спецификации элемента данных.

2 Элементы данных первой спецификации элемента данных уточняют элементы данных второй спецификации элемента данных.

Примеры

1 Свойство «быть сыном» уточняет свойство «быть ребенком».

2 Свойство «иметь мать» уточняет свойство «иметь родителя».

3.30 **ресурс** (resourse): Объект, который может быть выявлен и идентифицирован однозначным и устойчивым идентификатором (см. 3.19) в признанной идентификационной системе.

3.31 **класс ресурсов** (resource class): Набор ресурсов (см. 3.30), который может быть идентифицирован путем перечисления или описания границ и значений и чьи свойства и поведение используют одни и те же правила (см. 3.32).

Примечания

1 Класс ресурсов имеет следующие атрибуты:

- идентификатор;
- имя;
- определение;
- подкласс [многократное наследование];
- примечание.

Пример — Ресурс обучения (набор всех ресурсов обучения), Человек (компания всех людей), Права (набор всех прав объектов) и Документ (набор всех документов).

2 Адаптировано из определения «объект класса» по [7], 3.3.22.

3.32 **правила** (rules): Заявления, которые определяют ограничения.

Примечания

1 Правила определяют условия, которые должны быть выполнены. Они могут включать отношения среди объектов и их признаки.

2 Правила имеют или обязательный или условный характер.

3 В MLR правила формально определены и применены к условиям, управляющим содержимым, т. е. обеспечивают точность семантики данных.

4 Правила должны быть явными и достаточно ясными, понятными для всех.

3.33 **набор правил** (rules set): Определенные и предварительно установленные правила (см. 3.32), используемые совместно.

3.34 **строго соответствующий MRL-записи** (strictly conforming MLR record)**:** Приспосабливание записи MLR (см. 3.8) для который спецификация (см. 3.14) элемента данных для каждого элемента данных (см. 3.11) берется из той части настоящего стандарта, в которой определяются технические требования элемента данных.

3.35 **строка** (string): Последовательность знаков, рассмотренная как единое целое.

3.36 **уникальный идентификатор ресурса** (uniform resource identifier): Представление идентификатора, основанное на синтаксисе правил, предусмотренных в [8].

4 Сокращения

ID	—	идентификатор;
IEEE	—	институт инженеров по электротехнике и электронике;
LOM	—	метаданные объекта обучения;
MLR	—	метаданные ресурсов обучения;
MLR-1	—	метаданные ресурсов обучения;
MLR-AP	—	профиль приложения MLR;
MLR Record	—	метаданные для записи ресурса обучения;
URI	—	уникальный идентификатор ресурса;
XML	—	расширяемый язык разметки.

5 Принципы, регулирующие развитие настоящего стандарта

Основные принципы, изложенные в настоящем стандарте, помещаются в контекст. Они обусловлены требованиями пользователя и поддерживает многоязычную и культурную адаптацию требований с учетом глобальной перспективы.

5.1 Составные части стандарта

Составные части стандарта обеспечивают как комплексный, так и модульный подход. Каждая часть стандарта имеет свою собственную цель, задачи и является самодостаточной. Это облегчает использование отдельных частей и, следовательно, всего стандарта. Кроме того, это упрощает дальнейшее взаимодействие с новыми частями стандарта для решения новых вопросов, в течение времени.

5.2 Развитие, обусловленное требованиями пользователя

Все требования настоящего стандарта четко сформулированы и согласованы с потребностями пользователей в области обучения, образования и подготовки кадров. Важным источником требований пользователей является государственный сектор — значительный участник рынка обучения, образования и подготовки кадров.

Требования пользователей определяются странами, участвующими в разработке стандарта и демонстрируют «варианты использования», в том числе связанные с культурным разнообразием, потребностями людей с ограниченными возможностями и приоритетами в мире широких перспектив.

5.3 Поддержка многоязычных эквивалентов и межкультурных требований

ISO/IEC 19788 направлен на создание возможностей многоязычной эквивалентности и культурной адаптации. Это означает включение и поддержку как требований подхода «сверху вниз», так и требований подхода «снизу вверх», т.е. человека, как пользователя (заключительного). Для достижения этой цели данный стандарт должен поддерживать как глобальную совместимость, так и местную специфику, а также включать примеры:

• естественных и специальных языков и связанных с ними многоязычных требований;

• подведомственных, правовых, нормативных и геополитических ограничений, как это предусмотрено соответствующими юрисдикционными доменами.

5.4 Поддержка различных уровней детализации

При некоторых обстоятельствах или требованиях пользователей образовательных ресурсов могут потребоваться описания на более высоком уровне конкретности, чем те, что уже предусмотрены в некоторых предыдущих частях стандарта.

5.5 Повторное использование международных стандартов и спецификаций

Многие аспекты настоящего стандарта, не являются уникальными в области обучения, образования и подготовки кадров. Таким образом, ключевой стратегией в развитии и поддержании стандарта является использование соответствующих существующих международных стандартов и спецификаций (или их частей).

5.6 Пользовательские расширения

Стандарт охватывает общие требования пользователей. При реализации одной (или более) части(ей) данного стандарта пользователь может иметь дополнительные или уточненные требования, которые должны быть реализованы как пользовательские расширения или как ограничения в профиле приложения.

Этот стандарт должен обеспечивать введение «пользовательского расширения» для тех, кто реализовывает одну или несколько частей стандарта (или комбинацию частей). Идентификация таких пользовательских расширений и их спецификации поддержаны полной архитектурой и структурой стандарта.

Типы пользовательских расширений включают:

• добавление элемента данных местного значения необходимого в дополнение к указанным в настоящем стандарте;

• возможность включения дополнительных значений содержания для элемента данных.

«Внутренний абонент», который привлекает широкое распространение и общее пользование может стать кандидатом на включение и использование его в контексте данного стандарта, (например, в новой части или более поздней версии издания).

6 Спецификации элементов данных MRL

6.1 Введение

Основным принципом настоящего стандарта является то, что общий набор атрибутов определяет основные характеристики каждого элемента данных. Спецификации элементов данных MLR, определяет атрибуты элемента данных и правила значения этих атрибутов.

6.2 Атрибуты спецификации элемента данных

Идентификация элементов данных должна быть полностью документирована. Этот процесс не зависит от того, как разработчики и исполнители информационной системы строят свои базы данных (например, в качестве хранилища учебных ресурсов, в качестве микроформатов). Это достигается за счет использования спецификации элемента данных. Спецификация элемента данных состоит из идентификатора (для спецификации элементов данных) и перечня (определенного) элементов данных атрибутов с правилами значения этих атрибутов.

Каждая спецификация элементов данных имеет следующие атрибуты:

- идентификатор (идентификатор спецификаций элемента данных);
- название объекта (имя элемента данных);

- определение (определение элементов данных);
- лингвистический индикатор (языковой индикатор элемента данных);
- домен (элемент данных домена);
- диапазон (элемент данных диапазона);
- правила содержания значения;
- уточнение;
- пример(ы);
- примечание(я).

6.2.1 Спецификации элементов данных. Атрибут «Идентификатор»

Идентификаторы в целом и в частности идентификаторы спецификации элемента данных являются уникальными тегами, используемыми для управления спецификацией каждого уникального элемента данных. Идентификатор представляет собой лингвистически независимую последовательность символов для уникальной и постоянной идентификации. Идентификатор спецификации элементов данных должен:

- быть лингвистически нейтральным;
- избежать неоднозначности в определении конкретной спецификации элементов данных в данном стандарте;
- быть использован для перекрестных ссылок спецификации элементов данных;
- быть платформно-независимым;
- быть по возможности понятным.

6.2.1.1 Набор правилдля атрибута «Идентификатор»

[R0001] Статус обязательства этого признака принудителен

[R0002] Значение этого атрибута DES_Identifier, где:

```
DES_Identifier ::= Standard_ID":" DES_ID |
"EXTERNAL""::" DES_ID
DES_ID ::= "DES" seqN4
```

Пример — Примеры таких идентификаторов спецификации элемента данных включают: "ISO_IEC_19788-2:2010::DES0020", "ISO_IEC_19788-2:2010::DES0150", "ISO_IEC_19788-4:2010::DES0290", and "ISO_IEC_19788-6:2010::DES0331".

6.2.2 Спецификации элементов данных. Атрибут «Название объекта»

Названия объектов имеют следующие свойства:

• каждое имя элемента данных, присвоенное в настоящем стандарте должно быть уникальным (с учетом всех дополнений);

• каждое название объекта элемента данных может иметь несколько эквивалентных названий на разных языках.

6.2.2.1 Набор правил, установленных для атрибута «Название объекта»

[R0005] Статус обязательства для этого атрибута является принудительным.

[R0006] Значение атрибута представляет собой строку.

[R0007] Каждое «имя» элемента данных, присвоенное элементу данных в данном стандарте, должно быть уникальным (с учетом всех дополнений), хотя он может иметь несколько эквивалентных имен в различных языках.

6.2.3 Спецификации элементов данных. Атрибут «Определение»

Используется для определения элементов данных. Определения элементов данных имеют следующие свойства:

- определение элемента данных может иметь несколько языковых эквивалентов.

6.2.3.1 Набор правил, установленных для атрибута «Определение»

[R0008] Статус обязательства для этого атрибута является принудительным.

[R0009] Значение атрибута представляет собой строку.

6.2.4 Спецификации элементов данных. Атрибут «Лингвистический индикатор»

Атрибут, который указывает, является ли значение элемента данных лингвистически нейтральным или нет.

[R0010] Статус обязательства для этого атрибута является принудительным.

[R0011] Возможные значения для этого атрибута могут быть следующие:

- «языковые»: элементы, описанные в спецификации, носят языковой характер и, следовательно, могут иметь несколько языковых эквивалентов;

- «неязыковые»: элементы, описанные в спецификации, носят неязыковой характер и, следовательно, не будут иметь несколько языковых эквивалентов.

6.2.5 Спецификации элементов данных. Атрибут «Домен»

Элементы данных, указанные в спецификации элементов данных, применяются для описания определенных ресурсов, не обязательно всех. Идентификатор значения этого атрибута указывает, что набор ресурсов может быть описан элементами данных используя спецификации.

6.2.5.1 Набор правил, установленных для атрибута «Домен»

[R0012] Статус обязательства для этого атрибута является принудительным.

[R0013] Значение этого атрибута является классом ресурсов.

6.2.6 Спецификации элементов данных. Атрибут «Диапазон»

Атрибут, который служит для указания диапазона элементов данных, используя спецификации. Значение этого атрибута представляет собой либо экземпляр класса ресурса, либо набор литералов.

6.2.6.1 Набор правил, установленных для атрибута «Диапазон»

[R0014] Статус обязательства для этого атрибута является принудительным.

[R0015] Значение этого атрибута представляет собой либо экземпляр класса ресурса, либо набор литералов.

6.2.7 Спецификации элементов данных. Атрибут «Правила содержания значения»

Когда диапазон элементов данных представляет собой набор литералов, значение этого атрибута является обязательным и содержит описание этого набора правил.

6.2.7.1 Набор правил, установленных для атрибута «Правила содержания значения»

[R0016] Статус обязательства для этого атрибута является условным.

Условие: когда диапазон элементов данных представляет собой набор литералов, значение этого атрибута (набор правил) является обязательным и содержит описание этого набора.

[R0017] Значение этого атрибута представляет собой набор правил.

Диапазон элементов данных является множеством всех литералов, обозначающих значения заданного типа данных.

Диапазон элементов данных является множеством всех литералов, которые соответствуют типам данных, представленным в [9].

6.2.8 Спецификации элементов данных. Атрибут «Уточнение»

Атрибут, который служит для обозначения того, что элемент данных, описанный спецификацией, уточняет данные элемента, которые описаны другой спецификацией.

6.2.8.1 Набор правил, установленных для атрибута «Уточнение»

[R0018] Статус обязательства для этого атрибута является условным.

Условие: если спецификация элементов данных вписана в другую спецификацию элемента данных, то значение должно быть обеспечено этим атрибутом.

[R0019] Значение этого атрибута является идентификатором спецификации элементов данных.

6.2.9 Спецификации элементов данных. Атрибут «Примеры»

Используется для обеспечения примеров для элементов совместимых данных.

6.2.9.1 Набор правил, установленных для атрибута «Примеры»

[R0020] Статус обязательства для этого атрибута является опциональным.

[R0021] Значение этого атрибута является классом ресурсов.

6.2.10 Спецификации элементов данных. Атрибут «Примечание»

Используется для предоставления дополнительной информации об элементе данных: комментарии, пояснительная информация или замечания.

6.2.10.1 Набор правил, установленных для атрибута «Примечание»

[R0022] Статус обязательства для этого атрибута является опциональным.

[R0023] Значение этого атрибута является классом ресурсов.

6.3 Спецификация элемента данных: матричный шаблон

Разработка спецификации элементов данных состоит из завершенного шаблона «Спецификация элементов данных».

Спецификация элемента данных	
Идентификатор (обязательно)	
Атрибуты элементов данных	
Название объекта(обязательно)	

Определение (обязательно)	
Лингвистический индикатор (обязательно)	
Домен (обязательно)	
Диапазон (обязательно)	
Правила содержания значения (условно)	
Уточнение (условно)	
Пример(ы) (опционально)	
Примечание(я) (опционально)	

6.4 Пример спецификации элемента данных

Спецификация элемента данных	
Идентификатор (обязательно)	ISO_IEC_19788-3:2010::DES0300
Атрибуты элементов данных	
Название объекта (обязательно)	format (англ)
Определение (обязательно)	Формат файла образовательного ресурса
Лингвистический индикатор (обязательно)	*Неязыковой*
Домен (обязательно)	*Образовательный ресурс (ISO_IEC_19788-1:2010::RC0002)*
Диапазон (обязательно)	*Литерал*
Правила содержания значения (условно)	RS_DES0300
Уточнение (условно)	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0900
Пример(ы) (опционально)	video/mpeg text/html
Примечание(я) (опционально)	

ID: RS_DES0300	
Rule_ID	Правило заявления/пример(ы) и примечание(я)
01	Is a MIME type (see RFC2048:1996).
	EXAMPLE «text/html», «application/zip».
02	Максимально допустимое количество символов для любого значения 500

7 Элемент данных MRL

7.1 Элемент данных

Элемент данных 3 или 4 части либо:
<dataElementSpecificationID, subject, contentValue>
или
<dataElementSpecificationID, subject, contentValue, languageCode>
где:
(1) dataElementSpecificationID является идентификатором спецификации элементов данных;
(2) subject — описываемый ресурс (обозначается идентификатор), который принадлежит к области элемента данных (как указано в спецификации элементов данных);
(3) contentValue является фактической информацией, записанной в качестве содержимого элемента данных, которая принадлежит ряд элементов данных (как указано в спецификации элементов данных);
(4) languageCode код, по *ГОСТ 7.75*, если содержание лингвистически значимо (то есть языковое значение индикатора из этой спецификации элементов данных «языковой»).

Примеры
1 <ISO_IEC_19788-2:2010::DES0300, urn:ISBN:978-1-4000-1952-6, Fodor's New Zealand 2009, eng>
2 (Как и пример 1, представленный в другом формате)

Data element specification ID	***ISO_IEC_19788-2:2010::DES0300***
Subject	***urn:ISBN:978-1-4000-1952-6***
Content Value	***Fodor's New Zealand 2009***
Language Code	***eng***

(Как и пример 1, представленный в формате RDF)

Предикат	***ISO_IEC_19788-2:2010::DES0020***
Субъект	***urn:ISBN:978-1-4000-1952-6***
Объект	***"Fodor's New Zealand 2009"@eng***

8 Класс ресурсов

8.1 Определение класса ресурсов

Класс ресурсов представляет собой набор ресурсов, которые могут быть идентифицированы с явной границей и смыслом и чьи свойства и поведение подчиняются одним и тем же правилам.

Примеры классов ресурсов: множество всех учебных ресурсов (Learning Resource), множество всех лиц (Person), множество всех лиц интеллектуальной собственности (*Intellectual Property*) и множества всех документов (*Document*).

8.2 Атрибуты класса ресурсов

Класс ресурсов имеет следующие атрибуты:
- идентификатор (идентификатор класса);
- имя (имя класса);
- определение (определение класса);
- подкласс [множественное наследование] (суперкласс для класса в спецификации. Класс может наследовать поведение и свойства из более чем одного суперкласса);
- примечание (дополнительная информация).

8.3 Пример определения класса ресурсов

Идентификатор	ISO_IEC_19788-2:2010::RC0004
Имя	Педагогический документ
Определение	Совокупность всех педагогических документов (в электронном формате или твердой копии)
Подкласс	ISO_IEC_19788-2:2010::RC0001 (*Learning Resource*) ISO_IEC_19788-2:2010::RC0003 (*Document*)
Примечание	

8.4 Предопределенные классы ресурсов

8.4.1 Класс ресурсов

Идентификатор	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0001
Имя	Ресурс
Определение	Совокупность всех сущностей, которые могут быть выявлены и обозначаются однозначным и стабильным идентификатором в признанных системах идентификации
Подкласс	ISO_IEC_19788-2:2010::RC0001 (*Learning Resource*) ISO_IEC_19788-2:2010::RC0003 (*Document*)
Примечание	

8.4.2 Образовательный класс ресурсов

Идентификатор	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0002
Имя	Образовательный ресурс
Определение	Совокупность всех ресурсов, которые могут быть использованы для обучения, образование и подготовки
Подкласс	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0001 (*Resource*)
Примечание	

8.4.3 Класс персон

Идентификатор	SO_IEC_19788-1:2010::RC0003
Имя	Персона
Определение	Любое физическое или юридическое лицо
Подкласс	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0001 (*Resource*)
Примечание	

9 Предопределенные наборы правил

9.1 Введение

Раздел 9 описывает набор правил, которые могут быть использованы для уточнения набора правил в других частях данного стандарта в целом и в частности для предоставления значений атрибутов контента в спецификации элементов данных (подраздел 6.3).

9.2 Строка MRL

ID:PRS0001 Name: MLR STRING	
Rule_ID	Rule statement / Example(s) & Note(s)
01	Последовательность символов, которые являются членами набора элементов «ISO/IEC 10646:2003 Information technology Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)» и используются в качестве графических символов, включая цифры (номер), буквы, иероглифы, символы, знаки, специальных символы и т. д. (но не управляющие символы)
Примечание1	Строка MLR не включает в себя символы из «ISO/IEC 10646:2003 Information technology — Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)» с кодами от U + D800 до U + DFFF, т. е. управляющие символы
Примечание 2	Если существует один или несколько управляющих символов, необходимых для использования в MLR, то это должно быть указано в этой части

9.3 Данные

Правила предоставления данных:

ID: PRS0002 Name: DATE	
Rule_ID	Rule statement / Example(s) & Note(s)
01	Строка построена по «ISO 8601:2004 (E) Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of dates and times»
	Примечание — И основной формат и расширенный формат может быть использован. EXAMPLE 1 1985-04-12 EXAMPLE 2 1985-102 EXAMPLE 3 1985-W15-5
02	Значение обеспечивается ISO 8601:2004

9.4 Дата и время

Правила для представления даты, времени суток и сочетания даты и времени суток.

ID: PRS0003 Name: DATE_&_TIME	
Rule_ID	Rule statement / Example(s) & Note(s)
01	Строка построена по«ISO 8601:2004 (E) Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of dates and times» (subclause 4.1 Date, subclause 4.2 Time of day, and subclause 4.3 Date and time of day)
	Примечание — И основной формат и расширенный формат может быть использован. EXAMPLE 1 1985-04-12T10:15 EXAMPLE 2 1985-W15-5T10:15+04 EXAMPLE 3 1985W155T1015+0400
02	Значение обеспечивается ISO 8601:2004

9.5 Срок действия

Правила для предоставления временных интервалов и повторяющихся интервалов времени.

ID: PRS0003 Name: DURATION	
Rule_ID	Rule statement / Example(s) & Note(s)
01	Строка построена по «ISO 8601:2004 (E) Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of dates and times» (subclause 4.4 Time interval, and subclause 4.5 Recurring time interval)
	Примечание — Может быть использован как основной, так и расширенный формат. EXAMPLE P0001-02-15T12:30:00/1985-04-12T23:20:50
02	Значение обеспечивается ISO 8601:2004

10 Запись данных образовательного ресурса

Этот раздел представляет один из подходов, принятых в данном стандарте для спецификации элементов данных, описывающих образовательные ресурсы, т. к. «MLR Record».

10.1 Описание MRL-записи

Запись MLR есть определенный набор элементов данных для описания конкретного ресурса обучения и ресурсов, относящихся к образовательным ресурсам. Запись MLR состоит из элементов данных, обеспечивающих: (1) информацию об образовательном ресурсе как таковом; (2) информацию, относящуюся к использованию образовательных ресурсов; (3) структурную информацию о том, как образовательный ресурс соотносится с другими ресурсами.

Запись MLR может содержать элементы данных из любой части данного стандарта (из частей, которые определяют спецификации элементов данных и частей, которые определяют профили MLR-приложений) и MLR-элементов данных, как указано в других сообществах (см. 12).

10.2 Атрибуты MRL-записи

Каждая MRL запись содержит следующие компоненты:

- идентификатор (идентификатор MRL-записи);
- ресурс (идентификатор для описания образовательного ресурса);
- контент (набор элементов данных, описывающих образовательные ресурсы и связанные с ними ресурсы).

10.2.1 Компоненты MRL-записи. Идентификатор

Значение этого компонента как идентификатора для любой сущности (MLR-запись) находится на стадии рассмотрения.

10.2.1.1 Набор правил для компонента «Идентификатор»

[R0024] Статус обязательства этого компонента принудителен

10.2.2 Компоненты MRL-записи. Ресурс

Значение компонента для любого идентификатора образовательного ресурса, описываемого записью MLR.

10.2.2.1 Набор правил для компонента «Ресурс»

[R0025] Статус обязательства этого компонента принудителен

10.2.3 Компоненты MRL-записи. Контент

Значение компонента представляет собой набор элементов данных, описывающих образовательный ресурс, идентификатор которого является содержанием атрибута ресурса.

10.2.3.1 Набор правил для компонента «Контент»

[R0026] Статус обязательства этого компонента принудителен

11 Группы элементов данных

11.1 Введение

В разделе 6 представлен шаблон для характеристики элементов данных для того, чтобы редакторы различных частей данного стандарта определяли технические характеристики элемента данных. Хотя каждый элемент данных описывается этими спецификациями, он может быть использован самостоятельно, иногда это может быть полезно, чтобы сгруппировать некоторые из них в логический объект. Группировка элементов осуществляется с помощью группы элементов данных.

11.2 Группа элементов данных

Группа элементов данных это определенный, именованный набор связанных элементов данных и/или групп элементов данных, как описано в спецификации групп элементов данных. Группы элементов данных дают возможность рассмотреть категории элементов данных.

11.3 Атрибуты спецификации группы элементов данных

Спецификации группы элементов данных имеют следующие атрибуты:

- идентификатор (идентификатор спецификации группы элементов данных);
- имя (имя спецификации группы элементов данных);
- описание (описание цели спецификации группы элементов данных).

11.3.1 Спецификации группы элементов данных. Атрибут «Идентификатор»

Идентификатор для MRL спецификации группы элементов данных.

11.3.1.1 Набор правил для атрибута «Идентификатор»

[R0027] Статус обязательства этого компонента принудителен

[R0028] Значение этого атрибута DEGS_Identifier, где:

```
DEGS_Identifier ::= Standard_ID "::" DEGS_ID |
<any URI>
DEGS_ID ::= "DEGS" seqN4
```

Пример — «ISO_IEC 19788-2:2010::DEGS0020»

[R0029] Последовательный четырехзначный номер (seqN4) сбрасывается в «0001» в рамках каждой части данного стандарта.

[R0030] В любой части настоящего стандарта все `DESG_Identifier` должна иметь вид `Standard_ID «::» DEGS_ID`.

[R0031] Значение данного атрибута — идентификатор.

[R0032] Это значение является уникальным в пределах схемы идентификации настоящего стандарта.

11.3.2 Спецификации группы элементов данных. Атрибут «Имя»

Имя, присвоенное спецификации группы элементов данных. Данные имена группы элементов имеют следующие свойства:

- каждое имя спецификации группы элементов данных, присвоенное в настоящем стандарте, должно быть уникальными (с учетом всех дополнений);
- каждое имя спецификации группы элементов данных может иметь несколько эквивалентных имен в различных языках.

11.3.2.1 Набор правил для атрибута «Имя»

[R0033] Статус обязательства этого компонента принудителен.

[R0034] Значение атрибута представляет собой символьную строку.

[R0035] Каждое имя спецификации группы элементов данных, присвоенное в настоящем стандарте должно быть уникальными (с учетом всех дополнений), но оно может иметь несколько эквивалентных имен в различных языках.

11.3.3 Спецификации группы элементов данных. Атрибут «Описание»

Описание цели группы элементов данных.

11.3.3.1 Набор правил для атрибута «Описание»

[R0036] Статус обязательства этого компонента принудителен.

[R0037] Значение атрибута представляет собой символьную строку.

11.4 Спецификация группы элементов данных

11.4.1 Спецификация группы элементов данных: матричный шаблон

Спецификация группы элементов данных осуществляется посредством заполнения следующего матричного шаблона, где каждая строка относится к спецификации элемента данных или спецификации группы элементов данных.

Спецификация группы элементов данных						
Идентификатор (обязательно) (DEGS_Identifier)						
Имя (ISO English) (обязательно)						
Описание (обязательно)						
Позиция	DES_Identifier/ DEGS_Identifier	Имя (ISO English)	Индикатор типа присутствия	Индикатор повторяемости	Индикатор Порядка	Семантический индикатор
(01)	(02)	(03)	(04)	(05)	(06)	(07)
1						
2						
3						
4						
5						

Содержание этой матрицы следующее:

ID столбца	Метка	Описание
(01)	Позиция (Position)	Порядок спецификации элемента данных включен в спецификацию группы элемента данных
(02)	DES_Identifier/ DEGS_Identifier	В данную строку вводится глобальный идентификатор для спецификации элементов данных или для спецификации группы элементов данных
(03)	Имя (ISO English) (Name)	ISO-English значение атрибута «имя» спецификации элемента данных или спецификации группы элементов данных. С целью удобства чтения эти имена полностью определяются идентификаторами DES или DEGS идентификаторами
(04)	Показатель типа присутствия (Presence type Indicator)	Показатель присутствия спецификации элемента данных или спецификации группы элементов данных (строка 2). Индикатор может принимать следующие значения: - обязательный (принудительный); - условный; - опциональный. Если значение этого поля является условным, то условия должны быть прописаны.

ID столбца	Метка	Описание
(05)	Показатель повторяемости (Repeatability Indicator)	Индикация том, можно ли использовать один или более экземпляр спецификации элемента данных или спецификации группы элементов данных (строка 2). Индикатор может принимать следующие значения: - повторяющийся; - неповторяющийся. Если экземпляры спецификации элемента данных/спецификации группы элементов данных являются повторяющимися, то необходимо указать максимальное допустимое число повторений, так как число случаев ограничено. Если экземпляры спецификации элемента данных/спецификации группы элементов данных являются повторяющимися, то можно указать, минимальное количество повторений для любого приложения.
(06)	Показатель порядка (Order Indicator)	Возможные значения этого показателя следующие: - упорядоченный; - неупорядоченный
(07)	Семантический показатель (Order Semantic)	Если значение показателя порядка «упорядоченный», то семантический показатель выражается любыми средствами (предложение на английском языке, математическое выражение...)

В связи с рекурсивным характером группы элементов данных, чтобы указать данную группу элементов данных, может быть необходимо более чем одной такой таблицы.

11.4.2 Пример спецификации группы элементов данных

Приведенная ниже таблица является примером спецификации группы элементов данных, которая строится исключительно по спецификации элемента данных. Также можно скомбинировать спецификации элемента данных и спецификации группы элементов данных в спецификации группы элементов данных.

Спецификация группы элементов данных						
Идентификатор (обязательно) (DEGS_Identifier)		ISO_IEC_19788-3:2010::DEGS0001				
Имя (ISO English) (обязательно)		MLR basic DESG				
Описание (обязательно)		MLR начального уровня элементов, основанных на наиболее часто используемых в LOM элементов данных				
Позиция	DES_Identifier/ DEGS_Identifier	Имя (ISO English)	Показатель типа присутствия	Показатель повторяемости	Показатель Порядка	Семантический показатель
(01)	(02)	(03)	(04)	(05)	(06)	(07)
1	ISO_IEC_19788-2:2010::DESO100	title	Обязательный	Неповторяющийся	—	—
2	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0200	creator	Условный C0001	Повторяющийся	Упорядоченный	В порядке значения наиболее важным является первый
3	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0300	subject	Условный C0002	Повторяющийся	Упорядоченный	В порядке значения наиболее важной является первая тема
4	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0400	description	Условный C0002	Повторяющийся	Неупорядоченный	—

5	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0500	publisher	Опциональный C0001	Повторяющийся	Упорядоченный	В порядке значения наиболее важным является первый
6	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0600	contributor	Условный C0001	Повторяющийся	Упорядоченный	В порядке значения наиболее важным является первый

Таблица условий

Code ID	Условия
C0001	Элемент данных «Автор» или элемент данных «Эксперт» должен быть представлен в любой группе элементов данных текущей спецификации группы элементов данных
C0002	Элемент данных «Субъект» или элемент данных «описание» должен быть представлен в любой группе элементов данных текущей спецификации группы элементов данных

11.5 Дерево обозначений для спецификации группы элементов данных

Так как группа элементов данных может занимать много таблиц (матричных шаблонов), то трудно иметь общее представление о спецификации элементов группы данных в целом.

Значение спецификации группы элементов данных по его DESG_Identifier представляется жирным шрифтом в скобках ([DEGS_Identifier]), MLR-данные спецификации элементов — по его DES_Identifier в скобках ([DES_Identifier]).

Пример —
[ISO_IEC_19788-x:2010::DEGS0000]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DES00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DEGS00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DES00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DEGS00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DES00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DES00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DESS00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DES00nn]
[ISO_IEC_19788-x:2010::DES00nn]

Когда контекстной информации мало и она ясна, можно использовать имена (спецификации элементов данных и спецификации группы элементов данных) вместо идентификаторов.

Спецификации группы элементов данных из пункта 11.4.2 можно определить через:

ISO_IEC_19788-3:2010::DEGS0001
ISO_IEC_19788-2:2010::DES0100
ISO_IEC_19788-2:2010::DES0200
ISO_IEC_19788-2:2010::DES0300
ISO_IEC_19788-2:2010::DES0400
ISO_IEC_19788-2:2010::DES0500
ISO_IEC_19788-2:2010::DES0600,
или
[MLR Basic DESG]
[title]
[creator]
[subject]
[description]
[publisher]
[contributor]

12 Спецификации прикладных профилей

12.1 Введение

Прикладной профиль — это определенный структурированный набор спецификаций элементов данных (из различных частей данного стандарта и из других источников), выбранный для удовлетворения конкретных потребностей пользователей. В течение определенного прикладного профиля можно расширить словари, определенные в данном стандарте, также можно дополнять словари, приведенные в стандарте, с учетом других потребностей соответствующих словарей. Пользовательские расширения могут быть сделаны следующим образом.

12.2 Атрибуты прикладного профиля

Прикладной профиль имеет следующие атрибуты:

- идентификатор (идентификатор прикладного профиля);
- имя (имя прикладного профиля);
- описание (описание прикладного профиля).

12.2.1 Прикладной профиль. Атрибут «Идентификатор»

Представляет собой идентификатор прикладного уровня.

12.2.1.1 Набор правил для атрибута «Идентификатор»

[R0038] Статус обязательства этого компонента принудителен.

[R0039] Значением этого атрибута является AP_Identifier

```
AP_Identifier ::= Standard_ID "::" AP_ID |
<any URI>
   AP_ID ::= "AP" seqN4
```

Пример —«ISO_IEC_19788-3:2010::AP0001».

[R0040] Последовательный четырехзначный номер (seqN4) сбрасывается в «0001» в рамках каждой части ISO/IEC 19788.

[R0041] В любой части ISO/IEC 19788 все AP_Identifiers должны иметь вид Standard_ID «::» AP_ID.

[R0042] Значение атрибута является идентификатором.

[R0043] Это значение является уникальным в пределах идентификации схемы данного стандарта.

12.2.2 Прикладной профиль. Атрибут «Имя»

Имя, присвоенное прикладному профилю, обладает следующими свойствами:

- каждое присвоенное имя прикладного профиля должно быть уникальным в части стандарта, к которой он принадлежит;
- каждое имя прикладного профиля может иметь несколько эквивалентных названий в различных языках.

12.2.2.1 Набор правил для атрибута «Имя»

[R0044] Статус обязательства этого компонента принудителен.

[R0045] Значением этого атрибута должно быть значение имени атрибута, лежащего в основе спецификации группы прикладных данных.

[R0046] Каждое присвоенное имя прикладного профиля должно быть уникальным, но оно может иметь несколько эквивалентных значений в различных языках.

12.2.3 Прикладной профиль. Атрибут «Описание»

Цель применения атрибута находится в стадии рассмотрения.

12.2.3.1 Набор правил для атрибута «Описание»

[R0047] Статус обязательства этого компонента принудителен

[R0048] Значением этого атрибута должно быть значение имени атрибута, лежащего в основе спецификации группы прикладных данных.

12.3 Спецификации элемента данных в спецификациях прикладного профиля

Прикладные профили позволяет устанавливать дополнительные требования на элементы данных для того, чтобы разместить пользовательские требования. Это может быть сделано путем:

1 обеспечения значения для индикатора типа наличия и показателя повторяемости (см. 11.4.1) для спецификаций элемента данных;

2 ограничения словарей;

3 расширения словарей, путем использования других частей настоящего стандарта.

Для определения спецификаций групп элементов данных, необходимых для применения профиля, можно использовать:

1 спецификации элемента данных любого типа согласно настоящему стандарту (см. 13.2);

2 характеристики элемента данных, уточняющие спецификации элементов данных с учетом данного стандарта. Они определяются локально (только для использования в прикладном профиле);

3 при соблюдении строгих условий, спецификации элементов данных, которые расширяют спецификации элементов данных в соответствии с настоящим стандартом. Они определяют локально (только в рамках прикладного профиля);

4 другая спецификация элемента данных, определенная локально (только для использования в прикладном профиле).

12.4 Вопросы, связанные со словарями

[R0049] Если значение элемента данных, находятся во внешнем словаре, то словарь может считаться подмножеством.

[R0050] Если значение элемента данных, находится в данном словаре, то словарь может быть продлен или дополнен еще одним словарем, если элемент данных повторяется с условием, что всякий раз, когда значение из расширенной или дополнительной части словаря используется, значение с оригинальной лексикой тоже используется.

12.5 Спецификации прикладного профиля

Спецификация прикладного профиля осуществляется в два этапа:

1 описания базовой спецификации элемента группы данных (см. 11);

2 завершение шаблона.

Спецификация прикладного профиля	
Идентификатор (обязательно) AP_Identifier	
Имя (обязательно) (ISO English)	
Описание (обязательно)	
Спецификации базового элемента группы данных	

[R0051] Спецификации группы элементов данных, используемые в части прикладного профиля может включать спецификации элементов данных из других частей настоящего стандарта.

[R0052] Спецификации элемента данных, используемые в части прикладного профиля, не могут включать спецификации элементов данных из других частей настоящего стандарта.

13 Правила, регулирующие управление и добавление новых частей составной MLR

13.1 Введение

Характеристики элементов данных MLR и прикладных профилей MLR предоставляются в различных частях настоящего стандарта.

Целью настоящего пункта является содействие добавлению новых частей данного стандарта и максимальному повторному использованию уже существующих элементов данных MLR, указанных в настоящем стандарте.

13.2 Классификация частей ISO/IEC19788

Ниже приведены предусмотренные части стандарта, не считая данной части. Для каждой части, определены примеры.

• Части, определяющие элементы данных (тип 1):

ISO/IEC 19788-2: Dublin Core elements

ISO/IEC 19788-4: Technical elements

ISO/IEC 19788-5: Educational elements

ISO/IEC 19788-6: Availability, distribution, and intellectual property elements

• Части, определяющие прикладные профили (тип 2):

ISO/IEC 19788-3: Basic application profile

• Части, обеспечивающие привязки (тип 3).

13.3 Содержание части стандарта, определяющей элементы данных

Foreword
0 Introduction
1 Scope
1.1 Scope of the ISO/IEC multipart Standard
1.2 Scope of Part "N"
1.3 Exclusions
1.4 Aspects not currently addressed
2 Normative references
3 Terms and definitions
4 Symbols and abbreviations
4.1 Abbreviations
4.2 Notations
5 Data element specifications
5.1 Description of data element <DE1>(one subclause per data element)
5.2 Description of data element <DE2>
...
6 Resource class definitions
6.1 Definition of resource class <RC1>(one subclause per resource class)
6.2 Definition of resource class <RC2>
...
7 Predefine rule sets (When the clause is empty, put N/A.)
7.1 Predefine rule sets from Part 1 (Framework) and other Parts (*by reference only*)
7.2 Predefined rule sets introduced in this Part
X Clause title
X.1 Subclause title
X.2 Subclause title
X.2.1 Subclause title
X.2.2 Subclause title
X.3 Clause title
Annex A MLR Vocabularies (normative)
A.1 Vocabularies from other Parts (*by reference only*)
A.2 Vocabularies introduced in this Part
Annex B (normative) Human interface equivalents: ISO French language
Annex B.1 Terms and definitions from Clause 3
Annex B.2 Vocabularies and names
Annex X (normative/informative) Annex title
X.1 General or Introduction
X.2 Subclause
X.2.1 Subclause title
X.2.2 Subclause title
X.3 Subclause
...
Annex Y (informative) Concept maps for Part N
Bibliography

13.4 Содержание части стандарта, определяющей прикладные уровни MRL

Foreword
0 Introduction
1 Scope
1.1 Scope of the ISO/IEC multipart Standard
1.2 Scope of Part "N"
1.3 Exclusions
1.4 Aspects not currently addressed
2 Normative references

3 Terms and definitions
4 Symbols and abbreviations
4.1 Abbreviations
4.2 Notations
5 Specification of the Application profile
6 Data element group specifications
6.1 The application profile underlying data element group specification (top level)
6.2 Components data element group specifications
7 Data element specifications from other parts of ISO/IEC 19788
7.1 Description of data element specification <DES1>(one subclause per DES)
7.2 Description of data element specification <DES2>
…
8 Data element specifications (locally defined)5
8.1 Description of data element specification <DES1>(one subclause per DES)
8.2 Description of data element specification <DES2>
…
X Clause title
X.1 Subclause title
X.2 Subclause title
X.2.1 Subclause title
X.2.2 Subclause title
X.3 Subclause title
…
Annex A MLR Vocabularies (normative)
A.1 Vocabularies from other Parts (*by reference only*)
A.2 Vocabularies introduced in this Part
Annex B (normative) Human interface equivalents: ISO French language
B.1 Terms and definitions from Clause 3
B.2 Vocabularies and names
Annex X (normative/informative) Annex title
X.1 General or Introduction
X.2 Subclause
X.2.1 Subclause title
X.2.2 Subclause title
X.3 Subclause
Annex Y (informative) Concept maps for Part N
Bibliography

13.5 Другие правила

[R0053] В каждой части настоящего стандарта применяются принципы, правила и связанные с ними характеристики из данной части.

[R0054] Каждая часть данного стандарта должна максимально использовать элементы данных, которые уже определены и указаны в настоящем стандарте.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ 7.75—97	NEQ	ISO 639-2:1998 «Коды для представления названий языков. Часть 2. Код альфа-3»
		ISO 639-3:2007 «Коды для представления названий языков. Часть 3. Трехбуквенный код (Альфа-3) для полного охвата языков»
		ISO 8601:2004 «Элементы данных и форматы обмена информацией. Обмен информацией. Представление дат и времени»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - NEQ — неэквивалентные стандарты.		

Приложение ДБ
(справочное)

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта

Таблица ДБ.1

Структура международного стандарта ISO/IEC 19788-1:2011	Структура настоящего стандарта
1 Область применения	1 Область применения
2 Нормативные ссылки	2 Нормативные ссылки
3 Термины и определения	3 Термины и определения
4 Сокращения	4 Сокращения
5 Принципы, регулирующие развитие настоящего стандарта	5 Принципы, регулирующие развитие настоящего стандарта
6 Спецификации элементов данных MRL	6 Спецификации элементов данных MRL
7 Элемент данных MRL	7 Элемент данных MRL
8 Класс ресурсов	8 Класс ресурсов
9 Предопределенные наборы правил	9 Предопределенные наборы правил
10 Запись метаданных образовательного ресурса	10 Запись метаданных образовательного ресурса
11 Группы элементов данных	11 Группы элементов данных
12 Спецификации прикладных профилей	12 Спецификации прикладных профилей
13 Правила, регулирующие управление и добавление новых частей составной MLR	13 Правила, регулирующие управление и добавление новых частей составной MLR
Приложение А (справочное) Термины и определения: ISO French и Chinese	—
Приложение В (нормативное) Идентификаторы MRL	—
Приложение С (справочное) Концептуальные карты для MRL-1	—
—	Приложение ДА Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам
—	Приложение ДБ Сопоставление настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта
Библиография	Библиография
Алфавитный указатель	—

Библиография

[1] IEEE 1484.12.1-2002 *IEEE Standard for Learning Object Metadata* (IEEE Стандарт для метаданных образовательного ресурса)

[2] ISO 15836:2009 *Information and documentation — The Dublin Core metadata element set* (Информация и документация. Набор элементов метаданных Дублинского ядра)

[3] ISO/IEC 11179-3:2003(E)* *Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 3: Registry metamodel and basic attributes* (Информационные технологии. Регистры метаданных (MDR). Часть 3. Метамодель системного регистра и базовые атрибуты)

[4] ISO 9735-1:2002(E) *Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) — Application level syntax rules (Syntax version number: 4, Syntax release number: 1) — Part 1: Syntax rules common to all parts* (Электронный обмен данными в управлении, торговле и на транспорте (EDIFACT). Синтаксические правила для прикладного уровня (версия 4, редакция 1). Часть 1. Синтаксические правила, общие для всех частей)

[5] ISO 1087-1:2000 (E/F) *Terminology work — Vocabulary — Part 1: Theory and application/Travaux terminologiques — Vocabulaire — Partie 1: Théorie et application* (Терминологическая работа. Словарь. Часть 1. Теория и применение)

[6] ISO/IEC 2382-17:1999(E/F) *Information technology — Vocabulary — Part 17:Databases/Technologies de l'information — Vocabulaire — Partie 17: Bases de données* (Информационные технологии. Словарь. Часть 17. Базы данных)

[7] ISO/IEC 11179-1:2004(E) *Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 1: Framework* (Информационные технологии. Реестры метаданных (MDR). Часть 1. Структура)

[8] IETF RFC 3986 *Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax*, January 2005 Уникальный идентификатор ресурса (URI). Общий синтаксис, Январь 2005

[9] ISO/IEC 14977(E) *Information technology — Syntactic metalanguage — Extended BNF* (Информационные технологии. Синтаксический метаязык. Расширенная БНФ)

* *Заменен на ISO/IEC 11179-3:2013 Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 3: Registry metamodel and basic attributes* [Информационные технологии. Регистры метаданных (MDR). Часть 3. Метамодель системного регистра и базовые атрибуты]

УДК 681.118.087:006.354	МКС 03.100.30 35.240.99	П80	MOD

Ключевые слова: элемент данных, спецификация группы элементов данных, ресурс обучения, элемент метаданных, класс ресурсов, метаданные ресурсов обучения

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 26.09.2018. Подписано в печать 08.10.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru