



Международная федерация
библиотечных ассоциаций и
учреждений



Российская
национальная
библиотека

Библиотечная эталонная модель ИФЛА

Концептуальная модель для библиографической информации

Пэт Рива, Патрик Ле Бёф, Майя Жумер

Консолидированная редакционная группа
Рабочей группы ИФЛА по пересмотру FRBR

**Описание концептуальной эталонной модели, обеспечивающей основу для
проведения анализа неадминистративных данных, связанных с библиотечными
ресурсами**

Август 2017

Пересмотрена после обсуждения на всемирном уровне
Утверждена Профессиональным комитетом ИФЛА

С изменениями и исправлениями, сделанными до
Декабря 2017

**Перевод на русский язык выполнен в рамках программы цифровой
трансформации библиографических и авторитетных данных
Российской национальной библиотеки**

Руководитель: С. Б. Голубцов

Переводчики: Е. Л. Вороненкова, К. А. Эсман

Редактор: В. В. Барсукова

Научный редактор перевода: Н. К. Леликова

Санкт-Петербург, сентябрь 2021



Pat Riva, Patrick Le Bœuf, and Maja Žumer, 2017



перевод на русский язык: С. Б. Голубцов, Е. Л. Вороненкова, К. А. Эсман,
В. В. Барсукова, Н. К. Леликова, 2021



International Federation of
Library Associations and Institutions

IFLA Library Reference Model

A Conceptual Model for Bibliographic Information

Pat Riva, Patrick Le Bœuf, and Maja Žumer

Consolidation Editorial Group
of the IFLA FRBR Review Group

Definition of a conceptual reference model to provide a framework for the
analysis of non-administrative metadata relating to library resources

August 2017

Revised after world-wide review

Endorsed by the IFLA Professional Committee

As amended and corrected through

December 2017



Pat Riva, Patrick Le Bœuf, and Maja Žumer, 2017

БИБЛИОТЕЧНАЯ ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ ИФЛА

Уважаемые коллеги, дорогие друзья! Коллектив специалистов Российской национальной библиотеки представляет вашему вниманию перевод на русский язык одного из основополагающих документов Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений (ИФЛА) – «IFLA Library Reference Model» (IFLA LRM).

Во время подготовки и обсуждения этого документа в ИФЛА, его презентаций и обсуждения на международных и российских конференциях, позднее – в процессе перевода этого документа на русский язык нам приходилось сталкиваться с широким диапазоном мнений в российском профессиональном библиотечном сообществе.

С одной стороны этого диапазона мнений – отношение к IFLA LRM как к своеобразной «игре разума», документу, не имеющему практического прикладного значения для формирования библиотечных данных в силу своей абстрактности и обобщенности. С другой стороны диапазона – призывы «прямо сейчас» приступить к машиночитаемой каталогизации на LRM. Представляется, что первая позиция не вполне корректная, а вторая – не вполне реализуемая. Обе эти позиции практически отдалают российское профессиональное сообщество от понимания феномена и IFLA Library Reference Model как конкретного документа, и эталонных моделей как системообразующих сущностей в формировании цифрового пространства вообще и в цифровизации библиотечного дела в частности.

Предположения об абстрактности Библиотечной эталонной модели ИФЛА вполне резонны. Ведь, так сказать, «по определению»:

- Эталонная модель абстрактна и описывает типы сущностей в конкретной области, а не конкретные объекты, которые в ней встречаются на практике,
- Эталонная модель описывает как типы сущностей, так и типы их связей,
- Эталонная модель описывает как типы сущностей, так и типы их связей в конкретной области,
- Эталонная модель описывает типы сущностей и типы их связей в конкретной области независимо от технологий или платформ, используемых в конкретной области.

При этом Библиотечную эталонную модель ИФЛА в первую очередь следует рассматривать в контексте развития системы стандартов ИФЛА в области каталогизации, формирования библиографической и авторитетной информации. Более того, специалисты ИФЛА это специально декларируют. Действительно, подобные стандарты развиваются уже более полувека, регулярно публикуются, обновляются и обсуждаются международным библиотечным сообществом. Когда мы говорим о стандартах, связанных с формированием библиографической и авторитетной информации, трудно представить себе что-нибудь более нацеленное на практическое применение. Рассмотрим создание IFLA LRM в исторической перспективе. Первыми стандартами ИФЛА стали ISBD (Международное стандартное библиографическое описание) для отдельных видов информационных ресурсов. К 2011 г. эти стандарты были объединены в единый консолидированный документ – ISBD consolidated. Консолидированный стандарт разрабатывался уже с

учетом новых подходов к модели библиографической записи – FRBR (Функциональные требования к библиографической записи).

Принято говорить о семействе FR-моделей (FR-family), включающем три документа:

1. Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) – Функциональные требования к библиографическим записям;
2. Functional Requirements for Authority Data (FRAD) – Функциональные требования к авторитетным данным;
3. Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD) – Функциональные требования к предметным авторитетным данным.

FRBR представляет собой абстрактную модель библиографической записи на уровне «сущность-связь», которая независима от конкретных правил каталогизации или их применения. В ней сформулированы сущности, объединены в группы, определены атрибуты сущностей и связи между ними. FRBR является моделью библиографической информации о ресурсах и моделирует только данные библиографической записи. Связи, примечания и другая информация, которую можно найти в авторитетных записях, в FRBR не рассматриваются.

Модели FRAD и FRSAD структурируют метаданные следующих уровней – авторитетные данные, предназначенные для контроля точек доступа в библиографических записях. FRAD представляет собой функциональные требования к авторитетным данным имен, заглавий. Предметные рубрики, тезаурусы, классификационные индексы детально рассматривает FRSAD.

Примечательно, что все документы FR-семейства, формально называясь «функциональными требованиями» к тем или иным видам данных, фактически описывали модели этих данных, то есть отвечали не на вопрос «что требуется от данных», а на вопрос «какие они должны быть, чтобы получить от них то, что требуется». Все документы из FR-семейства переведены и изданы на русском языке специалистами Российской государственной библиотеки (FRBR) и Российской национальной библиотеки (FRAD и FRSAD).

За прошедшее время FR-модели стали значимой частью библиографического дискурса в профессиональной среде. На профильных интернет-ресурсах можно встретить термины «FRBRise» и «FRBRisation» применительно к структуре и содержанию машиночитаемых библиографических записей. Стандарт описания и доступа к ресурсам RDA (Resource Description and Access – Описание ресурсов и доступ) начинался как пересмотр Англо-американских правил каталогизации на базе FRBR.

Однако любая развивающаяся модель на каком-то этапе требует консолидации. FRAD и FRSAD расширили моделирование за пределы базовых библиографических данных FRBR. Элементы, внедренные в более новые модели, заменяли, дополняли или противоречили модели базовой. Начиная с 2010 года стала разрабатываться единая консолидированная эталонная модель библиотечных данных. Она мыслилась как объединяющая и развивающая модели семейства FRBR. 18 августа 2017 года новая модель получила одобрение в качестве стандарта IFLA.

Для того, чтобы облегчить переход между тремя моделями к IFLA LRM, в 2017 году опубликованы документ «Таблицы соответствий: задачи пользователя, сущности, атрибуты, и отношения FRBR, FRAD и FRSAD, соотношенные с их эквивалентами в LRM», который содержит обзор основных отличий между моделями, а также детальные таблицы соответствия между моделями.

Главная задача IFLA LRM — решить проблему несоответствия между существующими тремя независимыми моделями FRBR, FRAD и FRSD. Результатом разработки стала единая, упорядоченная и логически последовательная модель, которая охватывает все аспекты библиографических данных и в то же время соответствует всем современным концептуальным требованиям к моделированию.

Интересно, что в процессе разработки наименование модели менялось. Первая версия консолидированной модели фигурировала под условным названием «FRBR Library Reference Model» или «FRBR-LRM» для указания преемственности, тем более, что разработчики неоднократно заявляли, что процесс консолидации был эволюционным, а не разрушительным. Были предложения использовать в названии только LRM, однако разработчиков остановило то соображение, что предлагаемая библиотечная эталонная модель является, по сути, корпоративным документом IFLA. В связи с этим было утверждено название IFLA LRM. Интересно, что на профильных площадках сети интернет уже можно встретить термин «LRMisation» – имеется в виду приведение дизайна (структуры и формы) библиографических данных в соответствие с архитектурой LRM.

Говоря о Библиотечной эталонной модели ИФЛА, необходимо принять во внимание еще одно обстоятельство. Эталонные модели в рамках зарубежного управленческого дискурса рассматриваются в качестве одной из современных практик стратегического менеджмента.

Библиотечную эталонную модель ИФЛА следует рассматривать в контексте особой практики корпоративного управления – концепции корпоративной архитектуры (ЕА, enterprise architecture), реализующейся в целях общего повышения эффективности деятельности организации или отрасли, согласования ресурсов и достижения стратегических результатов. Модель корпоративной архитектуры в самом общем случае рассматривается как комплекс эталонных моделей производственных процессов, технологий и приложений, а также архитектуры данных.

В качестве одного из примеров эталонных моделей деятельности предприятия можно привести эталонную модель архитектуры федеральных правительственных учреждений США – Federal Enterprise Architecture (FEA). Эта эталонная модель имеет несколько версий, но в каждой из них присутствует эталонная «подмодель» данных – Data Reference Model (DRM), – которая описывает существующие массивы данных, позволяя интерпретировать их значение, управлять их формированием и получить к ним доступ. В рамках концепции моделирования корпоративной инфраструктуры эталонная модель данных сопрягается с эталонными моделями технологий, коммуникаций, инфраструктурной моделью и моделью цифровой безопасности.

В связи с этим представляется, что Библиотечная эталонная модель ИФЛА может послужить основой для разработки Российской библиотечной эталонной модели, которая будет одним из значимых системообразующих факторов в цифровизации российских библиотек.

С.Б. Голубцов,
заместитель генерального директора
Российской национальной библиотеки
по библиотечной работе

Forward for IFLA LRM in Russian

I welcome this latest translation of the IFLA Library Reference Model (LRM), which will serve the Russian-speaking community. While all IFLA LRM translations are important, it is particularly significant to have a Russian translation as Russian is one of the seven IFLA languages. The Russian community translated FRBR, FRAD, and FRSAD, the three models that were consolidated to produce IFLA LRM. Having the translation of IFLA LRM in the Russian language will now allow the Russian-speaking community to fully integrate the latest model into its bibliographic standards and practices.

The LRM conceptual model has had great impact since its initial approval by the IFLA Professional Committee in 2017. Within IFLA, the new model is being integrated into the IFLA standards ecosystem. There is currently work to reconceptualize the International Standard Bibliographic Description (ISBD) to describe the LRM manifestation entity, to enhance UNIMARC with data elements that fully align with LRM, to revise the Statement of International Cataloguing Principles (ICP) in light of LRM, and also to include LRM terms in MulDiCat, the IFLA multilingual dictionary of cataloguing terminology. When complete, these revisions will result in a full complement of IFLA bibliographic standards all inter-related and harmonized with a single conceptual model.

IFLA LRM was designed in consideration of its use in a linked data and semantic web framework. In 2020, IFLA took a concrete step to turn this potential into reality by declaring the LRM element set in the *iflastandards.info* namespace.

IFLA LRM has had impact beyond IFLA as well. It is the conceptual foundation of the latest iteration of RDA, Resource Description and Access, whose initial release was based on the previous FRBR and FRAD models.

For many years IFLA has also collaborated with the museum community to maintain compatible conceptual models. The International Committee for Documentation (CIDOC) of the International Council of Museums (ICOM) maintains a conceptual model, known as CIDOC CRM, as a tool for information integration in the field of cultural heritage. Starting in 2009, IFLA endorsed FRBRoo, a compatible extension of the CIDOC CRM, which served as an object-oriented version, initially of FRBR alone and then expanded to also cover FRAD and FRSAD in 2016. Work is ongoing to align this compatible model with IFLA LRM to produce LRMoo, so that cross-community integration can be maintained.

In conclusion, I would like to congratulate the translators on the successful completion of the project. Every translation project brings its own challenges which must be overcome with diligence and ingenuity, but even more so in the translation of a technical document such as a conceptual model that uses very specialized and precise language.

Pat Riva
Concordia University Library
Montreal, Quebec, Canada

Предисловие к русскому изданию Библиотечной эталонной модели ИФЛА (IFLA LRM)

Я приветствую первый перевод Библиотечной эталонной модели ИФЛА (IFLA LRM) для русскоязычной аудитории. Несомненно, все переводы IFLA LRM важны, но особенно важно иметь русский перевод, поскольку русский язык является одним из семи официальных языков ИФЛА. Русское сообщество перевело FRBR, FRAD и FRSAD — три модели, объединение которых позволило создать IFLA LRM. Перевод IFLA LRM на русский язык позволит русскоязычному библиотечному сообществу полностью интегрировать новейшую модель в свои библиографические стандарты и практику.

Концептуальная модель IFLA LRM оказала большое влияние с момента ее первоначального утверждения Профессиональным комитетом ИФЛА в 2017 году. В рамках ИФЛА новая модель интегрируется в экосистему стандартов ИФЛА. В настоящее время ведется работа по переосмыслению Международного стандартного библиографического описания (ISBD) для описания сущности «воплощение» LRM; для расширения UNIMARC элементами данных, которые полностью соответствуют LRM; для пересмотра Декларации о международных принципах каталогизации (ICP) в свете LRM, а также для включения терминов LRM в MulDiCat (многоязычный словарь терминов по каталогизации ИФЛА). Когда эти изменения будут завершены, они приведут к полному набору библиографических стандартов ИФЛА, которые будут взаимосвязаны и согласованы с единой концептуальной моделью.

IFLA LRM была разработана с учетом ее использования в структуре связанных данных и семантической сети. В 2020 году ИФЛА предприняла конкретный шаг, чтобы воплотить этот потенциал в жизнь, объявив набор элементов LRM в пространстве имен iflstandards.info.

Модель IFLA LRM оказала влияние и за пределами ИФЛА. Она является концептуальной основой последней итерации RDA — Resource Description and Access (Описание ресурса и доступ), первоначальный выпуск которой был основан на предыдущих моделях FRBR и FRAD.

В течение многих лет ИФЛА также сотрудничала с музейным сообществом для поддержания и сохранения совместимых концептуальных моделей. Международный комитет по документации (CIDOC) Международного совета музеев (ICOM) поддерживает концептуальную модель, известную как CIDOC CRM, в качестве инструмента для информационной интеграции в области культурного наследия. Начиная с 2009 года, ИФЛА одобрила FRBRoo — расширение, совместимое с CIDOC CRM, которое служило объектно-ориентированной версией, первоначально только FRBR, а затем в 2016 году было расширено, чтобы охватить также FRAD и FRSAD. Продолжается работа по согласованию этой совместимой модели с IFLA LRM для создания LRMOo в целях поддержки интеграции между сообществами.

В заключение я хотела бы поздравить переводчиков с успешным завершением проекта. Каждый проект перевода сопряжен со своими собственными проблемами, которые необходимо преодолевать с усердием и изобретательностью, тем более при переводе технического документа, такого как концептуальная модель, в которой используется очень специализированный и точный язык.

Пэт Рива,

Библиотека Университета Конкордия, Монреаль, Квебек, Канада.

Содержание

Глава 1. ВВЕДЕНИЕ	
1.1. Основания (предпосылки).....	2
1.2. Создатели модели.....	4
Глава 2. МЕТОДОЛОГИЯ	
2.1. Область применения и цели.....	7
2.2. Концептуальная модель как основа для практического применения.....	8
2.3. Процесс консолидации концептуальных моделей семейства FR.....	10
2.4. Связь с другими моделями.....	12
Глава 3. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ЗАДАЧИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	
3.1. Круг пользователей.....	14
3.2. Общий обзор пользовательских задач.....	14
3.3. Описание пользовательских задач.....	15
Глава 4. ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ.....	18
4.1. Сущности	
4.1.1. Введение.....	19
4.1.2. Иерархия класса «есть» («isA») для сущностей	20
4.1.3. Детальное описание сущностей.....	21
4.2. Атрибуты	
4.2.1. Введение.....	42
4.2.2. Иерархическая структура атрибутов.....	43
4.2.3. Примечания относительно атрибутов сущности <i>Res</i>	45
4.2.4. Детальное описание атрибутов.....	46
4.2.5. Указатель к атрибутам.....	67
4.3. Связи	
4.3.1. Введение.....	69
4.3.2. Иерархическая структура связей.....	71
4.3.3. Детальное описание связей.....	72
4.3.4. Связи, упорядоченные по домену.....	93
Глава 5. ОБЗОР МОДЕЛИ	
5.1. Диаграммы сущность–связь	97
5.2. Ограничения между сущностями и их преодоление	102
5.3. Моделирование онлайн-распространения	103
5.4. Номены в библиотечном контексте.....	104
5.5. Моделирование библиографических идентичностей.....	105
5.6. Атрибуты репрезентативного выражения	108
5.7. Моделирование агрегаций	111
5.8. Моделирование сериальных ресурсов.....	113
Глава 6. СОГЛАСОВАНИЕ ЗАДАЧ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С СУЩНОСТЯМИ, АТТРИБУТАМИ И СВЯЗЯМИ	
6.1. Примеры использования, иллюстрирующие задачи пользователя.....	117
Глава 7. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	121
Глава 8. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ.....	123

Глава 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Основания (предпосылки)

Начиная с первой публикации *Функциональных требований к библиографическим записям* (*Functional Requirements for Bibliographic Records*, FRBR) в 1998 году, семейство концептуальных моделей FR выросло до трех отдельных моделей, учитывающих конкретные аспекты библиографического универсума. В дополнение к FRBR — для библиографических данных — семейство концептуальных моделей FR включало: *Функциональные требования к авторитетным данным* (*Functional Requirements for Authority Data*, FRAD) и *Функциональные требования к предметным авторитетным данным* (*Functional Requirements for Subject Authority Data*, FRSAD).

Эти модели создавались независимо друг от друга на протяжении многих лет разными рабочими группами:

- FRBR — это заключительный отчет Исследовательской группы ИФЛА по разработке функциональных требований к библиографическим записям. Группа была образована в 1992 году, а ее доклад утвержден Постоянным комитетом Секции каталогизации 5 сентября 1997 года.
- FRAD стал результатом работы Рабочей группы ИФЛА по разработке функциональных требований к авторитетным записям и их нумерации (FRANAR). Группа FRANAR была создана в апреле 1999 года Отделом библиографического контроля (учета) и программой Универсальный библиографический контроль и международный MARC (UBCIM). Отчет был утвержден постоянными комитетами Секции каталогизации и Секции классификации и индексирования в марте 2009 года.
- FRSAD стал отчетом Рабочей группы ИФЛА по разработке функциональных требований к предметным авторитетным записям (FRSAR). Группа была сформирована в 2005 году. Ее отчет утвержден Постоянным комитетом секции по классификации и индексированию в июне 2010 года.

Раздел 3.2.2 *Заключительного отчета* FRBR, касающийся описания сущности «выражение», был изменен в результате принятия рекомендаций Рабочей группы по описанию сущности «выражение» (2003–2007 гг.). Кроме того, Рабочей группе по агрегации (Working Group on Aggregates), которая была основана Группой по пересмотру FRBR (FRBR Review Group) в 2005 году, было

поручено рассмотреть моделирование различных типов агрегаций. Рекомендации этой группы приняты Группой по пересмотру FRBR в августе 2011 года в Сан-Хуане, Пуэрто-Рико, а ее окончательный отчет представлен в сентябре 2011 года.

Начиная с 2003 года, Группа по пересмотру FRBR провела совместные заседания с Рабочей группой Комитета по документации (CIDOC) Международного комитета музеев (ICOM). Группа была ответственной за поддержку согласованной на международном уровне концептуальной модели музейного сообщества — концептуальной эталонной модели CIDOC CRM. Результатом совместной работы групп стала разработка модели FRBR с использованием той же объектно-ориентированной структуры моделирования, которая использовалась и в CIDOC CRM, и утверждение модели FRBR в качестве официального расширения CIDOC CRM. Эта модификация FRBR, известная как FRBRoo (объектно-ориентированная FRBR), была впервые утверждена в 2009 году как версия 1.0, которая полностью соответствовала исходной модели FRBR. В дальнейшем в связи с публикацией моделей FRAD и FRSAD модель FRBRoo была расширена, чтобы включить сущности, атрибуты и связи из моделей FRAD и FRSAD; так была создана версия 2.0 FRBRoo.

Неизбежно, что во всех трех моделях FR, хотя все они созданы в рамках структуры моделирования сущности–связи, были приняты разные точки зрения и выработаны разные решения вопросов, общих для всех моделей. Хотя все три модели необходимы в полной библиографической системе, попытка применить все эти три модели в единой системе требует комплексного решения сложных вопросов специальными способами при почти полном отсутствии по этому поводу рекомендаций в самих моделях. Несмотря на то, что FRAD и FRSAD были завершены в 2009 и 2010 годах, стало ясно, что необходимо объединить или консолидировать семейство FR в единую согласованную модель, чтобы прояснить понимание модели в общем и целом и устранить препятствия для ее принятия.

Группа по пересмотру FRBR активно работала над созданием консолидированной модели, начиная с 2010 года, на серии рабочих встреч, проведенных в рамках конференций ИФЛА, и на дополнительном совещании в апреле 2012 года, на котором впервые был представлен перечень пользовательских задач. В 2013 году в Сингапуре Группа по пересмотру FRBR сформировала Консолидированную редакционную группу (CEG), которая должна была сосредоточиться на детальном анализе атрибутов и связей, а также разработать предварительный вариант документа (draft) для данной модели. CEG (частично с другими членами Группы по пересмотру FRBR или приглашенными

экспертами) провела пять многодневных встреч, а также подробно обсудила ход работы в целом с Группой по пересмотру FRBR во время рабочей встречи в 2014 году в Лионе, Франция, и в 2015 году в Кейптауне, Южная Африка.

Обсуждение Библиотечной эталонной модели FRBR на всемирном уровне проходило с 28 февраля по 1 мая 2016 года. Затем CEG провела совещание 19—23 мая 2016 года с целью анализа полученных замечаний и обновления проекта модели. Группа по пересмотру FRBR рассмотрела предварительный проект модели на рабочей встрече в 2016 году в Колумбусе, штат Огайо, США. На этом заседании модель была переименована в Библиотечную эталонную модель ИФЛА (IFLA LRM).

Полученная в результате всех действий модель была одобрена Группой по пересмотру FRBR в ноябре 2016 года; это дало возможность представить ее для обсуждения постоянным комитетам Секции каталогизации и Секции предметного анализа и доступа, а также Группе по пересмотру ISBD в декабре 2016 года. Итоговый документ был одобрен Комитетом по стандартам ИФЛА и окончательно одобрен Профессиональным комитетом ИФЛА 18 августа 2017 года.

1.2. Создатели модели

Консолидированная редакционная группа (Consolidation Editorial Group — CEG) несет основную ответственность за создание предварительной версии (draft) этого документа, называемого IFLA LRM. Все участники Группы по пересмотру FRBR и все лица, с которыми осуществлялось взаимодействие во время создания консолидированного проекта и подготовки его официальной версии, внесли значительный вклад во время рабочих встреч и благодаря письменным ответам. Члены Специальной группы CIDOC CRM (CIDOC CRM SIG), которые участвовали в разработке FRBRoo версии 2.4 (разработка осуществлялась в тот же период времени), подняли ряд вопросов и представили важные соображения.

Консолидированная редакционная группа (CEG)

Пэт Рива, председатель (Канада)

Патрик Ле Бёф (Франция)

Майя Жумер (Словения)

Группа по пересмотру FRBR

Мария Баликова, по переписке 2013—

Мария Виолета Бертолини, 2015–2016

Андерс Като, 2006–2009
Райеш Чандракар, 2009–2013
Алан Данскин, 2005–2009
Барбора Дробикова, 2015–
Гордон Дансир, 2009–
Елена Эсколано Родригес, 2011–2015, по переписке 2015–
Агнесса Галеффи, 2015–
Массимо Джентили-Тедески, 2015–
Бен Гу, 2015–
Патрик Ле Бёф, 2013–
Франсуаза Лереш, 2007–2015
Филиберто Фелипе Мартинес-Арельяно, 2011–2013
Таня Мерчун, 2013–
Анке Мейер-Хесс, 2013–
Ева Муртомаа, 2007–2011, по переписке 2011–
Крис Оливер, председатель, 2013–
Эд О'Нил, 2003–2007; председатель Рабочей группы по агрегации 2005–
2011
Гленн Пэттон, 2003–2009
Пэт Рива, председатель 2005–2013
Мириам Сэфстрём, 2009–2014
Афина Салаба, 2013–
Барбара Тиллетт, 2003–2011
Майя Жумер, 2005–2013

Представители Группы по пересмотру ISBD (ISBD Review Group):

Мирна Виллер, 2011–2015
Франсуаза Лереш, 2015–

Представители системы ISSN:

Франсуа-Ксавье Пелегрин, 2012–2014
Клемент Ури, 2015 –

В ключевых консолидированных рабочих встречах принимали участие приглашенные эксперты и бывшие участники Группы по пересмотру FRBR:

Андерс Като, 2010
Массимо Джентили-Тедески, 2013–2014
Дороти МакГэрри, 2011

Гленн Пэттон, 2009–2011

Мириам Сэфстрём, 2016

Джей Вейц, 2014, 2016

Члены группы CIDOC CRM SIG, которые принимали активное участие в разработке версии 2.4 FRBRoo:

Тронд Аальберг

Криссула Бекиари

Мартин Доеерр, председатель CIDOC CRM SIG

Эйвинд Эйде

Мика Найман

Кристиан-Эмиль Оре

Ричард Смиралья

Стефен Стивд

Глава 2. МЕТОДОЛОГИЯ

2.1. Область применения и цели

Библиотечная эталонная модель ИФЛА (IFLA LRM) предназначена, чтобы стать концептуальной эталонной моделью высокого уровня, разработанной в рамках расширенной системы моделирования «сущность–связь». Модель охватывает библиографические данные, понимаемые в широком, обобщенном смысле. С точки зрения общего подхода и методологии, процесс моделирования, представленный в модели IFLA LRM, — это адаптация подхода, использованного в оригинальном исследовании FRBR, где он описан следующим образом:

«В исследовании используется метод анализа сущностей, начинающийся с выделения сущностей, которые являются ключевыми объектами интереса для пользователей библиографических записей. Затем в исследовании выявлены характеристики, или атрибуты, каждой сущности и связи между сущностями, наиболее важными для пользователей при формулировании библиографических запросов, интерпретации ответов на эти запросы и “навигации” в совокупности сущностей, описанных в библиографических записях. Модель, разработанная в исследовании, широка по охвату, но не является исчерпывающей с точки зрения сущностей, атрибутов и связей, которые там определены. Модель действует на концептуальном уровне; она не содержит анализа на таком уровне, который нужен для полностью разработанной модели данных» (FRBR. С. 4).

Модель IFLA LRM имеет цель четко сформулировать общие принципы, регулирующие логическую структуру библиографической информации, не выдвигая предположений о том, как эти данные могут храниться в какой-либо конкретной системе или приложении. Как результат, модель не делает различий между данными, традиционно хранящимися в библиографических или учетных (холдинговых) записях, и данными, которые традиционно представлены в авторитетных записях имен или предметных авторитетных записях. Для целей указанной модели все эти данные объединены термином «библиографическая информация» и, как таковые, находятся в рамках модели.

Функциональное назначение IFLA LRM определяется на основе пользовательских задач (см. Главу 3), где они определены с точки зрения конечного пользователя и его потребностей. В результате административные метаданные, используемые библиотеками и библиографическими агентствами

исключительно для своих внутренних функций, считаются выходящими за рамки модели.

Модель принимает во внимание библиографическую информацию, относящуюся ко всем типам ресурсов, в основном представляющих интерес для библиотек; однако модель стремится выявить общие черты и базовую структуру библиографических ресурсов. В модели отбираются термины и формулируются определения таким образом, чтобы они могли применяться в общем виде ко всем типам ресурсов или ко всем релевантным *сущностям*. Вследствие этого элементы данных, которые рассматриваются как специализированные или специфичные для определенных типов ресурсов, как правило, не представлены в модели. Тем не менее, несколько существенных атрибутов *выражений*, характерных для ресурсов определенных типов (таких как, *язык, картографический масштаб, тональность, средство исполнения*) включены. Это показывает, каким образом модель может учитывать подобные расширения, что является уместным для иллюстрации использования атрибута под названием *атрибут репрезентативного выражения для сущности произведение*. Модель является комплексной на концептуальном уровне, но ориентировочной с точки зрения описываемых атрибутов и связей.

2.2. Концептуальная модель как основа для практического применения

Концептуальная модель, заявленная в IFLA LRM, является концептуальной моделью высокого уровня и предназначена в качестве руководства или основы для формулирования правил каталогизации и внедрения библиографических систем. Любое практическое применение должно устанавливать соответствующий уровень детализации, а для этого необходимо либо расширение контекста модели, либо, возможно, некоторые сокращения. Однако для того чтобы реализация модели рассматривалась как корректная, необходимо соблюдать базовую структуру сущностей и связей между ними (включая ограничения количества элементов — «кардинальное число»), а также привязку к тем использованным в модели атрибутам, которые являются репрезентативными.

Хотя структурные связи между сущностями *произведение, выражение, воплощение* и *экземпляр* являются ключевыми в модели, все атрибуты и связи, заявленные в модели, не обязательны для использования. Если некоторые атрибуты или связи будут опущены как ненужные в конкретном приложении, итоговая система все равно может считаться реализацией IFLA LRM. Для конкретной реализации допускается опустить одну из сущностей, заявленных в

IFLA LRM. Например, сущность *экземпляр* может быть ненужной в национальной библиографии, которая не дает никакой информации на уровне *экземпляра*. В таком случае ни один из атрибутов, определенных для сущности *экземпляр*, и ни одна из связей, касающаяся сущности *экземпляр*, не могут быть использованы. Так же, если существование конкретного *произведения* отражено в конкретном каталоге только потому, что библиотека, которая создает этот каталог, сохраняет издания исследований этого *произведения*, но не имеет никаких изданий самого этого *произведения*, то, соответственно, и нет нужды применять структурные связи *произведение* — *экземпляр* для такого образца сущности *произведение*.

IFLA LRM предоставляет ряд механизмов, позволяющих расширить возможности, которые, вероятно, понадобятся для любого использования. Определение атрибута *категория* для сущности *res* («вещь» по латыни) позволяет во время использования создавать для любой из сущностей такие подклассы, которые могут быть необходимы. Следуя предоставленным шаблонам, можно вводить дополнительные специализированные атрибуты для какой-либо из сущностей или для всех сущностей сразу, чтобы охватить, например, определенные типы ресурсов или предоставить более подробную информацию об *агентах*. Другие атрибуты, такие как *сведения о воплощении*, предназначены для разделения на подтипы в соответствии с положениями правил каталогизации, применяемых библиографическим агентством. Многие связи определены на общем уровне опять же с намерением, чтобы при реализации были разработаны соответствующие уточнения. Модель обеспечивает структуру и руководство, необходимые для того, чтобы в процессе использования можно было последовательно и согласованно вводить детали, вписывая их в базовую структуру модели.

Определения некоторых ключевых элементов в IFLA LRM предназначены для того, чтобы способствовать совместимости практического использования модели с разными правилами каталогизации. Одним из таких примеров является атрибут сущности *произведение*, в качестве которого используется *атрибут репрезентативного выражения*. Записываются значения тех атрибутов сущности *выражение*, которые считаются важными для характеристики *произведения*, без предварительного обозначения критериев, которые могут быть использованы в процессе такого определения в конкретных правилах каталогизации.

Модель может учитывать широкий спектр решений, принятых в правилах каталогизации. Например, точные критерии, разграничивающие примеры сущности *произведение*, не регулируются моделью. В результате модель не

предписывает требуемый уровень детализации, поэтому конкретное *выражение произведения*, основанное на существующем его *выражении*, следует рассматривать как еще одно *выражение* того же *произведения*, а не как *выражение* конкретного *произведения*. Однако для практической цели иллюстрации модели используются примеры, которые отражают общепринятую существующую практику в отношении того, где проходят эти границы. Например, все переводы какого-то текста в библиотечных каталогах традиционно связаны между собой одним и тем же предпочтительным заглавием (preferred title), которое является показателем того, что в неявной концептуализации библиотекарей все переводы рассматриваются как *выражения* одного и того же *произведения*. Но общества по защите авторских прав имеют совершенно другую концепцию «*произведения*» и рассматривают каждый перевод как отдельное «*произведение*». На концептуальном уровне модель в равной степени учитывает оба подхода и является агностической в отношении того, что «необходимо» сделать; но поскольку этот документ адресован сообществу библиотекарей, модель зачастую вводит примеры переводов как *выражения* одного и того же *произведения*, поскольку предполагается, что такой пример легко понятен потенциальным читателям.

2.3. Процесс консолидации концептуальных моделей семейства FR

Задача консолидации моделей представляла собой нечто большее, чем простой редакционный процесс, позволяющий свести три модели семейства *FR* (*FRBR*, *FRAD*, *FRSAD*) вместе. Поскольку эти три модели значительно отличаются областью применения и подходами, а также решениями, принятыми для некоторых общих вопросов, необходимо было сделать выбор, чтобы обеспечить внутреннюю согласованность концептуализации, которая лежит в основе модели. С самого начала было важно принять согласованную точку зрения, чтобы иметь принципиальную основу для устранения противоречий между моделями. Поддержка согласованной точки зрения, или принятие онтологического обязательства, требует, чтобы в определенных ключевых моментах только один из вариантов среди возможных альтернатив считался совместимым с моделью. Разработка согласованной, консолидированной модели потребовала по-новому взглянуть на все предыдущие модели, а также объединить знания, приобретенные со времени их первоначальных публикаций благодаря изучению пользователей и опыту работы с моделями.

Для каждого элемента модели (пользовательские задачи, сущности, атрибуты, связи) были рассмотрены определения, существовавшие в *FRBR*, *FRAD* и

FRSAD, изыскивались способы приведения их в соответствие с предполагаемым замыслом, чтобы затем разработать обобщения. Сначала были рассмотрены пользовательские задачи; это обеспечило основу и функциональные возможности для остальных решений моделирования. Сущности были следующим элементом исследования, затем поочередно связи и атрибуты. Моделирование сущностей, атрибутов и связей повторялось несколько раз, поскольку для каждого из этих элементов происходил процесс поиска путей упрощения и уточнения, которые затем должны были последовательно применяться в модели. В итоге все определения, примечания относительно области применения и примеры были разработаны, и полный контекст модели проверен на последовательность и полноту.

Важнейшим критерием для сохранения или создания сущности была ее необходимость в качестве начальной или конечной сущности хотя бы для одной значимой связи; или же сущность должна была иметь хотя бы один соответствующий атрибут, который не мог логически генерироваться в виде суперкласса сущности. Важным фактором оценки связей и атрибутов стало определение того, могут ли они быть генерированы и объявлены на высшем уровне с использованием суперкласса сущности. Сущности добавлялись, если в дальнейшем они могли использоваться для упрощения модели через сокращение связей или атрибутов.

В то время как сущности и связи между ними обеспечивают структуру модели, атрибуты — это то, что дает материал для описания примеров сущности. Модель не предписывает, является ли атрибут «однозначным» или «многозначным» (то есть, считается ли соответствующий элемент данных повторяемым или не повторяемым).

Существуют два основных способа представления атрибута во время реального применения:

- атрибут может быть представлен в виде простой буквенной конструкции (строка, число ...): это то, что язык описания онтологий для семантической паутины (Web Ontology Language, OWL) рассматривает как «свойство типа данных»;
- атрибут может быть представлен в виде унифицированного идентификатора ресурса (URI), который указывает на внешний источник (справочный или нормативный документ любого типа, такой как авторитетный файл или список кодированных значений). В этом случае он может быть смоделирован как связь, а не как простой атрибут, но модель должна оставаться агностической относительно способа своей реализации: то, что OWL рассматривает как «свойства объекта».

Некоторые атрибуты могут быть представлены любым из этих способов, другие — лишь как буквенная конструкция; те атрибуты, которые могут быть представлены только как URI, прежде всего смоделированы как связи.

IFLA LRM — это краткий документ, описывающий модель и состоящий преимущественно из форматированных таблиц и диаграмм. Предыдущий опыт создания словарной лексики ИФЛА для семьи концептуальных моделей FR доказывает, что высокоструктурированный документ делает, например, более простым упорядочение пространства имен при использовании приложений для связанных открытых данных и уменьшает неоднозначность. С момента разработки модели FRBR ситуация изменилась — появились новые потребности, в частности необходимость повторного использования данных в семантических веб-приложениях; такое рассмотрение (такой аспект) является неотъемлемой частью первоначального планирования представлений о назначении модели.

Модель IFLA LRM, представленная в данном документе, является полностью самодостаточной. Никакой другой документ не требуется, чтобы сопровождать модель. Соответственно документы, описывающие три предыдущие модели, заменены.

2.4. Связь с другими моделями

В тот же период времени, когда разрабатывалась Библиотечная эталонная модель ИФЛА (IFLA Library Reference Model), происходил параллельный процесс создания объектно-ориентированных FRBR. FRBRoo версии 1.0 (впервые опубликованная в 2009 г.) представляла оригинальную модель FRBR как расширение Концептуальной эталонной модели для музейной информации (CIDOC CRM). Затем документ был расширен за счет включения сущностей, атрибутов и связей, объявленных в FRAD и FRSAD, в результате чего появилась FRBRoo версии 2.4 (утверждена в 2016 году). Процесс моделирования этого расширения был сигналом к началу работы по консолидации в рамках формализации «сущность–связь», но он не привел к принятию никаких из тех решений, которые были приняты при создании IFLA LRM. Цель IFLA LRM — быть общей моделью высокого уровня; она включает меньше деталей по сравнению с FRBRoo, то есть соответствует CIDOC CRM с точки зрения всеохватности.

IFLA LRM, как видно из ее названия, остается моделью, выпущенной библиотечным сообществом для представления библиотечных данных. Это не

предполагает ограничений для других сообществ, связанных с культурным наследием, при концептуализации данных, относящихся к этим сообществам. Диалог между сообществами при разработке многоотраслевых онтологий представляет большой интерес и имеет потенциал для улучшения обслуживания пользователей. Создание единой согласованной модели, такой как IFLA LRM для библиотечной отрасли, обеспечивает благоприятную и необходимую предпосылку для любой совместной деятельности по разработке любой будущей общей модели.

IFLA LRM разработана на основе трех предыдущих моделей: FRBR, FRAD и FRSAD семейства концептуальных моделей FR, но отличается от них. Чтобы упростить переход от трех предыдущих моделей к IFLA LRM, был подготовлен обзор основных различий, а также подробная переходная схема в виде отдельного сопроводительного документа, выпущенного в 2017 году под заглавием *«Таблицы соответствий: задачи пользователя, сущности, атрибуты и связи в FRBR, FRAD и FRSAD в сопоставлении с их эквивалентами в Библиотечной эталонной модели ИФЛА»*. Таблицы охватывают каждую пользовательскую задачу, сущность, атрибут и связь, определенные в FRBR, FRAD и FRSAD. Начиная с выделения соответствующих элементов в FRBR, FRAD и FRSAD, таблицы отражают итоговое расположение этих элементов в IFLA LRM. Элементы могут быть: сохранены (возможно, под другим именем или под обобщенным названием), объединены, обобщены, смоделированы по-другому или считаются устаревшими (т.е. выходящими за пределы области применения модели или иным образом не подходящими для уровня модели — например, некоторые элементы считаются устаревшими как слишком детализированными, чтобы быть использованными в качестве расширения). Частым примером различия в моделировании является случай, когда многие прежние атрибуты в IFLA LRM смоделированы как связи к сущностям *место и временной диапазон*.

Таблицы соответствий являются сопроводительным документом одноразового использования; эти соответствия не нужны для понимания самой IFLA LRM. Их основная цель — помочь в переходе предшествующих моделей к IFLA LRM. Таблицы соответствий представляют интерес и для всех тех, кто следит за развитием концептуальных моделей IFLA в течение определенного времени. Документ *«Таблицы соответствий»* не будет поддерживаться, чтобы отражать будущее развитие модели IFLA LRM.

Глава 3. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ЗАДАЧИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

3.1. Круг пользователей

При разработке пользовательских задач, обеспечивающих ориентацию для модели, учитывались потребности широкого круга пользователей библиографических и авторитетных данных. Такие данные могут использоваться читателями, студентами, исследователями и другими типами конечных пользователей, в частности сотрудниками библиотек, другими участниками информационной сферы, включая издателей, дистрибьюторов, продавцов и т. д. Многие запросы на предоставление данных для этих групп можно рассматривать как конкретные примеры пяти основных пользовательских задач, определенных ниже в Таблице 3.2 (Раздел 3.3).

В первую очередь модель обеспечивает данные и функциональные возможности, необходимые конечным пользователям (и посредникам, работающим от имени конечных пользователей) для удовлетворения их информационных потребностей. Сотрудники библиотеки и другие лица, ответственные за создание и поддержку данных, часто используют те же данные, что и конечные пользователи, для решения аналогичных задач в ходе выполнения своих обязанностей; эти задачи также входят в сферу действия модели. Однако административные метаданные и метаданные по защите авторских прав также необходимы для управления библиографическими и авторитетными данными, чтобы они могли удовлетворять потребности пользователей. Хотя эти данные и связанные с ними административные задачи являются жизненно важными для предоставления услуг, эти задачи не относятся к области применения или ориентации модели. Только метаданные по защите авторских прав представлены в модели, поскольку они касаются способности пользователя выполнять задачу *получить* информацию.

3.2. Общий обзор пользовательских задач

Пять общих пользовательских задач, описанных в этой главе, служат основанием для определения функциональной сферы модели и подтверждают ее внешнюю направленность на потребности конечных пользователей. Пользовательские задачи формулируются в аспекте поддержки способности пользователя их выполнять. При описании задач очень широко используется термин «ресурс». Он включает в себя примеры любых сущностей, определенных в модели, а также реальные библиотечные ресурсы. Это означает, что библиотечные ресурсы являются наиболее релевантными с точки зрения конечного пользователя.

Разделение процесса поиска информации на пять общих задач было необходимо, чтобы выявить каждый из основных аспектов этого процесса. Хотя задачи перечислены здесь в определенном порядке, это не означает, что все они являются обязательными шагами в идеальном процессе поиска информации. На самом деле поиск информации является повторяющимся и может двигаться по касательной на любом этапе. Некоторые пользовательские задачи могут выполняться практически одновременно в сознании пользователя (например, *идентифицировать* и *отбирать*). В частности, *исследование (explore)* является отдельным аспектом: в некоторых случаях оно обеспечивает исходные точки для дальнейших процессов поиска информации, а иногда позволяет осуществлять просмотр без какой-либо конкретной информационной цели.

Таблица 3.1. Общий обзор пользовательских задач	
Найти	Собрать воедино информацию об одном или нескольких ресурсах, представляющих интерес, путем поиска по любым релевантным критериям
Идентифицировать	Четко понимать природу найденных ресурсов и различать похожие ресурсы
Выбрать	Определять соответствие найденных ресурсов потребностям пользователя и иметь возможность принимать или отклонять определенные ресурсы
Получить	Получить доступ к содержанию ресурса
Исследовать	Обнаруживать, открывать ресурсы, используя связи между ними, и, таким образом, размещать ресурсы в контексте

3.3 Описание пользовательских задач

Таблица 3.2. Описание пользовательских задач		
Задача	Определение	Комментарий
Найти	Собрать воедино информацию об одном или нескольких ресурсах, представляющих интерес, путем поиска по любым релевантным критериям	Задача <i>найти</i> — это поиск. Цель пользователя — объединить один или несколько примеров (образцов) сущностей в результате поиска. Пользователь может осуществлять поиск с помощью атрибута или связи сущности, а также любой комбинации атрибутов и/или связей. Для облегчения этой задачи информационная система должна стремиться обеспечить/поддерживать эффективный поиск , предлагая

		соответствующие элементы поиска или функциональные возможности.
Идентифицировать	Четко понимать природу найденных ресурсов и различать похожие ресурсы	Цель пользователя в задаче <i>идентифицировать</i> состоит в том, чтобы подтвердить, что пример описываемой сущности соответствует результату поиска, или провести различия между двумя или более примерами результатов поиска с похожими характеристиками. При поиске «неизвестный экземпляр» пользователь также стремится распознать основные характеристики представленных ресурсов. Для облегчения этой задачи информационная система должна стремиться четко описать представленные в ней ресурсы. Описание должно быть узнаваемым для пользователя и легко интерпретируемым.
Выбрать	Определять соответствие найденных ресурсов потребностям пользователя и иметь возможность принимать или отклонять определенные ресурсы	Задача <i>выбрать</i> заключается в реакции на возможные варианты. Цель пользователя состоит в том, чтобы сделать выбор из числа представленных ресурсов и отобрать те, которыми следует заниматься в дальнейшем. Дополнительные требования пользователя или ограничивающие факторы могут включать такие аспекты: содержание, целевая аудитория и т. д. Для облегчения этой задачи информационная система должна разрешать/поддерживать оценки о релевантности, предоставляя достаточную соответствующую информацию о найденных ресурсах, чтобы пользователь мог определиться и действовать.

Получить	Получить доступ к содержанию ресурса	Цель пользователя в задаче <i>получить</i> состоит в том, чтобы перейти от результата поиска к фактическому взаимодействию с отобранными библиотечными ресурсами. Для выполнения этой задачи информационная система должна либо предоставлять прямые ссылки на онлайн-информацию, либо давать информацию о местоположении физических ресурсов, а также содержать любые указания и информацию о доступе, необходимую для завершения транзакции, или о каких-либо ограничениях доступа.
Исследовать	Обнаруживать, открывать ресурсы, используя связи между ними, и, таким образом, размещать ресурсы в контексте	Задача <i>исследовать</i> — наиболее неопределенная, допускающая наибольшие изменения среди всех пользовательских задач. Пользователь может просматривать веб-страницы, связывать один ресурс с другим, устанавливать неожиданные связи или знакомиться с ресурсами, доступными для дальнейшего использования. При выполнении задачи <i>исследовать</i> признается важность интуиции в поиске информации. Чтобы облегчить эту задачу, информационная система должна стремиться поддерживать открытие, раскрытие и обнаружение ресурсов, делая связи явными, посредством предоставления контекстной информации и навигационной функциональности.

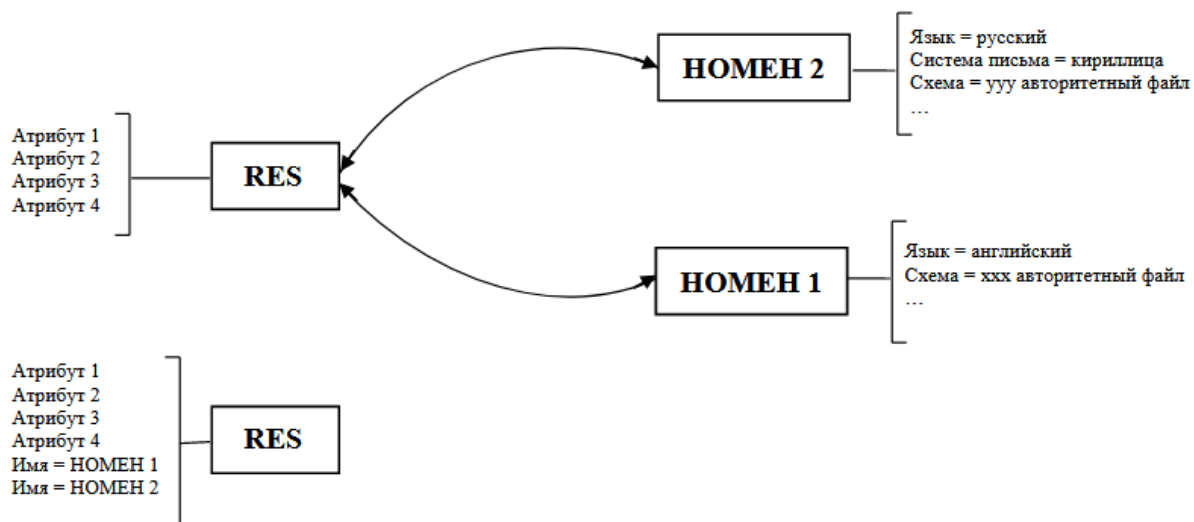
Глава 4. ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ

Формальное описание модели, приведенное в этой главе, охватывает три элемента, которые используются при моделировании «сущность–связь»:

- Сущности — классы концептуальных объектов, которые находятся в центре внимания; описаны в Разделе 4.1;
- атрибуты — данные, характеризующие примеры (образцы) сущностей; описаны в Разделе 4.2;
- связи — свойства, связывающие примеры (образцы) сущностей; описаны в Разделе 4.3.

В моделях «сущность–связь» сущности определяют основу модели и функционируют как узловые точки, тогда как связи (отношения) связывают сущности друг с другом. Атрибуты зависят от сущностей и предоставляют информацию о сущностях. На Рис. 4.1 показана функциональность этих моделирующих элементов с использованием, для моделирования терминов, опций, связанных с *res* («вещь»): либо в виде сущностей, либо в виде атрибутов. Верхняя модель показывает, что одна *res* может быть связана с двумя разными примерами сущности *номен* через связь «наименование», и в этом случае все сущности имеют соответствующие значения атрибутов. Нижняя модель показывает альтернативу трактовки *номенов* как атрибутов сущности *res*. В этом случае атрибут «имя» (*номен*) не может иметь атрибутов и никакие связи не могут быть установлены между этими терминами и любыми другими сущностями этой модели.

Рис. 4.1. Альтернативные модели «сущность–связь» для номенов



Каждый элемент в модели пронумерован для однозначности понимания. Договоренность в отношении нумерации выражается в префиксе «LRM-», букве, соответствующей типу элемента (E = сущность (entity); A = атрибут (attribute); R = связь (relationship)) и порядковом номере. Для атрибутов: номер сущности, для которой определен атрибут, вставляется перед буквой «A» (означающей атрибут) и порядковым номером атрибута; последовательная нумерация возобновляется для каждой сущности. Каждой сущности, атрибуту и связи дается также краткое название (наименование). Хотя эти названия были выбраны с намерением передать смысл соответствующей сущности, атрибута или связи, невозможно кратким термином или фразой полностью охватить значения элементов в модели. Прежде чем применять тот или иной аспект модели, важно всегда знакомиться с определением сущности, атрибута или связи и полным описанием области их применения.

4.1. Сущности

4.1.1. Введение

Сущностями, представленными в модели, являются объекты, идентифицированные как ключевые объекты, представляющие интерес для пользователей библиотечных информационных систем. Эти сущности определяются в общих, инклюзивных терминах таким образом, чтобы очертить наиболее подходящие свойства, необходимые для удовлетворения потребностей пользователей. Сущности служат начальными (доменами) и конечными (диапазон) точками связей, входящих в модель. Атрибуты, определенные для каждой сущности, служат для дальнейшего описания ее характеристик.

Сущность — это абстрактный класс концептуальных объектов; существует много примеров каждой сущности, описанных в библиографических, холдинговых или авторитетных данных. Одна сущность может быть объявлена как суперкласс других сущностей, которые являются подклассом по отношению к ней. Любой пример сущности подкласса является также примером суперкласса. Это утверждение позволяет формировать часть структуры расширенных моделей «сущность–связь» и может быть выражено как «есть» (англ. «is a» или «isA»). Например, сущность «лицо» является подклассом сущности *агент*, что можно выразить так: *лицо* есть *агент*. Поскольку все *лица* являются *агентами*, то любую связь или атрибут, применяемый к сущности *агент*, применяется также и к сущности *лицо* без необходимости прямого декларирования сущности *лицо*. Обратный порядок не поддерживается; связи или атрибуты, которые

определены для подкласса сущностей, не применимы к суперклассу. Так, например, сущность *лицо* имеет связь с сущностью *место* таким образом: «место рождения», и эта связь не относится к *агентам*, которые являются *коллективными агентами*.

Ограничения могут действовать между разными сущностями. В общем случае, кроме тех сущностей, которые связаны иерархиями «есть» («isA»), сущности, объявленные в модели, являются непересекающимися. Непересекающиеся сущности не могут иметь примера, который одновременно является примером более чем одной из этих сущностей. Это означает, например, что ничто не может быть одновременно примером сущности *лицо* и примером сущности *коллективный агент*. Однако нечто по своей природе является и примером сущности *коллективный агент*, и примером сущности *агент*. Точно так же нечто не может быть одновременно и примером сущности *воплощение* (абстрактной сущности, представляющей собой множество), и примером сущности *экземпляр* (конкретной сущности).

4.1.2 Иерархия класса «есть» («isA») для сущностей

В Таблице 4.1 (см. ниже) показаны связи суперкласса и подкласса, определенные между сущностями в Таблице 4.2 (Раздел 4.1.3). Модель включает в себя одну сущность верхнего уровня (*res*), показанную в первом столбце таблицы; все остальные сущности являются прямыми или косвенными подклассами (*res*); восемь сущностей, являющихся прямыми подклассами (*res*), показаны во втором столбце: *произведение*, *выражение*, *воплощение*, *экземпляр*, *агент*, *номен*, *место*, *временной диапазон*. Третий столбец показывает две сущности, которые являются подклассами сущности *агент*: *лицо* и *коллективный агент*.

Таблица 4.1. Иерархия сущностей		
Верхний уровень	Второй уровень	Третий уровень
LRM-E1 Res		
	LRM-E2 Производство	
--	LRM-E3 Выражение	
--	LRM-E4 Воплощение	
	LRM-E5 Экземпляр	
--	LRM-E6 Агент	
--	--	LRM-E7 Лицо
--	--	LRM-E8 Коллективный агент
--	LRM-E9 Номен	
--	LRM-E10 Место	
--	LRM-E11 Временной диапазон	

4.1.3. Детальное описание сущностей

Каждая сущность, объявленная в модели, описана в Таблице 4.2 (см. ниже). Сущности нумеруются последовательно от LRM-E1 до LRM-E11. После номера сначала дается имя каждой сущности, краткое описание и изложение соответствующих ограничений; все в одной строке. Более подробное описание области применения и перечень примеров сущности приведены в следующих строках таблицы. Для полного понимания назначения каждой сущности и типов примеров, принадлежащих к ней, важно ознакомиться с описанием и областью применения сущности. Имена сущностей в некоторой степени произвольны, они предназначены для того, чтобы служить условными названиями для обозначения сущностей в последующих разделах, посвященных атрибутам и связям. Имя сущности, рассматриваемое отдельно, не предназначено для того, чтобы передать полный смысл значения этой сущности.

При рассмотрении примеров всех сущностей, кроме сущности *номен*, важно иметь в виду, что примеры сущностей требуют отсылки к *номену*, связанному с этим примером, однако сам пример не является *номеном*. Когда необходимо подчеркнуть различие между *res* и *номеном*, представляющим *res*, описание примера сущности *res* дается в фигурных скобках ({}), в то время как термин, представляющий пример сущности *номен*, дан в одинарных кавычках (' ').

Кроме того, там, где это различие необходимо подчеркнуть, прямые двойные кавычки (" ") указывают значение атрибута *строка номена* примера сущности *номен*.

Таблица 4.2. Сущности			
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E1	Res	Любая сущность в рассматриваемой области	
	Примечания к области применения	<i>Res</i> («вещь» по-латыни) — это высшая сущность в модели. <i>Res</i> включает в себя как материальные, или физические, объекты, так и концепты (понятия). Все, что считается относящимся к библиографическому универсуму, которое в данном случае является предметной областью, включено. <i>Res</i> — это суперкласс для всех других сущностей, которые определены явно, а также для любых других сущностей, которые специально не определены.	
	Примеры	{Одиссея Гомера} [древнегреческое <i>произведение</i>] {Анатомия человеческого тела Генри Грея} [медицинское <i>произведение</i>, написанное в 19 веке Генри Греем]	

		• {Синайский кодекс} [рукопись, содержащая, среди прочего, христианскую Библию на греческом языке] • {Генри Грей} [<i>лицо</i>, врач, автор медицинских произведений] • {Агата Кристи} [<i>лицо</i>, автор детективных романов] • {Мисс Джейн Марпл} [персонаж многочисленных романов и повестей Агаты Кристи] • {Лесси} [вымышленная собака породы колли, главный персонаж романа Эрика Найта <i>Лесси возвращается домой</i>, впервые опубликованного в 1940 году и появляющегося в многочисленных фильмах и телевизионных сериалах] • {Пэл} [жил 4 июня 1940 – июнь 1958 года, кобель породы колли, который играл роль Лесси с 1943 по 1954 год (несколько потомков Пэла мужского пола играли Лесси в последующих фильмах и телевизионных сериалах)] • {Лесси} [собака женского пола, помесь колли, жила в Лайм-Реджис, Великобритания; 1 января 1915 года спасла моряка, считавшегося мертвым; рассматривается как источник вдохновения (прообраз) для создания персонажа Лесси] • {Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений} [ассоциация] • {семья Романовых} [Российская императорская семья] • {итало-канадцы} [группа людей, которые не являются <i>коллективным агентом</i>] • {Иов} [библейский персонаж] • {Гор} [древнеегипетское божество] • {выпускники Королевского университета 1980–1990-х годов} [группа людей, которые не являются <i>коллективным агентом</i>] • {анатомия} [концепт] • {тибетская письменность} [система письма, используемая для тибетского языка] • {Эйфелева башня} [сооружение, созданное людьми] • {консольный стол, созданный Джованни Баттиста Пиранези в 1769 году, хранящийся в Рейксмузееме, номер объекта ВК-1971-14} [конкретный объект] • {Париж, Франция} [город] • {Атлантида} [легендарный континент] • {Земноморье} [вымышленный мир, действие трилогии Урсулы К. Ле Гуин «Земноморье»] • {1920-е годы} [временной диапазон] • {битва при Гастингсе} [событие] • {лошади} [вид млекопитающих] • {скаковая лошадь Seabiscuit} [конкретное животное, имеющее кличку Seabiscuit (Сухарь)]
--	--	---

ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E2	Произведение	Интеллектуальное или художественное содержание отдельного творения	Суперкласс: <i>res</i> Сущности <i>произведение</i> , <i>выражение</i> , <i>воплощение</i> , <i>экземпляр</i> не связаны
	Примечания к области применения	<i>Произведение</i> — это абстрактная сущность, позволяющая группировать <i>выражения</i>, которые считаются ее функциональными эквивалентами или близкими к эквивалентам. <i>Произведение</i> — это концептуальный объект; ни один материальный объект не может быть идентифицирован как <i>произведение</i>. Суть <i>произведения</i> — это совокупность понятий и идей, формирующих общий смысл того, что мы определяем как <i>выражение</i> этого <i>произведения</i>. <i>Произведение</i> воспринимается через выявление общности содержания с разными <i>выражениями</i>. Однако сходство только фактического или тематического содержания является недостаточным для группировки нескольких <i>выражений</i> в качестве реализации одного и того же примера <i>произведения</i>. Например, два учебника, представляющие введение в математические исчисления, или две картины маслом одного и того же вида (даже если они написаны одним и тем же художником) будут считаться отдельными <i>произведениями</i>, если при их создании были задействованы независимые интеллектуальные или художественные усилия. В случае агрегации <i>произведений</i> (например, в сборники) и создания сериальных <i>произведений</i>, суть такого <i>произведения</i> — это концепт или план отбора, собирание и упорядочение <i>выражений</i> других <i>произведений</i>, которые затем воспроизводятся в агрегированном <i>воплощении</i>. <i>Произведение</i> возникает одновременно с созданием его первого <i>выражения</i>; ни одно произведение не может существовать без нынешнего (или существовавшего в прошлом) хотя бы одного <i>выражения</i> этого <i>произведения</i>. <i>Произведение</i> может быть признано ретроспективно после изучения его индивидуальных реализаций, или <i>выражений</i>, этого <i>произведения</i>. <i>Произведение</i> — это интеллектуальное или художественное творение, которое реализуется через различные <i>выражения произведения</i>. В результате содержание, которое идентифицируется с примером <i>произведения</i>, может эволюционировать в его новые <i>выражения</i>. При определении точных границ между похожими примерами <i>произведений</i> значительную роль играют библиографические и культурные обстоятельства. Потребности пользователя являются основой для определения того, считаются ли данные <i>выражения</i>	

		принадлежащими одному и тому же <i>произведению</i>. Когда большинство пользователей для общих целей считают примеры <i>выражений</i> интеллектуально эквивалентными, тогда эти <i>выражения</i> считаются <i>выражениями</i> одного и того же произведения. Как правило, когда в создание <i>выражения</i> вовлекаются в значительной степени самостоятельные интеллектуальные или художественные усилия, результат рассматривается как новое <i>произведение</i>, имеющее связь «является преобразованием» <i>произведения-источника</i>. При этом пересказы, адаптации для детей, пародии, музыкальные вариации на тему и свободные интерпретации музыкального произведения обычно считаются новыми <i>произведениями</i>. Точно так же переработка <i>произведения</i> из одной литературной или артистической формы в другую (например, инсценировка, применение вместо одного средства изобразительного искусства другого и т. д.) считаются новыми <i>произведениями</i>. Рефераты, дайджесты и резюме также считаются новыми <i>произведениями</i>.
	Примеры	• {Гомера <i>Одиссея</i>} • {Генри Грея <i>Анатомия человеческого тела</i>} • {Агаты Кристи <i>С помощью зеркал</i>} • {Лауры Хилленбранд <i>Фаворит: американская легенда</i>} • {Эрика Найта <i>Лесси возвращается домой</i>} • {<i>Лесси возвращается домой</i>} [фильм, первый выпуск 1943] • {Урсулы К. Ле Гуин <i>Земноморье трилогия</i>} • {Урсулы К. Ле Гуин <i>Гробницы Атуана</i>} [роман, являющийся частью <i>трилогии Земноморье</i>] • {Рене Госцинни и Альберта Удерцо <i>Астерикс из Галлии</i>} [совместная работа, в которой Госцинни написал текст, а Удерцо создал рисунки] • {Иоганна Себастьяна Баха <i>Искусство фуги</i>} • {Вольфганга Амадея Моцарта <i>Соната фортепиано KV 281 Си бемоль мажор</i>} • {Вольфганга Амадея Моцарта <i>Рондо KV 494</i>} • {Иоганна Брамса <i>Струнный квартет Соч. 51 н. 1 до минор</i>} • {Журнал <i>ИФЛА</i>} • {Серия <i>ИФЛА по библиографическому учету</i>} [монографическая серия, агрегированное произведение] • {Франсуа Трюффо <i>Жюль и Джим</i>} • {<i>Microsoft Excel</i>} • {Десятичная классификация Дьюи (ДКД)} • {WebDewey} [программное обеспечение для отображения и поиска УДК, созданное Pansoft GmbH] • {The Ordnance Survey's 1:50 000 Landranger series} • {Огюста Родена <i>Мыслитель</i>}

		• {Рауля Дюфи <i>Ипподром в Эпсоме</i> } • {Барнетта Ньюмена <i>Голос огня</i>} • {<i>Я хочу держать тебя за руку</i>} [песня Джона Леннона и Пола Маккартни]	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E3	Выражение	Особая комбинация знаков, которая передает интеллектуальное или художественное содержание	Суперкласс: <i>res</i> Сущности <i>произведение</i> , <i>выражение</i> , <i>воплощение</i> , <i>экземпляр</i> не связаны
	Примечания к области применения	<i>Выражение</i> — это определенная комбинация знаков любой формы или природы (включая визуальные, слуховые и жестиколяционные знаки). Такие знаки предназначены для передачи интеллектуального или художественного содержания или аналогичного ему. Термин «знак» здесь используется в том же значении, что и в семиотике. <i>Выражение</i> является абстрактной сущностью, отличающейся от носителей, используемых для ее записи. <i>Выражение</i> — это специфическая интеллектуальная или художественная форма, которую принимает <i>произведение</i> каждый раз во время своей «реализации». <i>Выражение</i> может включать, например, конкретные слова, предложения, абзацы и т. д., которые являются результатом реализации <i>произведения</i> в текстовой форме, или же отдельные звуки, музыкальные фразы, которые являются результатом реализации музыкального <i>произведения</i>. Однако рамки сущности <i>выражение</i> определяются таким образом, чтобы исключить случайные виды физической формы, например, гарнитуру шрифта или макет страницы для текста; кроме тех случаев, когда вследствие природы <i>произведения</i> такие аспекты — неотъемлемая часть интеллектуальной или художественной реализации <i>произведения</i> как такового. <i>Выражение</i> возникает одновременно с созданием своего первого <i>воплощения</i>, ни одно <i>выражение</i> не может существовать, если не существует (или не существовало в какой-то момент в прошлом) хотя бы одно <i>воплощение</i>. Процесс абстрагирования, который ведет к идентификации сущности <i>выражение</i>, показывает, что интеллектуальное или художественное содержание, выраженное в одном <i>воплощении</i>, фактически является соответствующим или в основном соответствующим содержанию, которое выражено в другом <i>воплощении</i>, даже если физическая форма такого <i>воплощения</i> иная и разные атрибуты таких двух <i>воплощений</i> могут делать неясным тот факт, что их содержание аналогично.	

		На практическом уровне степень, с которой проводятся библиографические различия между вариантами <i>выражений произведения</i>, будет зависеть от некоторых особенностей природы самого <i>произведения</i>, от ожидаемых потребностей пользователей и от того, что именно каталогизатор небезосновательно может ожидать при распознавании описываемого <i>воплощения</i>. Вариации в пределах, по сути, одного и того же <i>выражения</i> (например, незначительные вариации, которые можно заметить между двумя состояниями одного издания, изготовленного с помощью ручной печати, — в старопечатных изданиях) будут игнорироваться в приложениях. Однако для некоторых приложений модели (например, для полных (исчерпывающих) баз данных старопечатных текстов, содержащих списки корректурных оттисков) каждая вариация может быть рассмотрена как другое <i>выражение</i>. Поскольку форма <i>выражения</i> является неотъемлемой характеристикой <i>выражения</i>, любое изменение формы (например, от письменной нотации к устному слову) приводит к новому <i>выражению</i>. Точно так же изменения в интеллектуальных конвенциях или инструментах, используемых для <i>выражения произведения</i> (например, перевод текстового <i>произведения</i> с одного языка на другой), приводят к созданию нового <i>выражения</i>. Если текст пересмотрен или изменен, полученное <i>выражение</i> считается новым <i>выражением произведения</i>. Незначительные изменения, такие как исправление орфографии, пунктуации и тому подобное, могут рассматриваться как вариации внутри одного и того же <i>выражения</i>. Когда <i>выражение произведения</i> сопровождается дополнениями, такими как иллюстрации, примечания, словари и т. п., которые не являются неотъемлемой частью интеллектуальной или художественной реализации <i>произведения</i>, такие дополнения считаются отдельными <i>выражениями</i> их собственного отдельного <i>произведения (произведений)</i>. Такие дополнения могут считаться, а могут и не считаться достаточно значимыми, чтобы гарантировать четкую библиографическую идентификацию. (Далее агрегации способом <i>приращения</i> рассматриваются в Разделе 5.7 «Моделирование агрегаций»).
	Примеры	• The English translation by Robert Fagles of Homer's <i>Odyssey</i>, copyright 1996 [Английский перевод Роберта Фэглза «<i>Одиссеи</i>» Гомера, авторское право 1996 г.] • The English translation by Richmond Lattimore of Homer's <i>Odyssey</i>, copyright 1965 [Английский перевод

		Ричмонда Латтимора «<i>Одиссеи</i>» Гомера, авторское право 1965 г.] - English text of Agatha Christie's <i>They do it with mirrors</i>, original copyright 1952; the same English text also published under the title <i>Murder with mirrors</i> [Английский текст Агаты Кристи «<i>С помощью зеркал</i>», оригинальный копирайт 1952; тот же английский текст был опубликован под заглавием «<i>Убийство с зеркалами</i>»] - Large scale version realized by the fonderie Alexis Rudier in 1904 of Auguste Rodin's <i>The thinker</i> [Rodin's first version in 1880 is approximately 70 cm in height; this 1904 version is 180 cm in height] [Крупномасштабная версия, реализованная литейной мастерской Алексиса Рудье в 1904 году скульптуры «<i>Мыслитель</i>» Огюста Родена. Первая версия Родена 1880 года была примерно 70 см высотой; версия 1904 года — 180 см высотой] - Dewey Decimal Classification, 23rd edition (DDC23) [English edition] [Десятичная классификация Дьюи, 23-е издание. Английское издание] - Classification décimale de Dewey, 23e édition [French translation of DDC23] [Десятичная классификация Дьюи, 23-е издание. Французский перевод 23-го издания DDC23] - Vocal score of Giuseppe Verdi's <i>Macbeth</i> [Вокальная партитура «<i>Макбета</i>» Джузеппе Верди] - A recording of a specific performance by the Amadeus Quartet and Hephzibah Menuhin on piano of Franz Schubert's <i>Trout quintet</i> [Запись особого выступления квартета «Амадеус» и Хефцибы Менухин на фортепиано квинтета «Форель» Франца Шуберта]. - The musical notation of John Lennon and Paul McCartney's song <i>I want to hold your hand</i> [Музыкальная запись Джона Леннона и Пола Маккартни песни «<i>Я хочу держать тебя за руку</i>»]	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E4	Воплощение	Совокупность всех носителей, которые, как предполагается, обладают одинаковыми характеристиками в отношении интеллектуального или художественного содержания и аспектов физической формы. Эта совокупность объединена как общим содержанием, так и планом производства в отношении его носителя или носителей.	Суперкласс: <i>res</i> Сущности <i>произведение, выражение, воплощение, экземпляр</i> не связаны

	Примечания к области применения	<i>Воплощение</i> является результатом размещения одного или нескольких <i>выражений</i> на носителе или совокупности носителей. Как сущность, <i>воплощение</i> представляет общие характеристики, распределенные между этими носителями как в отношении интеллектуального или художественного содержания, так и физической формы. <i>Воплощение</i> распознается по общим характеристикам, представленным в экземплярах, полученных в результате одного и того же производственного процесса. Спецификация производственного процесса является неотъемлемой частью <i>воплощения</i>. Производство может быть четко спланировано таким образом, чтобы оно происходило в течение какого-то времени, как, например, при печати по требованию. Производственный план может включать в себя аспекты, которые не находятся под непосредственным контролем производителя, такие как специальные цифровые носители, на которые разные конечные пользователи загружают онлайн-файлы. Какой бы носитель информации ни использовался, загруженные файлы являются примерами того же <i>воплощения</i>, что и онлайн-файл. Производственные процессы охватывают широкий диапазон: от формальных промышленных процессов до кустарных или художественных. Производственный процесс может привести к созданию нескольких <i>экземпляров</i>, которые для большинства целей являются взаимозаменяемыми. <i>Воплощение</i> может быть определено по отдельным свойствам и атрибутам, отраженным в любом <i>экземпляре</i>, который относится к этому <i>воплощению</i>. В других случаях, например, для голографических рукописей, многочисленных кустарных или художественных творений, репродукций в целях их сохранения необходимо, чтобы в результате производственного процесса получился единственный, уникальный <i>экземпляр</i>. <i>Воплощением</i> в этом случае является одноэлементное множество (множество с одним членом), которое отражает идею конкретного <i>экземпляра</i>. Границы между одним <i>воплощением</i> и другим проводятся на основе как интеллектуального или художественного содержания, так и физической формы. Если процесс производства включает в себя изменение физической формы, полученный продукт считается новым <i>воплощением</i>. В ряде случаев изменения физической формы включают такие изменения, которые не влияют на характеристики отображения и являются несущественными для концепции <i>произведения</i> (например, изменение шрифта, размера шрифта, макета страницы и т. п.), изменения физического носителя (например, переход от бумаги к микрофильму в качестве
--	--	---

		средства передачи), изменения в упаковке/контейнере (например, переход с кассеты на картридж в качестве контейнера). Если в производственном процессе участвуют издатель, производитель, дистрибьютор, и в продукте происходят изменения, связанные с публикацией, маркетингом (например, изменение издателя, переупаковка и т. п.), то полученный продукт можно считать новым <i>воплощением</i>. Всякий раз, когда производственный процесс включает в себя изменения <i>произведения</i>, дополнения к нему, удаления (за исключением незначительных изменений в орфографии, пунктуации и т. п.), которые влияют на интеллектуальное или художественное содержание, результатом является новое <i>выражение произведения</i>, которое воспроизводится в новом <i>воплощении</i>. На практическом уровне степень учета различий между <i>воплощениями</i> в каталогах будет в определенной степени зависеть от ожидаемых потребностей пользователей и от различий, которые, как можно предполагать, будут неизбежно распознаны каталогизатором. Некоторые незначительные вариации или различия в упаковке не могут считаться библиографически значимыми и не гарантируют признания нового <i>воплощения</i>. Изменения, которые происходят намеренно или ненамеренно во время производственного процесса и влияют на конечный результат в виде <i>экземпляра</i>, приводят к возникновению, строго говоря, нового <i>воплощения</i> того же <i>выражения</i>. <i>Воплощение</i>, возникающее в результате такого изменения, может определяться как отдельное «состояние» или «перевыпуск» публикации. Изменения, которые происходят с отдельными <i>экземплярами</i> после окончания производственного процесса (повреждение, износ и разрыв, потеря страниц, ремонт, повторное сшивание в виде нескольких томов т. п.), не приводят к образованию нового <i>воплощения</i>. Такой <i>экземпляр</i> просто рассматривается как один из примеров <i>воплощения</i>, который больше не отражает полностью оригинальный производственный план. Однако, когда несколько <i>экземпляров</i> из разных <i>воплощений</i> физически комбинируются или объединяются (книги или брошюры, переплетенные вместе, аудиокассеты, соединенные вместе и т. д.), результатом является новое отдельное <i>воплощение</i>.
	Примеры	• <i>The Odyssey of Homer / translated with an introduction by Richmond Lattimore, first Harper Colophon edition published in Perennial library series, in New York by Harper & Row in 1967, ISBN 0-06-090479-8 [Одиссея Гомера / перевод с предисловием Ричмонда Латтимора, первое издание издательства Harper</i>

		Colophon, опубликованное в серии «Perennial library» в Нью-Йорке Харпером и Роу в 1967 году, ISBN 0-06-090479-8. <i>Воплощение</i>, содержащее полный текст перевода поэмы Гомера на английский язык Ричмондом Латтимором] • Homer. <i>The Odyssey</i> / translated by Robert Fagles, Penguin Classics, Deluxe edition published in New York by Penguin Books in 1997, ISBN 0-670-82162-4 [Гомер. <i>Одиссея</i> / перевод Роберта Фэглза, серия Penguin Classics, Роскошное издание, опубликованное в Нью-Йорке издательством Penguin Books в 1997 году, ISBN 0-670-82162-4. <i>Воплощение</i>, содержащее полный текст перевода греческой поэмы Гомера, выполненный Робертом Фэглзом] • <i>Vieux-Québec</i> / textes by Guy Robert ; gravures d'Albert Rousseau published in Montréal by Editions du Songe and Iconia in 1982 [Старый Квебек / тексты Гая Роберта ; гравюры Альберта Руссо, опубликовано в Монреале издательствами Editions du Songe и Iconia в 1982 году. <i>Воплощение</i> комбинированного произведения, состоящего из текста и гравюр] • <i>Seabiscuit : an American legend</i> / Laura Hillenbrand published in New York by Random House in 2001, ISBN 978-0-375-50291-0 [Фаворит : американская легенда / Лора Хилленбранд, опубликовано в Нью-Йорке издательством Random House в 2001 году, ISBN 978-0-375-50291-0. <i>Воплощение</i> истории скаковой лошади Фаворит] • <i>They do it with mirrors</i> / Agatha Christie published in the UK by William Collins & Sons in 1952 [С помощью зеркал / Агата Кристи, опубликовано в Великобритании издательством Уильям Коллинз и сыновья в 1952 году [воплощение детективного романа] • <i>Murder with mirrors</i> / Agatha Christie published in the UK by Dodd, Mead & Co in 1952 [Убийство с зеркалами / Агата Кристи, опубликовано в США издательством Dodd, Mead and Company в 1952 году. Еще одно воплощение того же детективного романа, опубликованного в другой стране под другим заглавием] • <i>The Oxford book of short stories</i> / chosen by V. S. Pritchett, published in New York by Oxford University Press in 1981, ISBN 0-19-214116-3 [Оксфордская книга коротких рассказов / собранных В. С. Притчеттом, издано издательством Oxford University Press в 1981 году, ISBN 0-19-214116-3. Агрегированное воплощение, являющееся и агрегированным выражением интеллектуального труда составителя, В. С. Притчетта, и отдельные воплощения 41 короткого рассказа разных авторов]
--	--	---

		• <i>Voice of fire</i>, acrylic on canvas, painted by Barnett Newman in 1967 [<i>Голос огня</i>, картина Барнетта Ньюмана акриловыми красками на холсте, создана в 1967 году. Единичное (singleton) <i>воплощение</i>] • Codex Sinaiticus [Синайский кодекс, оригинальная рукопись. Единичное воплощение]	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E5	Экземпляр	Объект или объекты, содержащие знаки, предназначенные для передачи интеллектуального или художественного содержания	Суперкласс: <i>res (вещь)</i> Сущности: <i>произведение, выражение, воплощение, экземпляр</i> не связаны
	Примечания к области применения	С точки зрения интеллектуального или художественного содержания и физической формы <i>экземпляр</i>, иллюстрирующий <i>воплощение</i>, обычно отражает все характеристики, которые определяют <i>воплощение</i>. <i>Экземпляр</i> во многих случаях является единичным физическим объектом, но в некоторых случаях <i>экземпляр</i> может состоять из нескольких физических частей или объектов. <i>Экземпляр</i> может быть частью более крупного физического объекта, например, когда файл хранится на диске, который также содержит другие файлы; часть диска, содержащая файл, является физическим носителем, или <i>экземпляром</i>.	
	Примеры	• Рукопись, известная как <i>Codex Sinaiticus</i> [<i>Синайский кодекс</i>] • Рукопись, известная как <i>Book of Kells</i> [Келлская книга] • Бронзовое литье, созданное литейной мастерской Алексиса Рудье в 1904 году по скульптуре Огюста Родена «Мыслитель» (<i>The thinker</i>), хранится в Музее Родена в Париже, Франция, с 1922 года, ID номер S. 1295 • Нумерованный 4-й экземпляр (ограниченного тиража 50 экземпляров) <i>Vieux-Québec / textes by Guy Robert ; gravures d'Albert Rousseau</i> [<i>Старый Квебек / текст Гая Роберта ; гравюры Альберта Руссо</i>], опубликованный в Монреале издательствами Editions du Songe и Iconia в 1982 году • <i>Voice of fire</i> [<i>Голос огня</i>], написанный акриловыми красками на холсте Барнеттом Ньюманом в 1967 году, принадлежит Национальной галерее Канады с 1989 года • Библиотека Конгресса США. В ней хранятся 2 экземпляра Гомера: <i>Homer. The Odyssey / translated by Robert Fagles</i>, Penguin Classics, Deluxe edition published in New York by Penguin Books in 1997, ISBN 0-670-82162-4 • Личный экземпляр Питера Джексона <i>The lord of rings. Two towers</i> [<i>Властелин колец. Две башни</i>], специальное расширенное DVD- издание,	

		опубликовано в 2003 году, ISBN 0-7806-4404-2 [набор из 4 дисков с 2 буклетами] Электронная книга <i>Pop culture</i> [Поп-культура] Ричарда Мемето, опубликованная издательством Zones в 2014 году и распространяемая Editis в формате EPUB2, ISBN 978-2-35522-085-2; получена Национальной библиотекой Франции по закону об обязательном экземпляре 1 февраля 2016 года, ей был присвоен номер обязательного экземпляра DLN-20160201-6. В каталоге этот экземпляр идентифицируется уникальным номером LNUM20553886	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E6	Агент	Субъект, способный на обдуманное (осознанное) действия, которому предоставлены права и который несет ответственность за свои действия	Суперкласс: <i>res (вещь)</i> Подкласс: <i>лицо, коллективный агент</i>
	Примечания к области применения	Сущность <i>агент</i> является суперклассом, в который входят сущности <i>лицо</i> и <i>коллективный агент</i>. Эта сущность введена для сокращения избыточности в модели, чтобы иметь одну сущность, которая служит начальной или конечной сущностью для определенных связей, применяемых для всех конкретных типов <i>агентов</i>. Чтобы быть <i>агентом</i>, нужно иметь сейчас или в прошлом определенные связи с примерами сущностей, представляющих библиографический интерес (<i>произведения, выражения, воплощения, экземпляры</i>), независимо от того, создал их конкретный <i>агент</i> или нет. Человек непосредственно или косвенно является движущей силой всех подобных действий, осуществляемых всеми <i>агентами</i>. Автоматизированные устройства (например, устройства для записи погоды, программное обеспечение для перевода и т. д.), иногда называемые технологическими агентами, в этой модели рассматриваются как инструменты, используемые и создаваемые реальным <i>агентом</i>.	
	Примеры	{Маргарет Этвуд} {Ганс Христиан Андерсен} {Королева Виктория} {семья Борромео} {Симфонический оркестр Би-би-си} {Симпозиум по глаукоме}	

ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E7	Лицо	Индивидуальное человеческое существо	Суперкласс: <i>агент</i> Сущности: <i>лицо</i> и <i>коллективный агент</i> не пересекаются
	Примечания к области применения	Сущность <i>лицо</i> ограничено реальными лицами, которые живут или предположительно жили. Строгого доказательства существования <i>лица</i> не требуется пока существует общее признание его вероятной историчности. Однако фигуры, обычно считающиеся вымышленными (например, Лягушонок Кермит), литературные персонажи (например, мисс Джейн Марпл) или легендарные (например, волшебник Мерлин), не являются примерами сущности <i>лицо</i>.	
	Примеры	• {Пифагор} • {Марко Поло} • {Гомер} • {Генри Грей} • {Агата Кристи} • {Ричмонд Латтимор} • {Роберт Фэглз} • {Иоанн I Французский, король Франции и Наварры} [Король, который правил с момента своего рождения 15 ноября 1316 года до своей смерти пять дней спустя 20 ноября] • {Иоганн Себастьян Бах} • {Рауль Дюфи} • {<i>лицо</i>, на которое ссылаются через настоящее имя 'Чарльз Доджсон' и псевдоним 'Льюис Кэрролл'} [автор и математик]	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E8	Коллективный агент	Собрание людей или организация, имеющие определенное имя (название) и способные действовать как единое целое	Суперкласс: <i>агент</i> Сущности <i>лицо</i> и <i>коллективный агент</i> не связаны между собой
	Примечания к области применения	Сущность <i>коллективный агент</i> обозначает широкий круг групп <i>лиц</i>, которые носят определенное имя (название) и обладают способностью действовать как единое целое. В дополнение к семьям (родовым именам) и юридическим лицам сущность <i>коллективный агент</i> — это организации и ассоциации, музыкальные, артистические или исполнительские коллективы, правительства и любые их подразделения. Состав многих типов <i>коллективных агентов</i> со временем может меняться. Случайные группы и группы, которые формируются на собраниях, конференциях, конгрессах, во время	

		экспедиций, выставок, фестивалей, ярмарок и т. д., также подпадают под определение <i>коллективного агента</i>, если они могут быть идентифицированы определенным именем (названием) и могут действовать как единое целое. Коллективные псевдонимы — это <i>номены</i>, которые относятся к примерам сущности <i>коллективный агент</i>, поскольку <i>агент</i>, определяющий их идентичность, состоит из двух и более <i>лиц</i>, вместе носящих конкретное имя и действующих как единое целое, несмотря на то, что они выбрали для идентификации имя, которое в культурном отношении ассоциируется с индивидуальными <i>лицами</i>. (<i>Рассмотрение индивидуальных и коллективных псевдонимов приводится в Разделе 5.5 «Моделирование библиографических идентичностей»</i>). Собрание людей считается <i>коллективным агентом</i> только в том случае, если оно обладает организационными характеристиками, которые позволяют совершать действия по отношению к примерам сущностей, представляющих библиографический интерес (например, публикация материалов конференции). Эти коллективные действия могут осуществляться избранными представителями, а не всеми членами, действующими совместно. Группы <i>лиц</i>, которые не квалифицируются в качестве <i>агентов</i> (например, национальные, религиозные, культурные или этнические группы, такие как итальянские канадцы, или объединения, обозначаемые общим описательным термином вместо конкретного имени (названия)), не являются примерами сущности <i>коллективный агент</i>. Существенное различие между <i>коллективным агентом</i> и собранием людей, которое не является примером сущности <i>коллективный агент</i>, состоит в том, что имя (название), используемое для <i>примера сущности</i> коллективный агент, должно быть особым (конкретным) названием, а не просто общим описанием собрания людей. Семьи и организации — это специфические виды <i>коллективных агентов</i>, которые могут быть необходимы для конкретного библиографического приложения.
	Примеры	• {Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений} [ассоциация] • {81-я Всемирная библиотечная и информационная конференция, состоявшаяся 15–21 августа 2015 года в Кейптауне, Южная Африка} [конференция] • {Национальная библиотека Франции} [национальная библиотека во Франции]

		• {Friends of the Library } [Друзья библиотеки — дружественная организация Университета штата Северная Каролина] • {Pansoft GmbH} [компания] • {Музыкальная группа, известная как 'The Beatles'} • {Город Оттава} [муниципальное правительство] • {Канада} [нация, а не физическая территория] • {кабинет премьер-министра Канады, последовательно занимаемый отдельными должностными лицами} • {Францисканский орден} [монашеский орден] • {приход собора Святого Павла в Лондоне, Великобритания} [административное подразделение епархии] • {королевский дом Медичи} • {Бах, семья музыкантов} • {издательская компания 'Рэндом Хаус'} • {группа французских математиков 20-го века, публиковавшаяся под коллективным псевдонимом 'Николя Бурбаки', а также известная как 'Ассоциация коллаборационистов Николя Бурбаки'} • {два кузена, которые использовали совместный псевдоним 'Эллери Квин', публикуя совместно произведения в области детективной фантастики, и которые также были известны отдельно под именами 'Фредерик Дэнней' и 'Манфред Беннингтон Ли'} • {две женщины, которые публиковались вместе под общим псевдонимом 'Вирджиния Росслин' и которые никогда не публиковались под своими настоящими именами 'Изабель А. Ривенбарк' и 'Клэр Д. Луна'}	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E9	Номен	Ассоциация между сущностью и названием, которое к ней относится	Суперкласс: <i>res</i>
	Примечания к области применения	<i>Номен</i> связывает любое имя (название), то есть комбинацию знаков, которое соответствует примеру любой сущности, найденной в библиографическом универсуме, с самой этой сущностью. Любая сущность, упоминаемая в универсуме, именуется по крайней мере через один <i>номен</i>. Произвольная комбинация знаков или символов не может рассматриваться как название или обозначение, пока она не связана с чем-то в определенном контексте. В этом смысле сущность <i>номен</i> можно понимать как конкретизацию связи между примером сущности <i>res</i> и <i>строкой номена</i> (строка символов в тексте). Сама строка	

		не является примером сущности <i>номен</i>, но моделируется как значение атрибута <i>строка номена</i> для примера сущности <i>номен</i>. Два примера сущности <i>номен</i> могут иметь совершенно идентичные значения атрибута <i>строка номена</i>, и при этом оставаться разными, так как они либо относятся к разным примерам сущности <i>res</i>, либо имеют разные значения для одного или нескольких других своих атрибутов (когда ссылаются на тот же пример сущности <i>res</i>). <i>Номен</i> связывает комбинацию знаков с примером сущности на основе культурной или лингвистической договоренности: связывая <i>строку номена</i> с <i>res</i>, при этом <i>номен</i> устанавливает значение, которое не присуще самой <i>строке номена</i>. В зависимости от контекста использования <i>номен</i>, который имеет идентичные значения для атрибута <i>строка номена</i>, может включать примеры разных сущностей в реальном мире, даже в пределах одного языка (полисемия и омонимия). И наоборот, один и тот же пример сущности может быть поименован с использованием любого количества <i>номенов</i> (синонимия). Однако при управлении библиографической информационной системой синонимии стараются избежать, и для значения атрибута <i>строка номена</i>, как правило, устраняется неоднозначность, так что каждая <i>строка номена</i> будет связана только с одним примером сущности <i>res</i> в конкретной системе. Идентичность <i>номена</i> определяется комбинацией <i>res</i>, которую он включает, выбором и порядком символов, используемых в его атрибуте <i>строка номена</i>, и значениями всех других его атрибутов. Изменение используемых символов (например, транслитерация или другая письменность), а также изменение их порядка обычно приводит к другому <i>номену</i>, но изменение визуального представления символов, присутствующих в значении атрибута <i>строка номена</i> (например, различные шрифты, которые могут использоваться для представления буквенно-цифровых или символьных строк), не приводят к другой <i>строке номена</i>. <i>Номены</i> присваиваются и связываются с примерами сущностей либо формально (например, библиографическими агентствами), либо неформально благодаря общему использованию. Когда <i>номены</i> присваиваются формально, создание значения атрибута <i>строка номена</i> может следовать заранее установленным правилам. Значение атрибута <i>строка номена</i> может состоять из компонентов или частей. В этом случае соответствующий <i>номен</i> может рассматриваться как производный от двух и более ранее существовавших <i>номенов</i>, и этот процесс
--	--	---

		деривации может регулироваться правилами (например, упорядочение точек доступа к названию-заглавию для <i>произведений</i>, порядок расположения фасетов в схеме классификации или порядок расположения подрубрик в системе предметных рубрик). Например, новый <i>номен</i> для <i>лица</i> может быть получен путем объединения ранее существовавшего <i>номена</i> для этого <i>лица</i> и <i>номена</i> определенного <i>временного диапазона</i> в жизни этого <i>лица</i>; таким же образом новый <i>номен</i> для <i>произведения</i> может быть соединен с <i>номеном</i> для <i>лица</i>, написавшего это <i>произведение</i>, и с ранее существовавшим <i>номеном</i> этого <i>произведения</i>.
	Примеры	<i>Номены для лица:</i> • 'Агата Кристи' как ассоциативная связь с {лицом дама Агата Кристи, леди Маллоуэн} • 'Агата Мэри Кларисса Миллер' как ассоциативная связь с {лицом дама Агата Кристи, леди Маллоуэн} • 'Леди Мэллоуэн' как ассоциативная связь с {лицом дама Агата Кристи, леди Маллоуэн} • 'Мэри Уэстмакот' как ассоциативная связь с {лицом дама Агата Кристи, леди Маллоуэн} • 'Кристи, Агата, 1890–1976' как ассоциативная связь с {лицом Дама Агата Кристи, леди Маллоуэн} [предпочтительная точка доступа в соответствии с RDA для детективных романов и рассказов писательницы] • 'Уэстмакотт, Мэри, 1890–1976' как ассоциативная связь с {лицом дама Агата Кристи, леди Маллоуэн} [предпочтительная точка доступа в соответствии с RDA для любовных романов писательницы] <i>Номены для коллективного агента</i> — международной организации (Организация Объединенных Наций) на нескольких языках: • 'United Nations' как ассоциативная связь с {коллективным агентом United Nations} на английском языке • 'Nations Unies' как ассоциативная связь с {коллективным агентом Nations Unies} на французском языке • 'Nazioni Unite' как ассоциативная связь с {коллективным агентом Nazioni Unite} на итальянском языке • 'Vereinigte Nationen' как ассоциативная связь с {коллективным агентом Vereinigte Nationen} на немецком языке

		<i>Номены для произведения:</i> • 'Christie Agatha, 1890–1976. Murder with mirrors' как ассоциативная связь с {<i>произведением Murder with mirrors by Agatha Christie</i>} [предпочтительная точка доступа в авторитетном файле Библиотеки Конгресса LC/NACO] • 'Christie Agatha, 1890–1976. They do it with the mirrors' как ассоциативная связь с {<i>произведением They do it with the mirrors by Agatha Christie</i>} [вариантная точка доступа в авторитетном файле Библиотеки Конгресса LC/NACO] <i>Номены для музыкальных произведений:</i> • 'Brahms Johannes, 1883–1897. Quartets, violins (2), viola, cello, no 1, op. 51, no 1, C minor' [Брамс, Иоганн, 1883–1897. Квартеты, скрипки (2), альт, виолончель, № 1, op. 51, № 1, До минор] как ассоциативная связь с {<i>Johannes Brahms work String Quartet No 1</i>} [с <i>произведением</i> Иоганна Брамса <i>Струнный квартет № 1</i>] [предпочтительная точка доступа в соответствии с RDA в авторитетном файле Библиотеки Конгресса LC/NACO] • 'Brahms Johannes, 1883–1897. Quartets, strings, no 1, op. 51, no 1, C minor' [Брамс, Иоганн, 1883–1897. Квартеты, струнные, № 1, соч. 51, № 1, До минор] как ассоциативная связь с {<i>Johannes Brahms work String Quartet No 1</i>} [с <i>произведением</i> Иоганна Брамса <i>Струнный квартет № 1</i>] [вариантная точки доступа в авторитетном файле Библиотеки Конгресса LC/NACO] • 'Schubert, Franz, 1797–1828. Sonatas, piano, D 959, A major' [Шуберт, Франц, 1797–1828. Сонаты, фортепиано, Д. 959, ля мажор] как ассоциативная связь с {<i>Franz Schubert's work Piano Sonata D 959</i>} [с <i>произведением</i> Франца Шуберта <i>Фортепианная соната D. 959</i>] [предпочтительная точка доступа в соответствии с RDA в авторитетном файле Библиотеки Конгресса LC/NACO] • 'Schubert, Franz, 1797–1828. Sonates. Piano. D 959. La majeur' [Шуберт, Франц, 1797–1828. Сонаты. Пианино. Д 959. Ля мажор] как ассоциативная связь с {<i>Franz Schubert's work Piano Sonata. D 959</i>} [с <i>произведением</i> Франца Шуберта <i>Фортепианная соната D. 959</i>] [предпочтительная точка доступа в авторитетном файле Национальной библиотеки Франции (BnF)]
--	--	--

		<i>Номены для однодневного временного диапазона: 2015-03-01:</i> • 'March 1, 2015' [1 марта 2015 г.] как ассоциативная связь на английском языке и в соответствии с Григорианским календарем с <i>временным диапазоном</i> между 0 часов 1 марта 2015 г. и полночью 1 марта 2015 г. • '1 marzo 2015' [1 марта 2015 года] как ассоциативная связь на итальянском языке и в соответствии с Григорианским календарем с <i>временным диапазоном</i> между 0 часов 1 марта 2015 г. и полночью 1 марта 2015 г. • '01/03/2015' как ассоциативная связь в соответствии с обозначением ДД / ММ / ГГГГ по Григорианскому календарю с <i>временным диапазоном</i> между 0 часов 1 марта 2015 г. и полночью 1 марта 2015 г. • '10 Adar 5775' как ассоциативная связь на латинизированном иврите и в соответствии с Еврейским календарем с <i>временным диапазоном</i> между наступлением темноты 28-го февраля 2015 года и наступлением темноты 1 марта 2015 года. • '1936 Phalguna 10' как ассоциативная связь на латинизированном хинди и в соответствии с Индийским гражданским календарем с <i>временным диапазоном</i> между 0 часов 1 марта 2015 г. и полночью 1 марта 2015 г. <i>Номены для предметных (тематических) концептов:</i> • 'Music' [Музыка] как ассоциативная связь с предметной рубрикой «Музыка» в Списке предметных рубрик Библиотеки Конгресса [действующий термин из Списка предметных рубрик Библиотеки Конгресса] • '780' как ассоциативная связь с разделом «Музыка» в Десятичной классификации Дьюи (DDC) [классификационный индекс для темы {музыка} в DDC] • 'Music' [Музыка] как ассоциативная связь с жанром «музыка» в Library of Congress Genre/Form Terms (LCGFT) [Термины жанр/форма Библиотеки Конгресса] [действующий термин жанра из LCGFT] <i>Номены для идентификаторов:</i> • '978-0-375-50291-0' в рамках схемы ISBN [ISBN для воплощения: <i>Seabiscuit : an American legend / Laura Hillenbrand</i> [Фаворит : американская
--	--	---

		легенда / Лаура Хилленбранд], опубликована в 2001 году издательством Random House] • '0000 0001 2102 2127' в рамках схемы ISNI [ISNI для идентичности {Agatha Christie}] • '0000 0003 6613 0900' в рамках схемы ISNI [ISNI для идентичности {Mary Westmacott}] Номены для обозначения понятий полисемии и омонимии: • 'Лузитания' как ассоциативная связь с древнеримской провинцией, которая соответствует нынешней Португалии и части нынешней Испании на Пиренейском полуострове • 'Лузитания' как ассоциативная связь с роскошным британским лайнером, который был потоплен немецкой подводной лодкой в Северной Атлантике 7 мая 1915 года • 'Verve' как ассоциативная связь со {звукозаписывающей компанией Verve} [лейбл звукозаписывающей компании] • 'Verve' как ассоциативная связь с {периодическим изданием Verve} • 'Verve' как ассоциативная связь с {рок-группой Verve} • 'Verve' как ассоциативная связь с {понятием «живое красноречие»} на английском языке • 'Verve' как ассоциативная связь с {понятием «живое красноречие»} на французском языке	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E10	Место	Определенные границы пространства	суперкласс: <i>res</i>
	Примечания к области применения	Сущность <i>место</i>, согласно библиографическому контексту, является конструкцией культурологии; это идентификация человеком географической зоны или границ пространства. <i>Место</i>, как правило, идентифицируется через физический объект (географический или антропогенный), или благодаря его значимости по отношению к конкретному <i>агенту</i> (геополитические объекты, такие как страны, города), или как место совершения события. <i>Место</i> обозначается как границы пространства, оно не равнозначно руководящему органу, осуществляющему юрисдикцию на этой территории. Правительство, ответственное за данную территорию, является <i>коллективным агентом</i>. <i>Место</i> может быть современным или историческим, расположенным на Земле или внеземным. Мнимые, легендарные или вымышленные места не являются примерами сущности <i>место</i>.	

		<i>Место</i> может иметь нечеткие границы. Границы <i>места</i> могут изменяться с течением времени (например, город, который поглощает соседние пригороды), при этом для библиографических целей сущность <i>место</i> не меняется. Поскольку это может быть изменяющаяся система отсчета, сущность <i>место</i> не обязательно идентифицируется только через его геопространственные координаты.	
	Примеры	• {Монреаль (провинция Квебек)} [район, идентифицируемый в аспекте культуры как <i>место</i>, хотя центральный город поглощал соседние города на протяжении всей своей истории] • {Лютеция} • {Клонмакнойс} [район, где до сих пор можно увидеть руины разрушенного монастыря Клонмакнойс] • {Гренландия} • {Италия} • {Африка} • {Река Святого Лаврентия} • {Озеро Гурон} • {Марс}	
ID	Имя	Определение	Ограничения
LRM-E11	Временной диапазон	Временная протяженность, имеющая начало, конец и продолжительность	суперкласс: <i>res</i>
	Примечания к области применения	<i>Временной диапазон</i> — это промежуток времени, который можно идентифицировать, указав его начало и конец. Продолжительность может быть связана с действиями или событиями, которые произошли в течение определенного периода времени. Даже очень точный <i>временной диапазон</i> имеет измеряемую продолжительность, какой бы короткой она ни была. В библиотечной практике примеры <i>временного диапазона</i> считаются важными для библиографических и авторитетных данных и часто выражаются в годах (год рождения <i>лица</i>, год смерти <i>лица</i>, год ликвидации организации, год публикации <i>воплощения</i>), даже если соответствующее событие происходило не в течение целого года. Информация, доступная каталогизатору, а также присущие <i>временному диапазону</i> характеристики, необходимые для его идентификации, будут отражены с тем уровнем точности, какой применяется при описании временной протяженности. Например, дата '14-й век' может быть признана достаточно точной при описании начала эпохи Возрождения, тогда как десятилетие может	

		быть более целесообразным для обозначения времени возникновения музыкального стиля. Даты служат названиями <i>номенов</i> для <i>временных диапазонов</i> в разных календарях или хронометрических системах. Кроме того, <i>временные диапазоны</i> могут отсылать к более общим понятиям, таким как века, геологические эры или эпохи.
	Примеры	• {период времени, начинающийся 1 января 2015 года и заканчивающийся 31 декабря 2015 года и имеющий продолжительность один год} [может быть обозначен как '2015 год A.D.' (используя понятия <i>Anno Domini</i> – от Рождества Христова, т. е. наша эра) или как '2015 CE' (Common Era, т. е. наша эра)] • {2015-03-01} [<i>временной диапазон</i> — сутки, выраженный в соответствии с Григорианским календарем в формате ГГГГ-ММ-ДД] • {20120808094025.0} [<i>временной диапазон</i> в одну десятую секунды, выраженный в формате ГГГГММДДЧЧММСС.С] • {Двадцатый век} • {Ордовикский период} [<i>временной диапазон</i>, длящийся от 488,3 до 443,7 миллионов лет до нашей эры] • {488,3 миллиона лет до нашей эры} [<i>временной диапазон</i> — начало Ордовикского периода] • {Династия Мин} • {Бронзовый век} [<i>временной диапазон</i>, хотя точное время, охватываемое этим периодом, будет варьироваться в зависимости от рассматриваемого места] • {Эпоха Просвещения}

4.2. Атрибуты

4.2.1. Введение

Атрибуты характеризуют конкретные примеры сущности. Ни один из атрибутов, определенных в модели, не является **обязательным** ни для какого-либо примера сущности, но атрибуты могут быть записаны, если они применяются и легко поддаются определению в тех случаях, когда данные считаются релевантными цели приложения. Концептуальная модель определяет и описывает содержание атрибута, но каждое приложение должно предоставить подробные сведения о методе записи данных. Данные для атрибута могут быть записаны в соответствии с контролируемым списком или словарем или в виде буквенной конструкции естественного языка, т. е. на том языке или в той системе письма,

которым отдает предпочтение агентство, регистрирующее данные. Такие примеры сущностей могут иметь несколько значений для определенного атрибута либо одновременно, либо с течением времени. Такие атрибуты называются многозначными.

Атрибуты, представленные в рамках каждой сущности, являются репрезентативными, но никоим образом не должны рассматриваться как исчерпывающий перечень атрибутов, которые могут быть определены как полезные для конкретного приложения. В приложение могут быть введены дополнительные атрибуты для записи дополнительных релевантных данных или для записи данных с бóльшим уровнем детализации, чем показано в модели. Сюда включены те атрибуты, которые имеют важное значение для модели или, как правило, релевантные в библиографических системах. Однако перечисление атрибутов в модели никоим образом не подразумевает, что эти атрибуты необходимы для любого приложения.

Только сущности, заявленные в Разделе 4.1.3. («Детальное описание сущностей»), имеют атрибуты, описанные в модели. Сущность *коллективный агент* не имеет никаких определенных атрибутов. Разделение сущностей на подклассы приводят к появлению подтипов для атрибутов. Например, поскольку сущности *лицо* и *коллективный агент* являются подклассами сущности *агент*, все атрибуты, определенные для сущности *агент*, могут быть применены к сущностям *лицо* или *коллективный агент* и не должны специально определяться для этих сущностей. Однако обратного не происходит. Атрибуты, специально определенные для сущности *лицо*, не могут быть расширены до сущности суперкласса *агент*.

4.2.2. Иерархическая структура атрибутов

Ниже в Таблице 4.3 в краткой форме представлены атрибуты, определенные в модели. Следуя структуре иерархии сущностей (показанной в Таблице 4.1 в Разделе 4.1.2), атрибуты также могут иметь иерархию. В частности, *категория* атрибута сущности *res* является подтипом для *категории* атрибутов всего подкласса сущности *res*. Это единственные атрибуты, определенные на нижнем уровне в модели, и они даны в четвертом столбце таблицы. Все остальные атрибуты находятся на одном уровне и приведены в третьем столбце. При расширении модели могут быть определены дополнительные атрибуты нижнего уровня. В этой таблице сущность третьего уровня *лицо* отображается в том же столбце, что и сущности второго уровня (сущность *коллективный агент* не

отображается, так как не имеет никаких определенных атрибутов). Полные определения всех атрибутов приведены в Таблице 4.4 (Атрибуты) Раздела 4.2.4.

Таблица 4.3 Иерархия атрибутов			
Сущность верхнего уровня	Сущности нижнего уровня	Атрибут (признак/свойство) верхнего уровня	Атрибут (признак/свойство) нижнего уровня
LRM-E1 Res		LRM-E1-A1 Категория	
--	LRM-E2 Произведение	--	LRM-E2-A1 Категория
--	LRM-E3 Выражение	--	LRM-E3-A1 Категория
--	LRM-E4 Воплощение	--	LRM-E4-A1 Категория носителя
--	LRM-E9 Номен	--	LRM-E9-A1 Категория
--	LRM-E10 Место	--	LRM-E10-A1 Категория
LRM-E1 Res		LRM-E1-A2 Примечание	
--	LRM-E2 Произведение	LRM-E2-A2 Атрибут репрезентативного выражения	--
--	LRM-E3 Выражение	LRM-E3-A2 Объем (охват)	--
--	LRM-E3 Выражение	LRM-E3-A3 Целевая аудитория	--
--	LRM-E3 Выражение	LRM-E3-A4 Права на использование	--
--	LRM-E3 Выражение	LRM-E3-A5 Картографический масштаб	--
--	LRM-E3 Выражение	LRM-E3-A6 Язык	--
--	LRM-E3 Выражение	LRM-E3-A7 Тональность	--
--	LRM-E3 Выражение	LRM-E3-A8 Средство исполнения	--
--	LRM-E4 Воплощение	LRM-E4-A2 Объем (охват)	--
--	LRM-E4 Воплощение	LRM-E4-A3 Целевая аудитория	--
--	LRM-E4 Воплощение	LRM-E4-A4 Сведения о воплощении	--
--	LRM-E4 Воплощение	LRM-E4-A5 Условия доступа	--
--	LRM-E4 Воплощение	LRM-E4-A6 Права на использование	--

--	LRM-E5 Экземпляр	LRM-E5-A1 Место нахождения	--
--	LRM-E5 Экземпляр	LRM-E5-A2 Права на использование	--
--	LRM-E6 Агент	LRM-E6-A1 Контактная информация	--
--	LRM-E6 Агент	LRM-E6-A2 Сфера деятельности	--
--	LRM-E6 Агент	LRM-E6-A3 Язык	--
--	-- LRM-E7 Лицо	LRM-E7-A1 Профессия/деятельность	
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A2 Строка номена	--
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A3 Схема	--
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A4 Целевая аудитория	--
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A5 Контекст использования	--
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A6 Источник справочной информации	--
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A7 Язык	--
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A8 Система письма	--
--	LRM-E9 Номен	LRM-E9-A9 Преобразование системы письма	--
--	LRM-E10 Место	LRM-E10-A2 Местоположение	--
--	LRM-E11 Временной диапазон	LRM-E11-A1 Начальная точка	--
--	LRM-E11 Временной диапазон	LRM-E11-A2 Конечная точка	--

4.2.3. Примечания относительно атрибутов сущности *Res*

Атрибут *категория*. Поскольку атрибут *категория* определен для сущности *res*, он может автоматически применяться как подтип для любой сущности. Из-за того, что существуют многочисленные варианты категоризации определенных сущностей, некоторые специфические для сущностей подтипы общего атрибута *категория* объявлены в модели и имеют собственные номера атрибутов. Это не означает, что общий атрибут *категория* не может иметь подтипы для других сущностей, если это будет считаться необходимым для практического применения. Атрибуты *категория* служат для создания подтипа или подкатегории атрибутов для сущности согласно схемам типологии или категоризации, релевантных для конкретного применения. При конкретной

реализации для сущности могут быть применены несколько независимых типов категоризации. В зависимости от потребностей реализации виды сущностей, определенные через использование атрибута *категория*, могут функционировать как конкретные сущности — подклассы рассматриваемой сущности. Этот механизм служит для расширения модели с помощью конкретных деталей. Приведенные примеры не должны рассматриваться как предлагающие контролируемую лексику для средств категоризации, поскольку может быть использован любой установленный контролируемый словарь.

Атрибут *примечание*. Объявленный для сущности *res*, атрибут *примечание* может иметь подтип для применения к любой сущности. Примечания позволяют связывать информацию, относящуюся к примеру сущности, с этой сущностью. Атрибут *примечание* может быть использован для размещения информации, которая хранится как произвольный текст, а не как конкретный структурированный атрибут или связь.

4.2.4. Детальное описание атрибутов

Каждый атрибут, заявленный в модели, описан ниже в Таблице 4.4. Атрибуты сгруппированы по сущностям, к которым прикреплен каждый атрибут. Сущности представлены в том порядке, в котором следуют в Таблице 4.2 (Сущности) в Разделе 4.1.3. Атрибуты пронумерованы последовательно внутри каждой сущности; например, атрибуты сущности *выражение* (пронумерованной LRM-E3 в Таблице 4.2) имеют номера от LRM-E3-A1 до LRM-E3-A8. Порядок представления атрибутов внутри каждой сущности выглядит следующим образом: атрибут *категория* (если он специально объявлен для сущности) перечислен первым, затем перечисляются атрибуты в логической последовательности, затем в алфавитном порядке. Для каждого атрибута в его строке в таблице указывается: номер атрибута, имя сущности, краткое название атрибута, за которым следует краткое определение. Затем следует более длинное определение и примечания к области применения, если это необходимо, а также отобранные примеры этого атрибута, которые приведены в следующих строках таблицы. Чтобы полностью понять атрибут, важно ознакомиться с его определением и полным текстом примечания. Название рассматриваемого атрибута само по себе не предназначено для раскрытия его полного значения.

Поскольку эта модель должна оставаться универсальной (общей), в ней сосредоточено внимание на тех атрибутах, которые могут служить для описания любого вида примеров данной сущности. Однако представлены сведения и о некоторых более конкретных атрибутах. Поскольку эта модель создана

библиотечным сообществом и предназначена для его внутреннего использования, признается значимость и полезность атрибутов, относящихся к текстам, — таких как атрибут *язык*, для музыки — таких как атрибут *средство исполнения*. Эти более конкретные атрибуты перечислены для сущности *выражение* после общих атрибутов и сопровождаются пояснением о том, что они не применяются ко всем видам примеров сущности, к которой относятся.

Большинство атрибутов многозначны, хотя в Таблице 4.4 явно не указано, какие из них являются многозначными, а какие нет. Например, несколько независимых схем категоризации могут быть применены к *произведениям*; однако когда осуществляется категоризация, характеризующая законченность или продолжение *произведения*, соответствующие определения диктуют, что пример *произведения* не может быть одновременно и монографией, и сериальным изданием.

В большинстве случаев, когда атрибут может быть представлен как буквенная конструкция и как URI, примеры иллюстрируют обе такие возможности (хотя и без попыток представить это во всей полноте). Большинство примеров взяты из реальных баз данных или из существующей нормативной документации (например, Руководство по UNIMARC) с использованием версий, действующих по состоянию на 2015 год. Иногда некоторые примеры берутся из источников, внешних по отношению к библиотекам, чтобы показать, что эта модель, хотя и сосредоточена на библиотечных продуктах, не ограничивается только библиотечным сообществом. Хотя многие примеры приведены в разных MARC-форматах (а именно: MARC 21, UNIMARC и INTERMARC), эта модель разработана в значительной степени с ориентацией на технологии Семантического веба, и есть надежда, что в будущем при обновлении этого документа будут введены также и примеры RDF. В примерах MARC используются следующие условные обозначения отображения: тег поля показан как предшествующий индикаторам и контексту подполя; значение 'blank' в индикаторе обозначается решеткой (#); отображаемые пространства показаны как до, так и после кодов подполей.

Чтобы различать примеры сущности *номен* и значение атрибута *строка номена* для конкретного примера сущности *номен*, применяются следующие обозначения: одиночные кавычки (') обозначают пример сущности *номен*, тогда как прямые двойные кавычки (") обозначают значение атрибута *строка номена* для примера сущности *номен*.

Таблица 4.4. Атрибуты			
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E1-A1	RES	Категория	Тип, к которому принадлежит res
	Примечания к области применения		
	Примеры	• объект • произведение • концепт • событие • семья • организация	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E1-A2	RES	Примечание	Любая информация о res, которая не записывается с использованием определенных атрибутов и/или связей
	Примечания к области применения		
	Примеры	• Оттиск печати, проставленный на обороте титульной страницы [общее <i>примечание о воплощении</i>] • Четвертая пилотируемая миссия в программе «Аполлон» [часть общего <i>примечания</i> об объекте, а именно космическом корабле «Аполлон-10» в авторитетном файле Библиотеке Конгресса] • Хирургическая операция, осуществленная на базе амбулаторного отделения. Может выполняться на базе клиники, в кабинете врача или в хирургическом центре [общее <i>примечание о концепте</i>] • Копия с нейтрализованной кислотностью [общее <i>примечание об экземпляре</i>] • 317 ## \$ а Инскрипт на титульной странице книги XVI века, от руки, 'Iohannes Wagge me iure tenet' \$ 5 DB/S-5-KK.555 [<i>примечание</i> об истории владения <i>экземпляром</i>, записанное в поле UNIMARC]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E2-A1	ПРОИЗВЕДЕНИЕ	Категория	Тип, к которому принадлежит <i>произведение</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>категория</i> может характеризовать определенное произведение в соответствии с различными схемами категоризации: - категоризация, характеризующая законченность или продолжение <i>произведения</i>	

		- категоризация по разделам творческой области, - категоризация по форме / жанру, - и т. д.	
	Примеры	Категоризация, характеризующая законченность или продолжение <i>произведения</i> : • монография • сериальное издание Категоризация по разделам творческой области: • литература • музыка • изобразительное искусство Категоризация по форме / жанру: • роман • пьеса • стихотворение • эссе • симфония • концерт • соната • fnk [код UNIMARC для фанк-музыки] • sou [код UNIMARC для музыки в стиле соул] • рисунок • картина • фотография	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E2-A2	ПРОИЗВЕДЕНИЕ	Атрибут репрезентативного выражения	Атрибут, который считается существенным для характеристики <i>произведения</i> , значения которого взяты из репрезентативного, или канонического, <i>выражения произведения</i>
	Примечания к области применения	Обычно <i>атрибут репрезентативного выражения</i> подразделяется на типы, и выбранные типы будут в значительной степени зависеть от контекста использования (в соответствии с правилами каталогизации, природы каталога или категории <i>произведения</i>). Каждый из выбранных атрибутов может быть многозначным сам по себе. Значения таких атрибутов определяются или конкретными <i>выражениями</i> , которые считаются оптимальными для представления <i>произведения</i> , или с помощью характеристик, абстрагированных от более или менее расплывчатой совокупности <i>выражений</i> . Не существует требований для точной идентификации <i>выражения</i> или <i>выражений</i> , которые служат источниками для выработки значений <i>атрибутов репрезентативного выражения</i> , как и для того, как нужно записывать такое <i>выражение</i> в случае его идентификации. (Дополнительные сведения о функции этого атрибута см. Раздел 5.6. Атрибуты репрезентативного выражения)	

	Примеры	Для текстовых <i>произведений</i>: • Язык: английский • Целевая аудитория: дети Для музыкальных <i>произведений</i>: • Тональность: си-бемоль минор • Средство исполнения: скрипка Для картографических <i>произведений</i>: • Картографический масштаб: 1:10 000 • Проекция: коническая проекция Альберса равной площади Для <i>произведений</i> с движущимися изображениями: • Соотношение сторон: 16:9 • Колоризация: ручная окраска Для <i>произведений</i> искусства: • Средство исполнения: скульптура	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E3-A1	ВЫРАЖЕНИЕ	Категория	Тип, к которому принадлежит <i>выражение</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>категория</i> может характеризовать определенное <i>выражение</i> по разным категориям: - вид содержания, - состояние разработки, - формат музыкальной нотации, - и т. д.	
	Примеры	Вид содержания, выраженный на естественном языке, английском: • written notation [письменная нотация (символьные обозначения)] • music notation [музыкальная нотация] • recoded sound [записанный звук] Вид содержания, выраженный терминами на английском языке из контролируемого словаря ISBD Content Form: • dataset [набор данных] • image [изображение] • music [музыка] • text [текст] Вид содержания, выраженный как URI из контролируемого словаря ISBD Content Form: • http://iflastandards.info/ns/isbd/terms/contentform/T1001 • http://iflastandards.info/ns/isbd/terms/contentform/T1002 • http://iflastandards.info/ns/isbd/terms/contentform/T1004 • http://iflastandards.info/ns/isbd/terms/contentform/T1009 Категоризация по степени разработки, выражена на естественном языке, английском: • draft [проект] • final [финальная версия]	

		Категоризация (применительно к виду содержания нотированной музыки) в отношении формы музыкальной нотации, выражена на естественном языке, английском: • vocal score [вокальная партитура] • piano conductor part [фортепианная дирижерская партия] • и т. д. Категоризация (применительно к виду содержания нотированной музыки) в отношении использования типов музыкальной нотации, выражена на естественном языке, английском: • graphic notation [графическая нотация] • neumatic notation [невменная нотация — использовалась в средневековой Европе для записи церковной музыки] • и т. д.	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E3-A2	ВЫРАЖЕНИЕ	Объем	Количественная оценка объема <i>выражения</i>
	Примечания к области применения	Значение атрибута <i>объем</i> состоит из трех элементов: • тип объема (например, длина текста, предполагаемая продолжительность исполнения музыкальной нотации, фактическая продолжительность записанного исполнения и т. д.), • количество, • единица измерения (слова, минуты и т. д.) Тип объема и единицы измерения могут быть представлены неявно. Степень точности, использованная при записи количественного измерения объема, может различаться.	
	Примеры	• approximately 8 minutes [приблизительно 8 минут] [время исполнения указано на естественном языке, английском, на музыкальной партитуре] • 306 ## ¤а 002052 ¤а 000415 ¤а 000956 ¤а 003406 [продолжительность, записанная в поле формата MARC 21]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E3-A3	ВЫРАЖЕНИЕ	Целевая аудитория	Класс пользователей, для которых предназначено <i>выражение</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>целевая аудитория</i> может характеризовать конкретное <i>выражение</i> через обозначение групп конечных пользователей, для которых <i>выражение</i> с его характерными особенностями считается в значительной степени подходящим: • в соответствии с категоризацией по возрастным группам,	

		• в соответствии с категоризацией по сенсорным особенностям, • в соответствии с категоризацией по образовательному уровню, • в соответствии с категоризацией по профессиональным группам, • и т. д.	
	Примеры	Категоризация по возрастным группам: • дети • молодежь (молодые люди с 18 лет по 21 год) • взрослые Категоризация по сенсорным особенностям (ограничениям): • пользователи, которые читают шрифт Брайля • пользователи, которые требуют визуального описания • пользователи, которые требуют скрытых субтитров — лица с пониженным слухом) Категоризация по образовательному уровню: • начальное образование • среднее образование	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E3-A4	ВЫРАЖЕНИЕ	Права на использование	Ряд ограничений на использование, относящихся к <i>выражению</i>
	Примечания к области применения		
	Примеры	• Reproduction is submitted to authorization. [Воспроизведение предусматривает авторизацию] [<i>права</i> на использование, выраженные на естественном языке, английском] • The play can be read or performed anywhere, by any number of people. Anyone who wishes to do it should contact the author's agent [...], who will license performances free of charge provided that no admission fee is charged and that a collection is taken at each performance for Medical Aid for Palestinians [...]. [Пьеса может быть прочитана или исполнена в любом месте, любым количеством людей. Любой, кто хочет это сделать, должен связаться с агентом автора [...], который предоставит лицензию на выступления бесплатно при условии, что вступительный взнос не взимается и что с каждого выступления собираются денежные пожертвования для благотворительной организации Медицинская помощь палестинцам [...]. [Права на использование прилагаются к пьесе Кэрил Черчилль «Семь еврейских детей»; выражены на естественном языке, английском]	
		Атрибуты, применяемые только для отдельных типов выражения	
ID	Сущность	Атрибут	Определение

LRM-E3-A5	ВЫРАЖЕНИЕ	Картографический масштаб	Соотношение расстояний в картографическом <i>выражении</i> к фактическим расстояниям, которые они представляют
	Примечания к области применения	Атрибут <i>картографический масштаб</i> характерен для <i>выражений</i> картографических <i>произведений</i>. Атрибут <i>картографический масштаб</i> может применяться к горизонтальным, вертикальным, угловым и/или другим расстояниям, представленным в <i>выражении</i>.	
	Примеры	- Scale 1:10,000 [Масштаб 1:10 000] [<i>картографический масштаб</i> выражен на естественном языке, английском] 034 1 # ‡ a a ‡ b 100000 [<i>картографический масштаб</i> выражен в поле формата MARC 21]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E3-A6	ВЫРАЖЕНИЕ	Язык	Язык, используемый в <i>выражении</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>язык</i> специфичен для <i>выражений</i>, состоящих исключительно или частично из лингвистических знаков (звуковых или в нотированной форме). <i>Язык</i> — как атрибут сущности <i>выражение</i> может включать несколько языков, каждый из которых относится к отдельному компоненту сущности <i>выражение</i>.	
	Примеры	- it [язык итальянский, выражен в виде кода ISO 639-1] - bre [язык бретонский, выражен в виде кода ISO 639-2] - Slovene [словенский язык, выражен в виде термина на естественном языке, английском] - Slovenian [альтернативное название словенского языка, выражено в виде термина на естественном языке, английском] http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-1/zu [язык зулу, выражен в виде URI]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E3-A7	ВЫРАЖЕНИЕ	Тональность	Структура высотного положения лада (музыкальная гамма, церковный лад, рага, макам и т. д.), которая характеризует <i>выражение</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>тональность</i> характерен для <i>выражений</i> музыкальных <i>произведений</i>. Термин «тональность» имеет широкое значение и включает различные музыкальные традиции. Этот атрибут не ограничивается только западной классической музыкой.	
	Примеры	C major [До мажор] [<i>тональность</i>, выраженная на естественном языке, английском]	

		• 128 [...] \$d dm [тональность ре минор, выраженная в виде кода в подполе формата UNIMARC] • Hypolydian mode [Гиполидийский режим] [название шестого режима из восьми церковных форм теории средневековой музыки; режим, выраженный на естественном языке, английском] • 8th ecclesiastical mode [8-й церковный режим] [режим, выраженный на естественном языке, английском] • Bayati [Баяти] [макам, выражен на естественном языке, английском] • بياتي [макам, выражен на естественном языке, арабском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E3-A8	ВЫРАЖЕНИЕ	Средство исполнения	Комбинация исполнительских средств (голоса, музыкальные инструменты, ансамбли и т.д.), заявленных, предназначенных или фактически используемых в <i>выражении</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>средство исполнения</i> специфичен для <i>выражения музыкальных произведений</i>. Значение атрибута <i>средство исполнения</i> включает как минимум один блок, состоящий из: - количество (подразумевается благодаря использованию существительного в единственном числе или прямо указывается), - вид исполнительского инструмента (который может включать: виды тесситуры человеческого голоса, виды отдельных инструментов, виды ансамблей и др.).	
	Примеры	• flute, oboe, glass harmonica, viola, cello [флейта, гобой, стеклянная гармоника, альт, виолончель] [<i>средство исполнения</i>, выражено на естественном языке, английском; количество исполнителей (1 каждого инструмента) неявно указано через использование существительных в единственном числе] • flutes (2), oboes (2), clarinets (2), horn, bassoon [флейты (2), гобой (2), кларнеты (2), рожок, фагот] [<i>средство исполнения</i>, выражено на естественном языке, английском; количество исполнителей или указано неявно (когда равно 1) или отмечается явно (2)] • clarinet or viola [кларнет или альт] [<i>средство исполнения</i>, выражено на естественном языке, английском, включает альтернативу] • 382 0# ♯a trumpet ♯n 2 ♯a trombone ♯n 2 ♯s 4 [<i>средство исполнения</i>, выражено кодами в поле формата MARC 21] • 146 0 # \$a b \$c 01svl ##### \$c 01kpf ##### \$i 002a [<i>средство исполнения</i> инструментальной музыки —	

		скрипка или фортепиано и два исполнителя, выражено кодами в поле формата UNIMARC] • http://id.loc.gov/authorities/performanceMediums/mp2013015841 [<i>средство исполнения</i> — сольный вокальный ансамбль, выражено в виде URI] • <perfMedium><performer><instrVoice> violin </instrVoice></performer><performer><instrVoice> viola </instrVoice></performer><performer><instrVoice> violoncello</instrVoice></performer></perfMedium> [<i>средство исполнения</i> выражено в виде схемы MEI (Music Encoding Initiative)]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E4-A1	ВОПЛОЩЕНИЕ	Категория носителя	Тип материала, к которому, как предполагается, принадлежат все физические носители <i>воплощения</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>категория носителя</i> может характеризовать отдельное <i>воплощение</i> с точки зрения различных аспектов категоризации: - категоризация по общему типу носителя (например, видеодиск), - категоризация по физическим материалам, использованным для изготовления носителей (например, пластик), - категоризация по физическим материалам, нанесенным на базовый материал носителей (например, масляная краска), - категоризация по средствам, использованным для записи нотации, звука или изображения при изготовлении <i>воплощения</i> (например, аналоговые). - и т. д. Носитель для <i>воплощения</i>, который состоит из нескольких физических компонентов, может включать более одной формы (например, диафильм с сопутствующим буклетом, отдельный звуковой диск с саундтреком фильма и т. д.).	
	Примеры	Категории по общему типу носителя, выражены на естественном языке, английском: • sound cassette [кассета со звукозаписью] • videodisc [видеодиск] • microfilm cartridge [картридж с микрофильмом] • transparency [диапозитив] Категории по физическим материалам, использованным для изготовления носителей: • paper [бумага] • wood [дерево] • plastic [пластик] • metal [металл] Категории по физическим материалам, нанесенным на базовый материал носителей: • oil paint [масляная краска] [нанесена на холст] • chemical emulsion [химическая эмульсия] [нанесена на пленку]	

		Категории по средствам, использованным для записи нотации, звука или изображений при изготовлении <i>воплощения</i> : • analogue [аналоговые] • acoustic [акустические] • electric [электрические] • digital [цифровые] • optical [оптические]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E4-A2	ВОПЛОЩЕНИЕ	Объем	Количественное измерение <i>объема</i> , который наблюдается на физическом носителе <i>воплощения</i> , но, как предполагается, и на всех остальных физических носителях <i>воплощения</i> также
	Примечания к области применения	Значение атрибута <i>объем</i> состоит из трех элементов: - тип <i>объема</i> (например, нумерация физических единиц, высота, ширина, диаметр и т.д.), - количество, - единица измерения (например, тома, страницы, листы, диски, катушки и т.д.; сантиметры (cm), дюймы и т. д.; Mb/Megabytes [мегабайты/мегабиты]). Тип <i>объема</i> и единицы измерения могут быть представлены неявно. Степень точности при записи количественного измерения <i>объема</i> может варьироваться.	
	Примеры	• 300 ## \$ 301 p., [8] p.of plates [количество страниц, записанных в соответствии с AACR2, выражено записью в подполе формата MARC 21] • 215 ## \$ 1 score (vi, 63 p.) \$d 20 sm \$a 16 partes \$d 32 sm \$e 1 booklet [количество страниц и их высота; количество частей и их высота; количество элементов проводительного материала; отражено в различных подполях полей формата UNIMARC] • 4 3/4 in. [4 3/4 дюйма] [диаметр, выражен на естественном языке, английском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E4-A3	ВОПЛОЩЕНИЕ	Целевая аудитория	Класс пользователей, для которых предназначены физические носители <i>воплощения</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>целевая аудитория</i> может характеризовать конкретное <i>воплощение</i> через указание групп конечных пользователей, для которых <i>воплощения</i> с соответствующими функциями являются наиболее подходящими: - категоризация в соответствии с сенсорными особенностями (зрительные нарушения, слуховые нарушения и т. п.), - категоризация в соответствии со специальными носителями, предназначенными для конкретной аудитории (маленькие дети и т. д.), - и т.д.	

	Примеры	Категоризация в соответствии с сенсорными особенностями: • пользователи, способные читать обычную печать • пользователи, нуждающиеся в крупном шрифте • пользователи, нуждающиеся в удобочитаемых шрифтах для дислексиков Категоризация в соответствии со специальными носителями, предназначенными для конкретной аудитории: • настольные книги для маленьких детей • книги для ванной для маленьких детей	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E4-A4	ВОПЛОЩЕНИЕ	Сведения о воплощении	Сведения, которые появляются на экземплярах <i>воплощения</i> и считаются значимым для того, чтобы пользователи понимали, что представляет собой ресурс
	Примечания к области применения	Атрибут <i>сведения о воплощении</i> — это данные, которые обычно заимствуют из источника или источников, присутствующих в экземплярах <i>воплощения</i>. Условия такого заимствования оговариваются (кодируются) для каждого отдельного применения. <i>Воплощение</i>, вероятно, будет характеризоваться большим количеством сведений различных типов. Во время большинства применений такие сведения, вероятно, будут разделены на типы с тем уровнем детализации, который считается соответствующим потребностям пользователей. Например, атрибут <i>сведения о воплощении</i> может включать такие заимствованные элементы: сведения о публикации (в целом), либо как альтернативу — сведения о месте публикации + сведения об имени издателя + сведения о дате публикации (как три отдельных типа сведений).	
	Примеры	• 우리말의 수수께끼 : 역사 속으로 떠나는 우리말 여행 / 박영준...[등]지음 [полностью приведена область 1 ISBD] • Edinburgi : venundantur apud M. R. Freebairn, J. Paton et G. Brown, 1716 [полные сведения о публикации] • Edinburgi [сведения о месте публикации] • venundantur apud M. R. Freebairn, J. Paton et G. Brown [сведения об имени издателя] • 1716 [сведения о дате публикации] • De l'imprimerie des aristocrates, chez Pluton, aux portes de l'Enfer : et se trouve chez la garde bréviaire de l'abbé Maury, Marie Margot, rue Troussevache [полные сведения о публикации, включающие справку о вымышленном месте публикации («chez Pluton, aux portes de l'Enfer — на Плутоне, у ворот ада»); сведения о дате публикации отсутствуют]	

		• 4th revised ed. [сведения об издании, согласно правилам приведения данных, принятым в ISBD] • 4th revised edition [сведения об издании согласно правилам RDA] • (Miscellaneous report / Geological survey of Canada = Rapport divers / Commission géologique du Canada) [полностью приведена область 6 ISBD]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E4-A5	ВОПЛОЩЕНИЕ	Условия доступа	Информация о том, как можно получить доступ к любому носителю <i>воплощения</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>условия доступа</i> включает: - Системные требования, - Режим доступа, - и т. д.	
	Примеры	• 538 ## ‡a System requirements: IBM 360 and 370; 9K bytes of internal memory; OS SVS and OCMBC [системные требования, выраженные в поле формата MARC 21] • 538 ## ‡a Blu-ray 3D: requires Blu-ray player; 3D version requirements: Full HD TV, compatible 3D glasses, Blu-ray 3D Player or PS3, fnd high speed HDMI cable [системные требования для видеодиска, выраженные в поле формата MARC 21] • 538 ## ‡a PSP (PlayStation portable); region 1; wi-fi compatible [системные требования для видеоигры, выраженные в поле формата MARC 21]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E4-A6	ВОПЛОЩЕНИЕ	Права на использование	Класс ограничений на использование и / или доступ, в соответствии с которыми предполагается получать все носители <i>воплощения</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>права на использование</i> включает: - условия доступа, - ограничение доступа, - и др. Права на использование могут предоставляться непосредственно издателем или передаваться издателем библиотеке по контракту или лицензионному соглашению. Это часто происходит с правами, которые связаны с цифровыми объектами.	
	Примеры	• Freely available to members of the Club. [Свободный доступ для членов Клуба] [<i>права на использование</i>, выражены на естественном языке, английском]	

		Restricted to institutions with a subscription. [Только для учреждений, имеющих подписку] [<i>права на использование</i>, выражены на естественном языке, английском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E5-A1	ЭКЗЕМПЛЯР	Местонахождение	Коллекция и/или учреждение, в которое поступает или в котором хранится и предоставляется для доступа <i>экземпляр</i>
	Примечания к области применения	Такая информация может приводиться с любым уровнем детализации, необходимым для конечного пользователя в целях получения <i>экземпляра</i> .	
	Примеры	252 ## \$a DLC \$b Manuscript Division \$c James Madison Memorial Building, 1st & Independence Ave., S.E., Washington, DC, USA \$f 4016 [место нахождения экземпляра, выраженное в поле UNIMARC] 852 01 \$a ViBlbV \$b Main Lib \$b MRR \$k Ref \$h HF5531.A1 \$i N4273 [место нахождения экземпляра, выраженное в поле MARC 21]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E5-A2	ЭКЗЕМПЛЯР	Права на использование	Класс ограничений использования и/или доступа, в соответствии с которыми предоставляется <i>экземпляр</i>
	Примечания к области применения		
	Примеры	- Film restricted to classroom use. [Просмотр фильма разрешен только в учебном классе] [<i>права на использование</i>, выражены на естественном языке, английском] - In library use only. [Использование разрешено только в библиотеке] [<i>права на использование</i>, связанные с изданием, размещенным в справочной коллекции библиотеки, выражены на естественном языке, английском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E6-A1	АГЕНТ	Контактная информация	Информация, полезная для общения или для налаживания контактов с <i>агентом</i>
	Примечания к области применения		

	Примеры	Почтовый ящик: 95312, 2509 La Haye. Contact : 31.70.3140884. Télécopie : 31.70.3834827. Adresse électronique: IFLA@ifla.org [контактная информация для коллективного агента — ИФЛА, выраженная на естественном языке, французском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E6-A2	АГЕНТ	Сфера деятельности	Сфера компетентности, <i>сфера деятельности</i> , в которую <i>агент</i> вовлечен теперь или был вовлечен в прошлом
	Примечания к области применения		
	Примеры	780 [<i>сфера деятельности</i> музыка, выраженная в виде классификационного индекса Десятичной классификации Дьюи] - journalisme [<i>сфера деятельности</i> журналистика, выраженная термином RAMEAU] - art history [история искусства] [<i>сфера деятельности</i>, выраженная термином AAT (Getty Art and Architecture Thesaurus)]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E6-A3	АГЕНТ	Язык	Язык, используемый <i>агентом</i> при создании <i>выражения</i>
	Примечания к области применения	<i>Агент</i> может использовать несколько языков одновременно или в течение времени. Может быть указана особенность использования конкретного языка (например, использование английского языка для создания оригинального контента, использование английского языка в качестве языка, с которого осуществляются переводы, и т.д.).	
	Примеры	041 ## \$a eng \$a fre [...] [<i>языки</i> английский и французский, используемые Сэмюэлем Беккетом для создания оригинального контента; выражено в виде кодов в подполях INTERMARC] 041 ## [...] \$t eng \$t fre [<i>языки</i> английский и французский, используемые Сэмюэлем Беккетом в качестве исходных языков для перевода, выражены в виде кодов в подполях INTERMARC] http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-1/zu [<i>язык</i> зулу, выражен как URI]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E7-A1	ЛИЦО	Профессия / Занятие	Занятие или профессия, в которой <i>лицо</i> работает или работало

	Примечания к области применения		
	Примеры	librarian [библиотекарь] [профессия, выраженная на естественном языке, английском]	
	КОЛЛЕКТИВ-НЫЙ АГЕНТ	Нет атрибутов, использование которых ограничивается только этой сущностью; соответствующие атрибуты см. для сущности агент.	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A1	НОМЕН	Категория	Тип, к которому принадлежит <i>номен</i>
	Примечания к области применения	<i>Номены</i> могут быть категоризированы терминами на основе: - типа именуемого объекта (личное имя, заглавие <i>произведения</i> и т. д.), - источника, в котором присутствует <i>номен</i> (заглавие на корешке, в колонтитуле), - функции <i>номена</i> (идентификатор, контролируемая точка доступа, классификационный индекс и т. д.)	
	Примеры	• http://id.loc.gov/vocabulary/identifiers/isbn-a [<i>категория</i> (точнее, вид идентификатора), выраженная как URI] • controlled access point [контролируемая точка доступа] [<i>категория</i>, выраженная на естественном языке, английском] • personal name [личное имя] [<i>категория</i>, выраженная на естественном языке, английском] • spine title [заглавие на корешке] [<i>категория</i>, выраженная естественном языке, английском] • running title [заглавие на колонтитуле] [<i>категория</i>, выраженная естественном языке, английском] • key title [ключевое заглавие] [<i>категория</i> (точнее, вид идентификатора), выраженная на естественном языке, английском] • pseudonym [псевдоним] [<i>категория</i>, выраженная естественной языке, английском] • married name [имя в замужестве] [<i>категория</i>, выраженная естественном языке, английском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A2	НОМЕН	Строка номена	Сочетание знаков, образующих название, связанное с сущностью через <i>номен</i>
	Примечания к области применения	Строка, включенная в <i>номен</i>, может быть выражена в виде обозначения в любой форме, например в виде комбинации знаков в пределах системы письма, символов химической структуры, математической нотации, в виде звуков и т. д. <i>Номен</i> — это нечто большее, чем просто строка знаков, образующая название, связанное с объектом через <i>номен</i>. Без какой-либо контекстуализации значение атрибута <i>строка номена</i> является простой буквенной конструкцией,	

		потенциально привязанной к чему-то в мире, в отличие от самого <i>номена</i>, который в результате связи присоединяет название к одному и только одному примеру сущности <i>res</i>. Например, <i>номен</i> 'John Smith' — это имя одного и только одного Джона Смита в мире, в то время как значение атрибута <i>строка номена</i>, который читается как "John Smith" в латинском алфавите, это одно и то же название для всех разных объектов в мире, которые называются 'John Smith'. (См. также примечания к области применения связи LRM-R13: «Res имеет название номен»).
	Примеры	• строка буквенных символов латинского алфавита "Agatha Christie" [которая может появиться в контексте, где она служит для обращения к <i>лицу</i> {Агата Кристи}] • строка буквенных символов латинского алфавита "The postman always rings twice" [Почтальон всегда звонит дважды] [которая может появиться, например, в контексте, где она служит связью с романом Джеймса М. Кейна] • строка буквенных символов латинского алфавита "IFLA" [которая может появиться в контексте, где она служит для обращения к коллективному агенту {International Federation of Library Associations and Institutions} [Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений], но может также выступать в качестве значения атрибута <i>строка номена</i> для отдельного <i>номена</i>, который связан с другим <i>коллективным агентом</i>: {International Federation of Landscape and Architects} [Международная федерация ландшафтных архитекторов] • строка буквенных символов латинского алфавита "poison", которая как простая строка не имеет языка и представляет собой и значение атрибута <i>строка номена</i> для английского <i>номена</i> 'poison' [яд] и значение атрибута <i>строка номена</i> для французского <i>номена</i> 'poison' [яд]. • строка буквенных символов "Gift", которая как простая строка не имеет языка и представляет собой и значение атрибута <i>строка номена</i> для английского <i>номена</i> 'Gift' [подарок], прикрепленного к концепту {gift} [подарок], и значение атрибута <i>строка номена</i> для немецкого <i>номена</i> 'Gift' [яд], прикрепленного к концепту {poison} [яд]. • строка артикулированных звуков, записанных на веб-странице <http://dictionary.cambridge.org/pronunciation/english/hamlet> для слова 'hamlet' (нарицательное существительное) в британском произношении • строка артикулированных звуков, записанных на обеих веб-страницах <http://dictionary.cambridge.org/pronunciation/english/serial> для слова "serial"

		[сериальный] в британском произношении и веб-страницы <http://dictionary.cambridge.org/pronunciation/english/cereal> для слова "cereal" [зерновой] в британском произношении • строка цифр "20150601", которая представляет собой значение атрибута <i>строка номена</i> по крайней мере для двух различных <i>номенов</i>: нормализованной даты (<i>номен для временного диапазона</i>) и ISSN (без дефиса) (<i>номен для произведения</i>) • строка цифр "300", которая представляет собой значение атрибута <i>строка номена</i> по крайней мере для пяти различных <i>номенов</i>: ненормализованная дата (<i>номен для временного диапазона</i>), заглавие (<i>номен для произведения</i>), классификационный индекс Десятичной классификации Дьюи (<i>номен для res</i>), номер гостиничного номера (<i>номен для res</i>), код поля формата MARC 21 (<i>номен для res</i>)	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A3	НОМЕН	Схема	Схема, с помощью которой образуется <i>номен</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>схема</i> включает: - схемы кодирования значений (списки предметных рубрик, тезаурусы, классификационные системы, авторитетные файлы имен и т. д.) - схемы кодирования синтаксиса (стандарты для кодирования дат и т.д.). Когда одно и то же значение одного из атрибутов <i>номена</i> (таких как целевая аудитория, язык, система письма) применяется ко всем <i>номенам</i> в конкретной схеме, это значение может быть реализовано на уровне схемы в целом.	
	Примеры	• http://id.loc.gov/authorities/performanceMediums [схема кодирования для <i>средства исполнения</i>, выражена в виде URI] • http://id.loc.gov/authorities/classification [схема кодирования для Классификации Библиотеки Конгресса, выражена в виде URI] • ISO 8601 [схема кодирования синтаксиса для дат и времени]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A4	НОМЕН	Целевая аудитория	Круг пользователей, для которых <i>номен</i> считается предназначенным или предпочтительным
	Примечания к области применения	Определение <i>целевой аудитории</i> для <i>номена</i> может служить основой для механизма, который выбирает <i>номен</i> из кластера эквивалентных <i>номенов</i> в целях использования в определенном контексте. Например, международный многоязычный авторитетный файл может обозначить <i>целевую</i>	

		аудиторию для каждого номена, если указать язык, на котором номен будет предпочтительным.	
	Примеры	• sj [целевая аудитория — дети, выражено в виде кода, используемого в качестве префикса во всех предметных рубриках Библиотеки Конгресса, которые связаны с детьми] • chi [целевая аудитория — носители китайского языка, выражена в виде языкового кода в MARC 21]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A5	НОМЕН	Контекст использования	Информация о контексте (контекстах), в котором номен используется агентом, при этом ссылка на агента осуществляется через номен
	Примечания к области применения	Атрибут контекст использования включает области, ассоциируемые с номеном, который используется агентом.	
	примеры	• literary works [литературные произведения] [контекст использования, выраженный на естественном языке, английском] • critical works [критические произведения] [контекст использования, выраженный на естественном языке, английском] • works on mathematics [работы по математике] [контекст использования, выраженный на естественном языке, английском] • detective novels [детективные романы] [контекст использования, выраженный на естественном языке, английском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A6	НОМЕН	Источник справочной информации	Источник, который содержит сведения об использовании номена.
	Примечания к области применения	Источник справочной информации содержит сведения о существующей связи между именем/названием и примером сущности res, идентификатором которой он является. Это положение может прояснить действенность и сферу применения номена. Атрибут источник справочной информации может иметь ссылку на: - биографические словари, энциклопедии, - другие схемы, - любые публикации, - и т. д.	
	Примеры	• 670 ## a Adamson, J. Groucho, Harpo, Chico, and sometimes Zeppo, [1973] [источник справочной	

		<i>информации</i>, выражен в поле MARC 21; <i>источник справочной информации</i> — это публикация о коллективном агенте, идентифицированном через номен 'Marx Brothers'] 670 ## a nuc89-22212: Her RLIN II processing for UC online catalog input, 1984 b (hdg. on WU rept.: Coyle, Karen; usage: Karen Coyl) [<i>источник справочной информации</i>, выражен в поле MARC 21; <i>источник справочной информации</i> — это публикация, осуществленная лицом, идентифицированным через номен 'Coyle, Karen'] 810 ## \$a Les clowns et la tradition clownesque / P. R. Lévy, 1991 [<i>источник справочной информации</i>, выражен в поле UNIMARC; <i>источник справочной информации</i> — это публикация о res, идентифицированная через номен 'Clowns' [Клоуны] 810 ## \$a Oxford dictionary of national biography [<i>источник справочной информации</i>, выражен в поле UNIMARC; <i>источником справочной информации</i> является биографический словарь] 810 ## \$a LCSH, 1988-03 [<i>источник справочной информации</i> выражен в поле UNIMARC; <i>источник справочной информации</i> — это иная схема, отличная от той, в которой представлен номен]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A7	НОМЕН	Язык	Язык, на котором приведен <i>номен</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>язык</i> можно рассматривать как запись <i>схемы</i> определенного типа (то есть естественного человеческого языка), в которой <i>номен</i> считается значимым. Рассматриваемый таким образом атрибут <i>язык</i> может быть реализован как подтип атрибута <i>схема</i>.	
	Примеры	http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-1/zu [язык зулу выражен как URI]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A8	НОМЕН	Система письма	Система письма, в которой представлен <i>номен</i>
	Примечания к области применения	Атрибут <i>система письма</i> позволяет идентифицировать письменность, используемую для обозначения <i>номена</i>. <i>Система письма</i> включает весь спектр условий, которые к ней применяются. Системы письма могут быть алфавитными, силлабическими, идеографическими и т. д., а также их комбинациями. Однако <i>система письма</i> не включает в себя такие аспекты, как выбор шрифта или другие случайные характеристики отображения (например, размер кегля, цвет), которые не	

		содержат никаких особенностей, приводящих к различиям в интерпретации письменных символов.	
	Примеры	• Tibetan [Тибетский язык] [<i>система письма</i>, обозначена на естественном языке, английском] • Tibt [<i>система письма</i>, выражена в виде кода в стандарте ISO 15924] • t [<i>система письма</i>, выражена в виде кода, используемого в формате INTERMARC]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E9-A9	НОМЕН	Преобразование системы письма	Правило, система или стандарт, которые используются для создания <i>номена</i> , производного от другого <i>номена</i> , записанного в другой системе письма
	Примечания к области применения	Значение атрибута <i>преобразование системы письма</i> может относиться к: - транслитерации, - преобразованиям <i>системы письма</i> , которые остаются неизменными (не могут быть отменены), - и т. д.	
	Примеры	• ISO 9 [<i>преобразование системы письма</i> из кириллицы в латиницу] • Wade-Giles [<i>преобразование системы письма</i> из китайского алфавита в латинский]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E10-A1	МЕСТО	Категория	Тип <i>категории</i> , к которой принадлежит сущность <i>место</i>
	Примечания к области применения		
	Примеры	• town [город] [<i>категория</i>, выраженная на естественном языке, английском] • country [страна] [<i>категория</i>, выраженная на естественном языке, английском] • continent [континент] [<i>категория</i>, выраженная на естественном языке, английском]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E10-A2	МЕСТО	Местоположение	Определение границ физической территории <i>места</i>
	Примечания к области применения	Степень точности определения <i>местоположения</i> физической территории может варьироваться в зависимости от контекста.	
	Примеры	• 123 ## \$d E1444300 \$e E1482200 \$f S0403900 \$g S0433900 [<i>местоположение</i>, выраженное в виде кодов в поле UNIMARC]	

ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E11-A1	ВРЕМЕННОЙ ДИАПАЗОН	Начальная точка	Значение для времени, в котором начался <i>временной диапазон</i> , точно выраженное в соответствии с правилами авторитетной внешней системы; позволяет позиционировать события во времени
	Примечания к области применения	Степень используемой точности может варьироваться в зависимости от контекста.	
	Примеры	19860513T112536 [<i>начальная точка</i> временного диапазона, выражена в соответствии со стандартом ISO 8601] 488,3 миллиона лет до нашей эры [начало Ордовикского периода — геологического периода]	
ID	Сущность	Атрибут	Определение
LRM-E11-A2	ВРЕМЕННОЙ ДИАПАЗОН	Конечная точка	Значение для времени, в котором закончился <i>временной диапазон</i> , точно выраженное в соответствии с правилами авторитетной внешней системы; позволяет позиционировать события во времени
	Примечания к области применения	Степень используемой точности может варьироваться в зависимости от контекста.	
	Примеры	19860513T112536 [<i>конечная точка временного диапазона</i>, выражена в соответствии со стандартом ISO 8601] 443,7 миллиона лет до нашей эры [окончание Ордовикского периода — геологического периода]	

4.2.5. Указатель к атрибутам

Таблица 4.5 представляет собой список атрибутов, указанных в Таблице 4.4 (Атрибуты) Раздела 4.2.4. В Таблице 4.5 атрибуты сгруппированы в алфавитном порядке по названию атрибута. В тех случаях, когда одно и то же название появляется для атрибутов разных сущностей, вторичная сортировка производится по ID (идентификатору) сущности.

Таблица 4.5. Список атрибутов по названиям			
Название атрибута	ID Атрибута	ID Сущности	Сущность
Атрибут репрезентативного выражения	LRM-E2-A2	LRM-E2	Произведение
Источник справочной информации	LRM-E9-A6	LRM-E9	Номен
Картографический масштаб	LRM-E3-A5	LRM-E3	Выражение
Категория	LRM-E1-A1	LRM-E1	Res
Категория	LRM-E2-A1	LRM-E2	Произведение
Категория	LRM-E3-A1	LRM-E3	Выражение
Категория	LRM-E9-A1	LRM-E9	Номен
Категория	LRM-E10-A1	LRM-E10	Место
Категория носителя	LRM-E4-A1	LRM-E4	Воплощение
Конечная точка	LRM-E11-A2	LRM-E11	Временной диапазон
Контактная информация	LRM-E6-A1	LRM-E6	Агент
Контекст использования	LRM-E9-A5	LRM-E9	Номен
Местонахождение	LRM-E5-A1	LRM-E5	Экземпляр
Местоположение	LRM-E10-A2	LRM-E10	Место
Начальная точка	LRM-E11-A1	LRM-E11	Временной диапазон
Объем	LRM-E3-A2	LRM-E3	Выражение
Объем	LRM-E4-A2	LRM-E4	Воплощение
Права на использование	LRM-E3-A4	LRM-E3	Выражение
Права на использование	LRM-E4-A6	LRM-E4	Воплощение
Права на использование	LRM-E5-A2	LRM-E5	Экземпляр
Преобразование системы письма	LRM-E9-A9	LRM-E9	Номен
Примечание	LRM-E1-A2	LRM-E1	Res
Профессия/занятие	LRM-E7-A1	LRM-E7	Лицо
Сведения о воплощении	LRM-E4-A4	LRM-E4	Воплощение
Система письма	LRM-E9-A8	LRM-E9	Номен
Средство исполнения	LRM-E3-A8	LRM-E3	Выражение
Строка номена	LRM-E9-A2	LRM-E9	Номен
Сфера деятельности	LRM-E6-A2	LRM-E6	Агент
Схема	LRM-E9-A3	LRM-E9	Номен
Тональность	LRM-E3-A7	LRM-E3	Выражение
Условия доступа	LRM-E4-A 5	LRM-E4	Воплощение
Целевая аудитория	LRM-E3-A3	LRM-E3	Выражение
Целевая аудитория	LRM-E4-A3	LRM-E4	Воплощение
Целевая аудитория	LRM-E9-A4	LRM-E9	Номен
Язык	LRM-E3-A6	LRM-E3	Выражение
Язык	LRM-E6-A3	LRM-E6	Агент
Язык	LRM-E9-A7	LRM-E9	Номен

4.3. Связи

4.3.1. Введение

Связи являются существенной частью библиографического универсума: они связывают примеры сущностей и обеспечивают контекст для них. В модели IFLA LRM связи заявлены в общем, абстрактном виде, и таким образом позволяют исполнителям включать дополнительные детали — последовательно и согласованно, вводя дополнительные уточнения.

Первая связь в Таблице 4.7 в Разделе 4.3.3 (*res* ‘связана с’ *res*) — это общая связь верхнего уровня. Все остальные связи, заявленные в модели, являются специфическими уточнениями этой связи. Они добавляют к семантическому контексту особую связь между сущностью — специальным доменом (начальной сущностью) и конечной сущностью, представляя диапазон сущностей, а также определяют более строгие ограничения там, где это имеет смысл. Любые дополнительные связи, необходимые для конкретного применения, могут определяться как уточнение связей, заявленных в модели, или как уточнение связей верхнего уровня. В контексте предметного тезауруса отдельные тезаурусные связи между *res*, которые выступают в качестве предметов (тем), должны определяться как уточнение связей верхнего уровня.

Связи между *произведениями*, *выражениями*, *воплощениями* и *экземплярами* составляют основу модели. Применение других связей также желательно, поскольку такие связи позволяют исследовать и открывать ресурсы; они очень важны для конечных пользователей.

Связи, заявленные в модели, могут служить строительными блоками для «сложных», или многоступенчатых, связей. Пересечение двух и более связей определяется как «путь» (*path*). Например, связи между *произведением* и термином, который используется для обозначения его предмета, обеспечиваются двухступенчатым путем, который учитывает также роль сущности *res*.

(LRM-R12) ПРОИЗВЕДЕНИЕ ‘имеет в качестве предмета’ RES +
(LRM-R13) RES ‘имеет название’ НОМЕН

Когда в конкретном приложении необходим конкретный путь, он может быть реализован как единая связь, которая служит коротким путем для более сложного пути. Промежуточный узел (узлы) или сами сущности становятся неявными. Короткий путь очень важен, поэтому он заявлен в модели:

- (LRM-R15) НОМЕН 'эквивалентен' НОМЕНу
 это то же самое, что и следующая пара связей:
 (LRM-R13i) НОМЕН1 'является названием' RES +
 (LRM-R13) RES 'имеет название' НОМЕН2

Структура подкласса/суперкласса сущностей (иерархия «есть» — «isA») также может использоваться как путь, который обозначает пределы в связях между начальной и конечной сущностями. Два утверждения:

- (isA) ЛИЦО является АГЕНТОМ +
 (LRM-R5i) АГЕНТ 'создал' ПРОИЗВЕДЕНИЕ

подразумевают короткую связь:

ЛИЦО 'создало' ПРОИЗВЕДЕНИЕ

Эта последняя специфическая связь может быть реализована непосредственно, если она считается предпочтительной.

Многоступенчатые пути могут использовать как иерархию «есть» («isA»), так и связи, заявленные в модели. Это касается пути, который связывает *произведение* с *номеном* через связь с неким *агентом* (к примеру, библиографическим агентством), который определяет связь с другим *агентом*, ответственным за создание *произведения*.

- (LRM-R5) ПРОИЗВЕДЕНИЕ 'создано' АГЕНТОМ1 +
 (есть — isA) АГЕНТ1 есть (isA) RES +
 (LRM-R13) RES 'имеет название' НОМЕН +
 (LRM-R14i) НОМЕН 'был присвоен' АГЕНТОМ2

Связи объявляются на уровне сущностей. Однако важно отметить, что, хотя связи объявлены между сущностями, в реальности они устанавливаются и существуют между примерами сущностей.

Только сущности, обозначенные в Разделе 4.1.3, служат начальными и конечными сущностями для связей, заявленных в модели. Сущность *лицо* не отображается явно ни в одной из заявленных связей. Все уточнения связей, необходимые для сущности *лицо*, созданы с использованием механизма иерархии сущностей, описанного выше.

4.3.2. Иерархическая структура связей

Таблица 4.6 представляет в краткой табличной форме связи, заявленные в модели. Следуя структуре иерархии сущностей (полностью показанных в Таблице 4.1 Раздела 4.1.2), связи также могут отражать иерархию. Все связи являются уточнениями связи верхнего уровня (LRM-R1), представленной в первой строке первого столбца таблицы. Все остальные связи, заявленные в модели, находятся на одном уровне и представлены во втором столбце. В случае расширения модели могут быть определены дополнительные связи второго уровня, так же, как и связи на еще более низких уровнях иерархии. Чтобы сделать перечень более компактным, даны только наименования «прямых» связей, наименования обратных связей опущены. Наименования обратных связей и полные наименования всех связей представлены в Таблице 4.7 (Связи) Раздела 4.3.3.

Таблица 4.6. Иерархия связей		
Верхний уровень		Второй уровень
LRM-R1	RES связана с RES	
--	LRM-R2	ПРОИЗВЕДЕНИЕ реализуется через ВЫРАЖЕНИЕ
--	LRM-R3	ВЫРАЖЕНИЕ воплощается (воспроизводится) в ВОПЛОЩЕНИИ
--	LRM-R4	ВОПЛОЩЕНИЕ представлено ЭКЗЕМПЛЯРОМ
--	LRM-R5	ПРОИЗВЕДЕНИЕ было создано АГЕНТОМ
--	LRM-R6	ВЫРАЖЕНИЕ было создано АГЕНТОМ
--	LRM-R7	ВОПЛОЩЕНИЕ было создано АГЕНТОМ
--	LRM-R8	ВОПЛОЩЕНИЕ было произведено АГЕНТОМ
--	LRM-R9	ВОПЛОЩЕНИЕ распространяется АГЕНТОМ
--	LRM-R10	ЭКЗЕМПЛЯР принадлежит АГЕНТУ
--	LRM-R11	ЭКЗЕМПЛЯР был изменен АГЕНТОМ
--	LRM-R12	ПРОИЗВЕДЕНИЕ имеет в качестве предмета RES
--	LRM-R13	RES имеет название НОМЕН
--	LRM-R14	АГЕНТ присвоил НОМЕН
--	LRM-R15	НОМЕН эквивалентен НОМЕНУ
--	LRM-R16	НОМЕН имеет часть НОМЕНА
--	LRM-R17	НОМЕН является производным от НОМЕНА
--	LRM-R18	ПРОИЗВЕДЕНИЕ имеет часть ПРОИЗВЕДЕНИЯ

--	LRM-R19	ПРОИЗВЕДЕНИЕ предшествует ПРОИЗВЕДЕНИЮ
--	LRM-R20	ПРОИЗВЕДЕНИЕ сопровождает / дополняет ПРОИЗВЕДЕНИЕ
--	LRM-R21	ПРОИЗВЕДЕНИЕ является вдохновителем ПРОИЗВЕДЕНИЯ
--	LRM-R22	ПРОИЗВЕДЕНИЕ является преобразованием ПРОИЗВЕДЕНИЯ
--	LRM-R23	ВЫРАЖЕНИЕ имеет часть ВЫРАЖЕНИЯ
--	LRM-R24	ВЫРАЖЕНИЕ происходит от ВЫРАЖЕНИЯ
--	LRM-R25	ВЫРАЖЕНИЕ было агрегировано ВЫРАЖЕНИЕМ
--	LRM-R26	ВОПЛОЩЕНИЕ имеет часть ВОПЛОЩЕНИЯ
--	LRM-R27	ВОПЛОЩЕНИЕ имеет воспроизведение в ВОПЛОЩЕНИИ
--	LRM-R28	ЭКЗЕМПЛЯР воспроизведен в ВОПЛОЩЕНИИ
--	LRM-R29	ВОПЛОЩЕНИЕ имеет альтернативное ВОПЛОЩЕНИЕ
--	LRM-R30	АГЕНТ является членом КОЛЛЕКТИВНОГО АГЕНТА
--	LRM-R31	КОЛЛЕКТИВНЫЙ АГЕНТ имеет часть КОЛЛЕКТИВНОГО АГЕНТА
--	LRM-R32	КОЛЛЕКТИВНЫЙ АГЕНТ предшествует КОЛЛЕКТИВНОМУ АГЕНТУ
--	LRM-R33	RES имеет связь с МЕСТОМ
--	LRM-R34	МЕСТО имеет часть МЕСТА
--	LRM-R35	RES имеет связь с ВРЕМЕННЫМ ДИАПАЗОНОМ
--	LRM-R36	ВРЕМЕННОЙ ДИАПАЗОН имеет часть ВРЕМЕННОГО ДИАПАЗОНА

4.3.3. Детальное описание связей

Каждая связь, заявленная в модели, описана ниже в Таблице 4.7. Связи нумеруются последовательно от LRM-R1 до LRM-R36. Обратные связи обозначаются номером связи плюс суффикс “i”.

Для каждой связи строка таблицы содержит: номер (ID) связи, домен — начальную сущность для связи, наименование связи, наименование обратной (или взаимозависимой) связи, конечную сущность связи (диапазон) и кардинальное число. Описание связи, любые примечания к области применения и отобранные примеры связей, представлены в соответствующих рядах таблицы.

Для обратных связей сущность из столбца **Range** (Конечная сущность — диапазон) служит начальной точкой, а сущность в столбце **Domain** (Домен — (начальная

сущность) служит конечной точкой связи, при этом используется наименование обратной связи. Например, обратные связи в таблице, следует читать так:

(LRM-R2) ПРОИЗВЕДЕНИЕ ‘реализуется через’ ВЫРАЖЕНИЕ

(LRM-R2i) ВЫРАЖЕНИЕ ‘реализует’ ПРОИЗВЕДЕНИЕ (обратное прочтение)

Связи являются **рекурсивными**, когда одна и та же сущность служит как начальной, так и конечной точкой; **симметричными** называются связи, когда наименование связи является таким же, как и наименование обратной связи. Дополнительно следует отметить, что связи высшего уровня (*res* ‘связана с *res*’), эквивалентность *номена* (*номен* ‘эквивалентен’ *номену*) и альтернативность *воплощения* (*воплощение* ‘имеет альтернативное’ *воплощение*) являются одновременно и рекурсивными, и симметричными. Связи ‘имеет часть / является частью’ — пример рекурсивных связей, которые не являются симметричными.

Связи, выражающие состояния или текущую деятельность, выражены в настоящем времени (например, «связан с», «является членом / представителем», «является предметом для»), тогда как связи, выражающие действия, логически завершённые в прошлом, представлены в прошедшем времени (например, «был создан кем-то», «создал», «был присвоен кем-то»).

Кардинальное число определяет количество примеров *сущностей* — начальных и конечных точек, которые могут быть связаны конкретной связью. Так, кардинальное число 1 к М (М означает много) для связи ‘реализуется через’ означает, что каждое *произведение* имеет одно или более одного *выражений*, которые являются реализацией этого *произведения*, и каждое *выражение* является реализацией по крайней мере одного *произведения*. Аналогичным образом в связи ‘представлен’ каждый *экземпляр* является примером одного *воплощения*, тогда как каждое *воплощение* представлено одним и более *экземплярами*. Кардинальное число М к М для связи *произведение* ‘было создано’ агентом, например, означает, что любой агент может создать много *произведений* и отдельное *произведение* может быть результатом творческого вклада нескольких агентов.

Таблица 4.7. Связи					
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R1	Res	связана с	связана с	Res	М к М
	Определение	Это связи между двумя <i>res</i> , которые имеют ассоциативность любого вида.			
	Примечания к области применения	Общая связь, действенная для всех сущностей библиографического универсума. Как правило, должны вводиться специальные уточнения, чтобы получить более точную семантику.			
	Примеры	- Тема к теме, например: {Квантовая теория} <i>связана с</i> {Термодинамика} <i>Произведение к произведению</i>, например: <i>произведение</i> под заглавием <i>Through the Looking-Glass and What Alice Found There</i> [В Зазеркалье и что Алиса нашла там] <i>связано с произведением</i> под заглавием <i>Alice's Adventures in Wonderland</i> [Приключения Алисы в Стране чудес] - Тема к <i>произведению</i>, например: персонаж Алиса <i>связан с произведением</i> под заглавием <i>Приключения Алисы в Стране чудес</i> <i>Лицо к коллективному агенту</i>, например: Натаниэль Хоторн <i>связан с</i> Обществом Phi Beta Kappa <i>Лицо к временному диапазону</i>, например: Эмили Дикинсон <i>связана с временным диапазоном</i> с 1830 года (год ее рождения) по 1886 год (год ее смерти)			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R2	Произведение	реализуется через	реализует	Выражение	1 к М
	Определение	Эта связь соединяет <i>произведение</i> с любым из <i>выражений</i> , которые передают то же самое интеллектуальное или художественное содержание.			
	Примечания к области применения	Логическая связь между <i>произведением</i> и <i>выражением</i> , отраженная в модели, служит основой как для идентификации <i>произведения</i> , представленного отдельным <i>выражением</i> , так и для обеспечения того, чтобы все <i>выражения произведения</i> были связаны с <i>произведением</i> . Косвенно связи между <i>произведением</i> и различными <i>выражениями</i> этого <i>произведения</i> также служат для установления «родственных» связей между различными <i>выражениями</i> этого <i>произведения</i> .			
	Примеры	<i>Произведение</i>, известное как <i>Eine kleine Nachtmusik</i> [Маленькая ночная серенада] <i>реализуется через</i> музыкальную нотацию в изданиях <i>Eine kleine Nachtmusik</i> [Маленькая ночная серенада] 1989 г. издательства Bärenreiter, ISBN 3-370-00301-5 и			

		немецкого издательства VEB Deutscher Verlag für Musik, ISBN 3-370-00301-5, а также в недатированном издании Breitkopf & Härtel, номер 4956			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R3	Выражение	воплощается в	воплощает	Воплощение	М к М
	Определение	Эта связь связывает <i>выражение</i> с <i>воплощением</i> , в котором проявляется <i>выражение</i> .			
	Примечание к области применения	<i>Воплощение</i> может воплощать (воспроизводить) одно или несколько <i>выражений</i> , и любое <i>выражение</i> может быть воплощено в одном или нескольких <i>воплощениях</i> . Эта логическая связь служит основой как для идентификации конкретного <i>выражения</i> или <i>выражений произведения или произведений</i> , воспроизведенных в отдельном воплощении, так и для обеспечения того, чтобы все <i>воплощения</i> одного и того же <i>выражения</i> были связаны обратной связью с этим <i>выражением</i> .			
	Примеры	Музыкальная нотация композитора Ганса Гюнтера Хойманна, представляющая собой аранжировку для фортепиано <i>произведения</i>, известного как <i>Eine kleine Nachtmusik</i> [Маленькая ночная серенада] Моцарта, <i>воплощается в</i> публикации 1996 года издателя Генри Лемуана, и идентифицируется по номеру печатной формы (нотной доски) 26336HL			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R4	Воплощение	представлено	представляет	Экземпляр	1 к М
	Определение	Это связь между <i>воплощением</i> и любым экземпляром, который отражает характеристики этого <i>воплощения</i> .			
	Примечание к области применения	Логическая связь служит основой как для идентификации <i>воплощения</i> , представленного отдельным <i>экземпляром</i> , так и для обеспечения того, чтобы все <i>экземпляры</i> одного и того же <i>воплощения</i> были связаны с этим <i>воплощением</i> . Косвенно связи между <i>воплощением</i> и различными <i>экземплярами</i> , представляющими это <i>воплощение</i> , также служат для установления «родственных» связей между различными <i>экземплярами воплощения</i> .			
	Примеры	Публикация Беренрейтера [Bärenreiter] 1989 года, содержащая факсимиле авторской рукописи Моцарта, — <i>произведения</i>, известного как <i>Eine kleine Nachtmusik</i> [Маленькая ночная серенада], хранится в Музыкальном отделении Национальной библиотеки Франции, шифр VMA-991(2,26)			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R5	Произведение	было создано	создал	Агент	М к М
	Определение	Эта связь соединяет <i>произведение</i> с <i>агентом</i> , ответственным за создание интеллектуального или художественного содержания <i>произведения</i> .			
	Примечания к области применения	Это логическая связь между <i>произведением</i> и связанным с ним <i>агентом</i> ; служит основой как для идентификации <i>агента</i> , ответственного за создание определенного <i>произведения</i> , так и для обеспечения присоединения всех <i>произведений</i> отдельного <i>агента</i> именно к этому <i>агенту</i> .			
	Примеры	• Художественное <i>произведение</i>, известное как <i>Гамлет</i>, было создано Уильямом Шекспиром • Музыкальное <i>произведение</i>, известное как <i>Маленькая ночная серенада</i>, было создано Вольфгангом Амадеем Моцартом • Музыкальное <i>произведение</i>, известное как <i>Communication breakdown</i> [<i>Разрыв отношений</i>], было создано Пейджем, Джонсом и Бонэмом (участниками музыкальной группы Led Zeppelin)			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R6	Выражение	было создано	создал	Агент	М к М
	Определение	Эта связь соединяет <i>выражение</i> с <i>агентом</i> , ответственным за создание <i>выражения произведения</i> .			
	Примечание к области применения	Эта связь применяется как к созданию оригинального <i>выражения</i> , так и к любой из его последующих модификаций, таких как переводы, пересмотры и новые исполнения. <i>Агент</i> , ответственный за интеллектуальное или художественное содержание <i>произведения</i> , отвечает за концепцию <i>произведения</i> как абстрактной <i>сущности</i> ; <i>агент</i> , ответственный за <i>выражение произведения</i> , отвечает за специфику интеллектуальной или художественной реализации или исполнения <i>выражения</i> . Логическая связь между <i>выражением</i> и связанным с ним <i>агентом</i> служит основой как для идентификации <i>агента</i> , ответственного за отдельное <i>выражение</i> , так и для подтверждения того, что все <i>выражения</i> , реализованные <i>агентом</i> , связаны с этим <i>агентом</i> .			
	Примеры	• Майда Становник <i>создала</i> текст на словенском языке под заглавием <i>Medved Pu</i> [<i>Медведь Пу</i>], который является словенским переводом <i>произведения</i> А. А. Милна <i>Winnie the Pooh</i> [<i>Винни Пух</i>]			

		- Хельсинкский филармонический оркестр под управлением Окко Каму, <i>создал</i> исполнение <i>выражения</i> симфонической поэмы Яна Сибелиуса. <i>Finlandia Op. 26</i>; выпущено в записи, идентифицированной ISRC FIFIN8800300 - Мэтью Кэмерон <i>создал</i> музыкальную нотацию фортепианной аранжировки <i>Маленькой ночной серенады</i> Моцарта, которая была первоначально опубликована в 2006 году и впервые исполнена Сиприеном Кацарисом - Музыкальная группа Led Zeppelin <i>создала</i> исполнение <i>выражения</i> музыкального <i>произведения</i>, известного как <i>Communication breakdown [Разрыв отношений]</i>, выпущенного в 1969 году в составе одноименного альбома Led Zeppelin с лейблом Atlantic, каталожный номер 588171			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R7	Воплощение	было создано	создал	Агент	М к М
	Определение	Эта связь соединяет <i>воплощение</i> с <i>агентом</i> , ответственным за создание <i>воплощения</i> .			
	Примечание к области применения	Для <i>воплощения</i> понятие «создание» в широком смысле включает процесс публикации <i>воплощений</i> . Логическая связь между <i>воплощением</i> и связанным с ним <i>агентом</i> служит основой как для идентификации <i>агента</i> , ответственного за создание <i>воплощения</i> , так и для обеспечения того, чтобы все <i>воплощения</i> , созданные <i>агентом</i> , были связаны с этим <i>агентом</i> .			
	Примеры	- Брилл <i>создал</i> в 2014 г. публикацию критического издания <i>Muḥsin Mahdī's</i> [Мухсина Махди] художественного <i>произведения</i>, известного как <i>Тысяча и одна ночь</i> - Монастырь Линдисфарн <i>создал</i> общее содержание и макет <i>Линдисфарнских Евангелий</i> - Streamline Records <i>создало</i> публикацию звукозаписей Леди Гаги под заглавием <i>Poker face: remixes</i>, UPC 602517965393			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R8	Воплощение	было произведено	произвел	Агент	М к М
	Определение	Эта соединяет <i>воплощение</i> с <i>агентом</i> , ответственным за выпуск, производство или изготовление <i>экземпляров</i> этого <i>воплощения</i> .			
	Примечание к области применения	<i>Воплощение</i> может быть произведено промышленным способом или сделано кустарными методами.			
	Примеры	Публикация 2013 года Исторического общества Западной Пенсильвании под заглавием <i>The Civil War in Pennsylvania</i> [<i>Гражданская война в Пенсильвании</i>] была <i>произведена</i> (напечатана) полиграфической компанией Heeter (Канонсбург, Пенсильвания)			

		Монастырь Линдисфарн <i>произвел</i> (подготовил) рукопись, известную как <i>Линдисфарнские Евангелия</i>			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R9	Воплощение	распространяется	распространяет	Агент	М к М
	Определение	Эта связь соединяет <i>воплощение с агентом</i> , ответственным за доступность экземпляров этого воплощения.			
	Примечание к области применения	Экземпляры могут быть доступны благодаря традиционному процессу распространения физических <i>экземпляров</i> ; или через распространение электронных <i>экземпляров</i> путем скачивания, сетевого доступа и т. д.			
	Примеры	- Публикация 2001 года Cai Hua [Цай Хуа] <i>A Society without Fathers or Husbands: the Na of China</i> [Общество без отцов и мужей: народ Китая], опубликована издательством Zone Books (Нью Йорк), <i>распространяется</i> MIT Press (Кэмбридж, Массачусетс) - The Canadian Broadcasting Corporation (CBC) <i>распространяет</i> эпизоды радиопередачи <i>Podcast playlist</i>, путем предоставления доступных для скачивания файлов на http://www.cbc.ca/radio/podcasts/podcast-playlist/ или для сетевого доступа на http://www.cbc.ca/radio/podcastplaylist			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R10	Экземпляр	принадлежит	владеет	Агент	М к М
	Определение	Это связь <i>экземпляра с агентом</i> , который является сейчас, или был в прошлом владельцем или хранителем этого экземпляра.			
	Примечания к области применения	Логическая связь между <i>экземпляром</i> и связанным с ним <i>агентом</i> может служить основой как для идентификации <i>агента</i> , который владел или имел право на хранение <i>экземпляра</i> , так и для обеспечения того, чтобы все <i>экземпляры</i> , принадлежащие конкретному <i>агенту</i> или находящиеся под его опекой, были связаны с этим <i>агентом</i> .			
	Примеры	- Экземпляр с шифром VMA-991 (2,26), опубликованный в 1989 году издателем Беренрейтером [Bärenreiter], который содержит факсимиле авторской рукописи <i>произведения</i> Моцарта, известного как <i>Маленькая ночная серенада</i>, <i>принадлежит</i> Музыкальному отделению Национальной библиотеки Франции (Music Department of the National Library of France) - Экземпляр VM2-457 издания Le Clerc [Ле Клерка] 1765 года <i>произведения</i> Жана Жака Руссо <i>Le devin du village</i> [Деревенский колдун] <i>принадлежит</i> Марии-Антуанетте			

		Национальная библиотека Франции <i>владеет</i> электронным экземпляром электронной книги <i>Pop culture</i> [Поп-культура] Ричарда Меметоу, опубликованной издательством Zones в 2014 году и распространяемой Editis в формате EPUB2, ISBN 978-2-35522-085-2; получена Библиотекой по закону об обязательном экземпляре 1 февраля 2016 года, ей был присвоен номер DLN-20160201-6. В каталоге этот экземпляр идентифицируется уникальным номером: LNUM20553886			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R11	Экземпляр	был изменен	изменил	Агент	М к М
	определение	Эта связь соединяет <i>экземпляр</i> с <i>агентом</i> , который внес изменения в этот отдельный <i>экземпляр</i> без создания нового <i>воплощения</i> .			
	Примечания к области применения	Примеры включают добавление аннотаций, экслибриса, удаление страницы, переплет, реставрацию <i>экземпляра</i> .			
	Примеры	Авторская рукопись <i>La nausée</i> [Тошнота] Жан-Поля Сартра была изменена переплетчиком Моникой Матье			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R12	Произведение	имеет в качестве предмета	является предметом	Res	М к М
	Определение	Эта связь соединяет <i>произведение</i> с его предметом / предметами (темой / темами)			
	Примечания к области применения	Логическая связь между <i>произведением</i> и связанной с ним предметной сущностью служит основой как для идентификации предмета (темы) отдельного <i>произведения</i> , так и для обеспечения того, чтобы все <i>произведения</i> , относящиеся к данному предмету (теме), были связаны с этим предметом (темой).			
	Примеры	{черные дыры} — тема книги Стивена Хокинга <i>A Brief history of time</i> [Краткая история времени] - Книга Энн Харт <i>The life and times of Miss Jane Marple</i> [Жизнь и времена мисс Джейн Марпл] имеет в качестве предмета (посвящена) {мисс Джейн Марпл, персонажу многочисленных романов и рассказов Агаты Кристи} [произведение литературной критики]			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R13	Res	имеет название	является названием	Номен	1 к М
	Определение	Это связь сущности res со знаком или комбинацией знаков или символов (<i>номеном</i>), с помощью которых эта сущность упоминается в определенной схеме или контексте.			

	Примечания к области применения	Следствием определения <i>номена</i> как связи между чем-то и обозначением, которое ассоциируется с ним, является то, что каждый <i>номен</i> уникальным образом связан с единственной <i>res</i> в рамках определенной схемы (которая может расширяться от конкретной локальной системы до системы на естественном языке через общий авторитетный файл). В результате, кардинальное число для связи «наименование» заключается в том, что единственная <i>res</i> может иметь много <i>номенов</i>, а каждый <i>номен</i> является названием единственной <i>res</i>. Тот факт, что два примера <i>номена</i> могут иметь одинаковое значение для их атрибута <i>строка номена</i>, не меняет кардинальное число, и не предусматривает, что такие примеры <i>номена</i> являются фактически одним и тем же примером <i>номена</i>, связанного с более чем одним примером <i>res</i>, даже если речь идет о конкретном примере на естественном языке. <i>Строка номена</i> "Gift" может использоваться для обозначения подарка или яда, в зависимости от того, является ли это значением <i>строки номена</i> для <i>номена</i> на английском языке или для <i>номена</i> на немецком языке, хотя значения <i>строка номена</i> выглядят одинаково. Таким образом, это два разных примера <i>номена</i> для двух разных примеров <i>res</i>. Хотя теоретически один пример <i>номена</i> (подкласс <i>res</i>) может быть связан с другим примером <i>номена</i> через связь «наименование» (в результате чего появляется <i>номен</i> для другого <i>номена</i>), на практике такой общий случай не будет предусмотрен для реализации. Структурно, при системной реализации, где примерам сущности <i>номен</i> присваивается внутренний идентификатор (также <i>номен</i> специального типа), эта связь будет неявной в конструкции системы. Пример такой ситуации можно найти при введении связанных данных, когда URI (<i>номен</i>) присваивается примерам <i>номена</i> других типов.			
	Примеры	• {автор одной из самых ранних известных грамматик санскрита, известной как <i>Ashtadhyayi</i> [<i>Аштадхьяйи</i>]} имеет название (имя) 'Pāṇini' [Панини] • {понятие бесконечности} имеет название '∞' • {черные дыры} имеют название 'trous noirs' [на французском] • {черные дыры} имеет название 'črne luknje' [на словенском] • {черные дыры} имеет название '黑洞' [на китайском] • {International Federation of Library Associations and Institutions} [Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений] имеет название 'IFLA' [IFLA номен1] • {International Federation of Landscape Architects} [Международная федерация ландшафтных архитекторов]} имеет название 'IFLA' [IFLA номен2, другой пример сущности <i>номен</i>, отличающийся от сущности <i>номен</i> IFLA номен1]			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R14	Агент	присвоил	был присвоен	Номен	1 к М

	Определение	Это связь <i>агента</i> с определенным <i>номеном</i> , который был присвоен этим <i>агентом</i> .			
	Примечания к области применения	В библиографическом контексте, присвоение <i>номена</i> применяется для создания предметных терминов, контролируемых точек доступа, идентификаторов и тому подобное.			
	Примеры	- Агентство ISBN <i>присвоило</i> '0-553-10953-7' публикации 1998 года книге Стивена Хокинга <i>A Brief history of time</i> [<i>Краткая история времени</i>] - Шифр 'QB981 .H377 1998' <i>был присвоен</i> Библиотекой Конгресса публикации 1998 года — книге Стивена Хокинга <i>A Brief history of time</i> [<i>Краткая история времени</i>] - Термин 'протон' <i>был присвоен</i> Эрнестом Резерфордом ядру водорода в 1920 году			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R15	Номен	эквивалентен	эквивалентен	Номен	1 к М
	Определение	Это связь между двумя <i>номенами</i> , которые являются названиями одного и того же <i>res</i> .			
	Примечания к области применения	Это короткий путь к более детальному пути: НОМЕН1 является названием RES + RES имеет название NOMEN2 <i>Номены</i>, связанные между собой, функционально эквивалентны по значению (присваиваются одной и той же <i>res</i>), но поскольку они сохраняют свои собственные значения в любых атрибутах, которые приписываются им, они не являются взаимозаменяемыми в том, что касается использования. Эквивалентные <i>номены</i> могут отличаться по ключевым атрибутам, таким как <i>схема</i>, <i>язык</i> или <i>контекст использования</i>. Это отношение эквивалентности связывает примеры <i>номенов</i>, а не значения атрибутов <i>строка номена</i> для этих <i>номенов</i>. Таким образом, даже если это может показаться нелогичным, два <i>номена</i>, которые относятся к разным <i>res</i>, даже если они записаны одной и той же буквенной строкой, не будут эквивалентны.			
	Примеры	'США' <i>эквивалентно</i> 'Соединенные Штаты Америки' 'Анна Павловна (Матвеевна) Павлова' <i>эквивалентно</i> 'Anna Pavlovna (Matveyevna) Pavlova' 'Bill Clinton' <i>эквивалентен</i> 'William Jefferson Clinton' 'Norma Jeane Mortenson' <i>эквивалентна</i> 'Merylin Monroe' [как <i>номен</i> для <i>лица</i>] 'τὰ βιβλία' <i>эквивалентна</i> 'Библия' 'Schubert. Franz, 1797–1828. Sonatas, piano, D. 959, A major' [Шуберт, Франц, 1797–1828. Сонаты, фортепиано, Д. 959, Ля мажор] <i>эквивалентно</i> 'Schubert. Franz, 1797–1828. Sonates. Piano. D. 959. La majeur' [Шуберт, Франц, 1797–1828. Сонаты. Фортепиано. Д 959. Ля мажор] [предпочтительный заголовок в соответствии с RDA для англоязычного каталогизационного			

		агентства представляет то же музыкальное произведение, что и предпочтительный заголовок, установленный для франкоязычного каталогизационного агентства] • 'Santa Claus' [Санта Клаус] <i>эквивалентен</i> 'Saint Nick' [Святой Ник] • 'Music' [Музыка] <i>эквивалентно</i> '780' [классификационный индекс '780' – это индекс в Десятичной классификации Дьюи, представляющий ту же рубрику, что и термин 'Музыка' в Списке предметных рубрик Библиотеки Конгресса] • 'Christie, Agatha, 1890–1976' <i>эквивалентно</i> '0000 0001 2102 2127' [ISNI для общественной идентичности {Agatha Cristie}, отличающейся от общественной идентичности {Mary Westmacott}] • 'International Federation of Library Associations and Institutions' <i>эквивалентно</i> 'IFLA' [IFLA номен1] ['Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений' <i>эквивалентно</i> 'ИФЛА' [ИФЛА номен1]] • 'International Federation of Landscape Architects' <i>эквивалентно</i> IFLA' [IFLA номен2, отличающийся от примера сущности номен IFLA номен1; IFLA номен2 не эквивалентен IFLA номен1] 'Международная федерация ландшафтных архитекторов' <i>эквивалентна</i> 'ИФЛА' [ИФЛА] номен2]			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R16	Номен	имеет часть	является частью	Номен	1 к М
	Определение	Эта связь указывает на то, что один <i>номен</i> строится с использованием в качестве части другого <i>номена</i>			
	Примечания к области применения	Связь «целое–часть» для <i>номенов</i> является существенной при присвоении атрибутов частям <i>номенов</i> , построенных с использованием ранее существовавших <i>номенов</i> , поскольку такие атрибуты, как язык, могут быть разными для отдельных частей составного <i>номена</i> .			
	Примеры	• 'Шекспир' <i>является частью</i> номена 'Уильям Шекспира' • 'Корь' <i>является частью</i> 'Корь/эпидемиология' • 'Двенадцатая ночь, или Что вам угодно' <i>имеет часть</i> 'Двенадцатая ночь' • 'Шуберт, Франц, 1797–1828. Сонаты, фортепиано, Д. 959, ля мажор' <i>имеет часть</i> 'Шуберт, Франц, 1797–1828' • 'Italy. Ministero degli affari esteri' [Италия. Министерство иностранных дел] <i>имеет часть</i> 'Italy' [Италия] • '1830–1886' <i>является частью</i> 'Dickinson, Emily, 1830–1886'			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R17	Номен	является производным	имеет производное	Номен	М к 1
	Определение	Эта связь указывает на то, что один <i>номен</i> был использован в качестве основы для другого <i>номена</i> , оба из которых являются названиями одного и того же <i>res</i>			

	Примечания к области применения	<i>Номен</i> может быть получен из другого вследствие формальных изменений в используемой нотации (таких как транслитерация), а также в результате культурных или лингвистических договоренностей (создание сокращенных или вариантных форм).			
	Примеры	• 'США' является производным от 'Соединенные Штаты Америки' • 'Анна Павловна (Матвеевна) Павлова' имеет производное 'Anna Pavlovna (Matveyevna) Pavlova' • 'Bill Clinton' является производным от 'William Jefferson Clinton' • 'Шуберт, Франц, 1797–1828. Сонаты, фортепиано, Д. 959, ля мажор' имеет производное 'Сонаты в ля мажоре op. postuma, D. 959'			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R18	Произведение	имеет часть	является частью	Произведение	М к М
	Определение	Это связь между двумя <i>произведениями</i> , в которой одно является составной частью другого.			
	Примечания к области применения	Применяется в том случае, когда связь «часть– целое» является неотъемлемым аспектом <i>произведений</i> и сохраняется для всех <i>выражений и воплощений произведения и произведений</i> — его составных частей, независимо от того, включает ли <i>выражение</i> или <i>воплощение</i> все <i>произведение</i> в целом или только одно и несколько (но не все) <i>произведения</i> — составные части. Примерами являются: части концертов, стихотворения, входящие в поэтические циклы, романы, состоящие из нескольких частей, триптихи.			
	Примеры	• <i>A wizard of Earthsea</i> [Волшебник Земноморья] является частью <i>Earthsea trilogy</i> [трилогия Земноморье] Урсулы К. Ле Гуин • <i>Der Ring des Nibelungen</i> [Кольцо Нибелунгов] Рихарда Вагнера имеет часть <i>Götterdämmerung</i> [Гибель богов]			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R19	Произведение	предшествует	продолжает	Произведение	М к М
	Определение	Это связь двух <i>произведений</i> , при которой содержание второго является логическим продолжением первого.			
	Примечания к области применения	Такая связь касается последовательности идей и не касается времени создания ретроспективных <i>произведений</i> . Поскольку эта связь касается логического продолжения содержания ретроспективных <i>произведений</i> , она не относится к тем сериальным <i>произведениям</i> , которые изменяются в течение времени (значительные изменения заглавий, изменения типа носителя и т. д.), но сохраняют неизменность в своей форме или в системах нумерации. См. связь LRM-R22 <i>произведение является преобразованием</i> , чтобы показать связь между одним			

		агрегированным или сериальным <i>произведением</i> и другим, которое изменяет и продолжает его.			
	Примеры	• <i>Gone with the Wind</i> [Унесенные ветром] Маргарет Митчелл предшествует и <i>произведению</i> <i>Scarlett</i> [Скарлетт] Александры Рипли и <i>Rhett Butler's People</i> [Люди Ретта Батлера] Дональда Маккейга • <i>Gone with the Wind</i> [Унесенные ветром] Маргарет Митчелл продолжает <i>произведение</i> <i>Ruth's Journey</i> [Путешествие Руфи] Дональда Маккейга • ТВ Сериал <i>Better Call Saul!</i> [Лучшие позвони Солу!] предшествует сериалу <i>Breaking Bad</i> [Во все тяжкие] • <i>A wizard of Earthsea</i> [Волшебник Земноморья] предшествует <i>произведению</i> <i>The tombs of Atuan</i> [Гробницы Атуана], которое в свою очередь предшествует <i>произведению</i> <i>The farthest shore</i> [Самый дальний берег] — все три <i>произведения</i> из трилогии <i>Earthsea</i> [Земноморье] Урсулы К. Ле Гуин			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Кардинальное число
LRM-R20	Произведение	сопровождает/дополняет	сопровождается/дополняется	Произведение	М к М
	Определение	Это связь между двумя <i>произведениями</i> , которые являются независимыми, но также могут быть использованы в сочетании друг с другом в качестве дополнений или сопровождений.			
	Примечания к области применения	Два <i>произведения</i> могут дополнять друг друга по своему значению (в этом случае связи являются симметричными); в другом случае одно из <i>произведений</i> сопровождает второе.			
	Примеры	• <i>Произведение</i> Ли Лоу <i>Prima Latina: an introduction to Christian Latin. Teacher manual</i> [Prima Latina : введение в христианскую латынь. Руководство для учителя] сопровождает / дополняет <i>произведение</i> Ли Лоу <i>Prima Latina: an introduction to Christian Latin. Student book</i> [Prima Latina: введение в христианскую латынь. Учебник для студента] • Набор иллюстраций Эрика Гилла к <i>Song of songs</i> [Песнь песней] сопровождает / дополняет <i>Song of songs</i> [Песнь песней] в публикации 1931 года издательства Cranach Press • Предисловие Воле Сойинки к <i>Universal declaration of human rights</i> [Всеобщая декларация прав человека] сопровождает / дополняет <i>Universal declaration of human rights</i> [Всеобщую декларацию прав человека] в публикации 1994 года, изданную African Book Builders • Периодическое издание <i>Applied economics quarterly. Supplement</i> [Прикладная экономика ежеквартально. Дополнение] (ISSN 1612-2127) сопровождает / дополняет периодическое издание <i>Applied economics quarterly</i> [Прикладная экономика ежеквартально] (ISSN 1611-6607).			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R21	Произведение	является вдохновителем	вдохновлено	Произведение	М к М
	определение	Это связь между двумя <i>произведениями</i> , при которой содержание первого служило источником идей для второго.			
	Примечания к области применения				
	примеры	- Музыкальная <i>West Side Story</i> [<i>Вестсайдская история</i>] вдохновлена пьесой <i>Romeo and Juliet</i> [<i>Ромео и Джульетта</i>] - Картина Виктора Гартмана <i>Проект городских ворот в Киеве</i> является вдохновителем музыкальной пьесы <i>Богатырские ворота во Киеве</i> музыкального цикла <i>Картинки с выставки</i> Модеста Мусоргского			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R22	Произведение	является преобразованием	было преобразовано	Произведение	М к 1
	Определение	Эта связь указывает на то, что новое <i>произведение</i> было создано способом преобразования предыдущего произведения: преобразованием области применения или редакционной политики (например, сериальное издание или агрегированное <i>произведение</i>), жанра или литературной формы (преобразование в драму, роман), целевой аудитории (адаптация для детей), стиля (парафраз, имитация, пародия)			
	Примечания к области применения	Некоторые преобразования можно рассматривать только как вдохновленные предыдущим произведением.			
	Примеры	<i>Cymbeline</i> [Цимбелин] Мэри Лэмб из пьес Чарльза и Мэри Лэмб <i>Tales from Shakespeare</i> [Сказки из Шекспира] является преобразованием пьесы Уильяма Шекспира <i>Cymbeline</i> <i>Pride and prejudice and zombies</i> [Гордость и предубеждение и зомби] Сета Грэхема-Смита является преобразованием <i>Pride and prejudice</i> [Гордость и предубеждение] Джейн Остин - Периодическое издание под заглавием <i>Le Patriote de Saône-et-Loire</i> [Патриот Сонны и Луары] (ISSN 1959-9935) было преобразовано в новое периодическое издание под заглавием <i>Le Démocrate de Saône-et-Loire</i> [Демократ Сонны и Луары] (ISSN 1959-9943) после того, как первое из них было запрещено цензурой в 1850 году [окончательная замена] - Отдельные периодические издания под заглавиями <i>Animal research</i> [Исследования животных] (ISSN 1627-3583), <i>Animal science</i> [Наука о животных] (ISSN 1357-7298) и <i>Reproduction nutrition development</i> [Развитие репродуктивного питания] (ISSN 0926-5287) были преобразованы в периодическое издание под заглавием <i>Amimal</i> [Животное] (ISSN 1751-7311) [слияние]			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R23	Выражение	имеет часть	является частью	Выражение	М к М
	Определение	Это связь между двумя <i>выражениями</i> , где одно является частью другого.			
	Примечания к области применения	Применяется, когда связь «часть–целое» является неотъемлемым аспектом <i>произведений</i> и сохраняется для всех <i>выражений и воплощений произведения и произведений</i> — его составных частей, независимо от того, включает ли <i>выражение</i> или <i>воплощение</i> все <i>произведение</i> в целом или только одно и несколько (но не все) <i>произведения</i> — составные части.			
	Примеры	- Музыкальная нотация <i>Ave Maria</i> [<i>Аве Мария</i>] Франца Шуберта, соч. 52, № 6, <i>является частью</i> музыкальной нотации Франца Шуберта <i>Sieben Gesänge aus Walter Scott's Fräulein vom</i> [<i>Семь песнопений из Девы озера Вальтера Скотта</i>] См. соч. 52 - Аудиозапись комедии Данте Алигьери <i>Божественная комедия</i>, прочитанная Энрико де Негри, <i>имеет часть</i>: аудиозапись, прочитанная Энрико де Негри <i>Божественная комедия. Ад</i> Данте Алигьери			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R24	Выражение	происходит от	имеет происхождение	Выражение	М к 1
	Определение	Эта связь указывает на то, что из двух <i>выражений</i> одного и того же <i>произведения</i> второе использовалось в качестве источника для другого			
	Примечания к области применения	Во многих случаях точный источник, например, перевода, адаптации, пересмотра или аранжировки неизвестен. Если это так, то это может быть важно для конечного пользователя. Связь <i>происходит от</i> может быть уточнена для получения более подробной информации о характере трансформации.			
	Примеры	- Французский перевод Юкио Мисимы <i>天人五衰</i>, опубликованный как “L'ange en décomposition”, <i>происходит от</i> английского перевода Юкио Мисимы <i>天人五衰</i>, опубликованного как “The decay of the angel” [Распад ангела] - Запись выступления Антона Брукнера в 1965 году <i>Симфония № 2 до минор</i> Симфонического оркестра Торонто под управлением Германа Шерхена <i>происходит от</i> партитуры <i>Симфонии № 2 до минор</i> Антона Брукнера, найденной в издании 1892 года (Doblinger) под управлением Кирилла Хайнэса с исправлениями Брукнера. - Французский перевод книги Wong's essentials of pediatric nursing [<i>Основы педиатрического ухода Вонга</i>], опубликованный как <i>Soins infirmiers: pédiatrie</i> издательством Chenelière éducation (Montréal, Québec) © 2012, <i>происходит от</i> 8-го английского издания в <i>воплощении</i>, опубликованном издательством Mosby/Elsevir (St. Louis. Missouri), © 2009			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R25	Выражение	было агрегировано	агрегировало	Выражение	М к М
	Определение	Эта связь указывает на то, что конкретное <i>выражение произведения</i> было выбрано как часть для агрегированного (объединенного) <i>выражения</i> .			
	Примечания к области применения	<i>Агрегированное выражение</i> позволяет отобразить многочисленные отдельные <i>выражения произведений</i>, для того чтобы соединить их вместе в агрегированном <i>воплощении</i>. <i>Выражение</i> может быть выбрано из нескольких <i>агрегированных выражений</i>. Это короткий путь для связей, показанных на рис. 5.7 общей модели агрегаций. ВЫРАЖЕНИЕ 1 <i>воплощается в</i> агрегированном ВОПЛОЩЕНИИ + ВОПЛОЩЕНИЕ (агрегированное) <i>воплощает</i> (агрегированное) ВЫРАЖЕНИЕ В отличие от связи «целое–часть» между <i>выражениями</i>, <i>выражения</i>, выбранные для совместного представления в агрегированном <i>воплощении</i>, не становятся частями <i>агрегированного выражения</i>. Более того, связь между этими <i>выражениями</i> не является неотъемлемой особенностью <i>произведений</i>, которые эти <i>выражения</i> реализуют, и, следовательно, не содержатся в других <i>выражениях</i> этих <i>произведений</i>.			
	Примеры	- Английский текст Эдгара Аллана По “The fall of the House of User” [Падение дома Ашероу] <i>был агрегирован агрегированным выражением</i>, которое проявилось в агрегированном <i>воплощении</i> “The Oxford book of short stories” [Оксфордская книга рассказов], собранных В. С. Притчеттом <i>Агрегированное выражение</i>, которое представляет монографическую серию «IFLA series on bibliographic control» [Серия ИФЛА по библиографическому контролю], <i>агрегировало</i> английский текст «ISBD: International standard bibliographic description. Consolidated edition» [ISBD: Международное стандартное библиографическое описание. Консолидированное издание], издание 2011 года <i>Агрегированное выражение</i>, которое представляет монографическую серию «Povremena izdanja Hrvatskoga knjižničarskog društva. Novi niz» [Отдельные издания Хорватского библиотечного общества. Новая серия] <i>агрегировало</i> хорватский текст 2014 года «ISBD: International standard bibliographic description. Consolidated edition» [ISBD: Международное стандартное библиографическое описание. Консолидированное издание], издание 2011 года			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R26	Воплощение	имеет часть	является частью	Воплощение	М к М
	определение	Это связь между двумя воплощениями, где одно является частью другого.			
	Примечания к области применения	В некоторых случаях части <i>воплощения</i> имеют физические особенности, связанные с носителем, на котором <i>воплощение</i> должно быть выпущено (например, запись слишком длинная, чтобы поместиться на одном диске, и выпускается в двухдисковом наборе в коробках). Альтернативное <i>воплощение</i> на другом носителе может не отображать те же части. Однако в том случае, когда связь «часть–целое» является неотъемлемой для <i>произведений</i>, она относится ко всем <i>выражениям</i> и <i>воплощениям</i> данного <i>произведения</i> и <i>произведений</i>, проходящих в его состав, независимо от того, включает ли <i>выражение</i> или <i>воплощение</i> все <i>произведение</i> в целом или только одно или несколько (но не все) <i>произведений</i> — его составных частей.			
	Примеры	Издание <i>Latin for the new millennium</i> [Латынь для нового тысячелетия] Милены Минковой и др. авторов, опубликованное в издательстве Bolchazy-Carducci Publishers, <i>имеет часть</i> в виде издания издательства Bolchazy-Carducci Publishers том 5 «Level 2: Student text», ISBN 978-0-86516-563-2, указанного выше издания <i>Latin for the new millennium</i> Милены Минковой и др.			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R27	Воплощение	имеет воспроизведе- ние	является воспроизведением	Воплощение	1 до М
	Определение	Это связь между двумя <i>воплощениями</i> , предоставляющими конечному пользователю одинаковое содержание, при этом более раннее <i>воплощение</i> служит источником для создания последующего <i>воплощения</i> , такого как факсимиле, перепечатки и переиздания.			
	Примечания к области применения	Как правило, при перепечатке и переиздании ни один конкретный <i>экземпляр воплощения</i> не выделяется в качестве источника воспроизведения. Кроме того, хотя конкретный <i>экземпляр</i> и может быть использован в качестве источника воспроизведения, этот <i>экземпляр</i> должен рассматриваться как источник, представляющий <i>воплощение</i> в целом. Процесс воспроизводства всегда приводит к новому <i>воплощению</i> , даже если это <i>воплощение</i> представлено только одним <i>экземпляром</i> .			
	Примеры	Издание 1873 года книги Дэниела Уилсона <i>Calliban: the missing link</i> [Калибан: недостающее звено] издательства Macmillan <i>имеет воспроизведение</i> в 2014 году в виде			

		факсимильного издания той же книги Дэниела Уилсона <i>Calliban: the missing link</i> [Калибан: недостающее звено] издательством Cambridge University Press - Репринтное издание 2007 года книги Хьюберта Рива <i>Malicorn: réflexions d'un observateur de la nature</i> [Маликорн: размышления наблюдателя природы], опубликованное издательством Éditions du Seuil под номером 179 в серии <i>Points. Science</i> (ISBN 978-2-02-096760-0) является воспроизведением книги Хьюберта Рива <i>Malicorn: réflexions d'un observateur de la nature</i> [Маликорн: размышления наблюдателя природы] издания 1990 года, опубликованного издательством Éditions du Seuil в серии <i>Science ouverte</i> [Открытая наука] (ISBN 2-02-012644-3) - Издание 1990 года книги Хьюберта Рива <i>Malicorn: réflexions d'un observateur de la nature</i> [Маликорн: размышления наблюдателя природы], опубликованное издательством Éditions du Seuil в серии <i>Science ouverte</i> [Открытая наука] (ISBN 2-02-012644-3) имеет воспроизведение в 1991 году в виде издания, опубликованного клубом France loisirs (ISBN 2-7242-6486-X)			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R28	Экземпляр	имеет воспроизведение	является воспроизведением	Воплощение	1 к М
	Определение	Это связь между <i>экземпляром</i> одного <i>воплощения</i> и другим <i>воплощением</i> , предоставляющим конечному пользователю точно такое же содержание, при этом конкретный <i>экземпляр</i> представляет собой источник для создания последующего <i>воплощения</i> .			
	Примечания к области применения	В этом случае конкретный <i>экземпляр</i> , используемый в качестве источника воспроизведения, имеет важное значение либо в силу его происхождения, либо в силу специфических характеристик <i>экземпляра</i> , таких как комментарии или маркировка собственности. Процесс воспроизводства всегда приводит к новому <i>воплощению</i> , даже если это <i>воплощение</i> представлено только одним <i>экземпляром</i> .			
	Примеры	- Публикация 2015 года <i>Two studies on ancient Greek scales</i> [Два этюда на древнегреческой шкале] Гарри Парча является воспроизведением голографической рукописи Гарри Парча <i>Two studies on ancient Greek scales</i> - Издание Канадской Тихоокеанской железной дороги 1913 <i>Settler's guide : information concerning Manitoba, Saskatchewan and Alberta</i> [Путеводитель поселенца 1913 года : информация о Манитобе, Саскачеване и Альберте], первоначально опубликованное в Монреале в 1913 году, имеет воспроизведение на микрофишах, выпущенных Канадским институтом исторических микровоспроизведений в 2000 году, которые были микрофильмированы с копии оригинальной публикации, хранящейся в Библиотеке Музея Гленбоу, Калгари			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R29	Воплощение	имеет альтернативное	имеет альтернативное	Воплощение	М к М
	Определение	Это связь между <i>воплощениями</i> , которые являются альтернативными по отношению друг к другу			
	Примечания к области применения	Типичными являются случаи, когда публикация, звукозапись, видеозапись и т.д. выпускаются в нескольких форматах или когда они выпускаются одновременно разными издателями в разных странах.			
	Примеры	- Выпуск на LP (грампластинке) альбома панк-рок-группы The Soviettes под заглавием «LP III» <i>имеет альтернативное воплощение</i>: выпуск альбома панк-рок-группы the Soviettes под заглавием «LP III» на CD <i>The Sittaford Mystery</i> [Тайна Ситтафорда] Агаты Кристи, изданная в 1931 году в Великобритании издательством William Collins & Sons <i>имеет альтернативное воплощение</i>: издание, одновременно вышедшее в США, опубликованное под заглавием <i>The Murder at Hazelmoor</i> [Убийство в Хезлмуре] издательством Dodd, Mead & Co			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R30	Агент	является членом	имеет члена	Коллективный агент	М до М
	Определение	Это связь между <i>агентом</i> и <i>коллективным агентом</i> , к которому <i>агент</i> присоединился в качестве члена.			
	Примечания к области применения	<i>Лицо</i> явно может стать членом организации или ассоциации. <i>Лицо</i> неявно (по умолчанию) может быть членом семьи по рождению, усыновлению, вступлению в брак и т. д. <i>Коллективный агент</i> может присоединиться к другому <i>коллективному агенту</i> в качестве члена/представителя.			
	Примеры	- Король Англии Генрих VIII <i>является членом</i> (представителем) дома Тюдоров - Pearl Buck <i>является членом</i> Phi Beta Kappa - IFLA <i>имеет члена</i> the National Library of China - Институт премьер-министров Канады <i>имеет члена</i> Пьера Элиота Трюдо [Pierre Elliot Trudeau]			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R31	Коллективный агент	имеет часть	является частью	Коллективный агент	М к М
	Определение	Это связь между двумя <i>коллективными агентами</i> , где один является частью другого.			
	Примечания к области применения				
	Примеры	Секция каталогизации ИФЛА <i>является частью</i> ИФЛА			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R32	Коллективный агент	предшествует	является преемником	Коллективный агент	М к М
	определение	Это связь между двумя <i>коллективными агентами</i> , где первый был преобразован во второго.			
	Примечания к содержанию	Один пример этой связи может зафиксировать простое преобразование одного <i>коллективного агента</i> в одного преемника. Множество <i>примеров</i> этой связи могут использоваться для фиксации более сложного процесса слияния и разделения, которые могут происходить среди <i>коллективных агентов</i> .			
	Примеры	- National Library of Canada [Национальная библиотека Канады] <i>предшествует</i> Library and Archives Canada [Библиотека и архивы Канады] - National Archives of Canada [Национальные архивы Канады] <i>предшествует</i> Library and Archives Canada [Библиотека и архивы Канады]			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R33	Res	имеет связь с	связанное с	Место	М к М
	Определение	Эти связи соединяют любую сущность с заданным пространством.			
	Примечания к области применения	Во время большинства реализаций эти связи будут уточняться для отображения точной природы связи, например, <i>место</i> , где было задумано или создано <i>произведение</i> , <i>место</i> создания <i>выражения</i> (например, <i>место</i> музыкального исполнения), <i>место</i> публикации или производства, нынешнее или бывшее местонахождение <i>экземпляра</i> и местонахождение <i>агента</i> .			
	Примеры	- Эмили Дикинсон <i>имеет связь с</i> Амхерстом, штат Массачусетс [город, где она родилась] - Издательство Zone Books <i>имеет связь с</i> Нью-Йорком [город, в котором оно находится] <i>Произведение Унесенные ветром</i> <i>имеет связь с</i> Атлантой, штат Джорджия [город, в котором происходят события в произведении]			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R34	Место	имеет часть	является частью	Место	М к М
	Определение	Это связь между двумя <i>местами</i> , где одно является частью другого.			
	Примечания к области применения				
	примеры	- Калифорния <i>является частью</i> США - Доломиты <i>являются частью</i> Альп			

ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R35	Res	имеет связь с	связанный с	Временной диапазон	М к М
	Определение	Это связь между любой сущностью и временным диапазоном			
	Примечания к области применения	Во время большинства реализаций эта связь будет уточняться для отображения точной природы связи, например, время, когда было задумано или создано <i>произведение</i> , создано <i>выражение</i> (например, дата / время музыкального исполнения), время публикации или производства, период владения <i>экземпляром</i> , дата рождения <i>лица</i> , период действия <i>номена</i> для отдельной <i>res</i> .			
	Примеры	- Публикация в 1998 году книги Стивена Хокинга <i>A brief history of time</i> [Краткая история времени] имеет связь с 1998 годом - Общество Phi Beta Кappa имеет связь с 5 декабря 1776 года, временем своего основания - Термин 'Happenings (Art)' имеет связь с датой / временем 20151205060018.0, когда этот термин был включен в качестве предметной рубрики в Список предметных рубрик Библиотеки Конгресса (LCSH) в результате обновления соответствующей авторитетной записи и замены предыдущего термина 'Happening (Art)' - Эмили Дикинсон имеет связь с временным диапазоном с 1830 по 1886 год - Запись живого исполнения песни <i>Communication Breakdown</i> [Разрыв отношений] группы Led Zeppelin в Париже в концертном зале Олимпия, 10 октября 1969 года имеет связь с временным диапазоном 10 октября 1969 года			
ID	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	Конечная сущность (диапазон)	Карди- нальное число
LRM-R36	Временной диапазон	имеет часть	является частью	Временной диапазон	М к М
	Определение	Это связь между двумя <i>временными диапазонами</i> , где один является частью другого.			
	Примечания к области применения				
	Примеры	1930-е годы являются частью 20-го века			

4.3.4. Связи, упорядоченные по домену

Таблица 4.8 содержит связи, представленные в Таблице 4.7 (Связи) в Разделе 4.3.3, упорядоченные в соответствии с сущностью, которая является доменом (начальной сущностью) связи. В Таблице 4.8 указаны все связи и все обратные связи. Обратные связи — это такие связи, для которых ID номера связи (столбец ID) содержит суффикс «i». Для каждой связи, представленной в таблице, наименование «прямой» связи, наименование обратной связи, сущности, которые являются начальной и конечной точками и все соответствующие ID, указаны в отдельных столбцах.

В Таблице 4.8 связи сгруппированы в соответствии с сущностями, которые являются доменами (начальными сущностями) связей. Для группировки сущностей используется столбец **ID домена**, в соответствии с тем порядком их расположения, который указан в Таблице 4.2. (Сущности) Раздела 4.1.3. В рамках одной и той же сущности, функционирующей как домен, связи сортируются в алфавитном порядке по столбцам с наименованием связи. И наконец, в случаях, когда одно и тоже наименование связи используется для многочисленных связей с одной и той же сущностью в качестве домена, повторная группировка осуществляется в соответствии с сущностью, являющейся конечной точкой связи, при этом используется столбец **ID конечной сущности**.

Таблица 4.8. Связи в соответствии с сущностями, функционирующими в качестве домена						
ID связи	ID домена (начальной сущности)	Домен (начальная сущность)	Наименование связи	Наименование обратной связи	ID конечной сущности	Конечная сущность (диапазон)
LRM-R13	LRM-E1	Res	имеет название	является названием	LRM-E9	Номен
LRM-R33	LRM-E1	Res	имеет связь с	связанное с	LRM-E10	Место
LRM-R35	LRM-E1	Res	имеет связь с	связанный с	LRM-E11	Временной диапазон
LRM-R1	LRM-E1	Res	связана с	связана с	LRM-E1	Res
LRM-R12i	LRM-E1	Res	является предметом	имеет в качестве предмета	LRM-E2	Произведение
LRM-R20	LRM-E2	Произведение	сопровождает / дополняет	сопровождается /дополняется	LRM-E2	Произведение
LRM-R12	LRM-E2	Произведение	имеет в качестве предмета	является предметом	LRM-E1	Res

LRM-R18	LRM-E2	Произведение	имеет часть	является частью	LRM-E2	Произведение
LRM-R22	LRM-E2	Произведение	является преобразованием	было преобразовано	LRM-E2	Произведение
LRM-R20i	LRM-E2	Произведение	сопровождается /дополняется	сопровождает / дополняет	LRM-E2	Произведение
LRM-R21	LRM-E2	Произведение	является вдохновителем	вдохновлено	LRM-E2	Произведение
LRM-R21i	LRM-E2	Произведение	вдохновлено	является вдохновителем	LRM-E2	Произведение
LRM-R18i	LRM-E2	Произведение	является частью	имеет часть	LRM-E2	Произведение
LRM-R2	LRM-E2	Произведение	реализуется через	реализует	LRM-R3	Выражение
LRM-R19	LRM-E2	Произведение	предшествует	продолжает	LRM-E2	Произведение
LRM-R19i	LRM-E2	Произведение	продолжает	предшествует	LRM-E2	Произведение
LRM-R5	LRM-E2	Произведение	было создано	создал	LRM-E6	Агент
LRM-R22i	LRM-E2	Произведение	было преобразовано	является преобразованием	LRM-E2	Произведение
LRM-R25i	LRM-E3	Выражение	агрегировало	было агрегировано	LRM-E3	Выражение
LRM-R24i	LRM-E3	Выражение	имеет происхождение	происходит от	LRM-E3	Выражение
LRM-R23	LRM-E3	Выражение	имеет часть	является частью	LRM-E3	Выражение
LRM-R24	LRM-E3	Выражение	происходит от	имеет происхождение	LRM-E3	Выражение
LRM-R3	LRM-E3	Выражение	воплощается в	воплощает	LRM-E4	Воплощение
LRM-R23i	LRM-E3	Выражение	является частью	имеет часть	LRM-E3	Выражение
LRM-R2i	LRM-E3	Выражение	реализует	реализуется через	LRM-E2	Произведение
LRM-R25	LRM-E3	Выражение	было агрегировано	агрегировало	LRM-E3	Выражение
LRM-R6	LRM-E3	Выражение	было создано	создал	LRM-E6	Агент
LRM-R3i	LRM-E4	Воплощение	воплощает	воплощается в	LRM-E3	Выражение

LRM-R29	LRM-E4	Воплощение	имеет альтернативное	имеет альтернативное	LRM-E4	Воплощение
LRM-R26	LRM-E4	Воплощение	имеет часть	является частью	LRM-E4	Воплощение
LRM-R27	LRM-E4	Воплощение	имеет воспроизведение	является воспроизведением	LRM-E4	Воплощение
LRM-R9	LRM-E4	Воплощение	распространяется	распространяет	LRM-E6	Агент
LRM-R4	LRM-E4	Воплощение	представлено	представляет	LRM-E5	Экземпляр
LRM-R26i	LRM-E4	Воплощение	является частью	имеет часть	LRM-E4	Воплощение
LRM-R27i	LRM-E4	Воплощение	является воспроизведением	имеет воспроизведение	LRM-E4	Воплощение
LRM-R28i	LRM-E4	Воплощение	является воспроизведением	имеет воспроизведение	LRM-E5	Экземпляр
LRM-R7	LRM-E4	Воплощение	было создано	создал	LRM-E6	Агент
LRM-R8	LRM-E4	Воплощение	было произведено	произвел	LRM-E6	Агент
LRM-R4i	LRM-E5	Экземпляр	представляет	представлено	LRM-E4	Воплощение
LRM-R28	LRM-E5	Экземпляр	имеет воспроизведение	является воспроизведением	LRM-E4	Воплощение
LRM-R10	LRM-E5	Экземпляр	принадлежит	владеет	LRM-E6	Агент
LRM-R11	LRM-E5	Экземпляр	был изменен	изменил	LRM-E6	Агент
LRM-R14	LRM-E6	Агент	присвоил	был присвоен	LRM-E9	Номен
LRM-R5i	LRM-E6	Агент	создал	было создано	LRM-E2	Произведение
LRM-R6i	LRM-E6	Агент	создал	было создано	LRM-E3	Выражение
LRM-R7i	LRM-E6	Агент	создал	было создано	LRM-E4	Воплощение
LRM-R9i	LRM-E6	Агент	распространяет	распространяется	LRM-E4	Воплощение
LRM-R30	LRM-E6	Агент	является членом	имеет члена	LRM-E8	Коллективный агент
LRM-R8i	LRM-E6	Агент	произвел	было произведено	LRM-E4	Воплощение

LRM-R11i	LRM-E6	Агент	изменил	был изменен	LRM-E5	Экземпляр
LRM-R10i	LRM-E6	Агент	владеет	принадлежит	LRM-E5	Экземпляр
LRM-R30i	LRM-E8	Коллективный агент	имеет члена	является членом	LRM-E6	Агент
LRM-R31	LRM-E8	Коллективный агент	имеет часть	является частью	LRM-E8	Коллективный агент
LRM-R31i	LRM-E8	Коллективный агент	является частью	имеет часть	LRM-E8	Коллективный агент
LRM-R32	LRM-E8	Коллективный агент	предшествует	является преемником	LRM-E8	Коллективный агент
LRM-R32i	LRM-E8	Коллективный агент	является преемником	предшествует	LRM-E8	Коллективный агент
LRM-R17i	LRM-E9	Номен	имеет производное	является производным	LRM-E9	Номен
LRM-R16	LRM-E9	Номен	имеет часть	является частью	LRM-E9	Номен
LRM-R13i	LRM-E9	Номен	является названием	имеет название	LRM-E1	Res
LRM-R17	LRM-E9	Номен	является производным	имеет производное	LRM-E9	Номен
LRM-R15	LRM-E9	Номен	эквивалентен	эквивалентен	LRM-E9	Номен
LRM-R16i	LRM-E9	Номен	является частью	имеет часть	LRM-E9	Номен
LRM-R14i	LRM-E9	Номен	был присвоен	присвоил	LRM-E9	Агент
LRM-R34	LRM-E10	Место	имеет часть	является частью	LRM-E10	Место
LRM-R33i	LRM-E10	Место	связанное с	имеет связь с	LRM-E1	Res
LRM-R34i	LRM-E10	Место	является частью	имеет часть	LRM-E10	Место
LRM-R36	LRM-E11	Временной диапазон	имеет часть	является частью	LRM-E11	Временной диапазон
LRM-R35i	LRM-E11	Временной диапазон	связанный с	имеет связь с	LRM-E1	Res
LRM-R36i	LRM-E11	Временной диапазон	является частью	имеет часть	LRM-E11	Временной диапазон

Глава 5. ОБЗОР МОДЕЛИ

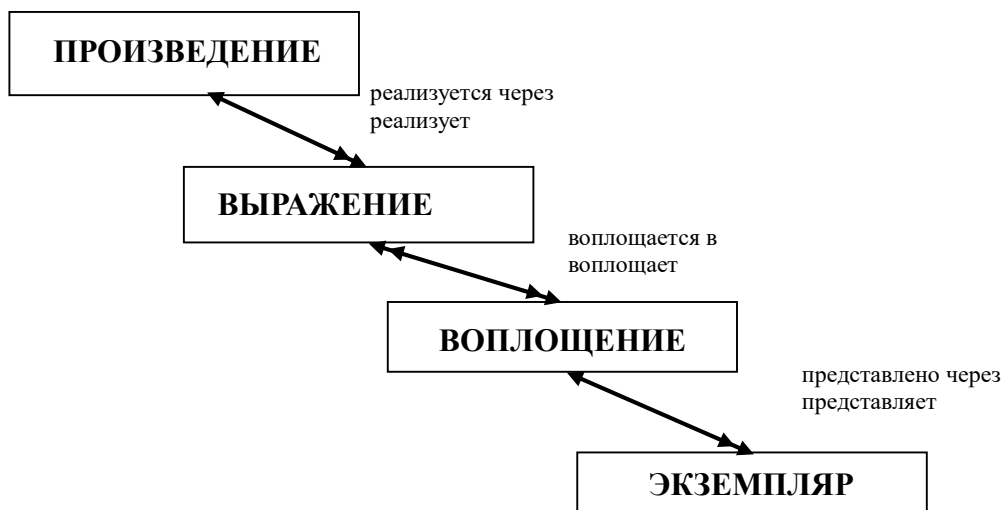
5.1. Диаграммы сущность – связь

Сущности и соответствующие связи между ними можно подытожить в серии диаграмм «сущность–связь». Атрибуты не отображаются на этих диаграммах, каждый атрибут — это просто характеристика, связанная с соответствующей сущностью.

Обозначения, которые используются в диаграммах «сущность–связь»:

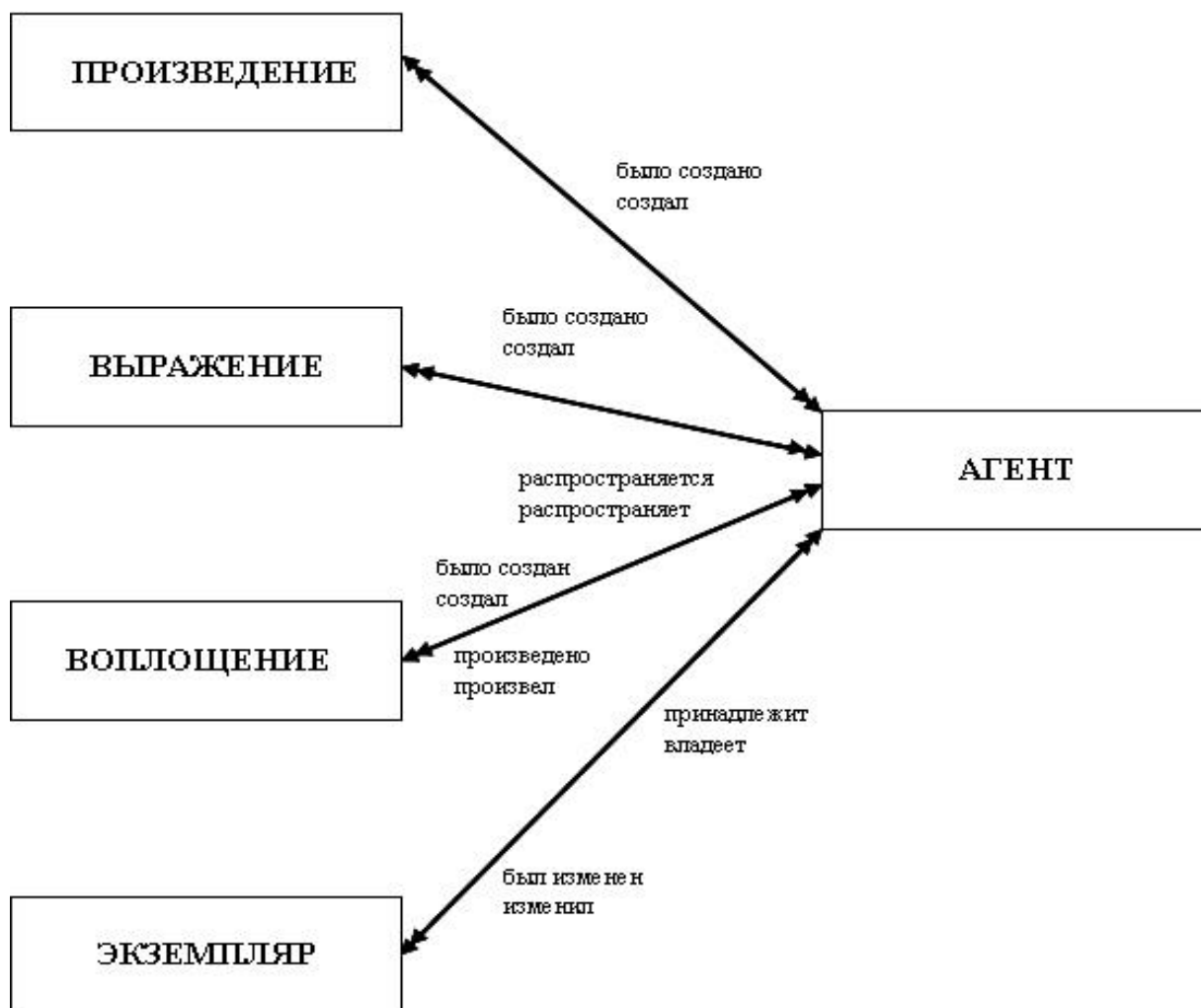
- Прямоугольник обозначает каждую сущность; сущности, со своей стороны, служат узлами, которые соединены связями. Название каждой сущности вписано в прямоугольники большими буквами.
- Линия (стрелка) представляет связь (или связи), существующие между сущностями. Наименование (или наименования) связи записано строчными буквами по линии (сначала наименование связи, а под ним — наименование обратной связи).
- Когда связи являются рекурсивными (одна сущность служит начальной и конечной сущностями одновременно), стрелка отображается как петля в одном из углов прямоугольника сущности. Название связи записывается в пределах петли.
- Когда иллюстрируется иерархия «есть» («isA»), которая объединяет подкласс сущностей с сущностью суперкласса, — это отображается пунктиром.
- Кардинальное число связи показано остриями стрелок: стрелка с одним острием означает, что кардинальное число для этой сущности равно «один (1)», стрелка с двумя остриями означает, что кардинальное число для этой сущности равно «много (М)».

Рис. 5.1. Связи между произведением, выражением, воплощением и экземпляром



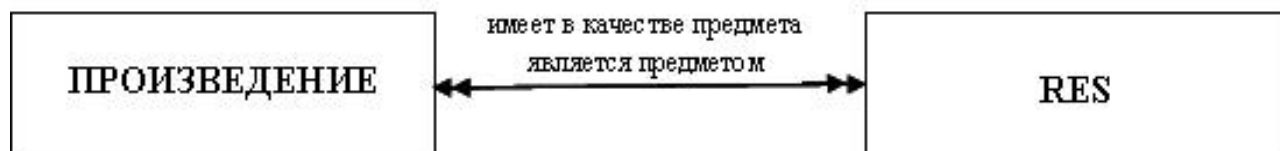
Связи LRM-R2 — LRM-R4 показаны на Рис. 5.1. Эти связи указывают на то, что *произведение* может быть реализовано с помощью одного или нескольких *выражений*; *выражение*, с другой стороны, реализует одно и только одно *произведение*. *Выражение* может быть воплощено в одном или более чем в одном *воплощении*; аналогично *воплощение* может воплощать одно или более чем одно *выражение*. *Воплощение*, в свою очередь, может быть представлено одним или несколькими *экземплярами*; но *экземпляр* может представить одно и только одно *воплощение*.

Рис. 5.2. Значение связей между агентами и произведениями, выражениями, воплощениями и экземплярами



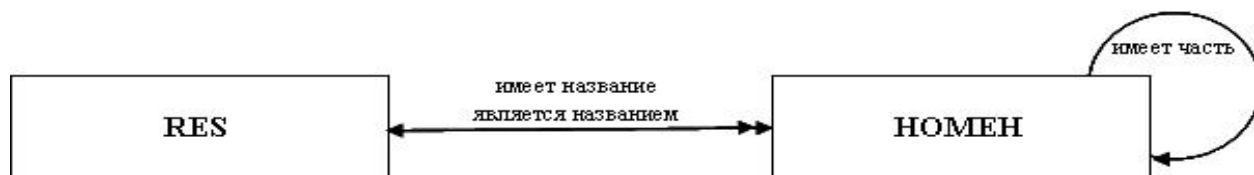
Связи LRM-R5 — LRM-R11 показаны на Рис. 5.2. Все эти связи существуют между сущностью агент (или, в более широком смысле, любым из его подклассов) и *произведениями*, *выражениями*, *воплощениями* и *экземплярами*. Эти связи берут на себя ответственность за процессы создания, производства, распределения, владения и изменения (модификации). Все эти связи являются связями «многие ко многим», так как любое количество *агентов* может быть вовлечено в любое количество конкретных примеров любого из этих процессов.

Рис. 5.3. Предметные (тематические) связи



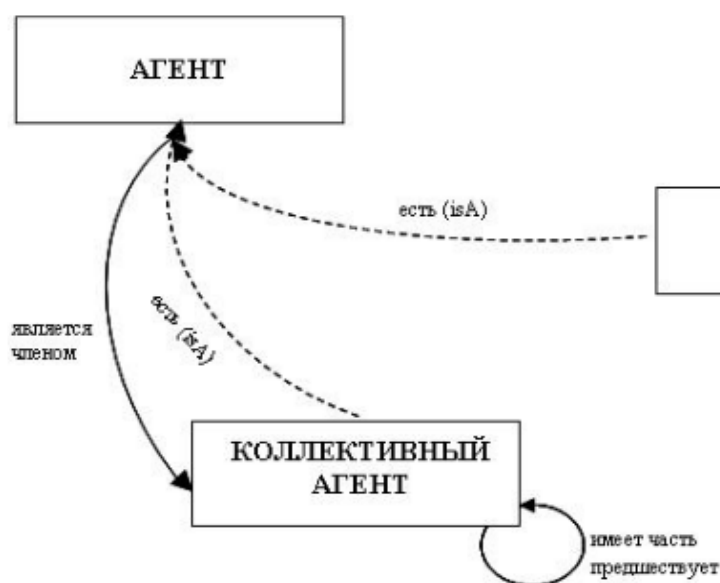
Связь LRM-R12 изображена на Рис. 5.3. Эта связь соединяют *произведение* с *res*, которая являются предметом (темой) *произведения*. Любая *res* (и, следовательно, любая другая сущность, поскольку все сущности являются подклассами сущности *res*) может быть предметом одного или нескольких *произведений*; *произведения* могут иметь один или несколько *res* в качестве своего предмета.

Рис. 5.4. Связь названий



Связи LRM-R13 изображена на Рис. 5.4. Эта связь соединяет *res* с *номенами*. Любая *res* (и, следовательно, любая другая сущность, поскольку все сущности являются подклассами сущности *res*) может быть известна по одному или нескольким *номенам*. Каждый *номен* — это название одной *res*. (О применении этой связи при моделировании библиографических идентичностей см. Раздел 5.5.) Здесь же проиллюстрирована связь LRM-R16; в ней *номены* могут иметь части, которые сами являются *номенами*.

Рис. 5.5. Связи между агентами



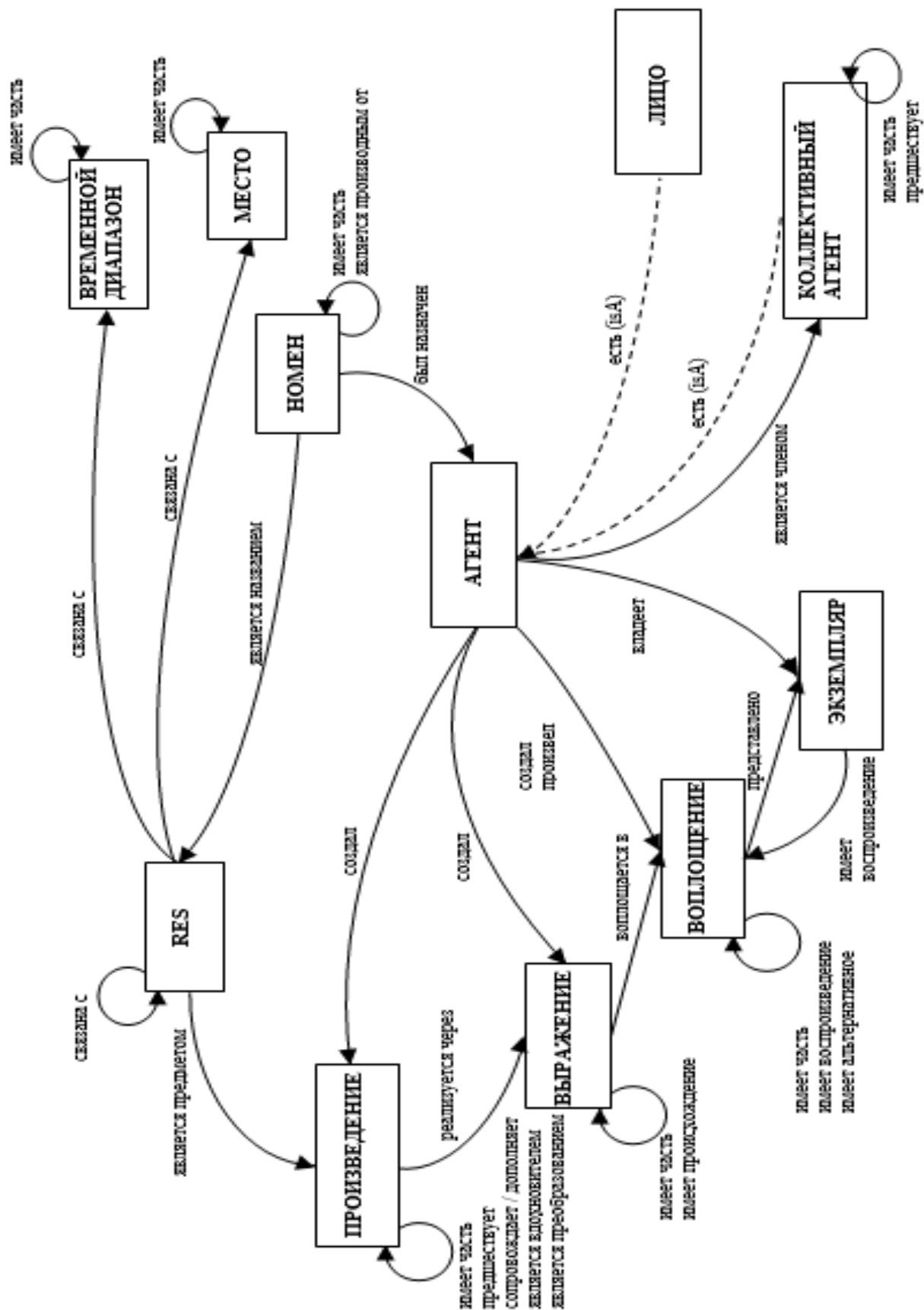
Связи LRM-R30 — LRM-R32 показаны на Рис. 5.5. Связи членства сохраняются между *коллективным агентом* и *любым агентом* (*лицом* или другим *коллективным агентом*). *Коллективный агент* может иметь одного или нескольких членов, *агент* может быть членом одного или нескольких *коллективных агентов*. *Коллективные агенты* могут иметь одну или несколько частей, которые сами являются *коллективными агентами*, и *коллективные агенты* могут предшествовать и сменять друг друга с течением времени. К этим связям добавляется указание на иерархию «есть» («isA») между сущностью *агент* и его подклассами: *лицо* и *коллективный агент*.

В заключительной обзорной диаграмме на Рис. 5.6 (см. ниже) показаны все связи, изображенные на Рис. 5.1 – 5.5, а также все другие связи, описанные в модели. Короткие пути не проиллюстрированы. Чтобы упростить описание, иерархическая структура «есть» («isA»), которая соединяет все сущности с сущностью *res*, опущена, и даны только наименования связей, соответствующих указанному направлению. В отличие от предыдущих диаграмм, кардинальное число связей не указано, но единичные наконечники стрелок соответствуют направлению тех связей, наименования которых приводятся.

На диаграмме показано, что *res* может быть связана с другими *res* (LRM-R1), а также с *местом* (LRM-R33) и *временным диапазоном* (LRM-R35). Сущности *место* и *временной диапазон* могут состоять из частей, которые сами соответственно являются *местами* (LRM-R34) или *временными диапазонами* (LRM-R36). *Номены* назначаются *агентом* (LRM-R14) и могут быть получены из других *номенов* (LRM-R17), а также состоять из частей, которые в свою очередь также являются *номенами* (LRM-R16).

Произведения могут быть связаны с другими *произведениями* несколькими способами: как составные части, как логические предшественники или преемники, они могут сопровождать или дополнять друг друга, служить вдохновителями для других *произведений* или превращаться в новые *произведения* (LRM-R18 — LRM-R22). Аналогично *выражения произведений* могут быть превращены в новые *выражения* (LRM-R24) и могут иметь *выражения* в качестве составных частей (LRM-R23). *Воплощения* могут иметь воспроизведения (LRM-R27) или альтернативы (LRM-R29) и также могут быть связанными с другими *воплощениями*, которые являются их составными частями (LRM-R26). *Экземпляры* могут быть связаны с *воплощениями* в качестве источника для воспроизведения (LRM-R28).

Рис. 5.6. Обзор связей



5.2. Ограничения между сущностями и их преодоление

IFLA LRM декларирует, что все сущности в модели, кроме сущностей, связанных иерархиями «есть» («isA»), не пересекаются. Разобщенность является серьезным ограничением, так как это означает, что сущности и не пересекаются, и не могут иметь примеров, которые одновременно являются примерами более чем одной из сущностей.

Некоторые условия разобщенности редко ставятся под сомнение, например, ничто не может быть одновременно сущностью *лицо* и сущностью *коллективный агент*. Если подумать, то станет понятна и невозможность существования чего-то, что может быть одновременно примером сущности *воплощение* (абстрактная сущность, которая представляет собой множество) и примером сущности *экземпляр* (конкретная сущность). А поскольку в таком контексте существовать может только один физический объект, этот объект рассматривается в разных аспектах — в зависимости от того, фокусируется ли внимание на природе *воплощения* или же в центре внимания *экземпляр*.

Если кто-то говорит: «*Гамлет* — это *произведение*», а кто-то другой говорит: «*Гамлет* — это *выражение*», то это не значит, что *Гамлет* — это одновременно и *произведение*, и *выражение*, как могут утверждать оппоненты мысли о разобщенности сущностей *произведение*, *выражение*, *воплощение* и *экземпляр*. Это просто означает, что два человека, сказавшие это, имели в виду различные аспекты *Гамлета*, но ссылались на эти аспекты с помощью *номенов*, которые имеют одинаковую *строку номена*. Этот вопрос надежнее решается через изучение связей, которые применяются в реальных базах данных, а не путем устранения разобщенности в целом. Именно эти связи на практике обозначают либо *произведение*, либо *выражение*, а не метафизические дискуссии о том, чем «является» *Гамлет* в абсолюте.

На практике, если существует потребность в согласовании сведений из двух источников данных, которые содержат противоречивые точки зрения относительно того, что именно идентифицируется с помощью определенного URI, существует возможность экстраполяции к скрытым, дополнительным сущностям, которые могут служить своеобразным шлюзом между этими противоречивыми точками зрения. Например, если каталог библиотеки утверждает, что французский перевод *Гамлета* является *выражением*, а база данных, созданная Обществом по защите авторских прав, утверждает, что этот же франкоязычный перевод *Гамлета*, который идентифицируется по тому же URI, является *произведением*, то оба эти взгляда можно примирить, предположив, что «объект», идентифицированный по URI, это и не *произведение*, и не *выражение*, а «текстовое творение», то есть, сочетание лингвистических символов и концептов, и что каталог библиотеки учитывает только лингвистические символы, из которых это текстовое творение состоит, в то время как база данных Общества по защите авторских прав подразумевает только концепты, связанные с процессом перевода. Расширение модели LRM,

направленное на объединение этих двух источников данных, может быть разработано путем введения дополнительной сущности: *текстового творения*, и двух дополнительных связей: *текстовое творение* имеет концептуальное содержание *произведения* и *текстовое творение* имеет символическое содержание *выражения*.

5.3. Моделирование онлайн-распространения

Производственные процессы формируют внутреннюю часть *воплощения*. В случае, когда *воплощения* предназначены для распространения онлайн, например, в виде файлов, предназначенных для скачивания или распространение в виде сетевых ресурсов, производственный процесс включает перечень действий, которые произойдут после того, как они будут инициированы конечным пользователем.

В результате производственный план будет включать аспекты, которые не полностью определены, поскольку они не находятся под прямым контролем производителя, такие как конкретные цифровые носители данных, на которые загружаются онлайн-файлы разными конечными пользователями. Независимо от того, какой носитель используется, загруженные файлы являются примерами того же *воплощения*, что и первоначальный онлайн-файл. Это относится и к печати по требованию, когда производитель не может контролировать, например, цвет бумаги, которую конечный пользователь возьмет для распечатки.

Эти процессы, строго говоря, приводят к вариантным состояниям *воплощения*, и даже к незначительной вариативности *выражения*, когда программное обеспечение для управления авторскими правами в цифровой среде изменяет файл во время его загрузки на устройство конечного пользователя.

Что касается электронной публикации, то процесс ее приобретения связан не столько с производством физических *экземпляров*, сколько с копированием содержания *воплощения* (возможно, с внесением изменений, например, добавлением файла или метаданных с указанием конкретных авторских прав и идентификации покупателя «электронного экземпляра» — в таком случае, строго говоря, весь процесс будет считаться результатом создания нового, отдельного *воплощения*). Однако рассматривать все «электронные экземпляры» как отдельные единичные *воплощения* было бы нецелесообразно и противоречило бы потребностям пользователей.

Если во время конкретной реализации модели существует необходимость идентифицировать и описать отдельные «электронные экземпляры» сами по себе, тогда есть возможность разработать расширение до базовой модели IFLA LRM. Такое расширение может учитывать специфические характеристики электронных объектов, вводя сущность *электронный экземпляр* на промежуточном уровне между сущностями *воплощение* и *экземпляр*. В таком расширении *экземпляр* — это физическая сущность, тогда как *электронный*

экземпляр — это главным образом файл (или пакет файлов), который состоит из полного содержания *воплощения* и может быть изменен (в процессе приобретения или позже) через добавление отдельных данных об авторских правах и праве собственности, комментариев; изменения могут произойти и вследствие ухудшения качества бинарного потока и т. д.

5.4. Номены в библиотечном контексте

В библиотечном контексте имена *лиц*, названия *коллективных агентов* (таких как семьи и организации) или *мест* традиционно обозначаются именами, в качестве которых выступают *номены произведений, выражений и воплощений* как их заглавия, в то время как *номены res*, используемые в предметном (тематическом) контексте, обозначаются терминами, дескрипторами, заголовками предметных рубрик и классификационными индексами.

Идентификатор — это тип *номена*, предназначенный для поддержания постоянства и уникальности в пределах конкретной области применения, например, идентификаторы для публикаций определенного типа или идентификаторы для *лиц*, и таким образом через идентификаторы примеры сущностей могут точно распознаваться и ссылки на них являются однозначными. От других *номенов* идентификатор отличается тем, что значение атрибута *строка номена* для идентификатора не может быть идентичным значению атрибута *строка номена* любого другого *номена в пределах определенной системы* (конечно, другие *номены*, за пределами этой системы, могут иметь такое же значение атрибута *строка номена*). Идентификаторы, как правило, назначаются уполномоченными агентствами в соответствии с установленными правилами. Примерами таких агентств являются (но не ограничиваются ими) регистрационные агентства для идентификаторов ISO, национальные организации по присвоению идентификаторов для граждан и резидентов. Сфера применения системы идентификаторов может быть широкой (например, URI) или узкоспециализированной (например, каталожные номера для произведений отдельного композитора).

В библиотечных информационных системах контролируемые точки доступа являются типом *номена*, который традиционно назначается для обеспечения идентификации *лиц, коллективных агентов* (то есть, семей и организаций), *произведений* и *выражений*, а также дополнительных сущностей, используемых в качестве объектов для связи *имеет предмет*.

Контролируемые точки доступа — это *номены*, сформированные согласно правилам, принятым в библиографической системе. Они могут принимать форму имен, заглавий, терминов, кодов и т. п., как указано в соответствующих правилах их формирования.

Во многих системах организации знаний контролируемые точки доступа могут обозначаться как один из двух подтипов:

a) предпочтительные, или авторитетные, точки доступа

b) вариантные точки доступа

Предпочтительные, или авторитетные, точки доступа однозначно идентифицируют пример сущности в пределах каталога или базы данных и, соответственно, также служат идентификаторами, тогда как вариантные точки доступа могут или не могут быть однозначно связаны с конкретным примером сущности (одна-к-одной) в зависимости от применяемых правил.

В действующей библиотечной практике авторитетные записи имен, как правило, создаются для каждого библиографически значимого кластера *номенов*, которые ссылаются на один и тот же пример сущности. Такие записи включают и *строку номена*, обозначающую форму предпочтительной точки доступа, и *строку номена*, соответствующую любой вариантной точке доступа или идентификаторам (дополнительные *номены*). Несмотря на то, что авторитетная запись контролирует *номен* как вариант краткой информации о примере сущности, на которую ссылается *номен*, в той же авторитетной записи обычно фиксируется, вместе с информацией о *номене*, и стирание различий между сущностями *ges* и *номен*. Моделирование всех категорий авторитетных записей, используемых в действующей библиотечной практике, является достаточно сложным и выходит за рамки модели.

5.5. Моделирование библиографических идентичностей

Для моделирования библиографических идентичностей в IFLA LRM используется сущность *номен* и связь 'имеет название'. Связь 'имеет название' является связью типа «один-ко-многим» и применяется между примерами любой сущности и различными *номенами*, которые используются для такой сущности. Примеры всех сущностей имеют многочисленные связи «имя/название» с различными *номенами*. Разные *номены* для одного и того же примера сущности, скорее всего, будут отличаться значениями одного или нескольких атрибутов *номенов* (таких как *язык*, *система письма*, *схема* и т. д.).

В частности, *лица* (определяемые как отдельное человеческое существо), как правило, имеют несколько *номенов*; использование каждого *номена* может регулироваться многими факторами, включая предпочтение, которое отдается отдельным *номенам* в особых контекстах. Атрибут *номена контекст использования* применяется для записи тех аспектов такого контекста, которые считаются релевантными для определения различий между библиографическими идентичностями, которые признаются особыми в соответствующей библиографической среде. Релевантный контекст может быть простым в виде четкого изложения, или таким, который основан на нескольких характеристиках. В простой ситуации *контекст использования* может касаться *номена* (или *номенов*), который использовался *лицом* во время публикации литературных произведений, тогда как другие кластеры *номенов* могут

идентифицироваться как применяемые тем же *лицом* во время публикации научных трудов. В более сложном случае *контекст использования* может потребоваться для установления разницы между *номеном*, используемым *лицом* при написании серии романов о некоем воображаемом мире, от других *номенов*, используемых этим же *лицом* при написании другой серии романов о другом воображаемом мире.

В модели библиографическая идентичность — это кластер *номенов*, использованных *лицом* в одном и том же библиографически значимом контексте или контекстах. Какие различия в *контексте использования* вызывают распознавание отдельных библиографических идентичностей и, соответственно, умение обращаться с ними, зависит от правил каталогизации или системы организации знаний. Например, несколько псевдонимов для одного того же *лица* могут потребовать нескольких предпочтительных точек доступа, согласно правилам каталогизации, но только одного классификационного индекса.

В соответствии с некоторыми современными правилами каталогизации, авторитетные записи имен создаются для каждого отдельного библиографически важного кластера или идентичности *номенов*, и информация о примере сущности, на которую ссылаются *номены*, как правило, также записывается в авторитетную запись. Когда известно, что несколько различных кластеров *номенов* связаны с одним основным примером сущности, современная практика позволяет соединять авторитетные записи таких кластеров, которые содержатся в одном и том же авторитетном файле.

Библиографические идентичности, сформированные за счет кластеров *номенов* — это тип *res*, и они являются достаточно устойчивыми для присвоения им таких *номенов*, как Международный стандартный идентификатор имен (International Standard Name Identifier — ISNI), который является *номеном* (тип: идентификатор) и присваивается публичным идентичностям. Если ISNI, как предпочтительная точка доступа, и несколько вариантных точек доступа могут быть *номенами* одной библиографической идентичности, следовательно, они являются *номенами*, эквивалентными для этой идентичности (*res*).

Примеры:

Реальное *лицо* использует два отдельных кластера *номенов* в разных контекстах; каждый из этих кластеров включает три *номена*. Поскольку такая разница в *контексте использования* является значимой при присвоении конкретного каталогизационного кода, то правила каталогизации предусматривают создание в пределах каждого кластера одного *номена* в виде предпочтительной точки доступа, а других — в виде вариантных точек доступа. Каждый кластер может быть записан в отдельной авторитетной записи, обе записи могут связываться между собой, чтобы сделать явной их связь с одним и тем же *лицом*.

- Лицо 1: Номен 1: Контекст (детективы), Категория (предпочтительная точка доступа)
Номен 2: Контекст (детективы), Категория (вариантная точка доступа)
Номен 3: Контекст (детективы), Категория (идентификатор ISNI)
Номен 4: Контекст (любовные романы), Категория (предпочтительная точка доступа)
Номен 5: Контекст (любовные романы), Категория (вариантная точка доступа)
Номен 6: Контекст (любовные романы), Категория (идентификатор ISNI)

В некоторых реальных ситуациях каталогизатор может не знать, используется ли один кластер *номенов* тем же *лицом*, что и другой кластер *номенов*. Кроме того, каталогизатор может не знать (и не должен знать), являются ли какие-то из этих *номенов* формой реального *лица* или юридического. Поэтому, за неимением нужных знаний, полный набор возможных связей между этими кластерами *номенов* записать невозможно, но это не влияет на обеспечение доступа к ресурсам. В некоторых случаях все, что может определенно знать каталогизатор, — это то, что данный *номен* появляется в *сведениях о воплощении*, которому приписывается ответственность за тот или иной аспект *произведения* или *выражения*. Формулировка *сведений о воплощении* может вызывать предположения, что *агент* является *лицом*, или же может вызывать иное предположение. Реальные знания каталогизатора приведут его к выводу, что поскольку существует *выражение произведения*, то некоторый реальный *агент* (или несколько *агентов*) были ответственными за его создание, независимо от того, насколько велико количество доступной информации об этих *агентах*.

На практике правила каталогизации требуют введения *лиц* и кластеров их *имен*. Как правило, правила каталогизации предполагают допущение, что каждый кластер *номена*, применяемый в соответствующем *контексте использования*, является именем одного *лица*, а затем обеспечиваются условия для добавления соответствующих связей между библиографическим идентичностями, если оказывается, что это не так. Такие случаи включают использование в разных контекстах нескольких библиографических идентичностей для одного и того же *лица* (настоящее имя и псевдоним или несколько псевдонимов). И наоборот, один кластер *номена*, сформулированный по образцу, который в соответствии с культурными традициями ассоциируется с индивидуальным *лицом*, на самом деле может обозначать *коллективного агента*, который включает несколько *лиц* (коллективные псевдонимы).

5.6. Атрибуты репрезентативного выражения

В строгом формальном смысле в рамках модели все *выражения произведения* равны с точки зрения реализации *произведения*. Однако изучение конечных пользователей, показывает, что они считают определенные характеристики присущими *произведениям* и что *выражения*, отражающие эти характеристики, считаются оптимальными, выразившими намерения создателей этого *произведения*. Осознаваемое «расстояние» между таким *выражением* и образом «идеального» *выражения* часто представляет интерес и может использоваться в качестве критерия отбора *выражений*. Для многих целей конечные пользователи ищут *выражения*, которые отображают «оригинальные» характеристики и особенно заинтересованы в *воплощениях* этих *выражений*.

Во многих ситуациях репрезентативные, или «канонические», характеристики легко идентифицируются как те, которые отражены в первоначальном, или оригинальном, *выражении произведения* и которые, в свою очередь, воссозданы в первоначальном *воплощении произведения*. Другие *выражения*, если известна полная история *произведения*, можно рассматривать как формирующиеся из совокупности преобразований, начинающихся с исходного *выражения*. Другие ситуации не столь ясны. Текстовые *произведения*, первоначально выпущенные одновременно на двух и более языках, ни один из которых не идентифицируется как язык оригинала (например, правительственные документы многоязычных стран или публикации многонациональных организаций), можно считать либо имеющими несколько «оригинальных» языков, либо вообще не имеющими ни одного «оригинального» языка. Аналогичным образом музыкальные *произведения* с альтернативной инструментовкой можно рассматривать как имеющие несколько «оригинальных» значений для атрибута *средство исполнения*. В некоторых случаях история происхождения *выражений произведения* достаточно сложна, потому что характеристики *выражения*, считающиеся «каноническими» пользователями при идентификации *произведения*, на самом деле не присутствовали в оригинальном *выражении*.

Конечные пользователи интуитивно понимают, что *Гамлет* Уильяма Шекспира связан с английским языком и что его литературная форма — это пьеса. Пользователи будут считать, что производные *выражения*, такие как сокращения или переводы, являются особыми *выражениями произведения*, которые более далеки от «оригинального» *выражения*, чем полные издания на английском языке. Это суждение основано на знаниях в области культуры и предположениях о том, какими были ранние *выражения* пьесы, хотя немногие конечные пользователи имели дело с ранними *воплощениями* этих *выражений*.

Аналогично и с музыкальными произведениями: благодаря знаниям в области культуры конечные пользователи считают фортепианную сонату Франца Шуберта D. 959 ля мажор *произведением* для фортепиано в форме сонаты, не принимая во внимание конкретные партитуры или записанные выступления.

Скорее, многие партитуры и записанные выступления рассматриваются как адекватно отражающие канонические, или репрезентативные, атрибуты.

Такого рода экстраполяция характеристик, важных для идентификации *произведения*, происходит даже тогда, когда все ранние *выражения* и *воплощения* утрачены, например, в классических текстах, первоначально передававшихся устно. Конечные пользователи по-прежнему считают, что *Одиссея* Гомера связана с классическим греческим языком и что это повествовательная поэма, даже несмотря на то, что самые ранние дошедшие до нас версии являются более поздними, чем оригинальное творение, и даже несмотря на то, что доказательства существования Гомера как индивидуального создателя поэмы остаются под вопросом. Некоторые характеристики могут быть выявлены даже для утраченных *произведений*, для которых нет сохранившихся *выражений* или *воплощений*, однако существуют какие-то другие доказательства.

Поскольку конечные пользователи воспринимают определенные характеристики как относящиеся к *произведению* или присущие самому *произведению*, эти характеристики полезны в качестве средства описания и идентификации *произведения*. Значения этих атрибутов *выражения* могут быть условно «перенесены» на *произведение* и использованы для идентификации *произведения*, хотя, строго говоря, эти атрибуты относятся к характеристикам *выражения*, а не к характеристикам *произведения*.

В модели такой атрибут *произведения*, как *атрибут репрезентативного выражения*, позволяет записывать значения тех атрибутов, которые условно приписываются уровню *произведение*, благодаря именно самому мыслительному процессу. Этот атрибут определяется в модели как прагматичный способ «парковки» информации под *произведением*, и таким образом является средством, позволяющим избежать необходимости записывать информацию в связи с каким-либо конкретным *выражением*. В противном случае, когда реальные репрезентативные *выражения* не нужны в базе данных, поскольку никаких *воплощений* этих *выражений* не представлено, такая рационализация особенно удобна.

Для любого *выражения произведения* значения одинаковых атрибутов на уровне *выражения* позволяют приблизительно измерять «расстояние» между данным *выражением* и *выражениями*, которые будут восприниматься как репрезентативные, или «канонические». Многие *выражения произведения*, по сути, могут иметь одинаковые значения *атрибутов репрезентативного выражения* и таким образом формировать сеть или кластер канонических *выражений*. Поскольку атрибуты *произведения* отличаются от атрибутов *выражения*, то нет противоречия в том, чтобы иметь *выражение произведения* со значениями этих атрибутов, которые отличаются от значений, записанных как *атрибуты репрезентативного выражения*.

Модель обеспечивает оболочку для таких значимых атрибутов через декларирование единого, многозначного атрибута *произведения*. Однако при

применении нужно будет указывать, какие атрибуты считаются важными для идентификации *произведений* и обеспечивать соответствующие подтипы для атрибута *атрибут репрезентативного выражения*. Подтипы могут определяться по-разному, в зависимости от значения атрибута *категория произведения*. Например, для преимущественно текстовых *произведений* можно выбрать атрибут *выражения* — *язык*. Для картографических *произведений* более важным, чем *язык*, может быть такой атрибут *выражения*, как *картографический масштаб*. Многие атрибуты *выражения* могут использоваться в качестве *атрибутов репрезентативного выражения* для некоторых категорий *произведения*. Например, атрибуты *целевая аудитория*, *картографический масштаб*, *язык*, *тональность*, *средство исполнения*, описанные в модели, могут быть использованы в качестве таких атрибутов с высокой степенью вероятности.

Чтобы сократить ввод данных, модуль каталогизации может реализовывать «автоматическое» продвижения *атрибута репрезентативного выражения* для соответствующих атрибутов *выражения* — в подавляющем большинстве случаев, когда новые *произведения* реализуются через единственное *воплощение единственного выражения*. Часто это касается (но не всегда) *произведений искусства*.

Модель не определяет критерии, которые должны применяться для определения репрезентативности значения любого атрибута *выражения*; это осуществляется соответствующей каталогизационной практикой. Такой процесс принятия решений будет часто касаться характеристики, которая отражает оригинальное *выражение произведения*, а также решений для тех случаев, когда нет точного оригинала, оригинал не сохранился или каталогизатор имеет недостаточно информации на этот счет. Такие практические критерии могут включать суждение о целесообразности определенных характеристик *выражения*, необходимых для группы конечных пользователей, например, для произвольного отбора среди нескольких равнозначных «оригинальных» выражений, одно из которых — на языке каталога.

Примеры:

Произведение: было создано: Луизой Пенни
 имеет заглавие (произведение): Still life [Натюрморт]
 язык (атрибут репрезентативного выражения): English
 [английский]
 категория (жанр) произведения: Novel [Роман]

Выражение 1 (соответствует атрибутам репрезентативного выражения):
 имеет язык: English [Английский]
 имеет заглавие: Still life [Натюрморт]
 было создано: Луизой Пенни

Выражение 2 (не соответствует атрибутам репрезентативного выражения):
 имеет язык: French [французский]
 имеет заглавие: Nature morte [Натюрморт]
 было создано (переводчиком): Мишель Сен-Жермен

5.7 Моделирование агрегаций

Агрегация определяется как *воплощение*, которое включает несколько *выражений*. Существует три отдельных типа агрегаций:

Агрегации коллекций выражений

Коллекции — это совокупности (агрегации) нескольких независимо созданных *выражений*, которые «публикуются» вместе в одном *воплощении*. Коллекции включают подборки, антологии, монографические серии, выпуски сериальных изданий и другие аналогичные группы ресурсов. Примерами являются выпуски журналов (совокупность (агрегация) статей), несколько романов, опубликованных вместе в одном томе, книги с отдельно написанными главами, подборки на компакт-дисках (совокупность (агрегация) отдельных песен) и разным образом собранные/отобранные *произведения*. Отличительная характеристика коллекций в том, что отдельные *произведения* обычно похожи по типу и/или жанру, такие как сборник романов конкретного автора, песни конкретного композитора или антология жанра поэзии. Однако в каких-то случаях они могут быть тем, что является случайным набором *выражений*.

Агрегации, полученные в результате расширения

Агрегации, полученные в результате расширения, отличаются от коллекций тем, что они обычно состоят из одного «независимого» *произведения*, которое дополняется одним или несколькими «зависимыми» *произведениями*. Такие агрегации возникают в тех случаях, когда *выражение* дополняется материалом, не являющимся неотъемлемой частью исходного *произведения* и существенно не изменяющим исходное *выражение*. Предисловия, введения, иллюстрации, примечания и т. д. являются примерами дополняющих *произведений*, как и полные партитуры с добавлением переложений (сокращений) для фортепиано. Дополнительный материал может считаться или не считаться достаточно значительным, чтобы оправдать отдельную библиографическую идентификацию.

Агрегации параллельных выражений

Воплощения могут воспроизводить несколько параллельных *выражений* одного и того же *произведения*. *Воплощение*, содержащее *выражения произведения* на нескольких языках, является распространенной формой этого типа агрегаций. Они обычно используются для публикации руководств и официальных документов для многоязычной среды. Параллельные *выражения* также распространены в Интернете, где пользователям предоставляется доступ к эквивалентным материалам на выбранных ими языках. Другие примеры включают публикацию текста на языке оригинала с переводом или DVD, содержащий кинофильм с выбором разных разговорных языков и субтитрами на разных языках.

Воплощения могут содержать многочисленные выражения, согласно связи «многие-ко-многим» между *выражениями* и *воплощениями*. Это единственная связь типа «многие-ко-многим» среди сущностей *произведение*, *выражение*, *воплощение* и *экземпляр* (*work*, *expression*, *manifestation*, *item* — WEMI). *Воплощение* может воссоздавать многочисленные *выражения*, а *выражение* может быть воплощено в многочисленных *воплощениях*. И наоборот, *выражение* может реализовывать только одно *произведение*, а *экземпляр* может представлять только одно *воплощение*.

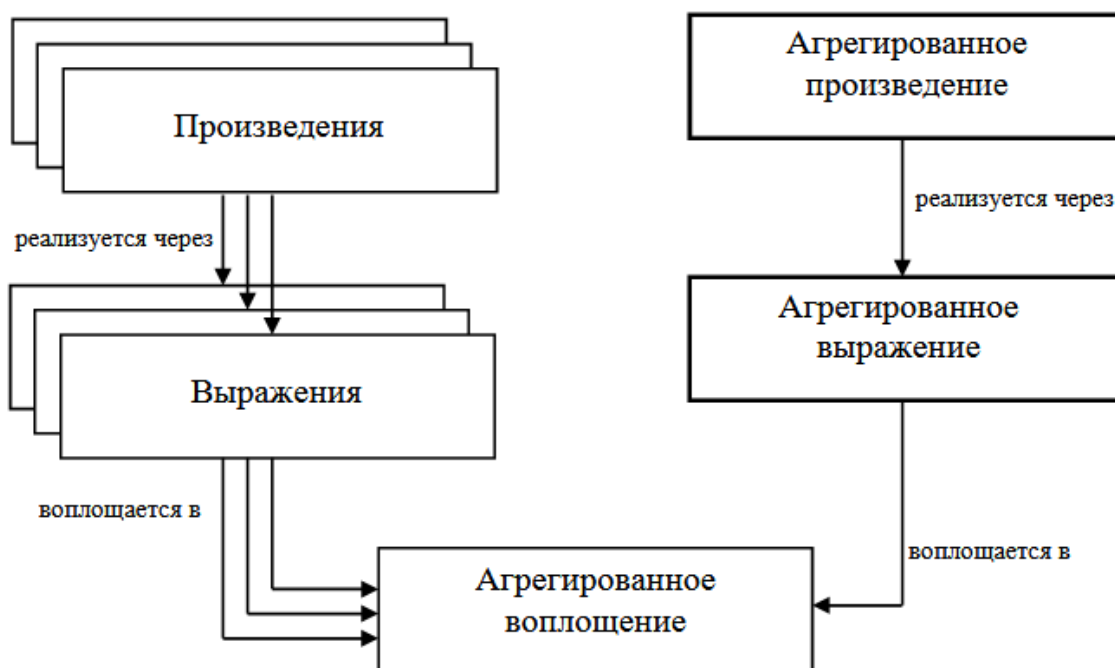
Моделирование агрегаций только как воплощение дискретных *выражений* может не учитывать творческих усилий агрегатора или редактора. Процесс агрегации *выражений* сам по себе является интеллектуальным или артистическим усилием, и поэтому соответствует критериям сущности *произведение*. В этом смысле агрегация происходит на уровне *выражений*, поскольку только *выражения* могут быть объединены (или агрегированы). В процессе объединения *выражений* и соответственно создания *агрегированного воплощения* агрегатор создает *агрегированное произведение*. Этот тип *произведения* ассоциируется с клеем, оберткой или строительным раствором, который преобразует набор отдельных *выражений* в совокупность (агрегацию). Это усилие может быть незначительным — два существующих романа, опубликованных вместе, — или оно может представлять собой значительное усилие, приводящее к созданию агрегации, которая значительно больше, чем сумма ее частей (например, антология). Сущность *агрегированного произведения* заключается в критериях отбора и организации. *Агрегированное произведение* **не** содержит самих *произведений*, которые были подвергнуты агрегации, и к нему не применяется связь целое—часть. Агрегацию не следует путать с *произведениями*, которые созданы из частей, например, таких, как романы, которые состоят из нескольких частей.

Моделирование агрегаций как *воплощений*, которые воспроизвели множество *выражений*, является простым и понятным; *произведения* и *выражения* обозначаются одинаково независимо от формы их публикации или физического *воплощения*, в котором они воссозданы. *Выражение* может быть опубликовано отдельно от *воплощения* или может быть воссоздано в *воплощении* вместе с другими *выражениями*. Эта общая модель проиллюстрирована на Рис. 5.7.

Хотя каждое агрегированное *воплощение* также воссоздает *выражение агрегированного произведения*, эти *выражения* могут или не могут считаться достаточно значимыми, чтобы гарантировать точную библиографическую идентификацию. Модель, однако, является гибкой, позволяя описывать *агрегированное произведение* на любых этапах. Если *агрегированное произведение* изначально не было идентифицировано, оно может быть описано позже, если это необходимо. Точно так же ранее не описанное дополнение

(например, предисловие) может быть описано, когда это необходимо, например, когда оно переиздается в виде эссе.

Рис. 5.7. Общая модель агрегаций



5.8. Моделирование сериальных ресурсов

Сериальные ресурсы — это сложные конструкции, которые сочетают связи «целое/часть» и связи агрегации:

- полное *воплощение* сериального ресурса имеет связь «целое/часть» со своими отдельными выпусками, опубликованными через определенные промежутки времени (даже если существуют такие сериальные ресурсы, которые имеют только один выпуск)
- каждый отдельный выпуск — это агрегация статей (даже если существуют сериальные ресурсы, которые могут состоять только из одной статьи).

Каждый выпуск сериального ресурса состоит из агрегированного *воплощения*, в соответствии с определением IFLA LRM, что такое агрегированное *воплощение*; оно воплощает многочисленные *выражения*, поскольку каждый выпуск воплощает *выражения* многочисленных *произведений*, а также *выражение агрегированного произведения*, которое обеспечивает план для агрегации этого выпуска. С другой стороны, *воплощение* воспроизводит полный сериальный ресурс как целое, которое выпускалось последовательными частями в течение определенного времени; при этом реализуется связь «целое/часть» на уровне

воплощения (LRM-R26). В том случае, если осуществляется периодическая последовательность выпуска агрегированных *воплощений*, соответствующее *агрегированное произведение* обозначается как *сериальное произведение*. В модели термин *сериальное произведение* ограничивается специальным типом *агрегированного произведения*; такое использование отличается от общего библиотечного использования, для которого термины «сериальное произведение», «сериальное издание», «сериальный ресурс» являются взаимозаменяемыми, поскольку термин «сериальный» является ассоциацией с полученной последовательностью агрегированных *воплощений*. Сериальное *произведение* дает начало ряду *агрегированных произведений* в виде отдельных выпусков через связь «произведение является вдохновителем произведения» (LRM-R21). Несмотря на различия, каждое из этих *агрегированных произведений* инспирировано общей редакционной политикой, областью применения и стилем *сериального произведения*. Тем не менее, *сериальное произведение* не имеет связи «целое/часть» на уровне *произведения* по отношению к выпускам.

Описание *сериальных произведений* особенно трудно моделировать, поскольку оно не ограничивается только описанием того, что уже прошло, но также позволяет конечным пользователям делать предположения относительно того, каким будет поведение *сериального произведения*, по крайней мере, в ближайшем будущем. Описанный объект мог содержать значительные изменения в прошлом, но может измениться еще более резко в будущем.

Поскольку сущность *произведение* определяется в IFLA LRM как нечто, «что позволяет идентификацию общности содержания между разными *выражениями*», *сериальное произведение* может моделироваться как частный случай сущности *произведение*, хотя утверждение «общность содержания» не следует понимать в том же смысле, что и, например, для монографий. Каждый выпуск *сериального издания* агрегирует отдельные статьи и поэтому нельзя утверждать, что одинаковые идеи являются общими для разных *выражений*, проявившихся в *воплощениях* всех выпусков, из которых состоит *сериальный ресурс*. Однако можно утверждать, что одинаковые идеи присутствуют в англоязычном тексте «Ромео и Джульетты» и в его итальянском переводе. Скорее всего, «общность содержания», которая определяет *сериальное произведение*, заключается в намерении издателя и редактора передать конечным пользователям ощущение того, что все отдельные выпуски принадлежат к идентифицируемому целому, а также «общность содержания» проявляется в совокупности редакторских концептов (заглавие, общая тема, узнаваемый макет, регулярная частота выпусков и т. д.), которые помогают передать это ощущение.

Такая совокупность редакторских концептов может эволюционировать со временем, без потери *сериальным произведением* его идентичности. То же можно сказать и о монографических *произведениях*; с этой точки зрения, например, концепты, выраженные в шестом издании *произведения* Ч. Дарвина «О происхождении видов», нельзя назвать полностью идентичными концептам, которые были выражены в первом издании этого же *произведения*.

Рассмотрим случай сериального издания, выпущенного в виде отдельных региональных «редакций» (например, журнал «The Wall Street Journal», который выпускается в восточной и западной редакции). Использование термина «редакция» создает впечатление, что этот случай аналогичен сведениям об издании (переиздании) монографии, когда разные издания часто обозначают разные *выражения* одного и того же произведения. Однако для сериального *произведения* сущность заключается в разных редакционных концептах, которые ведут к производству выпусков, содержащих в результате агрегированное *воплощение*, поэтому разница между региональными редакциями в этом случае весьма значительна, для того чтобы привести к возникновению двух отдельных, хотя и связанных, сериальных *произведений*. Намного удобнее рассматривать любой сериальный ресурс как другой пример сущности *произведение* и признавать существование специальных связей (например, «это родственное локальное издание») среди примеров сущности сериальное *произведение*. Однако в этой модели высокого уровня перечислены не все специальные связи, которые могут существовать между сериальными *произведениями*. Приложения, требующее более детализированной модели для сериальных ресурсов, могут разрабатываться как адаптации специальной концептуальной модели для сериальных ресурсов, такой как PRESSoo, или декларироваться как уточнение связи высшего уровня «произведение является преобразованием произведения» (LRM-R22), т. е. как собственный набор специальных связей между сериальными *произведениями* согласно общей философии модели IFLA LRM.

Подытоживая, можно сказать, что любое сериальное *произведение* имеет только одно *выражение* и только одно *воплощение*. Все связи между сериальными ресурсами могут быть смоделированы как связи «*произведение-к-произведению*» даже в тех случаях, когда все выпуски данного сериального ресурса были опубликованы на данный момент и агрегируют переводы статей, которые в свою очередь были агрегированы в выпусках другого сериального ресурса. Именно здесь было бы очень соблазнительно сказать, что текст первого сериального ресурса является «переводом» текста второго сериального ресурса и поэтому они оба, согласно правилам каталогизации, которые в настоящее время преобладают в библиотечном мире, являются *выражениями* одного и того же *произведения*. Однако поскольку невозможно предугадать, сохранится ли эта связь в будущем, было бы неправильно моделировать эти два сериальных ресурса как обычные *выражения* одного *произведения*, и, с онтологической точки зрения, гораздо точнее рассматривать их как абсолютно отдельные *произведения*. Аналогично, когда сериальный ресурс выпускается в форме печатных выпусков, как сериальное издание, а другой сериальный ресурс в виде PDF-файлов, доступных онлайн, и когда после тщательного изучения всех выпусков двух сериальных ресурсов, опубликованных к настоящему времени, оказывается, что содержание PDF-файлов является строго идентичным содержанию печатных выпусков, было бы очень соблазнительно смоделировать эти два сериальных ресурса как два *воплощения* одного *выражения* одного и того же *произведения*. Но опять же, невозможно утверждать, что сериальное издание, выпущенное в печатном виде,

со временем будет идентично сериальному онлайн-ресурсу, и эта связь будет сохраняться в долгосрочной перспективе.

Однако остается возможность расширения модели IFLA LRM в соответствии с потребностями, которые необходимо удовлетворить во время отдельного применения модели, через введение дополнительных сущностей, включающих, например, печатное издание журнала и его веб-публикацию, все лингвистические редакции журнала, опубликованные на нескольких языках как отдельные издания, все локальные редакции журнала и тому подобное. По этой причине ISSN можно рассматривать как средство идентификации отдельного сериального *произведения*, тогда как о ISSN-L можно говорить как о способе идентификации конкретного случая дополнительной сущности, если на момент каталогизации выявлено, что сериальный ресурс одновременно выпускается и в печатной форме, и в виде PDF-файлов.

Глава 6. СОГЛАСОВАНИЕ ЗАДАЧ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С СУЩНОСТЯМИ, АТРИБУТАМИ И СВЯЗЯМИ

6.1. Примеры использования, иллюстрирующие задачи пользователя

Каждая из пяти общих пользовательских задач, описанных в Разделах 3.2 и 3.3, представляет собой обобщение многих конкретных задач, которые, вероятно, будут решаться пользователями библиотечных данных и библиотечных баз данных. Примеры использования, представленные ниже, в Таблице 6.1, иллюстрируют ряд этих конкретных задач. Примеры использования устанавливают связь между деятельностью конечных пользователей и моделью, основываясь на поиске информации конечными пользователями в терминах сущностей, атрибутов и связей, прописанных в модели. Эти примеры использования иллюстрируют диапазон пользовательских запросов и показывают, как элементы модели могут быть применены для выполнения задач пользователя. Приведенные здесь примеры использования ни в коем случае не являются исчерпывающими; многие их варианты или комбинации обычно встречаются в реальной ситуации.

Таблица 6.1. Варианты решения пользовательских задач	
Задача	Примеры решений
Найти	<u>Найти</u> все воплощения выражений произведения - путем поиска по заглавию, связанному с <i>произведением</i> или одним из его <i>выражений</i> или <i>воплощений</i>. <u>Найти</u> все выражения произведения, которые - написаны на конкретном языке. <u>Найти</u> ресурсы, которые имеют отношение к конкретному агенту: - поиск по личному имени композитора, чтобы найти музыкальные сочинения, написанные этим <i>лицом</i>; - поиск по личному имени <i>лица</i>, чтобы найти <i>произведения</i> или <i>выражения</i>, включающие иллюстрации, созданные этим <i>лицом</i>; - поиск по названию организации, чтобы найти отчеты, выпущенные этим <i>коллективным агентом</i>. <u>Найти</u>, выявить или подтвердить объем охвата базы данных: - поиск <i>лица</i> по <i>номену</i>, известному пользователю, чтобы установить, что база данных содержит запись, касающуюся данного <i>лица</i>. <u>Найти</u> ресурсы, связанные с отдельным <i>местом</i> или <i>временным диапазоном</i>: - поиск с использованием названия <i>места</i>, чтобы найти <i>воплощения</i>, опубликованные в этом <i>месте</i>;

	- поиск с использованием диапазона дат и <i>места</i>, чтобы найти <i>произведения</i>, которые созданы в этом <i>месте</i> в течение определенного <i>временного диапазона</i>. <u>Найти</u> ресурсы, которые воплощают <i>произведения</i>, и соответственно имеют предметную (тематическую) связь с конкретной <i>res</i> (или набором <i>res</i>); - поиск с использованием <i>номена</i> (для конкретной <i>res</i>), который используется в Предметных рубриках Библиотеки Конгресса США; - поиск с использованием <i>номена</i> (для конкретной <i>res</i>), который установлен по Десятичной классификации Дьюи (Dewey Decimal Classification); - поиск с использованием имени <i>лица</i>, названия организации или названия <i>места</i>, введенных в авторитетный файл.
Идентифицировать	<u>Идентифицировать</u> или распознать среди результатов поиска - ресурсы, которые воспроизводят <i>воплощение</i> искомого <i>произведения</i> даже если заглавия этих <i>воплощений</i> отличаются от заглавия <i>произведения</i>, которое ищет пользователь; - ресурсы, которые воспроизводят <i>воплощение</i> искомого <i>произведения</i>, даже если другие <i>произведения</i> разных авторов имеют заглавие, аналогичное заглавию <i>произведения</i>, которое ищет пользователь; - личное имя, соответствующее <i>лицу</i>, которое ищет пользователь, даже если другие люди могут быть идентифицированы по таким же именам; - личное имя, соответствующее <i>лицу</i>, которое ищет пользователь, даже если у этого <i>лица</i> существуют другие имена, используемые в том же или в других контекстах; - название <i>места</i>, соответствующее <i>месту</i>, которое ищет пользователь, даже если это <i>место</i> известно под названием на нескольких языках. <u>Идентифицировать</u> среди результатов поиска те ресурсы, которые предназначены для определенной аудитории или конкретной цели: - определить, что ресурс, хотя он и касается интересующего предмета (темы), предназначен для маленьких детей, а не для студентов университетов; - определить, что ресурс, хотя и воплощает в себе музыкальное <i>произведение</i>, представляющее интерес, является нотированным <i>выражением</i>, а не искомой звукозаписью. <u>Идентифицировать:</u> - предметный термин, соответствующий искомой <i>res</i>, даже если термин, который ищет пользователь, имеет омонимы на естественном языке; - классификационный индекс, соответствующий искомой <i>res</i>.

Выбрать	<u>Выбрать</u> из числа выявленных ресурсов <i>воплощения</i> искомого <i>произведения</i> или <i>произведений</i>, которые - включают наиболее релевантный дополнительный контент (например, оригинальные и переведенные <i>выражения</i> пьесы в одном и том же <i>воплощении</i>); - включают дополнительный вклад конкретного <i>агента</i> (например, перевод конкретного переводчика, критические замечания или введение конкретного ученого); - представлены в наиболее удобном физическом формате для текущей цели пользователя (например, легко переносимая карманная книга для чтения на досуге, компактная водонепроницаемая карта города для путешествий); - представлены на носителе, который может быть оптимально использован конечным пользователем (например, аудиокнига, напечатанная шрифтом Брайля или крупным шрифтом, DVD или Blu-ray); - доступны в локациях, удобных для пользователя (копия присутствует в местной библиотеке и в настоящее время не выдана другому читателю); - доступны для такого типа использования, который намерен применить пользователь (например, существует копия, которую можно использовать за пределами библиотеки, есть права на публичный показ видео, чтобы пользователь мог показать его в учебном классе). <u>Выбрать</u> среди выявленных при помощи предметного (тематического) поиска те ресурсы, которые кажутся наиболее релевантными: - на основе аспектов, особенностей или подходов к описанному предмету; - на основе языка контента; - на основе целевой аудитории (например, отобрать учебники с вводными курсами для бакалавриата или отобрать научно-популярные книги для самостоятельного чтения); - на основе даты создания контента (например, отобрать недавно написанные <i>произведения</i> для информационной потребности в современной текущей информации или отобрать произведения, созданные в 1800-х годах (независимо от даты публикации <i>воплощения</i>), если потребность в информации заключается в том, чтобы понять, как субъект воспринимался в то время).
Получить	<u>Получить</u> ресурс через: - соединение или загрузку онлайн-ресурса с помощью ссылки, найденной в библиотечном каталоге; - физическое получение <i>экземпляра</i> на абонементе в местной библиотеке; - получение <i>экземпляра</i> через межбиблиотечный абонемент (МБА) из удаленной библиотеки или от поставщика;

	- приобретение <i>экземпляра</i> у продавца, используя информацию, указанную в рекламе и проверенную по каталогу библиотеки или в национальной библиографии. <u>Получить</u> информацию о сущности как таковой из авторитетных данных: - получить сведения о дате, месте рождения и смерти <i>лица</i> из авторитетных данных; - уточнить страну, в которой расположен город.
Исследовать	<u>Исследовать</u> связи, чтобы понять структуру предметной области и ее терминологию: - выявить понятия, являющиеся более узкими, чем исходный предмет. <u>Исследовать</u> связи между разными примерами сущностей: - проследить связи, когда одно <i>произведение</i> выступает вдохновителем для других <i>произведений</i>, основанных на нем или являющихся его адаптацией; - выявить <i>произведения</i> и <i>выражения</i>, связанные с конкретным агентом, и роли данного <i>агента</i> в их создании или реализации. Проследить связи между различными <i>номенами</i> примера сущности: - проанализировать варианты имен/названий для актуальной темы (предмета) в тематическом (предметном) словаре; - просмотреть варианты имен, используемых конкретным лицом в разных контекстах (например, духовное имя; официальное имя); - просмотреть названия, используемые международной организацией на разных языках; - изучить взаимозависимости между <i>номенами</i> для одного и того же примера сущности в разных контролируемых словарях (например, найти классификационный индекс, соответствующий предметному заголовку или термину).

Глава 7. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Атрибут (Attribute)	Тип данных, характеризующий конкретные примеры сущности
Кардинальное число (Cardinality)	Спецификация количества примеров сущностей домена и конечной сущности (диапазона), которые могут быть соединены определенной связью
Диапазон (конечная сущность) (Range)	Конечная, целевая сущность, или «пункт прибытия» для связи
Домен (начальная сущность) (Domain)	Исходная сущность, или отправная, начальная точка связи
Инверсия (Inverse)	Логическая укомплектованность связи, которая осуществляется от конечной сущности (диапазона) к домену
Короткий путь (Shortcut)	Единичная связь, используемая вместо более сложного пути, который состоит из двух и более связей
Многозначные (Multivalued) [атрибуты]	Атрибуты, которые могут иметь более одного значения для конкретного примера сущности
Несвязанные (Disjoint) [сущности]	Совокупности сущностей, которые не пересекаются. Непересекающиеся сущности не могут иметь примера, который одновременно является примером более чем одной сущности
Опредмечивание (Reification)	Процесс, с помощью которого связь моделируется как сущность таким образом, чтобы связь, в свою очередь, могла иметь свои собственные атрибуты и связи
Подкласс (Subclass)	Сущность, все примеры которой одновременно являются примерами более крупной, вышестоящей сущности
Пример (Instance) [сущности]	Конкретный образец (экземпляр) сущности
Противоположность (Reciprocal)	см. Инверсия

Путь (Path)	Последовательное прохождение двух и более связей в определенном порядке
Расширенная модель отношений сущность–связь (Enhanced entity–relationship model)	Модель сущность–связь, которая включает понятие перехода атрибутов и связей от сущности высшего уровня ко всем сущностям, которые являются ее подклассами (включены в нее)
Рекурсивность (Recursive)	Связь, для которой одна и та же сущность служит как доменом (начальной сущностью), так и конечной сущностью (диапазоном)
Свойство (Property)	Атрибут или связь сущности
Связь (Relationship)	Взаимоотношения между примерами сущностей
Симметрия (Symmetric)	Связь, для которой наименование связи совпадает с наименованием обратной связи
Сущность (Entity)	Абстрактный класс концептуальных объектов, которые являются ключевыми объектами в модели
Универсум обсуждаемых проблем (Universe of discourse)	Все, что считается релевантным в моделируемой области

Глава 8. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ

(Aggregates WG) Final report of the Working Group on Aggregates / chair, Ed O'Neil. September 12, 2011. Доступно на: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbrwg/AggregatesFinalReport.pdf> (дата обращения: 2021-09-07)

(CIDOC CRM 6.2.2) Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model / produced by the ICOM/CIDOC Documentation Standards Group, continued by the CIDOC CRM Special Interest Group ; current main editors: Patrick Le Bœuf, Martin Doerr, Christian Emil Ore, Stephen Stead. Version 6.2.2. January 2017. Доступно на: http://www.cidoccrm.org/sites/default/files/2017-01-25%23CIDOC%20CRM_v6.2.2_esIP.pdf (дата обращения: 2021-09-07)

(FRBRoo 2.4) Definition of FRBRoo : a conceptual model for bibliographic information in object-oriented formalism / International Working Group on FRBR and CIDOC CRM Harmonization ; editors: Chryssoula Bekiari, Martin Doerr, Patrick Le Bœuf, Pat Riva. Version 2.4. November 2015. Доступно на: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/FRBRoo/frbroo_v_2.4.pdf (дата обращения: 2021-09-07) и как FRBR: object-oriented definition and mapping from FRBR_{ER}, FRAD and FRSAD на: http://www.cidoc-crm.org/frbroo/sites/default/files/FRBRoo_V2.4.pdf (дата обращения: 2021-09-07)

(FRAD) Functional requirements for authority data : a conceptual model / edited by Glenn E. Patton, IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR). München : K.G. Saur, 2009. (IFLA series on bibliographic control ; vol. 34). As amended and corrected through July 2013. Доступно на: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2013.pdf (дата обращения: 2021-09-07)

(FRBR) Functional requirements for bibliographic records : final report / IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. München : K.G. Saur, 1998. (UBCIM publications ; new series, vol. 19). As amended and corrected through February 2009. Доступно на: <https://repository.ifla.org/handle/123456789/811> (дата обращения: 2021-09-07)

(FRSAD) Functional requirements for subject authority data (FRSAD) : a conceptual model / edited by Marcia Lei Zeng, Maja Žumer and Athena Salaba. München : De Gruyter Saur, 2011. (IFLA series on bibliographic control ; vol. 43). Доступно на: <http://www.ifla.org/files/assets/classification-andindexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf> (accessed 2017-08-01). Изменения раздела 5.4.2, Октябрь 2011, доступно на: <http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frsad/FRSADerrata2011.pdf> (дата обращения: 2021-09-07)

(PRESSoo) PRESSoo : extension of CIDOC CRM and FRBRoo for the modelling of bibliographic information pertaining to continuing resources / editor: Patrick Le Bœuf. Version 1.2. January 2016. Доступно на: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/PRESSoo/pressoo_v1.2.pdf и на: http://www.cidoc-crm.org/pressoo/sites/default/files/pressoo_v1.2.pdf (дата обращения: 2021-09-07)

Transition mappings : user tasks, entities, attributes, and relationships in FRBR, FRAD, and FRSAD mapped to their equivalents in the IFLA Library Reference Model / Pat Riva, Patrick Le Bœuf and Maja Žumer. 2017. Доступно на: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/frbr-lrm/transitionmappings201708.pdf> (дата обращения: 2021-09-07)