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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 22745-2—
2017

Системы промышленной автоматизации
и интеграция

ОТКРЫТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОВАРИ
И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ К ОСНОВНЫМ ДАННЫМ

Часть 2

Словарь

(ISO 22745-2:2010, IDT)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2020

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным бюджетным учреждением «Консультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сертификации» Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ» (ФБУ «КВФ «Интерстандарт») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 537 «Каталогизация»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2017 г. № 52-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004 – 97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004 – 97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 мая 2018 г. № 221-ст ГОСТ ISO 22745-2—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2018 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 22745-2:2010 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Открытые технические словари и их применение к основным данным. Часть 2. Словарь» («Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data. Part 2: Vocabulary», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 4 «Промышленная информация» технического комитета по стандартизации ISO/TC 184 «Системы автоматизации и интеграция» Международной организацией по стандартизации (ISO).

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2020 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2010 — Все права сохраняются
© Стандартиформ, оформление, 2018, 2020



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

Содержание

1 Область применения	1
2 Термины, относящиеся к объектам, классам и свойствам	1
3 Термины, относящиеся к грамматике	1
4 Термины, относящиеся к концептам	2
5 Термины, относящиеся к кардинальному количеству элементов	2
6 Термины, относящиеся к роли концептов	2
7 Термины, относящиеся к обобщению	3
8 Термины, относящиеся к разделению на части	3
9 Термины, относящиеся к характеристикам	3
10 Термины, относящиеся к определениям	4
11 Термины, относящиеся к обозначениям	4
12 Термины, относящиеся к аспектам терминологической работы	5
13 Термины, относящиеся к терминологическим данным	5
14 Термины, относящиеся к данным и информации	6
15 Термины, относящиеся к метаданным	7
16 Термины, относящиеся к идентификации	7
17 Термины, относящиеся к словарям	7
18 Термины, относящиеся к локализации	8
19 Термины, относящиеся к стандартизации	8
20 Термины, относящиеся к деятельности различных лиц	8
21 Термины, относящиеся к процессу обслуживания словаря	8
22 Термины, относящиеся к типам отдельных элементов и предметов	9
23 Термины, относящиеся к спецификациям	9
Приложение А (обязательное) Идентификация документа	10
Приложение В (справочное) Дополнительные термины и определения	11
Библиография	13

Введение

Международная организация по стандартизации ISO является всемирной федерацией национальных нормативных органов (организаций — членов ISO). Работа по подготовке международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждая организация-член, заинтересованная в решении какой-либо проблемы, послужившей основанием для образования технического комитета, имеет право быть представленной в данном комитете. Международные организации, как правительственные, так и неправительственные, взаимодействующие с ISO, также принимают участие в этой работе. ISO тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам, связанным со стандартизацией электротехнической отрасли.

Международные стандарты разрабатывают в соответствии с требованиями Директив ISO/IEC, часть 2.

Главной задачей технических комитетов является подготовка международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, направляются организациям-членам на голосование. Для публикации стандарта требуется его одобрение не менее 75 % от общего числа голосующих организаций.

Настоящий стандарт подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 184 «Системы автоматизации и интеграция» (подкомитет SC4 «Промышленная информация»).

Перечень стандартов комплекса ISO 22745 можно найти в сети Интернет по адресу:

http://www.tc184-sc4.org/titles/OTD_Titles.htm

Стандарты комплекса ISO 22745 устанавливают систему описательной технологии, состоящую из:

- открытого технического словаря (OTD);
- руководства по идентификации (IG);
- основных данных;
- схемы идентификации;
- методов обслуживания OTD;
- интерфейсов для запроса информации из OTD, включая терминологию, относящуюся к заданной концепции.

Открытый технический словарь (OTD) представляет собой совокупность терминов, которые определены для их применения такими органами, как ISO, IEC и рядом других, взаимодействующих друг с другом с целью принятия терминологии. В OTD включены термины, определения и концепты, применяемые для описания отдельных объектов, организаций, адресов, товаров и услуг. В комплексе стандартов ISO 22745 описаны элементы данных, относящиеся к конкретным классам и парам «значение — свойство».

Открытый технический словарь:

- позволяет определять свойства в соответствии с данными ISO 10303;
- позволяет определять информацию и обмениваться данными с партнерами из других стран без искажения смысла данных;
- позволяет синхронизировать базы данных с минимальным преобразованием данных;
- обеспечивает прозрачность потока информации, циркулирующей между правительственными и коммерческими системами;
- обеспечивает своевременность и достоверность передаваемых данных для финансово-учетных процессов;
- помогает осуществлять эффективное финансирование источников информации;
- помогает управлять учетом производства и способствует его совершенствованию;
- помогает вести учет коммерческих и правительственных (государственных) снабженческих операций;
- обеспечивает информацией о единицах измерения и международных денежных единицах;
- обеспечивает сведениями о классификации и применении различных языков.

Любая организация может подготовить и предложить термины для включения их в открытый технический словарь. Комплекс стандартов ISO 22745 не устанавливает требования к стандартизации терминологии. Открытый технический словарь должен иметь однозначный идентификатор каждого концепта и ссылки на источник терминологии (термины, определения и изображения). Словари OTD связывают термины и определения с их семантическим содержанием и дают ссылки на источник термина и определения. Словари OTD не должны дублировать существующие стандарты, а должны обеспечивать

исчерпывающий набор терминов для описания объектов, организаций, их местоположений, а также товаров и услуг.

Несмотря на то, что процесс гармонизации терминов не включен в область применения стандартов комплекса ISO 22745, OTD может быть полезным инструментом для гармонизации терминов, используемых в стандартах ISO, IEC и других документах.

Руководство по идентификации (IG) определяет, какую концепцию следует применять и какие концепты должны быть связаны между собой. Так, например, свойства предмета связывают этот предмет с определенным классом. Более того, IG устанавливает, какие конкретно термины, определения и изображения должны применяться в тех случаях, когда имеется целый ряд многозначных терминов и определений, относящихся к конкретному концепту.

Основные данные — это данные, которыми владеет организация и которые описывают объекты, являющиеся независимыми и основополагающими для этой организации, на которые следует ссылаться в транзакциях.

Каталог — это представление основных данных в форме пар «значение — свойство».

Для более детального обзора комплекса стандартов ISO 22745 следует обратиться к ISO 22745-1. Настоящий стандарт включает в себя словарь для комплекса стандартов ISO 22745.

Системы промышленной автоматизации и интеграция

ОТКРЫТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОВАРИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ К ОСНОВНЫМ ДАННЫМ

Часть 2

Словарь

Industrial automation systems and integration. Open technical dictionaries and their application to master data.
Part 2. Vocabulary

Дата введения — 2018—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт включает в себя словарь, применяемый во всех стандартах комплекса ISO 22745.

Настоящий стандарт распространяется на термины, относящиеся к ОТД, и на их применение к основным данным.

Настоящий стандарт включает в себя:

- термины, определенные в комплексе стандартов ISO 22745;
- термины, определенные в других стандартах, на которые делаются ссылки в настоящем стандарте.

2 Термины, относящиеся к объектам, классам и свойствам

2.1 **класс** (class): Совокупность объектов с общими свойствами.

Пример — «телефон», «парта», «стул», «шарикоподшипник», «теннисный мяч».

2.2 **свойство** (property): Качество или особенность объекта.

2.3 **объект** (object): Нечто, что можно ощутить или представить.

Примечание 1 — Объекты могут быть материальными (например, двигатель, листок бумаги, алмаз), нематериальными (коэффициент преобразования, проектный план) или воображаемые (мифический единорог).

Примечание 2 — Центробежный насос с радиальной циркуляцией с серийным номером AX52386 — это объект. Его общая структура определена классом центробежного насоса с радиальной циркуляцией.

3 Термины, относящиеся к грамматике

3.1 **именное словосочетание** (noun phrase): Последовательность одного или нескольких слов, функционирующих в предложении как подлежащее, дополнение или как предложное дополнение.

Пример — Последовательность слов «машинный болт» является именным словосочетанием.

3.2 **головное слово** (head): Слово или группа слов в словосочетании, вокруг которых группируются составляющие.

Пример 1 — В словосочетании «машинный болт» головным словом является «болт».

Пример 2 — В словосочетании «радиальный шариковый подшипник с вращением внутреннего колеса» головным словом является «подшипник».

3.3 определитель (determiner): Элемент именного словосочетания, служащий для определения количества предметов или для идентификации определенных предметов.

Пример — Определители в английском языке включают в себя артикли (the — определенный и a — неопределенный), слова, определяющие количество (many — много, most — большинство, every — каждый), указательные местоимения (this — этот, that — тот) и притяжательные местоимения (my — мой, your — твой, his — его, her — ее).

3.4 модификатор (modifier): Слово или группа слов, которые ограничивают или описывают другое слово или группу слов.

Примечание — Модификатором может быть прилагательное, наречие, а также словосочетание или часть предложения, выступающая в качестве прилагательного или наречия.

4 Термины, относящиеся к концептам

4.1 концепт (concept): Элемент мышления, образованный уникальным набором необходимых характеристик.

4.2 содержание понятия (intension): Набор характеристик, образующих концепт.

4.3 расширение или добавление (extension): Совокупность объектов, которым соответствует концепт.

4.4 символ или обозначение (signifier): Физическая форма (такая, как звук, напечатанное слово или изображение) лингвистического знака в отличие от его смысла и значения.

5 Термины, относящиеся к кардинальному количеству элементов

5.1 индивидуальный или единичный концепт (individual concept): Концепт, который соответствует только одному объекту.

Примечание 1 — Примерами единичного концепта являются «Сатурн», «Эйфелева башня».

Примечание 2 — Индивидуальные концепты обычно представлены названиями или обозначениями.

5.2 общий концепт (general concept): Концепт, который соответствует двум или более объектам, образующим группу по причине общих свойств.

Пример — Планета, вышка являются общими концептами.

6 Термины, относящиеся к роли концептов

6.1 концепт или понятие более высокого уровня классификации (superordinate concept): Концепт, являющийся либо родовым, либо полным, исчерпывающим.

Примечание — Быть понятием более высокого уровня — не является присущим свойством концепта. Скорее, концепт сам является объектом более высокого уровня относительно какого-то другого концепта.

Пример — Концепт охлаждающей турбины самолета является концептом более высокого уровня относительно концепта спиральной камеры турбины, т.к. спиральная камера турбины имеет частичное отношение к охлаждающей турбине самолета.

6.2 подчиненный концепт (subordinate concept): Концепт, являющийся либо определенным и особенным, либо частичным.

Примечание — Быть подчиненным — не является присущим свойством концепта. Скорее, концепт является подчиненным относительно какого-то другого концепта.

Пример — Концепт спиральной камеры турбины является подчиненным относительно концепта охлаждающей турбины самолета, т.к. спиральная камера турбины имеет частичное отношение к охлаждающей турбине самолета.

6.3 координатный концепт (coordinate concept): Подчиненный концепт, обладающий одновременно элементами ближайшего более высокого уровня классификации концепта и критерием или условием подразделения, как и любой другой концепт в данной системе концептов или понятий.

Пример — Охлаждающая турбина самолета состоит из рабочего колеса турбины, спиральной камеры и колеса крыльчатки. Частичная зависимость существует между охлаждающей турбиной самолета и рабочим колесом турбины. Частичная зависимость существует между охлаждающей турбиной самолета и спиральной камерой. Частичная зависимость существует между охлаждающей турбиной самолета и колесом крыльчатки. Концепты рабочего колеса турбины, спиральной камеры и колеса крыльчатки — это координатные концепты.

7 Термины, относящиеся к обобщению

7.1 обобщенное отношение или связь (generic relation): Отношение или связь между двумя концептами, где содержание понятия одного из концептов включает в себя содержание понятия другого концепта и, по крайней мере, одну добавочную разделительную характеристику.

Примечание — Обобщенное отношение или связь существует между концептами слово и местоимение, транспортное средство и автомобиль, человек и ребенок.

Пример — Обобщенное отношение или связь существует между беспроводной катушкой сопротивления переменного тока и простой беспроводной катушкой сопротивления переменного тока.

7.2 общий или обобщенный концепт (generic concept): Концепт, в родовом отношении обладающий более узким содержанием понятия.

Пример — Общее или обобщенное отношение или связь существует между ротором и ротором с дисковым тормозом. В этом отношении ротор является обобщенным концептом, а ротор с дисковым тормозом является специальным или определенным концептом.

7.3 специальный или определенный концепт (specific concept): Концепт, в родовом отношении обладающий более широким содержанием понятия.

Пример — Общее или обобщенное отношение или связь существует между ротором и ротором с дисковым тормозом. В этом отношении ротор является обобщенным концептом, а ротор с дисковым тормозом является специальным или определенным концепцией.

8 Термины, относящиеся к разделению на части

8.1 взаимоотношения между частным и целым (partitive relation): Взаимоотношения между двумя концептами, где один концепт образует целое, а другой концепт образует часть этого целого.

Примечание — Взаимоотношения между частным и целым существуют в концептах — неделя и день, молекула и атом.

Пример — Охлаждающая турбина самолета состоит из рабочего колеса турбины, спиральной камеры и колеса крыльчатки. Взаимоотношения между частным и целым существуют между охлаждающей турбиной самолета и спиральной камерой. Взаимоотношения между частным и целым существуют между охлаждающей турбиной самолета и колесом крыльчатки.

8.2 обобщающий концепт (comprehensive concept): Концепт, в разделительном отношении, рассматриваемый как целое.

Пример — Взаимоотношения между частным и целым существуют между охлаждающей турбиной самолета и рабочим колесом турбины. В данных взаимоотношениях концепт «охлаждающая турбина самолета» является обобщающим.

8.3 частичный концепт (partitive concept): Концепт, во взаимоотношениях между частным и целым, рассматриваемый как одна из частей, составляющих целое.

Пример — Охлаждающая турбина самолета состоит из рабочего колеса турбины, спиральной камеры и колеса крыльчатки. Колесо крыльчатки является частичным концептом по отношению к охлаждающей турбине самолета.

9 Термины, относящиеся к характеристикам

9.1 характеристика (characteristic): Элемент мышления, соответствующий свойствам, которые являются общими для целого ряда объектов.

9.2 существенно важная характеристика (essential characteristic): Характеристика, являющаяся необходимой для понимания концепта.

9.3 разграничивающая или разделяющая характеристика (delimiting characteristic): Существенно важная характеристика, используемая для отличия какого-либо концепта от других, связанных с ним концептов.

Примечание — Разграничивающая характеристика опоры для спины может использоваться для различия концептов *скамейки* и *стула*.

9.4 необходимая характеристика (necessary characteristic): Характеристика, которая всегда верна и точна по отношению ко всякому объекту при расширении данного концепта.

9.5 достаточная характеристика (sufficient characteristic): Характеристика, являющаяся одной из определяющих принадлежность конкретного объекта к заданному концепту при его расширении.

Примечание — Достаточная характеристика не обязательно является верной по отношению ко всем объектам при расширении концепта.

Пример — *Любой объект, который обладает свойствами, соответствующими характеристикам «рожать» и «быть человеком», при расширении концепта относится к «женщине», но не все женщины рожают.*

10 Термины, относящиеся к определениям

10.1 определение (definition): Представление концепта с помощью описательного высказывания, которое служит для отличия одного концепта от другого.

10.2 усилительное определение (intensional definition): Определение, передающее содержание понятия концепта с помощью описания концепта более высокого уровня и разграничивающих характеристик.

Примечание — Ниже представлен пример определения сущности понятия концепта лампа накаливания: электрическая лампа, в которой нить накала накаляется электрическим током так, что она испускает свет.

10.3 контекст (context): Текст, иллюстрирующий концепт или применение обозначающего выражения.

10.4 примечание (note): Утверждение, представляющее дальнейшую или добавочную информацию к какой-либо части терминологической записи.

11 Термины, относящиеся к обозначениям

11.1 обозначение (designation): Представление концепта с помощью знака или символа, его обозначающего.

Примечание — В терминологической работе различают три типа обозначений: символы, знаки и термины.

11.2 название (appellation): Вербальное обозначение отдельного, индивидуального концепта.

11.3 термин (term): Вербальное обозначение общего концепта в конкретном предметном или тематическом поле.

Примечание 1 — Термин может содержать символы и иметь варианты, например, различные формы правописания.

Примечание 2 — Слово или словосочетание может обозначать различные общие концепты в различных предметных или тематических полях.

Пример — *В предметном или тематическом поле «биология моря» слово «дельфин» может обозначать морское млекопитающее с мелкими зубами и клювовидным большим носом. В предметном или тематическом поле «строительство дока» это же самое слово может обозначать швартовую тумбу, представляющую собой группу свай, стоящих рядом и образующих заградительное устройство для дома и причала для лодок.*

11.4 основной термин (basic term): Слово-существительное с минимальным количеством модификаторов, необходимых для создания концепта.

11.5 простой термин (simple term): Термин, содержащий только один корень.

Примечание — Примерами простых терминов являются: звук, свет.

11.6 сложный термин (complex term): Термин, содержащий два или более корня.

Примечание — Примерами сложных терминов являются: букмекер, ноу-хау, цепь выявления неисправностей.

11.7 синонимия (synonymy): Отношения, складывающиеся между терминами заданного языка, представляющими один и тот же концепт.

Примечание 1 — Отношение синонимии существует, например, между дейтерием и тяжелым водородом.

Примечание 2 — Термины, являющиеся взаимозаменяемыми во всех контекстах, называются синонимами; если же они взаимозаменяемы только в некоторых контекстах, то они называются квазисинонимами.

11.8 омонимия (homonymy): Отношение между обозначениями и концептами заданного языка, в котором одно обозначение представляет два или более несвязанных друг с другом концептов.

Примечание 1 — Примерами омонимии является в английском языке слово bark:

a) звук, производимый собакой — лай;

b) вещество, покрывающее ствол древесины растений с внешней стороны — кора;

c) парусное судно — баркас.

Примечание 2 — Обозначения, имеющие отношение к омонимии, называются омонимами.

11.9 сокращение (abbreviation): Обозначение, образованное путем пропуска слов или букв в более длинной форме и обозначающее тот же концепт.

11.10 акроним (acronym): Сокращение, составленное из начальных букв компонентов полной формы или из слогов полной формы обозначения и произносимое по слогам.

Примечание — Примерами акронимов являются в английском языке слова: laser, DOS, GATT, UNESCO, UNICEF.

11.11 оценка приемлемости терминов (term acceptability rating): Оценка, установленная на основе предварительной шкалы, используемой для оценки термина.

Примечание — Следующие степени являются общепринятыми: предпочитаемый, признанный, отвергнутый.

11.12 предпочитаемый термин (preferred term): Термин, оцененный в соответствии со шкалой степени приемлемости терминов как основной для заданного концепта.

12 Термины, относящиеся к аспектам терминологической работы

12.1 терминологическая работа (terminology work): Работа, связанная с систематическим сбором данных, описанием, обработкой и представлением концептов и их обозначений.

13 Термины, относящиеся к терминологическим данным

13.1 сбор терминологических данных (terminological data collection): Сбор данных, содержащих информацию по концептам определенных предметных или тематических полей.

13.2 терминологические данные (terminological data): Данные, относящиеся к концептам или к их обозначениям.

Примечание — Наиболее общие терминологические данные включают в себя вводимый термин, определение, примечание, грамматическую метку, предметную или тематическую метку, идентификатор языка, идентификатор страны, идентификатор источника.

13.3 терминологический вводимый элемент (terminological entry): Часть сбора терминологических данных, в которой содержатся терминологические данные, относящиеся к одному концепту.

Примечание — Адаптировано из ISO 1087-2:2000.

13.4 вводимый термин (entry term): Термин, с которого начинается терминологический ввод данных.

Примечание — Вводимый термин обычно соответствует предпочитаемому термину.

13.5 **грамматическая метка** (grammatical label): Информация в терминологическом вводимом элементе, которая указывает на грамматические особенности термина.

13.6 **предметная метка** (subject label): Информация в терминологическом элементе, которая указывает на предметное или тематическое поле.

13.7 **идентификатор языка** (language identifier): Информация в терминологическом вводимом элементе, которая указывает на название языка.

13.8 **идентификатор страны** (country identifier): Информация в терминологическом вводимом элементе, которая указывает на название географического региона, где используется обозначение.

13.9 **идентификатор источника** (source identifier): Информация в терминологическом вводимом элементе, указывающая на источник документального подтверждения терминологических данных.

14 Термины, относящиеся к данным и информации

14.1 **информация** (information): Сведения, относящиеся к таким объектам, как факты, события, вещи, процессы или идеи, включая концепты, имеющие конкретный смысл в рамках определенного контекста.

14.2 **данные** (data): Официальное представление подтвержденной информации в форме, пригодной для связи, обмена, интерпретации или обработки.

Примечание — Данные могут обрабатываться людьми или автоматическими средствами.

14.3 **класс объекта** (object class): Совокупность идей, абстракций или вещей реального мира, идентифицируемых в точно определенных границах замысла, и чьи свойства и характер изменений подчиняются одним и тем же правилам.

14.4 **значение** (value): Значение данных.

14.5 **допустимое значение** (permissible value): Выражение смысла какого-либо значения, допустимого в определенной области значений.

14.6 **смысл значения** (value meaning): Смысл или семантическое содержание значения.

Примечание — При определенном допустимом значении представление смысла этого значения не должно зависеть (или ограничиваться) от представления аналогичного или совпадающего с ним значения.

14.7 **область значения** (value domain): Совокупность допустимых значений.

14.8 **изображение** (image): Первоначальное представление концепта в графической форме.

Примечание — Изображение может сопровождаться текстом.

14.9 **основные данные** (master data): Данные, которыми владеет организация и которые описывают независимые и основополагающие для этой организации объекты, на которые следует ссылаться при выполнении транзакций.

Примечание 1 — Основные данные обычно включают в себя записи, описывающие заказчиков, продукцию, служащих компании, материалы, поставщиков, услуги, акционеров, технические средства, оборудование, а также устав и инструкции.

Примечание 2 — Определение того, что является основными данными, зависит от самой организации.

Примечание 3 — Термин «объект» используется в общем смысле, а не так, как он применяется в информационном моделировании.

Пример — Операция с кредитными картами относится к двум объектам, которые представлены основными данными. Первым является счет кредитной карточки банка-клиента, который идентифицируется номером кредитной карточки, где основные данные содержат информацию, требуемую банком-эмитентом о данном конкретном счете. Вторым является счет торговца, идентифицируемый номером этого торговца, где основные данные содержат информацию, требуемую банком-акцептантом о данном конкретном торговце.

14.10 **пара «значение свойство»** (property value pair): Пример конкретного значения вместе с идентификатором для вводимых в словарь данных, определяющих свойство.

Примечание — Адаптировано из ISO 8000-102:2009, раздел 7.1.

15 Термины, относящиеся к метаданным

15.1 **тип данных** (datatype): Совокупность определенных значений, характеризующаяся свойствами этих значений и действиями, относящимися к этим значениям.

15.2 **элемент данных** (data element): Единица данных, для которых определение, идентификация, представление и допустимые значения определены совокупностью определяющих признаков и свойств.

15.3 **представление** (representation): Спецификация образца, которому должны соответствовать элементы набора данных, включая тип данных, ограничения, сочетания и логические выражения.

Пример 1 — Формулировка или заявление о том, что материалом для скобы является либо сплав алюминия, MIL-R-12545, сплав 6061, либо сплав алюминия, QQ-A-601, класс 9, SolD F (и ничего, кроме этого) — это пример логического выражения.

Пример 2 — Заявление о том, что материалом для корпуса насоса может быть сочетание алюминиевого сплава 6061 и хрома, QQ-C-320, тип 1, класс 2D — это пример спецификации сочетания.

15.4 **особенность** (feature): Заданная форма образца, имеющая конкретный технический смысл или содержание.

Примечание — Свойства могут присваиваться особенностям, независимо от других особенностей или от предмета в целом.

Пример — Свойствами подшипника являются: корпус, стержень, внешняя цилиндрическая поверхность, фланец, плоская поверхность подшипника, промежуточная прокладка, вкладка внутреннего кольца, вкладка кольца, сферическая поверхность вкладки кольца, вертикальная поверхность выточки.

16 Термины, относящиеся к идентификации

16.1 **схема идентификации** (identification scheme): Система назначения идентификаторов зарегистрированным объектам.

16.2 **указатель международного кода** (international code designator, ICD): Элемент данных, применяемый для идентификации схемы идентификации организации.

16.3 **идентификатор организации** (organization identifier, OI): Идентификатор, назначаемый организации в соответствии со схемой идентификации организации и являющийся уникальным в рамках этой схемы.

16.4 **кодовое пространство** (code space): Место в реестре, где каждый код элемента соответствует только одному объекту.

Примечание 1 — Кодовое пространство соответствует одному или более классу в модели данных.

Примечание 2 — В комплексе стандартов ISO 22745 каждому концепту или категории информационного элемента концепта предоставляется различное кодовое пространство.

16.5 **унифицированное наименование ресурса** (uniform resource name, URN): Постоянные, независимые от местоположения идентификаторы ресурса, определенные Консорциумом системы интернета в документе RFC 2141 или в последующих документах.

17 Термины, относящиеся к словарям

17.1 **словарь** (word dictionary): Книга, содержащая слова, представленные в алфавитном порядке вместе со сведениями о их форме, произношении, функциях, этимологии и значениях.

Пример — Новый Вебстерский Международный Словарь. Третье издание. Неадаптированный.

17.2 **словарь концептов** (concept dictionary): Совокупность вводимых элементов в словарь концептов для поиска концептов по идентификатору.

17.3 **вводимые данные в словарь концептов** (concept dictionary entry): Описание концепта, содержащее, как минимум, точный идентификатор, термин и определение.

Примечание — Описание может состоять только из термина и определения, но также может включать и другие элементы информации.

17.4 **открытый технический словарь** (open technical dictionary, OTD): Словарь концептов, соответствующий ISO 22745-1.

18 Термины, относящиеся к локализации

18.1 **код локализации** (localization code): Идентификация языка, используемого в конкретной географической зоне.

19 Термины, относящиеся к стандартизации

19.1 **стандарт** (standard): Документ, созданный по согласованию и утвержденный законным органом для общего и постоянного применения правил, руководств и характеристик при осуществлении различной деятельности или при применении результатов такой деятельности с целью достижения оптимальной степени упорядоченности в заданном контексте.

Примечание — Стандарты должны основываться на результатах научных и технических испытаний, оказывающих оптимальное благотворное воздействие на обеспечение высоких результатов в работе.

19.2 **согласованность действий (консенсус)** (consensus): Общее соглашение, характеризующееся отсутствием стойкого противодействия в решении важнейших вопросов, в той или иной степени касающихся затронутых интересов сторон, и способствующее учету мнений всех заинтересованных сторон и урегулированию любых разногласий.

Примечание — Согласованность не подразумевает единства мнений.

19.3 **орган** (body): Юридический или административный объект, имеющий определенные задачи и структуру.

19.4 **орган власти** (authority): Орган, обладающий юридическими полномочиями и правами.

20 Термины, относящиеся к деятельности различных лиц

20.1 **организация** (organization): Уникальная структура органа власти, в рамках которой действуют или должны действовать лицо или лица для достижения какой-либо цели.

20.2 **организация, обслуживающая словарь** (dictionary maintenance organization, DMO): Организация, отвечающая за обслуживание и распространение открытого технического словаря.

20.3 **координирующая организация** (consensus organization): Организация, разрабатывающая спецификации путем согласования и координации процессов, отвечающих требованиям открытости, взвешенности и отсутствия доминирования.

20.4 **представитель координирующей организации** (representative of consensus organization, ROCO): Физическое лицо, назначенное координирующей организацией для представления ее в организации, обслуживающей словарь.

20.5 **участник создания концепта** (concept contributor): Организация, являющаяся источником одного или нескольких терминов, определений или изображений, связанных с концептом.

20.6 **потребитель концепта** (concept user): Организация, известившая организацию, обслуживающую словарь об использовании или о намерении использовать концепт.

20.7 **аттестационный комитет** (validation committee, VC): Группа экспертов в какой-либо области, имеющих полномочия окончательного утверждения содержания открытого технического словаря.

21 Термины, относящиеся к процессу обслуживания словаря

21.1 **запрос на регистрацию координирующей организации** (consensus organization registration request, CORR): Запрос организации о внесении ее в список координирующих организаций, уполномоченных предоставлять терминологию для внесения ее в открытый технический словарь.

21.2 **запрос на новый концепт** (new concept request, NCR): Запрос на внесение концепта в открытый технический словарь.

21.3 **запрос на изменение документации на концепт** (concept documentation change request, CDCR): Запрос на внесение изменений в терминологию, относящуюся к концепту.

Примечание — Такие изменения могут включать внесение термина, определения или изображения, пометку термина, определения или изображения, как удаленного/отмененного, или слияние двух концептов.

21.4 запрос на получение утверждения/одобрения (request for approval, RFA): Запрос, направленный секретариатом организации, обслуживающей словарь, участникам создания концепта на их согласие о внесении изменения в документацию на концепт.

22 Термины, относящиеся к типам отдельных элементов и предметов

22.1 предмет поставки (item of supply): Класс взаимозаменяемых товаров или услуг, которые соответствуют размеру, форме или функции, определяемых покупателем.

22.2 предмет производства (item of production): Товар или услуга, соответствующие спецификации, определенной поставщиком.

Примечание — Предметы производства обычно отслеживаются по номерам деталей, номерам моделей или кодам процессов/методик.

22.3 единица хранения запасов (stockkeeping unit, sku): Предмет учета запасов, идентифицируемый по уникальному буквенно-цифровому обозначению, присвоенному ему в системе учета и проверки наличия запасов.

Примечание — Терминологические базы данных, связанные с системами управления запасами и производственными системами, включают в себя единицы хранения запасов и номера деталей, которые являются обозначениями в системе, представляющей обсуждаемый объект. В результате, эти обозначения часто функционируют как термины и даже принимают форму терминов в разговорной речи и при создании текстов.

Пример — Для введения в каталог: «Фланелевые брюки #5193. Размеры 3,4,6,7,10,12», «#5193-6» представляет sku для предмета: номер модели 5193-6, размер 6.

22.4 номер детали (part number): Уникальное буквенно-цифровое обозначение, присваиваемое объекту в системе производства.

Примечание — Терминологические базы данных, связанные с системами управления запасами и производственными системами материально-технического обеспечения, включают в себя единицы хранения запасов и номера деталей, которые являются обозначениями в системе, представляющей обсуждаемый объект. В результате эти обозначения часто функционируют как термины и даже принимают форму терминов в разговорной речи и при создании текстов.

Пример — Номера образцов деталей из системы производства автоматических энергопоездов, где каждый сегмент номера представляет различный уровень классификации в системе:

*кожух сцепления 1 110 036 00 а;
 фланец ведомого диска 3 125 125 04 б;
 стопорная планка ведомого диска 3 124 119 01 а;
 плоская крышка ведомого диска 3 122 234 00 с;
 диафрагменная пружина 4 220 100 00 г.*

23 Термины, относящиеся к спецификациям

23.1 запрос на получение комментариев и объяснений (request for comments, RFC): Требование четкого варианта описания стандартов через интернет.

23.2 руководство по идентификации (identification guide, IG): Спецификация данных, содержащаяся в синтаксической структуре (определенной в ISO/TS 22745-30), которая применяет идентификаторы концептов из открытого технического словаря.

Примечание 1 — Руководство по идентификации обслуживается, как правило, организацией, получающей информацию от, например, покупателя или группы покупателей.

Примечание 2 — На руководство по идентификации иногда делается ссылка как на «эталон свойств и правил».

**Приложение А
(обязательное)**

Идентификация документа

Для однозначной идентификации информационного объекта в открытой информационной системе настоящему стандарту присвоен следующий идентификатор объекта:

{iso standard 22745 part (2) version (2)}.

Смысл данного обозначения установлен в ISO/IEC 8824-1 и описан в ISO 10303-1.

Приложение В
(справочное)

Дополнительные термины и определения

В.1 Общая информация

Данное приложение содержит термины, на которые делаются ссылки в определениях, представленных в разделах 2—23, но эти определения отличаются от представленных в стандартах комплекса ISO 22745. Определения, содержащиеся в данном Приложении, включены для обеспечения понимания ссылочных определений. Определения в разделах 2—23 считаются нормативными для стандартов комплекса ISO 22745.

В.2 Термины и определения из других стандартов

В.2.1 атрибут (attribute): Характеристика объекта или категории.

В.2.2 свойство (property): Характеристика, общая для всех членов класса объектов.

В.2.3 концепт (concept): Элемент знаний, созданный уникальным сочетанием характеристик.

Примечание — Концепты не обязательно связаны с какими-то конкретными языками. Но на них оказывают влияние социальный и культурный фон, под влиянием которого концепты могут относиться к разным категориям.

Пример — *Концептами являются: сопротивление, безиндуктивное постоянное проволочное сопротивление, величина индуктивной номинальной нагрузки тока при максимальном уровне напряжения постоянного тока, вольты на милдьюйм, метр, gal 3030 красного цвета высокого уровня отражения и строка (базы данных).*

В.2.4 концепт (concept): Элемент мышления.

Пример — *«Автомобиль», «цвет», «красный» и «метры» — все это концепты.*

В.2.5 система концептов (concept system): Совокупность концептов, построенных в соответствии с существующими между ними отношениями.

В.2.6 поле объекта (subject field): Область определенных знаний.

Пример 1 — *Границы поля объекта определяются в зависимости от цели.*

Пример 2 — *«Химия», «медицина» и «работа перерабатывающего завода» — это примеры полей объектов.*

Примечание — Обсуждение полей объектов и их отношение к терминологии отражено в стандарте ISO 704.

В.2.7 характеристика (characteristic): Абстракция свойства объекта или совокупности объектов.

Примечание — Характеристики применяются для описания концептов.

Пример — *«Сделанный из дерева» — это пример характеристики.*

В.2.8 данные (data): Представление информации определенным способом, пригодным для связи, толкования, хранения и обработки.

В.2.9 объект или категория (entity): Любая конкретная или абстрактная вещь, которая существует, существовала или может существовать вместе со всеми относящимися к ней связями.

Примечание — Объект (или категория) существует вне зависимости от наличия данных о нем.

Пример — *Личность, объект, событие, идея, процесс и т.д.*

В.2.10 информация (information): Знание по обработке информации относительно таких вещей, как факты, концепции, концепты, объекты, события.

Примечание 1 — Адаптировано из ISO/IEC 2382-1:1993.

Примечание 2 — В других сферах применения информация определяется иначе.

В.2.11 информация (information): Данные, имеющие смысл и значение.

Примечание 1 — Для того, чтобы считаться информацией, данные должны быть понятны предполагаемому получателю. Это означает, что они должны быть представлены в доступной для человеческого понимания и толкования форме и на языке, понятном предполагаемому получателю.

Примечание 2 — Иногда отдельные и разрозненные элементы данных сами по себе не имеют смысла и значения. Они становятся значимыми только тогда, когда группируются с другими элементами данных. Например, в обычной коммерческой практике дата счета-фактуры представляет собой значимую информацию только тогда, когда имеются, как минимум, три других элемента данных: имя (название) выставяющего счет-фактуру, имя (название) получателя счета-фактуры и сумма, указанная в счете-фактуре. Конечно, другие элементы данных, такие как номер счета-фактуры, иногда необходимы в конкретных контекстах.

В.2.12 организация (organization): Орган, опирающийся на другие органы или на состав отдельных членов и имеющий учрежденный устав и собственную структуру управления.

В.2.13 значение свойств (property value): Пример определенного значения вместе с идентификатором введенных в словарь данных определяет то или иное свойство.

В.2.14 данные характеристики (characteristic data): Описание объекта (или категории), принадлежащего к какому-либо классу по совокупности значений свойств.

Примечание — ISO 13584, ISO 15926, ISO 22745, ISO 13399, ISO/TC 29002 — все эти документы включают данные характеристик в своих моделях данных.

Пример — Изделие «винт с полукруглой шестигранной головкой-A193, марка B7, 250-20 X 1.250» по-является в производственном каталоге. Он может быть описан как:

Класс: винт с полукруглой шестигранной головкой

Значение свойства: [спецификация материала, A193, марка B7]

[диаметр, 0,250 дюйм]

[наклон резьбы, 20 дюйм]

[длина, 1,250 дюйм]

В действующих данных характеристик первый элемент каждой пары в скобках будет идентификатором введенных в словарь данных. Для удобства элементы показаны в незакодированном виде.

В.2.15 формальный синтаксис (formal syntax): Спецификация действующих предложений формального языка, применяющего формальную грамматику.

Примечание 1 — Формальный язык в компьютерной интерпретации.

Примечание 2 — Формальные грамматики — это обычно бесконтекстные грамматики Хомского.

Примечание 3 — Варианты формы Бэкуса-Наура (BNF), такие как ABNF и WSN, часто применяются для определения синтаксиса компьютерно-программируемых языков и языка данных.

Пример 1 — Определение типа документа (DTD) как XML — это формальный синтаксис.

Пример 2 — ISO 10303-21 содержит формальный синтаксис в WSN для файлов ISO 10303.

В.2.16 данные словаря (data dictionary): Совокупность введенных в словарь данных, которые позволяют осуществить поиск по идентификатору объекта.

В.2.17 вводимые в словарь данные (data dictionary entry): Описание типа объекта, содержащего, как минимум, точный идентификатор, термин и определение.

Примечание 1 — По структуре данных ISO 8000 свойство не обязательно ассоциируется или связывается с определенным типом данных в словаре данных. Связь между свойством и типом данных может быть установлена в спецификации данных.

Примечание 2 — Для обмена значениями, соответствующими вводимым в словарь данным, может потребоваться более широкая информация, чем просто идентификаторы, наименования и определения. Для свойства необходимо установить тип данных. В зависимости от вида свойства могут потребоваться такие элементы данных, как единица измерения и язык. Все это может быть представлено в словаре данных (в спецификации данных) со ссылкой на вводимые данные или может быть связано с самими данными.

Примечание 3 — По структуре данных ISO 13584 вводимая информация, относящаяся к свойству, требует ссылки на определенный тип данных. Следовательно, введенные в словарь данные ISO 13584 — это специальный случай более общего концепта, определенного в этом пункте, т.е. он включает элементы спецификации данных.

В.2.18 спецификация данных (data specification): Правила для описания объектов, принадлежащих к какому-то определенному классу, с применением введенной информации из словаря данных.

Пример 1 — ISO/TS 22745-30 как руководство по идентификации — это спецификация данных.

Пример 2 — ISO 13584-501 определяет спецификацию данных.

В.2.19 сообщение или передача основных данных (master data message): Сообщение, применяемое для обмена основными данными между организациями.

Примечание — Некоторые формы сообщения или передачи данных:

- интернет (основные данные, состоящие из XML в конверте SOAP);
- e-mail послание (основные данные, состоящие из XML файла, прилагаемого к e-mail);
- метод передачи Java (в соответствии со спецификацией Java RMI);
- ODBC (основные данные, кодированные в соответствии со спецификацией ODBC);
- файл основных данных на компактном диске, доставляемый в организацию посылным.

Библиография

- | | |
|---|---|
| [1] ISO 704 | Terminology work — Principles and methods |
| [2] ISO 1087-1:2000 ¹⁾ | Terminology work — Vocabulary — Part 1: Theory and application |
| [3] ISO 1087-2:2000 ²⁾ | Terminology work — Vocabulary — Part 2: Computer applications |
| [4] ISO 8000-102:2009 ³⁾ | Data quality — Part 102: Master data: Exchange of characteristic data: Vocabulary |
| [5] ISO 9000:2005 ⁴⁾ | Quality management systems — Fundamentals and vocabulary |
| [6] ISO 10303 (all parts) | Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange |
| [7] ISO 12620:1999 ²⁾ | Computer applications in terminology — Data categories |
| [8] ISO 13399 (all parts) | Cutting tool data representation and exchange |
| [9] ISO 13584 (all parts) | Industrial automation systems and integration — Parts library |
| [10] ISO 15926 (all parts) | Industrial automation systems and integration — Integration of life-cycle data for process plants including oil and gas production facilities |
| [11] ISO 22745-1 | Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 1: Overview and fundamental principles |
| [12] ISO/TS 22745-30 | Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 30: Identification guide representation |
| [13] ISO 29002-5:2009 | Industrial automation systems and integration — Exchange of characteristic data — Part 5: Identification scheme |
| [14] ISO/IEC 2382-1:1993 ⁵⁾ | Information technology — Vocabulary — Part 1: Fundamental terms |
| [15] ISO/IEC 2382-17:1999 ⁵⁾ | Information technology — Vocabulary — Part 17: Databases |
| [16] ISO/IEC 6523-1:1998 | Information technology — Structure for the identification of organizations and organization parts — Part 1: Identification of organization identification schemes |
| [17] ISO/IEC 8824-1 | Information technology — Abstract Syntax Notation One (ASN.1) — Part 1: Specification of basic notation |
| [18] ISO/IEC 11179-1:2004 ⁶⁾ | Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 1: Framework |
| [19] ISO/IEC 11404:2007 | Information technology — General-Purpose Datatypes (GPD) |
| [20] ISO/IEC Guide 2:2004 | Standardization and related activities — General vocabulary |
| [21] RFC 2026 | The Internet Standards Process — Revision 3 |
| [22] RFC 2141 | URN Syntax |

¹⁾ Заменен на ISO 1087:2019.

²⁾ Отменен.

³⁾ Заменен на ISO 8000-2:2020.

⁴⁾ Заменен на ISO 9000:2015.

⁵⁾ Заменен на ISO/IEC 2382:2015.

⁶⁾ Заменен на ISO/IEC 11179-1:2015.

Ключевые слова: концептуальная модель информации, идентификация, формат обмена, модель ссылок, модель типа данных

Редактор переиздания *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 19.10.2020. Подписано в печать 27.10.2020. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru