
**Системы управления терминологией,
базами знаний и контентом.
Концептуальные аспекты разработки и
интернационализации систем
классификации**

iT *Systems to manage terminology, knowledge and content. – Concept-related aspects for developing and internationalizing classification systems*

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 22274:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f0ceec605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f0ceec605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 22274:2013(R)

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 22274:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f0cec605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f0cec605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2013

Все права сохраняются. Если не задано иначе, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия офиса ISO по адресу, указанному ниже, или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие	iv
Введение	v
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	2
3 Термины и определения	2
4 Связи с другими нормативными документами	7
5 Фундаментальные принципы разработки систем классификации.....	7
5.1 Общие положения	7
5.2 Сферы применения.....	8
5.3 Общие критерии	9
5.4 Принципы структурирования.....	10
5.5 Требования к описаниям классификационных систем	17
6 Терминологические принципы в системе классификации.....	20
6.1 Общие положения	20
6.2 Терминологические принципы в применении к определениям	20
6.3 Терминологические принципы в применении к наименованиям классов.....	21
7 Понятийные системы и системы классификации	23
7.1 Базовые принципы построения понятийных систем	23
7.2 Различия между системами понятий и системами классификации	25
7.3 Возможные трудности в системах классификации, не основанных на использовании системы понятий	26
7.4 Использование понятийной системы для построения системы классификации	28
8 Требования к интернационализации системы классификации.....	34
8.1 Мотивация.....	34
8.2 Многоязыковые среды	35
8.3 Идентификаторы классов	36
9 Аспекты интернационализации.....	36
9.1 Общие положения	36
9.2 Сопровождение параллельных понятийных систем	36
9.3 Руководящие указания по созданию интернационализированной системы классификации	37
10 Аспекты локализации	38
10.1 Общие положения	38
10.2 Ведущий регион	38
10.3 Региональные имена классов, свойств или значений	38
10.4 Региональная специфика объектов, классов, свойств и областей значений.....	39
10.5 Различные классификационные критерии.....	40
10.6 Различия в содержании понятий	40
10.7 Фирменные товарные знаки	41
10.8 Прочие культурологические аспекты.....	41
11 Технологический процесс и вопросы администрирования	45
Приложение А (информативное) Описательная информация существующих систем классификации.....	47
Приложение В (информативное) Правила построения иерархических схем понятий и классов	52
Библиография.....	54

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами Директив ISO/IEC, Часть 2.

Основной задачей технических комитетов является подготовка международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

ISO 22274 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 37, *Терминология и другие языковые ресурсы и ресурсы содержания*, Подкомитетом SC 3, *Системы управления терминологией, базами знаний и контентом*.

iteh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 22274:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f0cec605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f0cec605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013>

Введение

Классификация предметов и объектов – это широко используемый людьми метод преодоления сложностей окружающего мира. В наши дни роль систем классификации трудно переоценить.

В системах классификации содержимое обрабатываемой информации упорядочивается определённым образом. Такие системы подвержены очень сильному влиянию терминологической основы предметной области, к которой они относятся и, в свою очередь, могут оказывать воздействие на терминологию конкретных предметных областей. Системы классификации делают соответствующие области знаний доступными для широкой аудитории пользователей, а не только для специалистов, которые непосредственно работают в тех или иных сферах знаний. Классификационные системы обеспечивают формирование терминологической базы и чёткую систематизацию знаний.

Во многих случаях системы классификации применяются для структурирования больших объёмов данных, получаемых при использовании таких технологий как углублённый анализ данных (добыча данных) или информационный поиск. Словари, библиотеки, каталоги, равно как и веб-страницы или информационно-поисковые системы являются примерами совокупностей данных, структурирование которых с помощью систем классификации может обеспечить существенные преимущества.

Системы классификации позволяют людям обмениваться информацией по различным областям знаний, способствуя формированию понятийных систем, которые помогают сводить сложность соответствующих тематических разделов к уровню, доступному для понимания широким кругом пользователей. Такие системы понятий позволяют осуществлять эффективное управление информационными потоками в рамках конкретного приложения или между приложениями, а также обеспечивать взаимодействие со специалистами из разных предметных областей или информационный обмен между людьми с разными уровнями профессиональных знаний.

Если система классификации предназначена для использования несколькими лингвистическими сообществами, она подлежит локализации с учётом конкретных языков, социально-партнёрских соглашений, и культурологических особенностей общения между сообществами её пользователей. Для облегчения задачи локализации классификационная система должна проектироваться таким образом, чтобы она была предельно понятна, проста в использовании и обладала целым рядом других нужных свойств.

В настоящем международном стандарте представлены рекомендации по проектированию систем классификации и выражению их содержательной части таким образом, чтобы она могла легко адаптироваться к различным языковым средам. Настоящий стандарт дополняет уже существующие нормативные документы, такие как руководство ISO/IEC Guide 77,^[19] а также ISO 13584,^[9] IEC 61360^[18], ISO 22745^[15] и ISO/IEC 11179.^[7]

Системы управления терминологией, базами знаний и контентом. Концептуальные аспекты разработки и интернационализации систем классификации

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает основные принципы и требования к разработке систем классификации, позволяющие обеспечить их применимость в международном масштабе благодаря учёту таких аспектов как культурологическое и лингвистическое разнообразие и конкретные требования рынка информационных продуктов. Применительно к принципам терминологической работы в данном стандарте излагаются конкретные рекомендации (руководящие указания) по созданию, отработке и использованию классификационных систем для интернациональных сообществ.

Данным международным стандартом учитывается потребность многих сфер знаний в системах классификации, концептуальная основа которых гарантирует их пригодность к использованию в международном масштабе, равно как и возможность адаптации к нуждам конкретных сообществ пользователей. Он предоставляет информацию, касающуюся разработки, развития и применения систем классификации, полностью приспособленную для использования в разных лингвистических, культурологических и рыночных средах.

В стандарте, прежде всего, отмечаются факторы, подлежащие рассмотрению при создании и содержательном наполнении классификационной системы, ориентированной на использование в разных языковых средах. К числу таких факторов относится определение принципов ввода элементов интернационализации в системы классификации, а также их поддержка и использование в целях структурирования операций, программных продуктов, услуг, программ-агентов и других объектов компании или организации.

В рамках настоящего международного стандарта определяются:

- a) рекомендации по информационному содержанию, необходимому для поддержки интернационализации классификационных систем и лежащих в их основе понятийных систем;
- b) принципы работы с терминологией, применимые к системам классификации;
- c) требования к интернационализации систем классификации;
- d) вопросы технологии и административного регулирования информационного содержания систем классификации для обеспечения возможности их использования в мировом масштабе.

Перечисленные ниже аспекты не охватываются данным международным стандартом:

- определение формальных моделей данных для представления систем классификации в машиночитаемой форме;
- определение информационного содержания систем классификации для конкретных сфер бизнеса или конкретных продуктов;
- гармонизация систем классификации.

Настоящий международный стандарт предназначен для тех специалистов, которые участвуют в создании информационного содержания систем классификации: это терминология и руководители

групп по информационным ресурсам, в задачу которых входит реализация соответствующих принципов терминологической работы для надлежащего отражения культурологического и лингвистического разнообразия в создаваемых системах классификации. Стандарт предназначен также для специалистов по проектированию и моделированию надлежащих инструментальных средств информационных технологий.

ПРИМЕЧАНИЕ Формализованные модели данных для реализации систем классификации в сфере информационных технологий (ИТ) могут быть предоставлены Техническими комитетами, такими как ISO/TC 184 или IEC/TC 3.

2 Нормативные ссылки

Перечисленные ниже ссылочные документы обязательны для применения данного документа. В случае датированных ссылок действующим является только указанное издание. Применительно к недатированным ссылочным документам применяются их самые последние издания (включая все последующие изменения):

ISO 1087-1:2000, *Терминологическая работа. Словарь. Часть 1. Теория и применение*

ISO/IEC 6523 (все части), *Информационные технологии. Структура идентификации организаций и частей организаций*

ISO/IEC 15418, *Информационные технологии. Методы автоматической идентификации и сбора данных. Идентификаторы приложения GS1 и идентификаторы фактических данных ASC MH10 и их обслуживание*

ISO/IEC 15459-6, *Информационные технологии. Методы автоматической идентификации и сбора данных. Уникальный идентификатор. Часть 6. Уникальные идентификаторы групп продукции*

ISO/TS 29002-5, *Промышленные автоматизированные системы и интеграция. Обмен характеристическими данными. Часть 5. Схема идентификации*

Директивы ISO/IEC , Дополнение:2012, *Специальные процедуры IEC*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/10ccc605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/10ccc605-faee-4a2d-8473-0dcd827a98a2/iso-22274-2013>

3 Термины и определения

В рамках настоящего документа используются термины и определения ISO 1087-1, а также термины и определения, приведённые ниже.

3.1

ассоциативная связь

associative relation

связь между двумя **понятиями** (3.7), определяемая не тематической иерархией, а практическим опытом

ПРИМЕР Ассоциативная связь существует между понятиями “образование” и “преподавание” или между понятиями “обжиг” и “печь”.

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.23, с изменением]

3.2

атрибут

attribute

элемент данных для машиночитаемого описания **свойства** (3.25), отношения или **класса** (3.4)

[ИСТОЧНИК: ISO/IEC Guide 77-2:2008, 2.2]

ПРИМЕР Дата создания класса **объект** (3.22) в вычислительной системе.

3.3

характеристика characteristic

отличительное свойство

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Характеристика может быть собственной или присвоенной.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Характеристика может быть качественной или количественной.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 Существуют разные **классы** (3.4) характеристик, такие как:

- физический (например, механические, электрические, химические или биологические характеристики);
- сенсорный (например, характеристики, связанные с запахом, осязанием, вкусом, зрением, слухом);
- поведенческий (например, вежливость, честность, правдивость);
- временной (например, пунктуальность, надёжность, доступность);
- эргономический (например, физиологическая характеристика или характеристика безопасности для человека);
- функциональный (например, максимальная скорость воздушного судна).

[ИСТОЧНИК: ISO 9000:2005, 3.5.1]

ПРИМЕЧАНИЕ 4 Характеристики, применимые к **понятиям** (3.7), называются **признаками** (3.12), тогда как характеристики **классов** (3.4) называются **свойствами** (3.25).

ПРИМЕР На Рисунке 1 отображена взаимосвязь элементов **понятие** (3.7), **особенность** (3.12), **класс** (3.4), **атрибут** (3.2) и **свойство** (3.25). Рисунок демонстрирует разделы **понятийной системы** (3.8) **системы классификации** (3.6). Класс “Автомобиль” выводится из понятия “Моторизованное средство”, а свойство “Цвет” реализует признак “Пигментирование”. Класс “Автомобиль” обладает такими атрибутами как “Предпочтительное название” и “Определение”. Понятие “Автомобиль” в рамках данной системы классификации не используется.

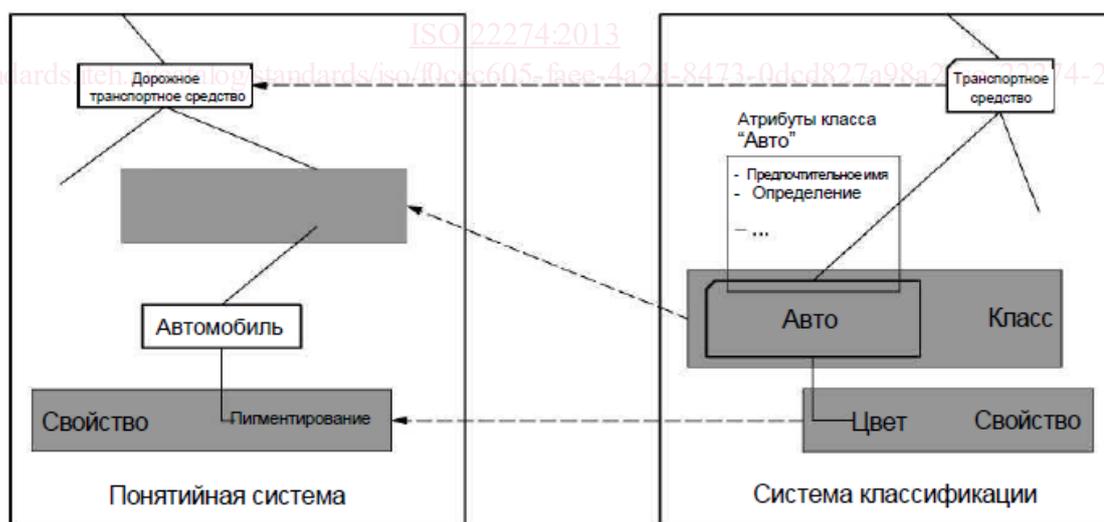


Рисунок 1 — Взаимосвязь между элементами “понятие” (3.7), “признак” (3.12), “класс” (3.4), “атрибут” (3.2) и “свойство” (3.25)

3.4

класс class

описание совокупности **объектов** (3.22), обладающих одинаковыми **характеристиками** (3.3)

ISO 22274:2013(R)

ПРИМЕЧАНИЕ Характеристики могут порождаться использованием свойств, операций, методов, отношений, семантической структуры и др.

3.5 классификация classification

процесс отнесения **объектов** (3.22) к определённым **классам** (3.4) в соответствии с критериями

3.6 система классификации classification system

построенный по известному множеству правил систематизированный набор **классов** (3.4), в которые могут группироваться **объекты** (3.22)

ПРИМЕЧАНИЕ Настоящий международный стандарт охватывает как системы классификации с детализацией характеристик, так и системы классификации без детализации характеристик классифицируемых объектов.

ПРИМЕР 1 Стандартный код ООН для товаров и услуг UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code) относится к системам классификации без детализации характеристик.

ПРИМЕР 2 IEC 61360-4-DB^[18] представляет собой систему классификации с детализацией характеристик.

3.7 понятие, концепт concept

элемент знаний, созданный уникальным сочетанием **характеристик** (3.3)

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.1]

ПРИМЕЧАНИЕ Понятия не обязательно связываются с конкретными языками, однако подвержены влиянию социальной или культурной среды, которое часто ведёт к разным принципам их **классификации** (3.5).

3.8 понятийная система concept system

совокупность **понятий** (3.7), структурированная в соответствии с имеющимися связями между ними

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.11]

3.9 расширение (понятия) extension

совокупность **объектов** (3.22), которую охватывает данное **понятие** (3.7)

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.8]

3.10 фасет, аспект facet

группа **классов** (3.4) или **понятий** (3.7) одной и той же внутренней категории

[ИСТОЧНИК: ISO 25964-2:— [16], 3.32 с изменением]

ПРИМЕР 1 Высокоуровневыми категориями, которые могут использоваться для группирования понятий в фасеты, являются: **объекты** (3.22), материалы, агенты, действия, местоположения и элементы.

ПРИМЕЧАНИЕ Фасеты, используемые в **системе классификации** (3.6) должны отвечать правилам, приведённым ниже в 5.4, тогда как фасеты **понятийных систем** (3.8) свободны от этих ограничений; но в любом случае должны соблюдаться рекомендации, представленные в 5.3.

ПРИМЕР 2 Фасетами **системы классификации** (3.6) применительно к предметам потребления могут быть

функциональное представление, предметно-ориентированное описание, материал изготовления, вопросы технического обслуживания или логистики.

3.11

фасетная система классификации **faceted classification system**

система классификации (3.6), в рамках которой **классы** (3.4) группируются в исчерпывающие взаимоисключающие фасеты, допускающие комбинирование с целью определения сложных объектов

ПРИМЕР Классы для определения программируемых логических контроллеров могут группироваться в такие **фасеты** (3.10), как “технология”, “программирование”, “пакетирование” и “учёт сетевых ресурсов”.

3.12

особенность **feature**

определённая **характеристика** (3.3), подходящая для описания и разграничения **понятий** (3.7) в рамках **понятийной системы** (3.8)

3.13

общее понятие **general concept**

понятие (3.7), которое соответствует нескольким **объектам** (3.22), образующим группу по причине наличия общих **характеристик** (3.3)

ПРИМЕР понятия “планета” или “башня”.

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.3 с изменением]

3.14

родовое отношение **generic relation**

отношение между двумя **понятиями** (3.7), при котором **содержание** (3.15) одного из них включает в себя содержание другого **понятия** (3.7), но имеется хотя бы одна дополнительная отличительная **характеристика** (3.3)

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.21 с изменением]

3.15

содержание (понятия) **intension**

набор **характеристик** (3.3) **понятия** (3.7)

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.9 с изменением]

3.16

интернационализация **internationalization**

технологический процесс, при котором программные продукты и услуги реализуются таким образом, что оказывается возможной и удобной их адаптация к локальным языкам и локальным культурным представлениям

ПРИМЕЧАНИЕ Этап интернационализации является необходимым условием для систематического подхода к **локализации** (3.21).

3.17

ведущая локаль **leading locale**

локаль (3.20), применительно к которой разработаны продукт или услуга, и которая служит отправной точкой для последующей **локализации** (3.21)

3.18

листовой класс, финальный класс
leaf class

класс (3.4) в иерархической **системе классификации** (3.6), который имеет один или несколько подчиняющихся классов и не имеет ни одного подчинённого класса

3.19

уровень
level

значение количественной величины, отсчитываемое по отношению к некоторому опорному значению

3.20

локаль, местная специфика
locale

уникальная комбинация параметров, определяющая языковые, территориальные и другие предпочтительные культурные, административные или технические настройки для конкретного сообщества

3.21

локализация
localization

адаптация программного продукта или информационного обмена для некоторого языкового сообщества в соответствии с культурными, лингвистическими, правовыми и технологическими факторами

[ИСТОЧНИК: ISO/TR 22134:2007^[14] 3.7]

3.22

объект
object

всё реальное или вымышленное

ПРИМЕЧАНИЕ Объекты могут быть материальными (например, движущий механизм, лист бумаги, бриллиант), нематериальными (например, коэффициент конвертации, план разработки проекта) или воображаемыми (например, мифическое существо единорог).

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.1.1]

3.23

партитивное отношение
partitive relation

отношение между двумя **понятиями** (3.7), при котором одно из понятий образует единое целое, а другой является частью этого целого

ПРИМЕЧАНИЕ Партитивным отношением связаны понятия “неделя” и “день” или “молекула” и “атом”.

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.2.22, с изменением]

3.24

полииерархия
polyhierarchy

иерархия, в рамках которой имеются элементы, связанные с несколькими родительскими элементами

3.25

свойство
property

конкретная **характеристика** (3.3), подходящая для описания и разграничения **объектов** (3.22) в рамках **класса** (3.4)

ПРИМЕР Температура окружающей среды может быть свойством класса, содержащего в себе географические пункты.

3.26**терминология
terminology**

совокупность обозначений, принадлежащих к одному специальному языку

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.5.1]

3.27**область значений
value domain**

набор разрешённых значений

[ИСТОЧНИК: ISO/IEC 11179-1:2004,^[7] 3.3.38]

3.28**словарь
vocabulary**

терминологический словарь, который содержит обозначения и определения из одной или нескольких конкретных предметных областей

[ИСТОЧНИК: ISO 1087-1:2000, 3.7.2]

4 Связи с другими нормативными документами

Руководящие указания и рекомендации, касающиеся принципов разработки систем классификации и решения других родственных задач, содержатся в следующих документах:

- ISO 704^[1] определяет важнейшие условия обеспечения высокого качества работы с терминологией;
- ISO 1087-1 определяет фундаментальные понятия терминологической работы.
- ISO/TS 29002-5 определяет компоненты и синтаксическую структуру идентификаторов элементов концептуального словаря.
- IEC 61360^[18], ISO 13584^[9] и ISO 22745^[15] определяют модели данных, которые могут использоваться для организации хранения, осуществления информационного поиска или сопровождения систем классификации, относящихся к предметной области обработки данных.
- Annex SL, *Procedures for the maintenance of the IEC standards in database format*, in: ISO/IEC Directives, Supplement:2012 (Приложение SL, *Процедуры сопровождения стандартов IEC, представленных в формате баз данных* — публикация в рамках Директив ISO/IEC, дополнение от 2012 г.), предоставляет описание процедур, применимых к организации сопровождения международных стандартов, содержащих классификационные системы для сферы обработки данных.

5 Фундаментальные принципы разработки систем классификации**5.1 Общие положения**

Системы классификации широко применяются для облегчения обработки и интерпретации объектов посредством надлежащего упорядочения знаний области дискурса и предоставления на этой основе соответствующей информации, необходимой для непротиворечивой характеристики рассматриваемых объектов. Поэтому классификационные системы должны проектироваться особенно внимательно – во избежание создания структур, которые не смогут предоставлять запрашиваемую информацию или будут чрезмерно сложны для понимания пользователями. Разработка надёжной классификационной иерархии упрощается, если она отражает хорошо проработанную систему понятий, опирающуюся на общепризнанные принципы управления терминологией. При таком отображении понятия, образующие понятийную систему, становятся классами в системе классификации.

Часто классификация производится по принципу подобия, когда схожие элементы объединяются, а

несхожие разделяются. Однако сходство элементов может проявляться в самых разных аспектах, и в процессе классификации предметы должны объединяться в функциональном или прагматическом плане с учётом конкретной цели этого процесса. Объекты, подлежащие классификации, могут представлять собой предметы, людей, идеи, услуги и т.п.

5.2 Сферы применения

Системы классификации разрабатываются применительно к множеству предметных областей, к числу которых, в частности, относятся:

- здравоохранение;
- производство;
- сфера обслуживания;
- документы и библиотеки;
- научная сфера;
- розничная торговля.

В представленных ниже примерах 1 – 8 кратко описываются выборочные классификационные системы по каждой из вышеперечисленных областей.¹

ПРИМЕР 1 Важной системой классификации медицинских изделий является система GMDN (Global Medical Device Nomenclature / Глобальная номенклатура медицинских изделий). Все участники рынка медицинских изделий, такие как производители, регуляционные органы, органы оценки соответствия стандартам, продавцы, владельцы и пользователи, одинаково заинтересованы в получении доступа к средствам их непротиворечивой классификации, включая чёткие определения и терминологию. Система GMDN охватывает следующие области:

- изготовление;
- регистрацию;
- сообщения об инцидентах;
- торговлю;
- информацию о номенклатуре, хранения и жизненном цикле изделий.

ПРИМЕР 2 Система eCI@ss^{®[23]} является международным промышленным стандартом для классификации изделий, материалов и услуг. Помимо представления возможного варианта уникального описания каждого отдельного продукта, эта система обеспечивает кодирование групп изделий. Покупатели и потребители могут с помощью кодов eCI@ss[®] легко идентифицировать интересующие их изделия и услуги при работе с базами данных о товарах и услугах, торговыми информационными системами и электронными каталогами.

ПРИМЕР 3 Международная стандартная отраслевая классификация ISIC (International Standard Industrial Classification) представляет собой международный классификационный справочник по операциям производственных процессов. Основная цель этого справочника – определение множества категорий производственных операций, которые могут использоваться для сбора и документального представления статистических данных по этим операциям. Со времени появления исходного варианта справочника в 1948 году ISIC служила для разных стран руководством по разработке национальных систем классификации промышленных операций и стала важным инструментом для сравнения экономических статистических данных на международном уровне.

¹Системы Global Medical Device Nomenclature (GMDN), eCI@ss[®], Классификационная схема для физики и астрономии [Physics and Astronomy Classification Scheme[®] (PACS[®])], системы GS1[®] и GSDN[®] - это подходящие службы, доступные на коммерческой основе. Информация о них приведена здесь исключительно для удобства пользователей настоящего документа и не может рассматриваться как рекомендация ISO по использованию именно этих услуг.