

---

---

**Информационные технологии.  
Словарь.**

Часть 36.

**Обучение, образование и  
подготовка**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Information technology — Vocabulary —*

*Part 36: Learning, education and training*

ISO/IEC 2382-36:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43f106cd-d0d6-4593-8298-7cb13619ce0a/iso-iec-2382-36-2019>



# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO/IEC 2382-36:2019  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43f106cd-d0d6-4593-8298-7cb13619ce0a/iso-iec-2382-36-2019>



## ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO/IEC 2019

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопирование, пересылку по сетям, интернет или интранет, без предварительного письменного согласия ISO, которое можно запросить по адресу ниже или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office  
CP 401 • Ch. De Blandonnet 8  
CH-1214, Vernier, Geneva, Switzerland  
Phone: + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
Email: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

## Содержание

Страница

Предисловие .....	iv
Введение .....	v
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	1
3.1 Общие термины .....	1
3.2 Пользователи, организации и роли .....	2
3.3 Системы и инструменты .....	2
3.4 Поддерживающие процессы .....	3
3.5 Ресурсы и содержание .....	3
3.6 Обучение и изучение .....	3
3.7 Информация об обучаемом .....	4
3.8 Персональная адаптивность и доступность .....	4
3.9 Метаданные образовательных ресурсов .....	7
3.10 Технологии сотрудничества .....	8
3.11 Упаковка контента .....	9
3.12 Менеджмент качества, обеспечение качества и метрики .....	10
3.13 Доставка оценок .....	11
Алфавитный указатель терминов на русском языке .....	13
Библиография .....	15

(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 2382-36:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43f106cd-d0d6-4593-8298-7cb13619ce0a/iso-iec-2382-36-2019>

## Предисловие

ИСО (Международная организация по стандартизации) и МЭК (Международная электротехническая комиссия) образуют специализированную систему для стандартизации во всемирном масштабе. Национальные органы, являющиеся членами ИСО или МЭК, принимают участие в развитии Международных Стандартов через технические комитеты, созданные соответствующими организациями для работы в отдельных областях технической деятельности. Технические комитеты ИСО и МЭК сотрудничают в областях, представляющих взаимный интерес. Прочие международные организации, правительственные и неправительственные, в связи с ИСО и МЭК также принимают участие в этой работе.

Процедуры, используемые для разработки этого документа и его дальнейшего использования, описаны в Директивах ИСО/МЭК, Часть 1 (The ISO/IEC Directives, Part 1). В частности, различные критерии утверждения, необходимые для различных типов документов должны быть записаны. Этот документ был составлен в соответствии с редакционными правилами Директив ISO / IEC, Часть 2 (ISO/IEC Directives, Part 2, [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Необходимо обратить внимание на то, что некоторые элементы этого документа могут быть объектом патентных прав. ИСО и МЭК не несут ответственности за идентификацию какого-либо или всех таких патентных прав. Подробная информация о любых патентных правах, выявленных во время разработки документа, будет представлена во введении и/или в списке полученных патентных деклараций ИСО ([www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)) или в списке полученных патентных деклараций IEC (<http://patents.iec.ch>).

Любое торговое наименование, используемое в этом документе, является информацией, которая дана для удобства пользователей и не представляет подтверждения поддержки.

Объяснение значений специфических терминов и выражений ИСО, связанных с оценкой соответствия, а также информацию о следовании ИСО принципам ВТО о Технических Барьерах в Торговле (ТБТ) можно найти по ссылке [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Этот документ был подготовлен совместным 2 техническим Комитетом ИСО/МЭК СТК 1 "Информационные технологии", Подкомитетом ПК 36 "Информационные технологии для обучения, образования и подготовки".

Настоящее третье издание отменяет и заменяет второе издание (ISO/IEC 2382-36: 2013), которое было технически пересмотрено.

Основные изменения по сравнению с предыдущим изданием:

- Добавлено много новых терминов и определений, взятых из стандартов, разработанных совместным техническим Комитетом ИСО/МЭК СТК 1 "Информационные технологии", Подкомитетом ПК 36 "Информационные технологии для обучения, образования и подготовки". Все термины и определения из второго издания были сохранены.
- Данное третье издание не имеет приложений на корейском, японском и китайском языках.
- Документ был реструктурирован в соответствии с директивами ИСО/МЭК.

Список всех частей серии ИСО/МЭК 2382 можно найти на веб-сайте ISO.

Примечание - В 2015 году ИСО/МЭК аннулировал части 1–34 ИСО/МЭК 2382 и опубликовал сводную версию на английском языке (ИСО/МЭК 2382:2015), которая доступна в онлайн-платформе ИСО по адресу <https://www.iso.org/obp/>.

Любые отзывы или вопросы по этому документу должны быть направлены в национальный орган по стандартизации. Полный перечень органов по стандартизации может быть найден по адресу [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Введение

Информационные технологии приводят к возникновению международных связей как интеллектуального, так и материального характера. Эти связи сразу усложняются либо из-за большого разнообразия терминов, которые используются в различных областях или языках для выражения одного и того же, либо из-за отсутствия или неточности определений полезных понятий.

Для того, чтобы избежать недопонимания и облегчить установление связей, необходимо уточнять смысл понятий для выбора терминов, используемых в различных языках или странах для одних и тех же понятий, а также выработать определение, которое обеспечивает удовлетворительные эквиваленты для различных терминов в разных языках.

В основе серии стандартов ИСО/МЭК 2382 лежит использование Словаря обработки информации, который был создан и опубликован Международной Федерацией по обработке информации и Международным Вычислительным Центром, а также Американского Национального словаря для систем обработки информации и их более ранних изданий, опубликованных американским Национальным Институтом стандартов (ранее известным как Американская Ассоциация Стандартов). Опубликованные международные стандарты и их проекты, которые относятся к информационным технологиям других международных организаций (таких как Международный союз электросвязи и Международная Электротехническая комиссия) были также рассмотрены, равно как и опубликованные национальные стандарты и их проекты.

Цель серии стандартов ИСО/МЭК 2382 состоит в представлении определений, которые являются строгими, несложными и могут быть понятны всем заинтересованным сторонам. Объем каждого определяемого понятия был выбран для обеспечения определения, которое больше всего подходит для общего применения. В случаях, связанных с узким применением, определение должно быть более конкретным.

В рамках существующей практики обычно используются разнообразные термины, несмотря на то, что нет единства касательно их определений. Определения подобных терминов сильно зависят от контекста, в котором они применяются, и в таких случаях вместо одного конкретного определения будет представлено несколько возможных толкований.

В то время, когда появляется возможность поддерживать непротиворечивость отдельных частей серии ИСО/МЭК 2382, пользователь предупрежден, что динамика языка и проблемы, связанные со стандартизацией и поддержкой словарей, могут стать причиной дублирования и несогласованности между частями.

Этот документ предназначен для того, чтобы облегчить международное общение в области информационных технологий для обучения, образования и подготовки.

Следует отметить, что термины «**обучение**», «**образование**» и «**подготовка**» (LET) широко используются по всему миру в совершенно разных контекстах. В результате и для целей этого документа, который описывает обучение, образование и подготовку в контексте использования информационных технологий, при определении характеристик и концепций стали очевидны ограничения в глобальной применимости приведенных определений.

Термины, определяемые в этом документе, относятся к предметной области обучения, образования и подготовки. Если термины принадлежат различным предметным областям, текущая предметная область может быть дана в скобках <> в начале определения. В определениях, примерах и примечаниях слова, выделенные курсивом, определены в этом документе. Термины, определенные в этом стандарте, выделяются курсивом для перекрестных ссылок, как в ISO 10241-1:2011.

Слова, которым не дается определение, используются в своем естественном значении, которое можно найти в авторитетных словарях для каждого языка (например, Shorter Oxford English Dictionary, The Concise Oxford Dictionary, The Collins Concise English Dictionary, Webster's New World College Dictionary or Chambers Concise dictionary для английского языка; Dictionnaire Le Robert или Dictionnaire Larousse для французского языка, Словарь Ушакова для русского языка). Использование этих слов в естественном языке лежит за пределом рассмотрения данного документа.

Термины в данной части ИСО.МЭК 2382 перечислены в смешанном порядке, отражающем понятия, лежащие в основе терминологической системы.

Расположение следует указаниям стандарта ИСО 10241-1. Таким образом, элементы (при наличии) записи отображаются в следующем порядке:

- Номер записи;
- Термин(ы):
  - Предпочтительный(ые) термин(ы);
  - Допустимый(ые) термин(ы);
  - Устаревший(ие) термин(ы);
- Определение, спецификация области или предмета;
- Пример(ы)
- Примечания.

Если это необходимо для устранения неоднозначности, грамматический контекст термина может быть определен с использованием следующих показателей: существительное, глагол, прилагательное (для прилагательного) и наречие (для наречия).

Алфавитные указатели включают в себя предпочтительные и допустимые термины и аббревиатуры.

**(standards.iteh.ai)**

ISO/IEC 2382-36:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43f106cd-d0d6-4593-8298-7cb13619ce0a/iso-iec-2382-36-2019>

# Информационные технологии. Словарь.

## Часть 36.

### Обучение, образование и подготовка

#### 1 Область применения

Целью создания настоящей части стандарта ИСО/МЭК 2382 является подготовка определений и терминов для словарей, используемых в области обучения, образования и подготовки (ООП), в особенности тех, в которых данный документ обеспечивает подготовку определений и терминов для словарей, используемых в области обучения, образования и подготовки (ООП). Этот документ также определяет и определяет отношения между лексикой (внутри словаря), обеспечивая согласованный и гармоничный подход.

#### 2 Нормативные ссылки

Нормативные ссылки отсутствуют.

#### 3 Термины и определения

ИСО и МЭК поддерживают терминологические базы для использования при стандартизации и расположенные по следующим адресам:

- ISO Online browsing platform: доступно по адресу <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: доступно по адресу <http://www.electropedia.org/>

##### 3.1 Общие термины

###### 3.1.1

###### **обучение**

приобретение знаний, умений или ориентации

###### 3.1.2

###### **подготовка**

развитие умений и/или понимания на основе процедурно определенных **обучающих действий** (3.5.3), направленных на их конкретное применение

###### 3.1.3

###### **обучение на основе Web**

**он-лайн обучение** (3.1.4) на основе Web-технологий и Интернет-технологий

###### 3.1.4

###### **он-лайн обучение**

**обучение** (3.1.1), осуществляемое путем подключения к **ИТ-системе** (3.8.8)

###### 3.1.5

###### **смешанное обучение**

сочетание **он-лайн обучения** (3.1.4.) с очным или **автономным обучением** (3.8.20)

### 3.1.6

#### **обучение с взаимодействием при компьютерной поддержке**

деятельность, связанная с ресурсами, задачами или системами поддержки (людскими или иными), осуществляемая при содействии информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), которые способствуют достижению эффекта совместного обучения

### 3.1.7

#### **обучение с применением компьютеров**

использование систем обработки информации в качестве средств **обучения** (3.1.1)

### 3.1.8

#### **управляемое компьютером обучение**

**обучение** (3.1.1) с обеспечением административных процессов (таких как регистрация, составление расписания, руководство, управление, анализ и отчетность) системой обработки информации

## 3.2 Пользователи, организации и роли

### 3.2.1

#### **обучаемый**

**сущность** (3.9.5), которая учится

### 3.2.2

#### **преподаватель**

**сущность** (3.9.5), которая учит

ПРИМЕЧАНИЕ 1 в определенном контексте (например, в совместном обучении) одно и то же лицо может играть роль и **обучаемого** (3.2.1) и преподавателя

### 3.2.3

#### **инструктор**

**сущность** (3.9.5), которая поддерживает, осуществляет и облегчает **подготовку** (3.1.2)

### 3.2.4

#### **наставник**

#### **тьютор**

лицо или **ИТ-система**, (3.8.8) которая помогает **обучаемому** (3.2.1)

### 3.2.5

#### **открытый университет**

университет, который предлагает дистанционное обучение

### 3.2.6

#### **педагогический дизайнер**

лицо, которое разрабатывает содержание **обучения** (3.1.1), используя систематический подход и педагогическую теорию

### 3.2.7

#### **автор контента**

**лицо** (3.8.14), которое создает **обучающий** (3.1.1) контент **образовательного ресурса** (3.5.1)

## 3.3 Системы и инструменты

### 3.3.1

#### **система управления обучением**

#### **LMS**

информационно-управляющая система, предназначенная для выполнения административных процессов и процессов технической поддержки, связанных с **электронным обучением** (3.8.19)

**3.3.2****система управления образовательным контентом  
LCMS**

информационно-управляющая система для создания, хранения, компоновки и/или поставки продуктов и услуг **электронного обучения** (3.8.19)

**3.3.3****обучающая ИТ-система  
LTS**

**информационно-технологическая система** (3.8.8), используемая для поставки и управления продуктами и услугами **обучения** (3.1.1)

**3.3.4****распределенная обучающая ИТ-система**

**обучающая ИТ-система** (3.3.3), которая использует Интернет или глобальную сеть как основное средство связи между ее подсистемами и с другими системами

**3.3.5****среда обучения**

физическая или виртуальная среда поддержки **обучаемого** (3.2.1)

**3.4 Поддерживающие процессы****3.4.1****сеанс (сессия)**

период времени, в течение которого пользователь компьютера может взаимодействовать с интерактивной системой. Обычно этот период времени равен времени работы с системой: от входа в систему до выхода из нее

ПРИМЕЧАНИЕ 1 адаптировано из Стандартного словаря терминов по электротехнике и электронике IEEE.

**3.4.2****педагогический дизайн**

систематическое и системное планирование обучения, включающее оценку потребностей, проектирование, реализацию и поддержку образовательных ресурсов и программ

**3.5 Ресурсы и содержание****3.5.1****образовательный ресурс**

**сущность** (3.9.5), на которую можно ссылаться и которую можно использовать для **обучения** (3.1.1), образования и **подготовки** (3.1.2)

**3.5.2****задачи обучения**

описание целей **подготовки** (3.1.2) или **обучения** (3.1.1) в терминах знаний, навыков или умений, которыми должен обладать **обучаемый** (3.2.1)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 задачи обучения могут быть связаны с педагогическими компонентами любого размера.

**3.5.3****образовательная деятельность**

деятельность, направленная на достижение **задач обучения** (3.5.2)

**3.6 Обучение и изучение****3.6.1****стратегия обучения**

набор методов и приемов, обычно используемых **обучаемым** (3.2.1) в процессе обучения

ПРИМЕЧАНИЕ 1 понятие включает компоненты, обычно используемые для определения профиля того, как учащийся предпочитает получать, обрабатывать и использовать информацию.

### 36.6.2

#### метод обучения

компонент педагогической стратегии, определяющий конкретные средства для решения задач обучения

## 3.7 Информация об обучаемом

### 3.7.1

#### информация об обучаемом

записанная информация об **обучаемом** (3.2.1), используемая **обучающими ИТ-системами** (3.3.3)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 информация об обучаемом может создаваться, храниться, извлекаться, использоваться и т. д. ИТ-системами, отдельными лицами (напр. **преподавателями** (3.2.2), **обучаемыми** (3.2.1) и т.д.) и другими сущностями.

### 3.7.2

#### история обучаемого

записанная информация об успеваемости **обучаемого** (3.2.1) за предшествующий период или об опыте обучения

## 3.8 Персональная адаптивность и доступность

### 3.8.1

#### общедоступность

##### AFA

подход к обеспечению **доступности** (3.8.3) в электронной образовательной среде, в которой **электронные ресурсы** (3.8.6) и способ их доставки соответствуют потребностям и **предпочтениями** (3.8.24) пользователя

### 3.8.2

#### метод доступа

человеческие чувства системы восприятия или познавательной способности, с помощью которых человек воспринимает содержание **цифровых ресурсов** (3.8.6)

### 3.8.3

#### доступность

удобство **использования** (3.8.9) продукта, услуги, среды или объекта **лицами** (3.8.14), имеющими широкий спектр возможностей

ПРИМЕЧАНИЕ 1 хотя «доступность» обычно адресована для пользователей с **ограниченными возможностями** (3.8.16), эта концепция не ограничивается вопросами инвалидности.

### 3.8.4

#### приспосабливаемость

##### адаптивность

<в электронном обучении> способность **цифровых ресурсов** (3.8.6) или системы представления адаптировать (подстраивать) отображение, методы управления, структуры, **методы доступа** (3.8.2), поддержку пользователя во время представления

### 3.8.5

#### технология вспомогательная

специализированное программное и/или аппаратное обеспечение для альтернативной системы доступа, используемое вместо (или в дополнение к) наиболее часто используемым программным или аппаратным средствам для управления, **отображения** (3.8.18) или обработки

ПРИМЕР устройство чтения с экрана, альтернативная клавиатура, обновляемые устройства Брайля, экранная лупа и др.

**3.8.6****цифровой ресурс****ЦР**

любой тип **ресурса** (3.9.10), который можно передавать и/или получать с помощью **информационно-технологической системы** (36.8.8)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 на цифровой ресурс можно ссылаться с помощью однозначного и стабильного **идентификатора** (3.9.6) в признанных системах идентификации (например, ISBN, ISAN, UPC/EAN, **URI** (3.11.7)).

**3.8.7****индивидуальная доступность**

<в электронном обучении> характеристика **среды обучения** (3.3.5), основанной на **информационно-технологической системе** (3.8.8), обеспечивающая удовлетворение потребностей **лица** (3.8.14) в качестве **обучаемого** (3.2.1) (посредством **адаптации** (3.8.10), перестановки и замены)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 **доступность** (36.08.03) определяется гибкостью образовательной среды (в отношении представления, методов контроля, структуры, **метода доступа** (3.8.2) и поддержки обучающихся) и наличием эквивалентного содержания, считающегося адекватными альтернативами.

**3.8.8****информационно-технологическая система****ИТ-система**

набор из одного или нескольких компьютеров, соответствующего программного обеспечения, периферийных устройств, терминалов, человеческих операций, физических процессов, средств передачи информации, которые образуют автономное целое, способное выполнять обработку информации и (или) её передачу

**3.8.9****удобство использования**

свойство продукции, при наличии которого установленный пользователь может применить продукцию в определенных условиях использования для достижения установленных целей с необходимой результативностью, эффективностью и удовлетворенностью

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43f106cd-d0d6-4593-8298-7cb13619cc0a/iso-iec-2382-36-2019>

**3.8.10****адаптация**

<в электронном обучении> **цифровой ресурс** (3.8.6), представляющий **информационное наполнение** (3.8.11) другого электронного ресурса или его части

ПРИМЕЧАНИЕ 1 адаптация может также включать управление презентациями, методами контроля, **методами доступа** (3.8.2), структурой и поддержкой пользователя.

**3.8.11****информационное наполнение**

записанная информация **цифрового ресурса** (3.8.6) независимая от способа представления и/или **метода доступа** (3.8.2)

**3.8.12****агент**

<в режиме общедоступности> кто-то, т. е. реальное лицо, или что-то, т. е. **автоматы** (3.8.13), действующие от имени физического **лица** (3.8.14) в четко определенном качестве в контексте **общедоступности** (3.8.1)

**3.8.13****автомат**

<в режиме общедоступности> определенный набор инструкций или программного обеспечения, предназначенный для выполнения предопределенных функции в контексте режима **общедоступности** (3.8.1) по запросу конкретного **лица** (3.8.14)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 под автоматами понимают такие понятия как: ИТ-агент, робот, поисковый робот, мастер и т.д.