ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

FOCT P

52653-

2006

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ



Москва

Стандартинформ

2007

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Общие положения»

Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования Московский государственный технологический университет «Станкин» (Отраслевой специализированный ресурсный центр регистрации, стандартизации и сертификации информационных ресурсов системы образования)
- 2 BHECEH Техническим комитетом по стандартизации ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2006 г. № 419-ст

1

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Федерального закона Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи», Федерального закона Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании» (с изменениями от 24 декабря 1993 г., 13 января 1996 г., 16 ноября 1997 г., 20 июля, 7 августа, 27 декабря 2000 г., 30 декабря 2001 г., 13 февраля, 21 марта, 25 июля, 25 июля, 24 декабря 2002 г., 10 января, 7 июля, 8, 23 декабря 2003 г., 5 марта, 30 июня, 20 июля, 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 18, 21 июля. 31 декабря 2005 г., 16 марта, 6 июля, 3 ноября, 5, 28, 29 декабря 2006 г., 6 января, 5, 9 февраля, 20 апреля 2007 г.)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию

и метрологии в сети Интернет

Содержание

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения

Алфавитный указатель терминов на русском языке

Алфавитный указатель терминов на английском <u>языке</u>

Введение

Настоящий стандарт входит в комплекс стандартов «Информационнокоммуникационные технологии в образовании».

В стандарте установлены основные термины и определения, соответствующие законодательной базе и национальным стандартам Российской Федерации и гармонизированные с международными стандартами.

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области информационно-коммуникационных технологий в образовании.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

За стандартизованным термином приведены отделенные точкой с запятой их краткие формы, представленные аббревиатурой.

Для сохранения целостности терминосистемы в стандарте приведены терминологические статьи из других стандартов, действующих на том же уровне стандартизации, а за ними в квадратных скобках приведена ссылка на данный стандарт с указанием года его принятия и номера терминологической статьи. Эти терминологические статьи заключены в рамки из тонких линий.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Приведен алфавитный указатель терминов на русском и английском языках.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, - светлым шрифтом в тексте и в алфавитном указателе.

Н АЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ Ф ЕДЕРАЦИИ

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Information and communication technologies in education. Terms and definitions

Дата введения - 2008-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные термины и определения понятий в области информационно-коммуникационных технологий в образовании.

Термины, установленные настоящим стандартом, предназначены для применения при проведении работ по стандартизации на уровне организаций, в том числе коммерческих, общественных и научных организаций, а также объединений юридических лиц.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области информационно-коммуникационных технологий в образовании.

Если в другом действующем в Российской Федерации стандарте применены термины, отличающиеся от установленных в настоящем стандарте для тех же понятий, то их приведение в соответствие с настоящим стандартом целесообразно осуществлять при очередном обновлении (пересмотре или изменении) этого стандарта. В обоснованных случаях необходимость устранения вышеуказанных противоречий может стать основанием для внесения внеочередного изменения в данный стандарт.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

<u>ГОСТ Р ИСО</u> <u>9000</u>-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

<u>ГОСТ Р ИСО/МЭК</u> <u>9126-93</u> Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению

Примечание-При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ССЫЛОЧНЫХ стандартов информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1 Термины в области информатизации

3.1.1 **информация:** Сведения (сообщения, informattion данные) независимо от формы их представления.

Примечание - В соответствии с определением, приведенным в <u>ГОСТ Р ИСО</u> <u>9000</u>, информацией являются значимые данные.

данные: Представление информации в формализованном виде, пригодном для передачи, интерпретации или обработки.

[ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, статья А.3.1]

3.1.3 **информационная технология:** information Процессы, методы поиска, сбора, хранения, technology

data

network

обработки, предоставления, распространения информации и способы

осуществления этих процессов и методов.

3.1.4 information информационно-телекоммуникационная telecommunication

сеть: Технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники.

Примечание - Примером информационно-телекоммуникационной сети является сеть «Интернет».

3.1.5 информационно-коммуникационная information технология: Информационные процессы и and communication работы методы информацией, осуществляемые средств technology; ICT применением вычислительной техники И средств телекоммуникации.

3.1.6 **информационная система:** information Совокупность содержащейся в базах данных system информации и

информационных технологий, а также технических средств, обеспечивающих ее обработку.

3.1.7 корпоративная информационная corporate information система: Информационная система, доступ к которой имеет ограниченный круг лиц, system определенный ee владельцем или соглашением участников этой информационной системы. Примечание Круг МОГУТ ЛИЦ составлять граждане и/или юридические лица. information and 3.1.8 информационно-коммуникационная система: communication Совокупность инженерного оборудования, предназначенного для system; комплексного управления технологическими **ICS** процессами в зданиях и сооружениях образовательных учреждений с применением средств вычислительной техники И телекоммуникаций. 3.1.9 information оператор информационной Лицо, системы: осуществляющее system

3.1.9 **оператор информационной** information **системы:** Лицо, осуществляющее system деятельность по эксплуатации информационной системы, в том числе обработку информации, содержащейся в ее базах данных.

3.1.10 **электронный документ:** Документ, electronic в котором информация представлена в document электронно-цифровой форме.

3.1.11 **электронное сообщение:** electronic Информация, переданная или полученная message пользователем информационно-телекоммуникационной сети.

3.1.12 электронная цифровая подпись:

electronic digital

Реквизит электронного документа, signature предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки,

полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.

3.1.13 документированная информация:

documentary

Зафиксированная на материальном носителе information путем документирования информация с реквизитами позволяющими определить данную информацию или ее материальные носитель.

3.1.14 конфиденциальность информации:

confidential information

Обязательное требование для лица, получившего доступ к определенной информации, не передавать данную информацию третьим лицам без согласия ее обладателя.

3.1.15

защита информации; ЗИ: Деятельность,

information security

направленная на предотвращение утечки защищаемой информации,

несанкционированных и непреднамеренных

воздействий на защищаемую информацию.

[<u>ГОСТ Р 50922</u>-96, статья 2 подраздела 2.1]

3.1.16 **компьютер:** Техническое средство, computer способное выполнять множественные арифметические и логические операции на

основе заданной программы и данных.

Примечание - Термин компьютер по смыслу близок к термину электронно-вычислительная машина (ЭВМ).

3.1.17 **база данных:** Совокупность данных, database

организованных в соответствии с концептуальной структурой, описывающей характеристики этих данных и взаимоотношения между ними.

3.1.18 программный продукт: software product

Программное обеспечение и соответствующая документация, предназначенные для поставки пользователю.

Примечание - В соответствии с определением, приведенным в ГОСТ Р ИСО 9126, программной продукцией является программный объект, предназначенный для поставки пользователю.

- 3.1.19 **медиа-средство:** Средство medium восприятия, отображения и/или хранения, передачи данных.
- 3.1.20 **мультимедиа:** Совместное multimedia использование нескольких медиа-средств.
- 3.1.21 **гипермедиа:** Представление данных в hypermedia виде информационных блоков, соединенных гиперсвязями.

Примечание - Гиперсвязь представляет собой однонаправленное логическое соединение между двумя различными блоками данных в информационно-телекоммуникационной сети.

3.2 Термины в области электронного обучения

- 3.2.1 дистанционные образовательные distant learning технологии: Образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.
- 3.2.2 открытое образование: Система open education организационных, педагогических И информационных технологий, архитектурные структурные решения которой обеспечиваются применением действующих открытых (патентно свободных) стандартов на интерфейсы, форматы И протоколы информацией с целью обеспечения мобильности, интероперабельности, стабильности, эффективности, удобства использования.
- 3.2.3 **электронное обучение**: Обучение с e-learning помощью информационно-коммуникационных технологий.
- 3.2.4 **мобильное обучение:** Электронное mobile learning; обучение с помощью мобильных устройств, m-learning

или не ограниченное местоположением изменением местоположения учащегося. 3.2.5 сетевое обучение: Обучение с on-line learning помощью информационно-телекоммуникационной сети. 3.2.6 автономное обучение: Обучение с off-line learning помощью компьютера без подключения к информационно-телекоммуникационной сети. 3.2.7 смешанное обучение: Сочетание blended learning сетевого обучения с очным или автономным обучением. 3.2.8 collaborative совместное обучение: Образовательный процесс, в котором learning многочисленные участники взаимодействуют для достижения общей цели. 3.2.9 система управления обучением: learning Информационная система, предназначенная management system; LMS обеспечения административной технической поддержки процессов, связанных с электронным обучением. 3.2.10 learning content система управления образовательным management контентом: Информационная система, используемая для system; создания, хранения, сбора и/или доставки LCMS образовательного контента.

3.2.11

обучения:

технологическая

информационных технологий,

Система

на

learning

technology

system

система

используемая

основе

для доставки образовательного контента и управления процессом электронного обучения.

3.2.12 **электронный образовательный** electronic learning **ресурс;** ЭОР: Образовательный ресурс, resource представленный в электронно- цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

Примечание - Электронный образовательный ресурс может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его использования в процессе обучения.

3.2.13 **образовательный контент:** learning content Структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе.

Примечание - В электронном обучении образовательный контент является основой электронного образовательного ресурса.

3.2.14 **метаданные (образовательного** metadata **контента):** Информация об образовательном контенте, характеризующая его структуру и содержимое.

Примечания - Метаданные ЭОР содержат стандартизованную информацию, необходимую для поиска ЭОР посредством технологической системы обучения.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

база данных 3.<u>1.17</u>

гипермедиа	3. <u>1.21</u>
данные	<u>3.1.2</u>
документ электронный	<u>3.1.10</u>
защита информации	<u>3.1.15</u>
информация	<u>3.1.1</u>
информация документированная	<u>3.1.13</u>
компьютер	<u>3.1.16</u>
контент образовательный	<u>3.2.13</u>
конфиденциальность информации	<u>3.1.14</u>
медиа-средство	3. <u>1.19</u>
метаданные	<u>3.2.14</u>
мультимедиа	3. <u>1.20</u>
образование открытое	<u>3.2.2</u>
обучение автономное	<u>3.2.6</u>
обучение мобильное	<u>3.2.4</u> :

обучение сетевое	3.2.5
обучение смешанное	3. <u>2.7</u>
обучение совместное	3. <u>2.8</u>
обучение электронное	3. <u>2.3</u>
оператор информационной системы	3. <u>1.9</u>
продукт программный	3. <u>1.18</u>
ресурс образовательный электронный	3. <u>2.12</u>
сеть информационно-телекоммуникационная	3. <u>1.4</u>
система информационная	3. <u>1.6</u>
система информационная корпоративная	3. <u>1.7</u>
система информационно-коммуникационная	3. <u>1.8</u>
система обучения технологическая	3. <u>2.11</u>
система управления образовательным контентом	3. <u>2.10</u>
система управления обучением	3. <u>2.9</u>
сообщение электронное	3. <u>1.11</u>

технология информационная	<u>3.1.3</u>
технология информационно-коммуникационная	<u>3.1.5</u>
технология образовательная дистанционная	3.2.1
электронная цифровая подпись	3.1.12
Алфавитный указатель терминов на английском языке	
blended learning	3. <u>2.7</u>
collaborative learning	3. <u>2.8</u>
computer	3. <u>1.16</u>
confidential information	3. <u>1.14</u>
corporate information system	3. <u>1.7</u>
data	3. <u>1.2</u>
database	3. <u>1.17</u>
distant learning technology	3. <u>2.1</u>
documentary information	3. <u>1.13</u>
e-learning	3. <u>2.3</u>

electronic digital signature	3. <u>1.12</u>
electronic document	3. <u>1.10</u>
electronic learning resource	3. <u>2.12</u>
electronic message	3. <u>1.11</u>
hypermedia	3. <u>1.21</u>
information	3. <u>1.1</u>
information and communication system	3. <u>1.8</u>
information and communication technology	3. <u>1.5</u>
information security	3. <u>1.15</u>
information system	3. <u>1.6</u>
information system operator	3. <u>1.9</u>
information technology	3. <u>1.3</u>
information telecommunication network	3. <u>1.4</u>
learning content	3. <u>2.13</u>
learning content management system	3.2.10

learning management system	3.2.9
learning technology system	3.2.11
medium	3.1.19
metadata	3.2.14
m-learning	3.2.4
mobile learning	3.2.4
multimedia	3. <u>1.20</u>
off-line learning	3.2.6
on-line learning	3.2.5
open education	3.2.2
software product	3. <u>1.18</u>

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии в образовании, электронные образовательные ресурсы