
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
54623—
2011

**Информационно-коммуникационные технологии
в образовании**

**СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ**

Термины и определения

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2012

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 г. «Стандартизация в Российской Федерации. Общие положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования Московским государственным технологическим университетом «Станкин» (Специализированный центр новых информационных технологий)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК № 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТО)»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 декабря 2011 г. № 760-ст

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Федерального закона Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г., 1 мая, 1 декабря 2007 г., 23 июля 2008 г., 18 июля 2009 г.), 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 июня, 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, 26 июня, 30 июня, 21 июля, 18 октября, 1 декабря 2007 г., 28 февраля, 24 апреля, 23 июля, 27 октября, 25 декабря 2008 г., 10, 13 февраля, 17 июля 2009 г.)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном 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 в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2012

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 и определения | 1 |

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области информационно-коммуникационных технологических систем зданий образовательного назначения.

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.

Краткие формы, представленные аббревиатурой, приведены после стандартизованного термина и отделены от него точкой с запятой.

Для сохранения целостности терминосистемы в стандарте приведены терминологические статьи из других стандартов, действующих на том же уровне стандартизации, которые заключены в рамки из тонких линий.

Приведенные определения можно при необходимости изменить, 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 данном стандарте.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

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

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ

Термины и определения

Information and communication technologies in education. Information and communication technological systems educational buildings. Terms and definitions

Дата введения — 2012—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области информационно-коммуникационных технологических систем зданий образовательного назначения.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области информационно-коммуникационных технологических систем зданий образовательного назначения, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

2 Термины и определения

Информационно-коммуникационные технологии

1

| | |
|---|------------------------|
| информационная технология; ИТ: Процессы, методы поиска сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления этих процессов и методов. [ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.1.3] | information technology |
|---|------------------------|

2

| | |
|---|---|
| информационно-коммуникационная технология: Информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации. [ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.1.5] | information and communication technology, ICT |
|---|---|

3

| | |
|---|---------------------------------------|
| информационно-телекоммуникационная сеть: Технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники. П р и м е ч а н и е — Примером информационно-телекоммуникационной сети является сеть Интернет. [ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.1.4] | information telecommunication network |
|---|---------------------------------------|

4

информационная система: Совокупность содержащейся в базах данных информации и информационных технологий и технических средств, обеспечивающих ее обработку.
[ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.1.6]

information system

5

компьютер: Техническое средство, способное выполнять множественные арифметические и логические операции на основе заданной программы и данных.
[ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.1.16]

computer

6 информационно-коммуникационная технологическая система (здания образовательного назначения): Совокупность инженерного оборудования и информационных технологий, предназначенных для комплексного управления технологическими процессами в зданиях образовательного назначения с применением средств вычислительной техники и телекоммуникаций.

information and communication technological system

7

система управления обучением: Информационная система, предназначенная для обеспечения административной и технической поддержки процессов, связанных с электронным обучением.
[ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.2.9]

learning management system, LMS

8

система управления образовательным контентом: Информационная система, используемая для создания, хранения, сбора и/или доставки образовательного контента.
[ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.2.10]

learning content management system, LCMS

9

технологическая система обучения: Система на основе информационных технологий, используемая для доставки образовательного контента и управления процессом электронного обучения.
[ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.2.11]

learning technology system

10 обучающая информационно-технологическая система (здания образовательного назначения): Информационная система, используемая при поставке и управлении продуктами и услугами электронного обучения в зданиях образовательного назначения или в удаленном режиме.

educational IT system

11 структурированная кабельная система (здания образовательного назначения): Кабельная система здания образовательного назначения, предназначенная для передачи телекоммуникационных сигналов, построенная по общепринятым стандартам, составляющая телекоммуникационную инфраструктуру указанного здания.

structured cabling system

Здания образовательного назначения

12 здание образовательного назначения: Здание, предназначенное для осуществления образовательной деятельности.

educational building

П р и м е ч а н и я

1 Здания образовательного назначения с учетом их функционального назначения могут быть определены как учебные, лабораторные, учебно-лабораторные, спортивные, спортивно-оздоровительные, общежития.

2

2 Здания образовательного назначения могут быть специализированы с учетом особого характера реализуемых в образовательном учреждении программ, возрастных групп обучающихся, а также специальных категорий обучающихся (ограниченные возможности, отклонения в развитии).

13 жизненный цикл (здания образовательного назначения): Период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация, ремонт, реконструкция, капитальный ремонт, снос здания образовательного назначения.

14 система инженерно-технического обеспечения (здания образовательного назначения): Одна из систем здания образовательного назначения, предназначенная для его функционирования и обеспечения функций безопасности.

П р и м е ч а н и е — Функционирование здания образовательного назначения обеспечивают следующие подсистемы: водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) и др.

15 сеть инженерно-технического обеспечения (здания образовательного назначения): Совокупность сооружений, предназначенных для инженерно-технического обеспечения зданий образовательного назначения.

П р и м е ч а н и е — К названным сооружениям относятся трубопроводы, коммуникации и др.

16 помещение (здания образовательного назначения): Часть объема здания образовательного назначения, имеющая определенное назначение и ограниченная строительными конструкциями.

П р и м е ч а н и е — В здании образовательного назначения могут быть размещены помещения различного назначения (учебные классы и аудитории, компьютерные классы, лаборатории, спортивные залы, рекреационные зоны, телекоммуникационные узлы).

Структуры информационно-коммуникационных технологических систем зданий образовательного назначения

17 телекоммуникационная инфраструктура (здания образовательного назначения): Совокупность помещений, кабелей, кабельных каналов, коммутационных панелей, телекоммуникационных розеток и системы заземления здания образовательного назначения, обеспечивающих передачу телекоммуникационных сигналов.

18 главный телекоммуникационный узел (здания образовательного назначения): Функциональный элемент кабельной системы, обеспечивающий коммутацию кабельной магистрали здания образовательного назначения или комплекса таких зданий и внешней кабельной магистрали.

19 телекоммуникационный узел (здания образовательного назначения): Совокупность коммутационных панелей здания образовательного назначения, обеспечивающих разъемные соединения кабелей и их подключение и/или коммутацию преимущественно с помощью коммутационных кабелей и перемычек.

20 локальная сеть (здания образовательного назначения): Объединение терминального, сетевого и периферийного оборудования помещения здания образовательного назначения или комплекса таких зданий с помощью кабельной системы и радиоканалов с целью совместного использования аппаратных и сетевых ресурсов и периферийного оборудования.

educational building life cycle

engineering system

engineering network

room

telecommunications infrastructure

main cross connect

cross connect

local area network, LAN

| | |
|---|--------------------------|
| 21 рабочая область (здания образовательного назначения) : Помещение или часть помещения здания образовательного назначения, в которой пользователи работают с терминальным оборудованием. | work area |
| 22 рабочее место (здания образовательного назначения) : Часть помещения здания образовательного назначения, оснащенная терминальным оборудованием и интерфейсом структурированной кабельной системы и предназначенная для работы одного пользователя. | work place |
| 23 интерфейс структурированной кабельной системы (здания образовательного назначения) : Точка подключения к структурированной кабельной системе здания образовательного назначения. | SCS interface |
| 24 интерфейс сети общего пользования (здания образовательного назначения) : Точка подключения информационно-телефонной сети здания образовательного назначения к информационно-коммуникационным сетям общего пользования. | public network interface |
| <p>П р и м е ч а н и е — Примером интерфейса сети общего пользования может служить точка подключения к сети Интернет.</p> | |
| 25 сертификация структурированной кабельной системы (здания образовательного назначения) : Процедура контроля качества проектирования, оформления технической документации и монтажа структурированных кабельных систем зданий образовательного назначения с целью обеспечения соответствия этих систем международным и национальным стандартам, требованиям производителей таких систем и предоставления на этой основе долгосрочных системных и производственных гарантий. | SCS certification |
| <p>Структурированная кабельная система зданий образовательного назначения</p> | |
| 26 кабельная система (здания образовательного назначения) : Совокупность физических каналов здания образовательного назначения, предназначенных для передачи электрических и оптических сигналов, включающих телекоммуникационные кабели и элементы коммутации. | cabling |
| 27 вертикальная кабельная система (здания образовательного назначения) : Подсистема структурированной кабельной системы здания образовательного назначения, обеспечивающая передачу данных между главным телекоммуникационным узлом и телекоммуникационными узлами внутри здания. | vertical cabling |
| <p>П р и м е ч а н и е — Вертикальная кабельная система включает кабельную магистраль здания образовательного назначения, коммутационные панели и коммутационные кабели главного телекоммуникационного узла.</p> | |
| 28 горизонтальная кабельная система (здания образовательного назначения) : Подсистема структурированной кабельной системы здания образовательного назначения, обеспечивающая передачу данных между телекоммуникационным узлом, терминальным и периферийным оборудованием. | horizontal cabling |
| <p>П р и м е ч а н и е — Горизонтальная кабельная система здания образовательного назначения включает телекоммуникационные розетки и горизонтальные кабели, а также коммутационные панели и коммутационные кабели соответствующего телекоммуникационного узла.</p> | |
| 29 кабельная магистраль (здания образовательного назначения) : Совокупность кабелей, соединяющих главный телекоммуникационный узел здания образовательного назначения с телекоммуникационными узлами внутри здания. | building backbone cable |
| 30 внешняя кабельная магистраль (здания образовательного назначения) : Совокупность кабелей, соединяющих главный телекоммуникационный узел здания образовательного назначения с телекоммуникационным узлом другого здания. | inter-building backbone |

П р и м е ч а н и е — Внешняя кабельная магистраль здания образовательного назначения, как правило, служит для подключения информационно-телекоммуникационной сети здания к информационно-телекоммуникационным сетям общего пользования, например к сети Интернет.

| | |
|---|------------------------|
| 31 горизонтальный кабель (здания образовательного назначения): Кабель, соединяющий телекоммуникационный узел с телекоммуникационной розеткой в здании образовательного назначения. | horizontal cable |
| 32 коммутационный кабель (здания образовательного назначения): Кабель с разъемами на обоих или на одном конце, служащий для коммутации в телекоммуникационных узлах здания образовательного назначения. | patch cord |
| 33 абонентский кабель (здания образовательного назначения): Кабель с разъемами на обоих концах, предназначенный для подключения терминального и периферийного оборудования к телекоммуникационным розеткам в здании образовательного назначения. | user cable |
| 34 коммутационная панель (здания образовательного назначения): Поле гнездовых разъемов, размещаемое на панелях стандартной ширины в здании образовательного назначения. | cross connect panel |
| 35 телекоммуникационная розетка (здания образовательного назначения): Окончание горизонтального кабеля, оснащенное гнездовым разъемом и предназначенное для подключения терминального или периферийного оборудования в здании образовательного назначения. | telecommunication jack |
| 36 кабельный разъем (здания образовательного назначения): Окончание кабеля для коммутируемого электрического или оптического соединения, обеспечивающее подключение проводников кабеля к проводникам гнездового разъема в здании образовательного назначения. | connector |
| 37 гнездовой разъем (здания образовательного назначения): Интерфейс горизонтальных и магистральных кабелей здания образовательного назначения, обеспечивающий электрическое или оптическое соединение и механическое совмещение с разъемом с помощью углубления для разъема и фиксации защелкой. | female connector |
| 38 кабельный канал (здания образовательного назначения): Закрытый канал для размещения кабельных проводок в здании образовательного назначения. | cable duct |
| 39 терминальное оборудование (здания образовательного назначения): Оборудование, подключенное к информационно-телекоммуникационной сети здания образовательного назначения, являющееся источником и потребителем информации, преобразующее информацию в данные и осуществляющее обратное преобразование. | terminal equipment |
| П р и м е ч а н и е — Терминальное оборудование устанавливается непосредственно на рабочем месте пользователя. Примером терминального оборудования может служить компьютер. | |

40

периферийное оборудование: Составность технических средств и программного обеспечения, предназначенная для взаимодействия центрального процессора с внешней средой и для хранения информации.
[ГОСТ 25868—91, статья 1]

41 сетевое оборудование (здания образовательного назначения): Оборудование, входящее в состав информационно-телекоммуникационной сети здания образовательного назначения и предназначенное для передачи информационных сигналов.

П р и м е ч а н и е — Примером сетевого оборудования здания образовательного назначения может служить сетевой коммутатор.

network equipment

Алфавитный указатель терминов на русском языке

| | |
|--|----|
| здание образовательного назначения | 12 |
| интерфейс сети общего пользования | 24 |
| интерфейс сети общего пользования здания образовательного назначения | 24 |
| интерфейс структурированной кабельной системы | 23 |
| интерфейс структурированной кабельной системы здания образовательного назначения | 23 |
| инфраструктура здания образовательного назначения телекоммуникационная | 17 |
| инфраструктура телекоммуникационная | 17 |
| кабель абонентский | 33 |
| кабель горизонтальный | 31 |
| кабель здания образовательного назначения абонентский | 33 |
| кабель здания образовательного назначения горизонтальный | 31 |
| кабель здания образовательного назначения коммутационный | 32 |
| кабель коммутационный | 32 |
| канал здания образовательного назначения кабельный | 38 |
| канал кабельный | 38 |
| компьютер | 5 |
| магистраль здания образовательного назначения кабельная | 29 |
| магистраль здания образовательного назначения кабельная внешняя | 30 |
| магистраль кабельная | 29 |
| магистраль кабельная внешняя | 30 |
| место здания образовательного назначения рабочее | 22 |
| место рабочее | 22 |
| область здания образовательного назначения рабочая | 21 |
| область рабочая | 21 |
| оборудование здания образовательного назначения сетевое | 41 |
| оборудование здания образовательного назначения терминальное | 39 |
| оборудование периферийное | 40 |
| оборудование сетевое | 41 |
| оборудование терминальное | 39 |
| панель здания образовательного назначения коммутационная | 34 |
| панель коммутационная | 34 |
| помещение | 16 |
| помещение здания образовательного назначения | 16 |
| разъем гнездовой | 37 |
| разъем здания образовательного назначения гнездовой | 37 |
| разъем здания образовательного назначения кабельный | 36 |
| разъем кабельный | 36 |
| розетка здания образовательного назначения телекоммуникационная | 35 |
| розетка телекоммуникационная | 35 |
| сертификация структурированной кабельной системы | 25 |
| сертификация структурированной кабельной системы здания образовательного назначения | 25 |
| сеть здания образовательного назначения локальная | 20 |
| сеть инженерно-технического обеспечения | 15 |
| сеть инженерно-технического обеспечения здания образовательного назначения | 15 |
| сеть информационно-телекоммуникационная | 3 |

| | |
|--|----|
| сеть локальная | 20 |
| система здания образовательного назначения информационно-технологическая обучающая | 10 |
| система здания образовательного назначения кабельная | 26 |
| система здания образовательного назначения кабельная вертикальная | 27 |
| система здания образовательного назначения кабельная горизонтальная | 28 |
| система здания образовательного назначения кабельная структурированная | 11 |
| система здания образовательного назначения технологическая информационно-коммуникационная | 6 |
| система инженерно-технического обеспечения | 14 |
| система инженерно-технического обеспечения здания образовательного назначения | 14 |
| система информационная | 4 |
| система информационно-технологическая обучающая | 10 |
| система кабельная | 26 |
| система кабельная вертикальная | 27 |
| система кабельная горизонтальная | 28 |
| система кабельная структурированная | 11 |
| система обучения технологическая | 9 |
| система технологическая информационно-коммуникационная | 6 |
| система управления образовательным контентом | 8 |
| система управления обучением | 7 |
| технология информационная | 1 |
| технология информационно-коммуникационная | 2 |
| узел здания образовательного назначения телекоммуникационный | 19 |
| узел здания образовательного назначения телекоммуникационный главный | 18 |
| узел телекоммуникационный | 19 |
| узел телекоммуникационный главный | 18 |
| цикл жизненный | 13 |
| цикл здания образовательного назначения жизненный | 13 |

Алфавитный указатель терминов на английском языке

| | |
|--|----|
| building backbone cable | 29 |
| cable duct | 38 |
| cabling | 26 |
| computer | 5 |
| connector | 36 |
| cross connect | 19 |
| cross connect panel | 34 |
| educational building | 12 |
| educational building life cycle | 13 |
| educational IT system | 10 |
| engineering network | 15 |
| engineering system | 14 |
| female connector | 37 |
| horizontal cable | 31 |
| horizontal cabling | 28 |
| ICT | 2 |
| information and communication technological system | 6 |
| information and communication technology | 2 |
| information system | 4 |
| information technology | 1 |
| information telecommunication network | 3 |
| inter-building backbone | 30 |
| LAN | 20 |
| LCMS | 8 |

ГОСТ Р 54623—2011

| | |
|------------------------------------|----|
| learning content management system | 8 |
| learning management system | 7 |
| learning technology system | 9 |
| LMS | 7 |
| local area network | 20 |
| main cross connect | 18 |
| network equipment | 41 |
| patch cord | 32 |
| public network interface | 24 |
| room | 16 |
| SCS certification | 25 |
| SCS interface | 23 |
| structured cabling system | 11 |
| telecommunication jack | 35 |
| telecommunications infrastructure | 17 |
| terminal equipment | 39 |
| user cable | 33 |
| vertical cabling | 27 |
| work area | 21 |
| work place | 22 |

УДК 004.72:006.354

ОКС 35.240.99

Т50

Ключевые слова: информационно-коммутационная технологическая система, здание образовательного назначения, структурированная кабельная система, термины, определения

Редактор *Н.Н. Кузьмина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 29.03.2012. Подписано в печать 11.04.2012. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 116 экз. Зак. 305.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.