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
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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 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

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2018 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

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.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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: 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. Примечание — Примером информационно-телекоммуникационной сети является сеть «Интернет». [ГОСТ Р 52653—2006, статья 3.1.4]	information telecommunication network

Издание официальное

4

информационная система: Совокупность содержащейся в базах данных информации и информационных технологий, а также 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. Примечание — Термин «компьютер» по смыслу близок к термину «электронно-вычислительная машина (ЭВМ)». [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

Примечания

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

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. — educational building life cycle

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

Примечание — 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. — engineering network

Примечание — 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. — room

Примечание — 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. — telecommunications infrastructure

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. — main cross connect

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. — cross connect

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. — 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-телекоммуникационной сети здания образовательного назначения к информационно-коммуникационным сетям общего пользования. — public network interface

Примечание — Примером интерфейса сети общего пользования может служить точка подключения к сети Интернет.

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

Структурированная кабельная система зданий образовательного назначения

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

Примечание — Вертикальная кабельная система включает кабельную магистраль здания образовательного назначения, коммутационные панели и коммутационные кабели главного телекоммуникационного узла.

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

Примечание — Горизонтальная кабельная система здания образовательного назначения включает телекоммуникационные розетки и горизонтальные кабели, а также коммутационные панели и коммутационные кабели соответствующего телекоммуникационного узла.

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

Примечание — 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

Примечание — Ширина коммутационных панелей зданий образовательного назначения, как правило, составляет 19 дюймов.

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

Примечание — Кабельные каналы могут прикрепляться к поверхностям, проходить в полостях строительных конструкций или укладываться в грунте.

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

Примечание — Терминальное оборудование устанавливается непосредственно на рабочем месте пользователя. Примером терминального оборудования может служить компьютер.

40

периферийное оборудование: Совокупность 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. network equipment

Примечание — Примером сетевого оборудования здания образовательного назначения может служить сетевой коммутатор.

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
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 *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 26.10.2018. Подписано в печать 08.11.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru