ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71228— 2025

УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ИНТЕРФЕЙСА

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 166 «Вычислительная техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 апреля 2025 г. № 239-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области устройств ввода-вывода человеко-машинного интерфейса.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Не рекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк».

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 иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, синонимы — курсивом.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ИНТЕРФЕЙСА

Термины и определения

Human-machine interface I/O devices. Terms and definitions

Дата введения — 2025—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения (буквенные обозначения) понятий в области устройств, предназначенные для ввода и вывода информации, вносимых и выводимой из электронных вычислительных машин, в том числе персональных электронных вычислительных машин, и систем обработки данных.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы (по данной научно-технической отрасли), входящих в сферу действия работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

2 Термины и определения

Общие термины

1 **устройства ввода:** Периферийное оборудование, предназначенное для ввода данных или сигналов в компьютер или в другое электронное устройство во время его работы. — input device

Примечание — Устройства ввода подразделяются на следующие категории: устройства ввода графической, звуковой и видеоинформации; механические устройства ввода.

2 **устройства вывода:** Периферийное оборудование, преобразующее результаты обработки цифровых машинных кодов в форму, удобную для восприятия человеком или пригодную для воздействия на исполнительные органы объекта управления. — output device

Устройства ввода графической информации

3 **цифровой фотоаппарат:** Фотоаппарат, в котором для записи изображения используется фотоэлектрический принцип. — digital camera

4 **сканер:** Устройство ввода, которое, анализируя какой-либо объект (как правило, изображение, текст), создает его цифровое изображение. — scanner

5 **цифровая видеокамера:** Видеокамера, предназначенная для преобразования оптического изображения в цифровой телевизионный видеосигнал. — digital video camera

Издание официальное

6 **веб-камера:** Цифровая теле- или фотокамера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет. webcam

7 **плата видеозахвата:** Электронное устройство для преобразования аналогового видеосигнала в цифровой видеопоток. video capture card

Примечание — Состоит из одного или нескольких аналогово-цифровых преобразователей и может обрабатывать сигнал от одного или нескольких аналоговых источников.

8 **датчик:** Конструктивно обособленное устройство, содержащее один или несколько первичных измерительных преобразователей. sensor

9 **биометрический сканер:** Устройство для эксплуатации в системах контроля и управления доступом и учета рабочего времени, предназначенное для идентификации пользователя на основе его уникальных физиологических особенностей. biometric scanner

Устройство ввода звуковой информации

10 **микрофон:** Электроакустический прибор, преобразующий акустические колебания в электрический сигнал. microphone

11 **диктофон:** Устройство для записи, или для записи и воспроизведения устной речи с целью ее последующего прослушивания и транскрибирования. voice recorder

Указательные устройства ввода

12 **компьютерная мышь:** Координатное устройство для управления курсором и отдачи различных команд компьютеру. computer mouse

Примечание — Управление курсором осуществляется путем перемещения мыши по поверхности стола или специального коврика.

13 **тачпад** (Нрк. *сенсорная панель*): Указательное устройство ввода, предназначенное для управления курсором и отдачи различных команд компьютеру, телефону или другому электронному оборудованию. touch pad

14 **трекбол:** Ручное указательное устройство ввода информации для компьютера, позволяющее вводить информацию об относительном перемещении путем вращения рукой закрепленного в корпусе шара и подавать команды нажатиями на кнопки. trackball

15 **графический планшет:** Устройство для ввода информации непосредственно в компьютер, созданной от руки с помощью пера и плоского планшета, чувствительного к нажатию или близости пера. graphic tablet

Примечание — К графическому планшету, также может прилагаться специальная мышь.

16 **джойстик:** Устройство для ввода информации, которое представляет собой качающуюся в двух плоскостях вертикальную ручку, позволяющее управлять виртуальным объектом в двух- или трехмерном пространстве. joystick

17 **устройства, основанные на компьютерном зрении:** Бесконтактный игровой сенсорный контроллер, первоначально представленный для консоли. computer vision devices

Примечание — Например, Kinect.

Игровые устройства ввода

18 **геймпад:** Пульт, который удерживается двумя руками, для контроля его элементами управления используются большие пальцы рук, обеспечивают взаимодействие между игроком и игровой консолью. gamepad

19 **компьютерный руль:** Игровой контроллер, имитирующий автомобильный руль. racing wheel

20 **танцевальная платформа:** Плоский игровой контроллер, используемый в танцевальных играх. dance platform

Устройства для вывода графической информации

21

средство отображения информации; СОИ: Устройство, обеспечивающее отображение информации в виде, пригодном для зрительного восприятия. information display device

Примечание — Под электронными средствами отображения информации понимают СОИ, выполненные на электронных приборах: полупроводниковых, электронно-лучевых, газоразрядных и др.

[ГОСТ 27833—88, статья 1]

22 **дисплей:** Средство отображения информации, предназначенное для визуального отображения информации, в большинстве случаев является частью законченного устройства, используемое для отображения цифровой, цифро-буквенной или графической информации электронным способом. display

23 **печатающее устройство:** Устройство с функцией вывода графических данных из электронно-вычислительной машины на бумажный или иной носитель. printing device

24 **проектор:** Проектор изображения, который принимает видеосигнал и проецирует соответствующее изображение на проекционный экран с помощью системы линз. projector

Устройства для вывода звуковой информации

25 **встроенный динамик устройства:** Устройство, позволяющее воспроизводить простые одноголосые звуковые сигналы, генерируемые посредством программируемого таймера. device's built-in speaker

26 **акустическая система** (Нрк. *колонки*): Устройство для воспроизведения звука, конечное звено усилительного тракта; состоит из акустического оформления и вмонтированных в него излучающих головок (как правило, динамических). speaker system

27 **наушники:** Два телефона с оголовьем, предназначенные для подключения к бытовым радиоэлектронным аппаратам. headphones

Примечание — Наушники представляют собой пару небольших по размеру головных телефона или блока наушника, надеваемых на голову или вставляемых прямо в ушные каналы.

Устройства ввода-вывода

28 **оптический привод:** Электромеханическое устройство для считывания и записи, посредством лазера, информации с оптических дисков в виде пластикового диска с отверстием в центре. optical drive

29 **физический порт:** Разъем на компьютере или в ноутбуке, предназначенный для подключения флешки, сетевого кабеля, принтера, наушников и других устройств. port

30 **программный порт:** «Виртуальный разъем» в программе, через который она может обмениваться данными с системой и другими программами. software port

Примечание — Программный порт не является физическим устройством, а представляет собой число. Каждый программный порт имеет уникальный номер от 0 до 65 535, именуемый адресом порта.

31 **сетевой интерфейс:** Точка соединения между компьютером пользователя и частной или общественной сетью, сетевой картой компьютера. network interface

Алфавитный указатель терминов на русском языке

веб-камера 6
видеокамера цифровая 5
геймпад 18
датчик 8
джойстик 16
диктофон 11
динамик устройства встроенный 25
дисплей 22
интерфейс сетевой 31
колонки 26
микрофон 10
мышь компьютерная 12
наушники 27
панель сенсорная 13
планшет графический 15
плата видеозахвата 7
платформа танцевальная 20
порт программный 30
порт физический 29
привод оптический 28
проектор 24
руль компьютерный 19
система акустическая 26
сканер 4
сканер биометрический 9
СОИ 21
средство отображения информации 21
тачпад 13
трекбол 14
устройства ввода 1
устройства вывода 2
устройства, основанные на компьютерном зрении 17
устройство печатающее 23
фотоаппарат цифровой 3

Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

biometric scanner	9
computer mouse	12
computer vision devices	17
dance platform	20
device's built-in speaker	25
digital camera	3
digital video camera	5
display	22
gamepad	18
graphic tablet	15
headphones	27
information display device	21
input device	1
joystick	16
microphone	10
network interface	31
optical drive	28
output device	2
port	29
printing device	23
projector	24
racing wheel	19
scanner	4
sensor	8
software port	30
speaker system	26
touch pad	13
trackball	14
video capture card	7
voice recorder	11
webcam	6

УДК 004.942:006.354 ОКС 35.020

Ключевые слова: устройства ввода, устройства вывода

Редактор *Е.В. Якубова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 03.04.2025. Подписано в печать 04.04.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
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