

## СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Термин	Описание
1 бит	Единица измерения количества информации. Численно равна объёму информации, содержащейся в сообщении типа «да» — «нет» (англ. <i>binary</i> — двоичный и <i>digit</i> — знак, цифра)
1 Гц (герц)	Единица измерения колебаний, равная одному колебанию в секунду
1 люкс	Количество света, которое можно получить от одной свечи в тёмной комнате на расстоянии примерно 1 м
1 секунда атомная	Время, равное 9 192 631 770 периодам излучения, соответствующего переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия-133
1 секунда эфемеридная	Единица измерения времени. 1/31556925,9747-я доля тропического года (эталон — 1900 год)
Bluetooth	Тип беспроводного соединения и спецификация беспроводных персональных сетей
PAN	Personal Area Network — аббревиатура персональных сетей
USB	Universal Serial Bus — универсальная последовательная шина — стандарт передачи данных между компьютером и периферийными устройствами
$\pi$	Число, равное отношению длины окружности к длине её диаметра
Автоматизированные системы управления	Системы управления, которые работают при участии человека-оператора, некоторые процессы выполняются автоматически

Термин	Описание
Автоматические системы управления	Системы управления, которые работают полностью без участия человека
Автоматический транспорт	Новый вид городского и пригородного транспорта, который без водителя (автоматически) перевозит пассажиров, используя сеть специальных путей
Адаптивные системы управления	Системы управления, которые автоматически изменяют алгоритмы своей работы при изменении внешних условий
Азбука Морзе	Способ представления символов последовательностью тире и точек. Название получила в честь американского изобретателя Сэмюэля Морзе
Актуальная информация	Информация, необходимая и полезная в данный момент времени
Алгоритм	Точная последовательность действий для исполнителя, выполняемых по строго определённым правилам и приводящих через некоторое количество шагов к решению задачи
Алгоритм ветвления	Алгоритм, в котором порядок выполнения действий зависит от выполнения некоторых условий
Андроид	Человекоподобный робот
Баг	Маленький недочёт или проблема, приводящая к неожиданному или неправильному результату
Бионика	Наука о применении знаний о живой природе для решения инженерных задач при конструировании технических систем
Вложенный цикл	Цикл, который размещается внутри другого цикла
Восприятие	Познавательный процесс, формирующий субъективную (зависящую от человека) картину окружающего мира

Термин	Описание
Всемирная паутина	Распределённая система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключённых к Интернету
Вспомогательная переменная	Переменная для хранения временных, а не основных результатов
Вспомогательный алгоритм	Самостоятельный алгоритм, который создаётся независимо от других алгоритмов и вызывается по своему имени в другом алгоритме
Гироскоп	Устройство, способное реагировать на изменение углов ориентации тела, на котором оно установлено
Геймпад (Gamepad)	Тип игрового манипулятора. Представляет собой пульт, который удерживается двумя руками. Для управления используются большие пальцы рук
Генератор случайных чисел	Алгоритм, создающий последовательность чисел, независимых друг от друга
Глобальная сеть	Компьютерная сеть, охватывающая большие территории, которая включает в себя десятки и сотни тысяч компьютеров
Гравитационный манёвр	Разгон или замедление, или изменение направления полёта космического аппарата под действием сил притяжения небесных тел
Граф	Система представления объектов и связей между ними. Объекты представляются как вершины (узлы графа), а связи — как дуги (рёбра)
Графический интерфейс пользователя	Интерфейс, в котором его элементы (меню, кнопки, значки, списки и т. п.), представленные на дисплее, исполнены в виде графических изображений
Грузоподъёмность	Предельная способность того или иного механизма поднимать тяжёлый груз

Термин	Описание
Дальномер	Устройство, предназначенное для определения расстояния от наблюдателя до объекта
Данные	Сведения, которые представлены в виде знаков и используются в целях их хранения, передачи, приёма и обработки
Датчики	Преобразователи, позволяющие другим устройствам получать информацию из окружающего мира
Двоичное кодирование	Кодирование, при котором все данные кодируются числами 0 и 1
Декодирование	Процесс восстановления содержания закодированной информации
Декодирующее устройство	Логическое устройство для преобразования кодированных сигналов (кодов) в однозначно соответствующие им сигналы, доступные воспринимающей системе
Диаметр	Отрезок, соединяющий две точки окружности и проходящий через её центр
Диссонанс	Неприятное слуху (неслитное) созвучие
Диффузор	Часть устройства, в котором происходят замедление и (или) расширение потока и увеличение давления
Единицы измерения информации	1 байт = 8 бит 1 Килобайт = 1024 байт 1 Мегабайт = 1024 КБ 1 Гигабайт = 1024 МБ 1 Терабайт = 1024 ГБ
Звук	Физическое явление, представляющее собой распространение механических колебаний в виде упругих волн в различных средах
Звуковой редактор	Программа для записи, редактирования, сохранения звуковых файлов, обычно имеет возможность использования различных звуковых эффектов

Термин	Описание
Знания	Проверенная практикой информация, которая может многократно использоваться для решения различных задач
Золотое правило механики	«Во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в скорости»
Зубчатая передача	Механизм, в состав которого входят зубчатые колёса, сцепляющиеся между собой для передачи вращательного движения
Избыточный код	Код, используемый для повышения устойчивости к помехам и ошибкам
Изобретатель	Человек, который создаёт новые технические устройства
Иконка	Элемент графического интерфейса, небольшая картинка, представляющая приложение, файл, каталог, окно, компонент операционной системы, устройство и т. п.
Имитаторы	Обучающие тренажёры, создающие впечатление действительности отображением части реальных явлений и свойств
Импровизация	Вид деятельности, при котором и замысел, и его претворение совершаются одновременно и внезапно
Инстинкт самосохранения	Врождённая форма поведения живых существ при возникновении опасности
Интеллектуальные роботы	Роботы, способные самостоятельно совершать действия по достижению целей, поставленных человеком
Интернет	Глобальная телекоммуникационная сеть информационных и вычислительных ресурсов. Служит физической основой для Всемирной паутины
Интерфейс	Аппаратно-программные средства, обеспечивающие графическое отображение и обмен информацией между человеком и компьютером

Термин	Описание
Интуитивно-понятный интерфейс	Элементы интерфейса, отображающие свои назначения и свойства, что облегчает понимание и освоение программы неподготовленными пользователями
Информационные процессы	Процессы <i>получения</i> , создания, сбора, <i>обработки</i> , накопления, <i>хранения</i> , поиска, <i>передачи</i> , распространения и использования информации (основные выделены)
Информация	Данные, имеющие определённый смысл
Инфразвук	Колебания с низкой частотой (менее 20 Гц)
Искусственный интеллект	Научное направление и технология создания интеллектуальных машин и интеллектуальных компьютерных программ
Источник света	Тело, излучающее свет
Итерация	Однократное выполнение тела цикла
Код	Система условных знаков для представления информации
Кодирование	Представление информации в удобной для хранения, передачи и обработки форме с помощью некоторого кода
Кодирующее устройство	Устройство для преобразования информации в сигнал в соответствии с определённым кодом
Кольцевые автогонки	Гонки на автомобилях по определённой замкнутой трассе в течение нескольких проходов («кругов»)
Коммуникация	Общение, обмен информацией
Коммутатор	Устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов (блоков)
Компьютерные словари	Программы для перевода с одного естественного языка на другой отдельных слов и словосочетаний
Конвертер	Программа, преобразующая файл из одного формата сжатия в другой

Термин	Описание
Конкатенация	Операция соединения нескольких строк символов в одну
Конкурентная разведка	Сбор и обработка информации из разных источников для принятия управленческих решений
Консонанс	Приятное слуху (слитное) созвучие
Концепт-кар	Экспериментальный автомобиль, предназначенный для демонстрации какой-либо идеи
Координаты	Величины, определяющие положение точки в пространстве (на плоскости, на прямой). Совокупность координат всех точек является <i>системой координат</i>
Космонавтика	Процесс исследования космического пространства при помощи автоматических и пилотируемых космических аппаратов
Культура производства	Соответствие требованиям к техническому, экономическому, организационному и эстетическому уровням производства
Курвиметр	Прибор для измерения длины извилистых линий на географических картах, планах и чертежах
Линейный алгоритм	Алгоритм, в котором каждое действие выполняется однократно и строго последовательно
Математическая модель	Упрощённое описание объекта, явления или процесса с помощью математических понятий
Мгновенная скорость	Скорость тела в данный момент времени или в данной точке пути
Минимальный радиус поворота	Расстояние от центра поворота колёсного транспортного средства до середины колеи внутреннего колеса при его максимально поворнутом положении

Термин	Описание
Множественный выбор	Общий случай алгоритма ветвления. Действия выполняются в зависимости от значений, которые может принимать переменная
Моделирование	Построение и изучение моделей реально существующих предметов, процессов или явлений в целях получения объяснений этих явлений, а также для их прогнозирования
Модель	Материальный или мысленно представляемый объект, который замещает оригинал, сохраняя только некоторые важные его свойства
Наблюдение	Исследовательский метод, заключающийся в целенаправленном восприятии изучаемого объекта и регистрации изменений в нём
Научный метод познания	Включает следующие этапы. На основе наблюдаемых и измеряемых данных об объекте делаются умозаключения и выводы. Чтобы объяснить наблюдаемые факты, выдвигаются гипотезы, которые снова проверяются экспериментами. Далее строятся научные теории
Неравномерное движение	Движение, при котором скорость на разных участках пути различна
Норма (норматив)	Термин для обозначения некоторой характеристики — допустимого диапазона, усреднённой или среднестатистической величины
Нота ( <i>знак</i> )	Графическое обозначение звука в музыкальном произведении
Нота ( <i>звук</i> )	Звук определённой частоты. Например, нота «ля» первой октавы — это звук частотой 440 Гц
Одометр	Прибор для измерения пройденного транспортным средством пути



Термин	Описание
Окружность	Замкнутая линия, все точки которой равноудалены от одной точки, которую называют <i>центром окружности</i>
Октава	Музыкальный интервал, в котором частота высокого звука в 2 раза больше частоты низкого
Оптика	Раздел физики, изучающий свет, его распространение и явления, наблюдаемые при взаимодействии света и вещества
Органы чувств	Средства приёма сигналов из окружающего мира для передачи их в мозг
Ощущение	Отражение свойств внешней среды, возникающее при непосредственном воздействии на органы чувств
Переводчик сайтов	Программа или сервис, позволяющая в режиме реального времени просматривать сайты с переводом на выбранный язык
Передаточное число	Отношение числа оборотов ведущего колеса к числу оборотов ведомого колеса
Переменная (в математике)	Величина, которая может изменять своё значение
Переменная (в программировании)	Идентификатор (имя), определяющий область памяти для хранения значения
Период колебаний	Промежуток времени, за который совершается одно полное колебание
Персональные сети	Сеть, построенная «вокруг» пользователя с целью объединить все его персональные электронные устройства
Персональный автоматический транспорт	Автоматический транспорт, в котором каждое транспортное средство перевозит индивидуального пассажира или небольшую группу пассажиров

Термин	Описание
Плотность автомобильного парка	Количество легковых автомобилей на 1000 жителей (города, страны)
Повышающая передача	Передача с передаточным числом меньше единицы
Понижающая передача	Передача с передаточным числом больше единицы
Потребительские свойства товара	Свойства товара, которые проявляются при использовании его потребителем (технические, экономические и эстетические качества товара)
Правильный многоугольник	Выпуклый многоугольник, у которого все стороны и все углы равны
Представление	Наглядный образ предмета, воспроизведённый по памяти в воображении
Программа (компьютерная)	Последовательность команд (инструкций), предназначенная для исполнения устройством управления
Программный продукт	Программа, которую независимо от её разработчиков можно использовать на разных компьютерах, если они удовлетворяют её системным требованиям
Промышленный робот	Устройство, которое обычно состоит из механического манипулятора и системы управления. Применяются для выполнения разных производственных процессов
Прототип	Прообраз, образец, оригинал (от греч. слов, означающих «первый» и «отпечаток»)
Равномерное движение	Движение, при котором скорость на всех участках пути постоянна
Радиус	Расстояние от центра до любой точки окружности

Термин	Описание
Радиус поворота	Радиус воображаемой дуги, по которой перемещается центр тяжести автомобиля при осуществлении поворота
Релевантность	Соответствие запроса и найденного поисковой системой результата
Робот	Автоматическое устройство для осуществления производственных и других операций по определённой программе
Робототехника	Область техники, связанная с разработкой и применением роботов и компьютерных систем управления ими
Сабвуфер	Акустическая система, воспроизводящая звуки очень низких частот (примерно от 5 до 200 Гц)
Секундомер	Прибор, способный измерять интервалы времени с точностью до долей секунды
Сервопривод	Электромотор с точным управлением движением, который обеспечивает хорошую повторяемость действий
Сигнал	Материальный носитель информации, используемый для передачи сообщений по системе связи
Симулятор	Механические или компьютерные имитаторы управления каким-либо процессом, аппаратом или транспортным средством
Система	Группа объектов и связей между ними, рассматриваемых как одно целое
Система машинного перевода	Компьютерная программа перевода целого документа с одного естественного языка на другой
Система спортивного хронометража	Система для фиксации результатов при проведении спортивных соревнований. Состоит из стартовой и финишной подсистем и главного пульта

Термин	Описание
Система подсчёта посетителей	Системы, предназначенные для учёта количества людей, прошедших через определённый проход за некоторый промежуток времени
Скорость	Величина, показывающая, какой путь объект проходит за единицу времени
Спидометр	Прибор для измерения скорости движения транспортного средства
Справочная система	Система, предназначенная для получения пользователем максимально точной информации по интересующей теме
Стабилизация	Приведение чего-либо в устойчивое состояние; состояние устойчивости, постоянства
Счётчик	Переменная, которая фиксирует количество прошедших контролируемых действий
Счётчик итераций	Переменная, хранящая текущий номер итерации
Таймер	Устройство (или программа), которое отмеряет заданный интервал времени с момента запуска
Тахометр	Прибор для измерения числа оборотов в единицу времени (частоты вращения) деталей машин и механизмов
Телеграф	Средство для передачи сигнала по проводам или другим каналам электросвязи
Тетрактис	Пирамида из точек, образованная числами 1, 2, 3 и 4
Тип переменной	Определяет множество значений, которые может принимать переменная, и действия, которые могут быть с нею произведены
Транслит	Передача текста, записанного не латиницей, латинскими буквами, цифрами и другими доступными знаками

Термин	Описание
Транспорт	Совокупность средств, предназначенных для перемещения людей, грузов из одного места в другое
Трёхмерное моделирование	Современная технология, позволяющая в точности воспроизвести реальный объект в виртуальном пространстве компьютера
Ультразвук	Колебания с более высокой частотой (более 20 кГц и менее 1 ГГц)
Умный дом	Жилой дом современного типа, организованный для удобства проживания людей при помощи высокотехнологичных устройств. Электронные бытовые приборы в умном доме объединены в единую сеть
Управление	Целенаправленное взаимодействие двух объектов, один из которых — управляющий, а второй — управляемый. Это действия, направленные на достижение заранее поставленной и корректируемой цели
Условие выхода из цикла	Выражение, определяющее, будет в очередной раз выполняться итерация или цикл завершится
Фотометрия	Раздел физики, занимающийся измерениями света
Хронограф	Механизм для измерения временного интервала, который имеет три основные функции: пуск, остановка и обнуление результата
Хронометр	Точные часы, сертифицированные Палатой мер и весов на соответствие принятым нормам
Хронометраж	Фиксация замеров продолжительности выполняемых действий
Цикл	Многократное исполнение какой-либо последовательности команд. Эти команды называются <i>телом цикла</i>

Термин	Описание
Цифровой	Термин, описывающий, что данные (слова, изображения, звуки) представляются в виде набора цифр
Частота колебаний	Количество колебаний, совершаемых за 1 с
Чувственное познание	Познание предметов, явлений и процессов с помощью органов чувств
Шифрование	Кодирование секретным методом, известным только источнику и адресату
Экология	Наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой
Эксперимент	Метод исследования некоторого явления в управляемых условиях
Электромобиль	Автомобиль, приводимый в движение одним или несколькими электродвигателями с питанием от аккумуляторов или топливных элементов
Энкодер	Устройство, при помощи которого можно определять положение вращающихся деталей
Язык программирования	Система знаков, предназначенная для записи компьютерных программ