## Глоссарий

**Учебной практики**

**1курса факультета МИФ**

**«Волгоградского социально-педагогического университета»**

****

# Оглавление

# [Алгоритм](#_Алгоритм)

# [Антивирус](#_Антивирус)

# [Бит и байт](#_Бит_и_байт)

# [Интернет](#_Интернет)

# [Информация](#_Информация)

# [Клавиатура](#_Клавиатура)

# [Компьютер](#_Компьютер)

# [Операционная система](#_Операционная_система)

# [Системы счисления](#_Системы_счисления)

# [Текстовый редактор](#_Текстовый_редактор)

# Алгоритм

## 

## Алгоритм – зачастую точные сформулированные указания, порядок определенных действий, которые должны обеспечить достижение поставленной цели.

## Но стоит  помнить, что не каждую последовательность действий можно назвать алгоритмом. Последовательность является алгоритмом, только если она обладает определенными свойствами:

## Одним из важнейших свойств является дискретность

## Не менее важной является определенность. Согласно данному свойству каждая команда должна быть однозначной и наводить исполнителя на конкретное действие.

## Важным свойством является и результативность (также часто называют конечностью) алгоритма. Свойство «результативность» указывает на то, что в алгоритме имеется определенное, ранее указанное число шагов, выполнение которых приведет к выполнению поставленной задачи.

## Также любой алгоритм должен обязательно обладать и таким свойством, как массовость.  Если алгоритм обеспечивает выполнение всех задач определенного типа, то он обладает свойством массовости.

## Что такое алгоритм в информатике

## Все ученные сходится в утверждении о том, что понятие алгоритма является фундаментальным в современной информатике. При создании программного обеспечения первым пунктом всегда стоит создание алгоритма.

## Алгоритм, записанный на формальном языке, принято называть программой. Очень часто понятие алгоритма тесно связывается с процессом его записи в программу. Именно поэтому термин алгоритма и программы зачастую считают синонимами

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## Антивирус— программное средство, предназначенное для борьбы с вирусами.Как следует из определения, основными задачами антивируса является:

# Антивирус

## -Препятствование проникновению вирусов в компьютерную систему

## -Обнаружение наличия вирусов в компьютерной системе

## -Устранение вирусов из компьютерной системы без нанесения повреждений другим объектам системы

## -Минимизация ущерба от действий вирусов

## Технологии обнаружения вирусов:

## Технологии, применяемые в антивирусах, можно разбить на две группы:

## -Технологии сигнатурного анализа

## -Технологии вероятностного анализа

## Классификация антивирусов:

## Антишпион (antispyware) - антивирусная программа, предназначенная для обнаружения и удаления [шпионского программного обеспечения](http://www.antivirus-navigator.com/virus.htm#%D0%A8%D0%BF%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B) ([spyware](http://www.antivirus-navigator.com/virus.htm" \l "%D0%A8%D0%BF%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B)) с компьютера пользователя.

## Онлайн сканер - антивирусное средство для обнаружения и удаления вирусов из файловой системы персонального компьютера, подключенного к сети интернет.

## Сетевой экран (firewall) - это программа, обеспечивающая безопасную работу компьютера в локальных сетях и интернете, которая позволяет блокировать нежелательный сетевой трафик, а также обеспечивает невидимость компьютера в сети, с целью предотвращения кибер атак.

## Комплексная защита - это комплекс антивирусных программных средств, представляемый, как правило, под названием "Internet Security" и включающий в себя все перечисленные выше средства защиты компьютера плюс дополнительные функциональные компоненты, такие как родительский контроль, защита от спама и многое другое.

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## Бит, наименьшая единица, которая измеряет количество информации. Один содержит мало информации в отличие от группы битов. В компьютере все данные хранятся и обрабатываются в виде знаков. Обычно используются всего два знака – цифры 0 и 1. Совокупность этих двух цифр называется двоичный код, а сами цифры принято называть двоичными цифрами или коротко битами. Компьютер различает 0 и 1 благодаря электрическим импульсам в электронных цепях. Если в цепи нет импульса – это цифра 0, если импульс есть, то это 1. Таким образом, в виде комбинации 0 и 1, внутри компьютера хранится абсолютно вся информация от фотографий до музыки.

# Бит и байт

## Совокупность компьютерных данных из 8 бит называется байтом. 8 битов дают основу для представления символов, например буквы «А» и двоичной арифметики. То есть байт является командой битов, отвечающих за определенную деталь в файле. Каждый байт имеет в памяти компьютера уникальный адрес. По соглашению биты, и байты имеют нумерацию от 0 до 7 справа налево.

## Бит и байт это довольно маленькие величины, поэтому их используют с приставками кило, мега и гига.

## Особенности двоичной системы счисления:

## Двоичная система имеет все те же свойства, что и привычная нам десятичная: числа, состоящие из единиц и нулей, можно складывать, вычитать, умножать и т. д. Разница лишь в том, что система состоит не из 10-ти, а всего из 2-х цифр. Именно поэтому ее удобно использовать для шифрования информации.

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## 

# Интернет

## Интернет — это самая большая компьютерная сеть в мире, соединяющая миллионы компьютеров.

## Сеть — это группа из двух или более компьютеров соединенных между собой.

## Существуют два типа компьютерных сетей:

## 1. Локальная сеть (Lan) — это два или несколько соединенных между собой компьютеров в одном здании. Обычно это домашние сети, офисные сети.

## 2. Глобальная сеть (Wan) - состоит из двух или более локальных сетей. Интернет — самая большая существующая Глобальная сеть.

## Сервер и клиент:

## Сервер — это компьютер, который «обслуживает» других компьютеров в сети.

## Всемирная паутина (WWW)

## Интернет — это физическая сеть компьютеров во всем мире.

## World Wibe Web (WWW) — это виртуальная сеть веб-сайтов, связанные гиперссылками (ссылками). Веб-сайты хранятся на серверах в интернете. Таким образом WWW является частью интернета.

## HTML

## HTML (Hyper Text Markup Language — язык гипертекстовой разметки). HTML — это специальные документы, которые содержат ссылки, картинки, формы, таблицы и т.д.

## URL

## Чтобы зайти на сайт/страницу мы вводим URL-адрес (Uniform Resource Locator) в браузере. URL-адрес также известный как Веб-адрес, указывает браузеру путь сайта/страницы.

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## Информация — сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают информационные системы .

# Информация

Виды информации:

## Способы восприятия:

## Для человека информация делится на виды в зависимости от типа рецепторов, воспринимающих ее.

## Визуальная - воспринимается органами зрения. Мы видим все вокруг.

## Аудиальная - воспринимается органами слуха. Мы слышим звуки вокруг нас.

## Тактильная - воспринимается тактильными рецепторами.

## Обонятельная - воспринимается обонятельными рецепторами. Мы чувствуем ароматы вокруг.

## Вкусовая - воспринимается вкусовыми рецепторами. Мы чувствуем вкус.

## Форма представления:

## Текстовая - передаваемая в виде символов, предназначенных обозначать лексемы языка;

## Числовая - в виде цифр и знаков, обозначающих математические действия;

## Графическая - в виде изображений, событий, предметов, графиков;

## Звуковая - устная или в виде записи передача лексем языка аудиальным путем.

## Назначение:

## Массовая - содержит тривиальные сведения и оперирует набором понятий, понятным большей части социума "

## Специальная - содержит специфический набор понятий, при использовании происходит передача сведений, которые могут быть не понятны основной массе социума.

## Личная - набор сведений о какой-либо личность, определяющий социальное положение и типы социальных взаимодействий внутри популяции.

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## 

# Клавиатура

## Клавиатура— устройство, представляющее собой набор кнопок (клавиш), предназначенных для управления каким-либо устройством или для ввода информации.

## Типы клавиатуры:

## Алфавитно-цифровые клавиатуры.

## Алфавитно-цифровые клавиатуры используются для управления техническими и механическими устройствами (пишущая машинка, компьютер, калькулятор, кассовый аппарат, телефон). Каждой клавише соответствует один или несколько определённых символов.

## Цифровые клавиатуры.

## Цифровой клавиатурой называется совокупность близко расположенных клавиш с цифрами, предназначенных для ввода чисел (например, номеров).

## Мультимедийные клавиатуры.

## Многие современные компьютерные клавиатуры, помимо стандартного набора из ста четырёх клавиш, снабжаются дополнительными клавишами (как правило, другого размера и формы), которые предназначены для упрощённого управления некоторыми основными функциями компьютера:

## управление громкостью звука: громче, тише, включить или выключить звук;

## управление лотком в приводе для компакт-дисков: извлечь диск, принять диск;

## управление аудиопроигрывателем: играть, поставить на паузу, остановить воспроизведение, промотать аудиозапись вперёд или назад, перейти к следующей или предыдущей аудиозаписи;

## управление сетевыми возможностями компьютера.

## управление состоянием окон операционной системы: свернуть окно, закрыть окно, перейти к следующему или к предыдущему окну;

## управление состоянием компьютера: перевести в ждущий режим, перевести в спящий режим, пробудить компьютер, выключить компьютер.

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## 

# Компьютер

Компьютер- это электронно-вычислительная машина. Главной задачей компьютера является помощь нам, людям. Эти машины ускоряют выполнение поставленных задач - считают, вычисляют, контролируют, рассчитывают и действуют за нас. Компьютер выполняет многие действия вместо человека, тем самым ускоряя процессы и облегчая нам жизнь. Задача компьютера - решение сложнейших математических действий, помощь в управлении и создании различных проектов. Компьютер имеет возможность сохранять огромное количество информации и позволяет работать с ней - редактировать, печатать, принимать и отправлять различные данные.

На данный момент компьютер имеет 3 самых распространённых разновидности**:**

Первый - персональный компьютер. Он состоит из системного блока, монитора, клавиатуры и мышки. У большинства людей дома имеются именно такие компьютеры.

Второй - ноутбук или портативный компьютер. Такая машина по сравнению с персональным компьютером намного меньше, на вид напоминает большую книжку и включает в себя все составные части домашнего компьютера.

Третий - наладонник или карманный ПК. Это совсем небольшой компьютер, который помещается в руках и отличается своей компактностью. Их чаще всего используют для работы в разъездах и быстрого доступа к информации.

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## Операционная система — это комплекс взаимосвязанных системных программ, назначение которого — организация взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение всех других программ.

# Операционная система

## Операционная система выполняет роль связующего звена между аппаратурой компьютера, с одной стороны, и выполняемыми программами, а также пользователем, с другой стороны.

## Операционная система обычно хранится во внешней памяти компьютера — на диске. При включении компьютера она считывается с дисковой памяти и размещается в ОЗУ. Этот процесс называется загрузкой операционной системы.

## В функции операционной системы входит:

## -осуществление диалога с пользователем;

## -ввод-вывод и управление данными; планирование и организация процесса обработки программ; распределение ресурсов (оперативной памяти и кэша, процессора, внешних устройств);

## -запуск программ на выполнение;

## -всевозможные вспомогательные операции обслуживания; передача информации между различными внутренними устройствами;

## -программная поддержка работы периферийных устройств (дисплея, клавиатуры, дисковых накопителей, принтера и др.).

## Операционную систему можно назвать программным продолжением устройства управления компьютера. Операционная система скрывает от пользователя сложные ненужные подробности взаимодействия с аппаратурой, образуя прослойку между ними. В результате этого люди освобождаются от очень трудоёмкой работы по организации взаимодействия с аппаратурой компьютера.

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**

## 

# [Системы счисления](#_Оглавление_1)

## Система счисления— способ записи чисел с помощью заданного набора специальных символов (цифр) и сопоставления этим записям реальных значений.

## Отдельную позицию в записи числа называют разрядом, а ее номер – номером разряда. Разрядностью называется число разрядов в изображении числа. Оно совпадает с длиной числа.

## Типы систем счисления:

## Числа представляются непозиционными и позиционными системами счисления. Непозиционная система счисления характеризуется тем, что вес цифры в ней не зависит от той позиции, которую она занимает в конкретном числе. Примером такой системы является римская система счисления. Например, в числе XXXXV (сорок пять), вес цифры, обозначенной Х равен просто 10, независимо от позиции.

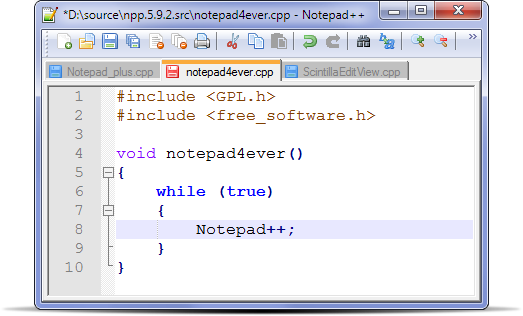
## Десятичная система счисления

## Десятичная система является сейчас общепринятой системой счисления. Десятичной, она называется, потому что в ней десять единиц более низкого разряда составляют одну единицу разряда более высокого. Число 10, соответственно, является основанием десятичной системы счисления.

## Двоичная система счисления

## В основе работы [компьютера](http://click02.begun.ru/click.jsp?url=mVvfjX1wcXC4s9bHB6BnyHeSqS4iOZt1tK5z7dpi6A9K3-xharlTQtPa1mEzHmj9EiiKhT6KUNM-OMhpwNx2iMTdjgVu4fnm7Hx-S9z4UYiRW6pU2e2GnYuQrseozDi-KIC4XKLo0Fv1U6*Etp*0pPadZZkMCzIjKAO3WOmdFsHVEun7UgpXETe3qkowgFBwwDEDHu6IeU9vjRUcBeum*yO8DDQSLWpK1APAB-Q5ZfQ0BarY61ZwW0mRiSs8ILcqQt7oJbfMjRm9eB4xFNz-BazL4Tf0aOWsT7pccEQ9m*-lX3q5r9-OUYQ*eYwiA2vjK2xHASRtJhowYcduU7Taghrv9ISm1vyRBkKQ2kHubZkZDlylOdWMZqVOqoDV-0GUFc1OqYIUdOiLWxJm-UiEVEzfL3jqQnA3Bx1SjSmcFfVywpE*XEmACYgjbmL0TRyVjFI5QTQSYvO-nfLue*R-0OdcPlpUUUoUveM6sseHnEwOdtiKfTO*7ZS73pyChSQ5PrI-O36vhRH3SwM5s6YR5S7s55aBtpnvT5RBxWHzxh86Bfyt*Lx-VUVjoEQ&eurl%5B%5D=mVvfjZGRkJGweo118VrAvZt7DkSta-GJvG1jjuT1gDnwbSJ5q4gaAnHhpO5D4dNHRQ2wow) лежит двоичная система счисления, в которой используются две цифры – 0 и 1. В компьютере существует по два устойчивых состояния: есть ток или нет тока; высокое напряжение или низкое; намагничено или не намагничено

[**Назад к оглавлению**](#_Оглавление_1)

Текстовый редактор — это программа, используемая специально для ввода и редактирования текстовых данных.****

# Текстовый редактор

## Текстовые редакторы могут обеспечивать выполнение разнообразных функций, а именно:

## -редактирование строк текста.

## -возможность использования различных шрифтов символов.

## -копирование и перенос части текста с одного места на другое или из одного документа в другой.

## -контекстный поиск и замена частей текста.

## -задание произвольных межстрочных промежутков.

## -автоматический перенос слов на новую строку.

## -автоматическая нумерацию страниц.

## -обработка и нумерация сносок.

## -выравнивание краев абзаца.

## -создание таблиц и построение диаграмм.

## -проверка правописания слов и подбор синонимов.

## -построение оглавлений и предметных указателей.

## -распечатка подготовленного текста на принтере в нужном числе экземпляров и т.п.

## Возможности текстовых редакторов различны — от программ, предназначенных для подготовки небольших документов простой структуры, до программ для набора, оформления и полной подготовки к типографскому изданию книг и журналов (издательские системы).

**[назад к оглавлению.](#_Оглавление_1)**