

Глоссарий
учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

А

Автоматизированное рабочее место (АРМ) — индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу (на экран и печать) необходимых ему документов и данных.

Автоматическая система — совокупность управляемого объекта и автоматических управляющих устройств, функционирующая самостоятельно, без участия человека.

Антивирус - программа, которая находит и уничтожает компьютерные вирусы.

Аппаратное обеспечение - комплекс электронных, электрических и механических устройств, входящих в состав системы или сети. Аппаратное обеспечение включает: - компьютеры и логические устройства; - внешние устройства и диагностическую аппаратуру; - энергетическое оборудование, батареи и аккумуляторы.

Архиватор - программа, что превращает содержание файла в более компактную форму за счет построения кода с минимальной избыточностью.

Архивация - сжатие данных, т.е. процесс и метод кодирования архивируемой информации для перевода в состояние, требующее меньшего пространства для хранения.

Аутентичность — возможность достоверно установить автора сообщения. Обеспечение этого свойства — одна из задач информационной безопасности.

Б

Байт - кратная единица количества информации, равняется 8 бит.

Бит – наименьшая единица измерения информации.

Блок питания - устройство, которое преобразует электропитание сети в постоянный ток низкого напряжения, подаваемый на электронные схемы компьютера

В

Веб-камера — цифровая видео- или фотокамера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет.

Веб(Web)-технологии - концепция работы с информацией, реализованная на преимущественно текстовой и статично-графической подаче информации.

Веб-сайт (от англ. website: web — «паутина, сеть» и site — «место», буквально «место, сегмент, часть в сети»), также веб-узел, — одна или несколько логически связанных между собой веб-страниц; также место расположения контента сервера, представляет собой массив связанных данных, имеющий уникальный адрес и воспринимаемый пользователями как

единое целое.

Видеоадаптер - электронная плата, которая обрабатывает видеоданные (текст и графику) и управляет работой дисплея. Видеоадаптер определяет разрешающую способность дисплея и количество цветов. Видеоадаптер содержит видеопамять, регистры ввода вывода и модуль BIOS. Видеоадаптер посылает в дисплей сигналы управления яркостью лучей и сигналы развертки изображения.

Видеосистема компьютера - совокупность трех компонент: монитора, видеоадаптера и драйверов видеосистемы.

Википедия — общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом, реализованная на принципах вики.

Вычислительная система - совокупность программ и технических средств, предназначенных для обработки информации.

Wiki - технология взаимодействия пользователя с веб-сайтом, предназначенная для коллективной разработки, хранения, структуризации информации.

World Wide Web — набор гипертекстовых документов, хранящихся на постоянно подключенных к Интернету компьютерах и связанных друг с другом многочисленными гиперссылками.

Г

Гибкий диск - гибкий магнитный диск в защитной оболочке, предназначенный для хранения небольших объемов информации. Гибкий диск используется для переноса данных с одного компьютера на другой и для распространения программного обеспечения.

Гиперссылка — отображение, которое фрагменту документа ставит в соответствие другой документ (или место в документе).

Гипертекст - способ организации сохраненного текста, за которого используются ассоциационные связки между его фрагментами, что позволяет пользователям пересматривать сообщение в произвольной последовательности.

Гипертекстовая технология — технология преобразования текста из линейной формы в иерархическую.

Д

Диск (в вычислительной технике) - носитель данных, что представляет собой круглую пластину, покрытую слоем материала, способного запоминать и воспроизводить информацию, и приводится во вращение относительно головки считывания или записывания.

Дисплей (монитор) - устройство или комплекс, предназначенный для автоматического представления данных в форме, удобной для зрительного восприятия информации, что сохраняется в течение определенной системой автоматизированной обработки информации промежутка времени и оперативно изменяется за командами или сигналами этой системы.

Документ (в контексте электронного документооборота) — материальный носитель, на котором зафиксированы некоторые сведения, отражающие состояние системы, или принятое решение строго установленного содержания по строго регламентированной форме.

Доступность — свойство информации; наличие своевременного беспрепятственного доступа к информации для субъектов, обладающих соответствующими полномочиями.

Е

EDMS (Electronic Document Management Systems) — система ведения электронных архивов — базы данных гипертекстовых документов, представленных в виде текстовых, графических, звуковых и прочих файлов, созданных в разных приложениях.

Ж

Жесткий диск - магнитный диск, в котором носителями информации являются круглые алюминиевые пластины (платтеры), обе поверхности которых покрыты слоем магнитного материала. Эта пластина или группа соосно расположенных пластин вместе с блоком считывания/записи размещаются в герметичной коробке для защиты от пыли, влаги и грязи.

З

Зависание - нарушение нормальной работы операционной системы компьютера или определенного применения, что внешне выражается в отсутствии какой-то реакции на действия пользователя.

Защита информации - комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности.

И

Имя полное (путь) - сложное имя что включает все имена в иерархии доступа к данным, начиная с корневого элемента и заканчивая конечным.

Интегрированная система — автоматизированная система, обеспечивающая различные потребности (в том числе информационные, вычислительные и др.) пользователей и поддерживающая единый порядок взаимодействия с пользователями, включая и способы представления данных.

Интерактивность - способ организации взаимодействия человека и программы в форме диалога, то есть за принципом "запрос-ответ".

Интернет - глобальная компьютерная сеть передачи разнообразной информации, что объединенные множество региональных и локальных сетей на всем земном шаре.

Интерфейс – совокупность средств и правил, которая обеспечивает взаимодействие пользователя с системой обработки информации.

Информационная безопасность (ИБ) — состояние защищенности информации и информационной среды от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, (в

том числе владельцам и пользователям информации). Самая распространенная модель ИБ базируется на обеспечении конфиденциальности, целостности и доступности информации.

Информационная культура – это умение целенаправленно работать с информацией и использовать для её получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы

Информационная потребность — состояние отдельного лица, коллектива или системы, характеризующееся необходимостью получения информации для успешного достижения каких-либо целей или выполнения работ.

Информационная система - система сбора, сохранения, накопления, поиска и передачи информации.

Информационная технология — комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих сбор, накопление, хранение, поиск, обработку, анализ, выдачу данных, информации и знаний на основе применения аппаратных, программных средств в соответствии с требованиями, предъявляемыми пользователями, и ориентированными на повышение эффективности и производительности труда.

Информационная услуга – это получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов

Информационное обеспечение — совокупность процессов по подготовке и предоставлению специально подготовленной информации для решения управленческих, научных, технических, производственных, коммерческих и других задач в соответствии с этапами их решения.

Информационное общество – общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний.

Информационное хранилище — архивная активная электронная система для сбора, доставки, хранения, анализа и предоставления информации для подготовки управленческих решений.

Информационные ресурсы – отдельные документы и отдельные массивы документов, а так же документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных).

Информационный продукт – совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.

Информационный процесс - последовательность действий, выполняемых с информацией.

Информация - сведения о субъекте, объекте, явлении и процессе. В переводе с латинского языка означает: разъяснение, изложение чего-либо или сведения о чём-либо.

Искусственный интеллект — свойство автоматических и автоматизированных систем брать на себя отдельные функции человеческого интеллекта, т. е. выбирать и принимать оптимальные решения на основе

ранее полученного опыта и рационального анализа внешних условий.

К

Каталог – обособленное место на носителе, предназначенное для хранения имен файлов с атрибутами.

Клавиатура – основное устройство ввода информации: команд и данных.

Клиент — программа (или ЭВМ), запрашивающая у сервера требуемый ресурс.

Код – система условных знаков (символов, литер) для передачи, хранения и обработки информации.

Компьютер (англ. computer, от лат. compute - считаю, вычисляю) - устройство, действующее автоматически по заранее составленной программе или последовательности команд, для решения поставленных задач (обычно отождествляют с электронными вычислительными машинами).

Компьютерный вирус - программа, способная в процессе выполнения несанкционированно записывать свой код в код других программ и выполняет разные нежелательные действия.

Контекстное меню - система интерфейса пользователя (меню), вызываемое системой в результате нажатия правой кнопкой мыши по объекту.

Контроллер - устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с центральным процессором, освобождая процессор от непосредственного управления периферией.

Конфиденциальность — свойство информации; обозначающее ограничение круга лиц, имеющих доступ к ней, определенное владельцем информации.

Корпоративная информационная система (КИС) — АИС, поддерживающая управленческий и финансовый учет на предприятии и поставляющая информацию для принятия управленческих решений.

Курсор - (лат. cursor — бегун; англ. cursor — указатель, стрелка прибора) в интерфейсе пользователя — элемент графического интерфейса, который указывает на объект, с которым будет производиться взаимодействие с помощью клавиатуры, мыши или другого устройства управления.

Л

Лэптоп (англ. laptop — lap — колени сидящего человека, top — верх, «наколенник») — переносной компьютер (ноутбук, нетбук, смартбук), в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК.

М

Меню - изображен на экране дисплея список функций, команд или вариантов ответа для выбора пользователем одного из них.

Микропроцессор - процессор, выполненный в виде одной либо нескольких взаимосвязанных интегральных схем, состоит из цепей управления, регистров, сумматоров, счетчиков команд и очень быстрой памяти малого объема.

Многозадачность - способ организации одновременного выполнения нескольких программ (команд) на одной машине.

Модели предметной области — совокупность описаний предметной области, обеспечивающих взаимопонимание между пользователями и разработчиками.

Мониторинг — разработка системы показателей, определяющих возникновение той или иной проблемы, и механизмов их отслеживания.

Мультимедиа — компьютерная система и технология, обеспечивающая возможность создания, хранения и воспроизведения разнородной информации, включая текст, звук и графику (в том числе движущееся изображение и анимацию).

Мультимедийные информационные технологии — информационные технологии, предназначенные для обработки одновременно несколько видов информации (текстовой, графической, звуковой, видео и т.д.).

Мышь - устройство управления курсором, имеющее вид небольшой коробки, снабженной двумя или тремя клавишами, позволяющими задавать начало и конец движения, осуществлять выбор меню и т.п.

Н

Надежность — метрическая величина, которая определяет способность системы сохранять заданные свойства поведения при наличии внешних и внутренних воздействий, т.е. быть устойчивой в смысле функционирования и быть помехозащищенной в смысле сохранности элементов и структуры от механических воздействий.

Ноутбук (англ. notebook — блокнот) — переносной компьютер небольшого размера и веса, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель или тачпад), а также аккумуляторные батареи.

О

Обеспечивающие информационные технологии — технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструментарий в различных предметных областях для решения разнообразных задач разной степени сложности.

Обработка текста - обработка данных, поданных в форме текста (введение, сортировка, сохранение, поиск, редактирование, форматирование, выведение на дисплей или печатание и тому подобное).

ОЗУ - оперативное запоминающее устройство

Окно (в системах обработки информации) - прямоугольная часть экрана, выделенная для отображения информации, связанной с некоторой конкретной программой или отдельными компонентами одной программы.

Операционная система — программа или совокупность программ, управляющая основными действиями ЭВМ, ее периферийными устройствами и обеспечивающая запуск всех остальных программ, а также взаимодействие с оператором.

Основной символ — символ, используемый в схеме тогда, когда точный тип (вид) процесса или носителя данных неизвестен или отсутствует необходимость в описании конкретного носителя данных (ГОСТ 19.701-909).

Открытая система — система, состоящая из компонентов, которые взаимодействуют друг с другом через стандартные интерфейсы.

OLE (Object Linking and Embedding, связывание и встраивание объектов) — технология связывания и внедрения объектов в различные приложения с сохранением их первоначального формата и связи с их программным компонентом.

П

Память — среда или функциональная часть ЭВМ, предназначенная для приема, хранения и избирательной выдачи данных. Различают оперативную (главную, основную, внутреннюю), регистровую, кэш и внешнюю память.

Панель задач (в Microsoft Windows) - элемент интерфейса, предназначенный для запуска и переключения приложений, который (по умолчанию) отображается в нижней части экрана в форме панели.

Периферийное оборудование - совокупность технических средств, предназначенная для взаимодействия центрального процессора с внешней средой и для сохранения данных.

Пиксель - наименьший элемент поверхности визуализации, которому независимым способом могут быть заданы цвет, интенсивность и другие характеристики изображения.

Платформа (технологическая) — среда исполнения и набор технологий, используемые в качестве основы для построения определенного круга приложений.

Показатель своевременности переработки информации — локальный критерий качества АИТ, определяемый числом значений показателей, разработанных в рамках информационной технологии в течение определенного времени (t), и значений показателей, полученных за пределами планового срока их представления.

Поле – объединение символов, которое образует минимальный смысловой элемент.

Политика безопасности организации — совокупность руководящих принципов, правил, процедур и практических приёмов в области безопасности, которыми руководствуется организация в своей деятельности.

Полный путь к файлу - часть полного имени файла, что содержит имена всех каталогов, через которые нужно пройти от корневого каталога, чтобы добраться до данного файла.

Пользовательский интерфейс (интерфейс пользователя) — набор приемов и средств взаимодействия пользователя с приложением.

Предметная информационная технология — последовательность технологических этапов по модификации первичной информации в результатную в какой-либо предметной области, содержательно не

зависящая от использования средств вычислительной техники и программного обеспечения.

Предметная область — часть реального мира, рассматриваемая в пределах данного контекста (под контекстом может пониматься область исследования или область, которая является объектом некоторой деятельности).

Принтер - печатающее устройство персонального компьютера, предназначенное для получения напечатанного текста или изображения на листах бумаги стандартного формата.

Провайдер — организация, фирма или служба, обеспечивающая пользователям доступ и поставку разнородных услуг компьютерной сети.

Программа компьютерная - набор инструкций в форме слов, цифр, кодов, схем, символов или в любой другой форме, что читает компьютер, которые приводят ее в действие для достижения определенной цели или результата.

Программное обеспечение — совокупность программных средств, управляющих работой ЭВМ или автоматизированной системы, а также документация, необходимая для эксплуатации этих средств.

Прозрачность — свойство сети представляться пользователям и приложениям в виде единой компьютерной системы.

Протокол — называется набор соглашений, принятый двумя взаимодействующими системами.

Процессор — устройство, выполняющее вычислительные или логические операции над данными. В зависимости от функционального назначения различают центральный процессор, арифметический процессор, буферный процессор, процессор данных, процессор баз данных, текстовый процессор, процессор ввода-вывода, интерфейсный процессор, лингвистический процессор, сетевой процессор, процессор передачи данных, терминальный процессор, специализированный процессор и др.

Р

Рабочая книга – основной документ Excel. Рабочая книга состоит из отдельных рабочих листов, каждый из которых может содержать данные.

Рабочий стол (в системах с графическим интерфейсом пользователя) - прямоугольный участок экрана, что содержит объекты, с которыми пользователю приходится работать чаще всего.

Разрешающая способность монитора - количество точек по вертикали и горизонтали на экране монитора

Распределенная база данных — база данных, разделенная на логически связанные фрагменты, которые размещены на различных узлах сети.

Распределенная система — набор независимых компьютеров, представляющий их пользователям единой объединенной системой.

Редактирование - выполняемый посредством программ-редакторов при участии человека процесс проверки и исправления содержания файла, в котором содержится текст и (или) изображение.

Релевантность - характеристика степени соответствия содержания документа, найденного в результате информационного поиска, содержания информационного запроса.

С

Сервер — специализированный компьютер, управляющий тем или иным ресурсом или программа, предоставляющая клиентам доступ к ресурсу. Сервер распределяет ресурсы системы: принтеры, БД, программы, внешнюю память и т. д.

Сетевой интерфейс — набор правил, по которым взаимодействуют между собой два смежных уровня одной системы.

Сетевой протокол — набор правил, по которым взаимодействуют друг с другом одинаковые уровни двух систем (расположенных на разных узлах сети).

Сетевой сервер — поддерживает выполнение функций сетевой ОС: управление вычислительной сетью, планирование задач, распределение ресурсов, доступ к сетевой файловой системе, защиту информации и т. д.

Символ – это минимальный элемент в структуре файла (буква, цифра, знак).

Система документации (СД) — совокупность взаимосвязанных документов, систематически используемых для процессов управления объектом.

Система управления — совокупность управляющего объекта, объекта управления и каналов прямой и обратной связи между ними.

Система управления хранением документов — ПО, реализующее функции управления единым документарным фондом организации (централизованным архивом).

Системная (материнская) плата - основная плата компьютера, на которой размещаются электронные компоненты, определяющие архитектуру процессора.

Системный блок - составная часть персонального компьютера, что содержит его основные компоненты: материнскую плату, жесткий диск и дисководы гибких дисков, CD-ROM, адаптеры и контролеры периферийных устройств, блок питания, динамик и тому подобное.

Сканер – устройство, позволяющее вводить в компьютер изображения с плоской поверхности.

Справочно-правовые системы (информационно-правовые системы) — особый класс компьютерных баз данных, содержащих тексты указов, постановлений и решений различных государственных органов

Т

Тезаурус – это систематизированная совокупность сведений и знаний, с указанием смысловых связей между ними, которыми располагает пользователь или система.

Текстовый документ - документ, который содержит языковую информацию.

Технологизация — искусственный процесс перевода неорганизованных и неупорядоченных форм деятельности в организованные и упорядоченные,

или смена форм организации целенаправленной деятельности на более современные и эффективные.

Технологическая операция — то же, что и элементарный технологический процесс.

Технологический процесс (ТП) — упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения исходных данных до получения требуемого результата.

Технология - система взаимосвязанных способов обработки материалов (информации) и изготовления продукции в производственном процессе.

У

Угроза информационной безопасности - потенциально возможное событие, процесс или явление, которое посредством воздействия на информацию или компоненты АИС может прямо или косвенно привести к нанесению ущерба интересам субъектов информационных отношений.

Устройства ввода/вывода информации- обеспечивают ввод информации (программ и данных) в память компьютера и вывод результатов работы пользователю.

Ф

Файл – это поименованная область памяти компьютера, выделенная для хранения данных.

Файловая система - комплекс программ операционной системы, что обеспечивает выполнение операций с файлами (организацию сохранения, копирование, переименование, создание и удаление и тому подобное).

Формат — совокупность правил записи и представления данных в памяти ЭВМ, на экране монитора или на внешнем носителе.

Форматирование текста - приведение текста согласно с инструкциями к форме, в которой он должен печататься: формирование абзацев, центрирование заглавий, выравнивание текстовых полей, разбивание на страницы и тому подобное.

Фрейм — форма представления знаний; абстрактный образ для представления некоего стереотипа восприятия. Структурно состоит из имени и слотов, содержащих конкретные значения атрибутов фрейма.

Функциональная информационная технология — автоматизация некоторой предметной технологии путем использования комбинации нескольких различных обеспечивающих технологий.

Функциональная полнота — локальный критерий качества АИТ: отношение областей автоматизированной обработки информации к области обработки информации для функционирования всей системы управления.

Х

Хост-ЭВМ — сервер, установленный в узлах сети и решающий вопросы коммутации и доступа к сетевым ресурсам: модемам, факс-модемам, серверам и т. д.

Ц

Целостность — свойство информации; заключается в сохранности информации в неискаженном виде (отсутствие неправомерных и непредусмотренных владельцем информации искажений).

Ш

Шифрование — процесс преобразования исходного сообщения М (открытого текста) в форму М' (шифртекст) таким образом, что простое обратное преобразование возможно только при наличии некоторой дополнительной информацией — ключа.

Шрифт - набор графических знаков определенного размера, стиля и начертания.

Э

Экранирование — средство разграничения доступа клиентов из одного множества информационных систем к серверам из другого множества информационных систем.

Экспертная система (ЭС) — АИС, объединяющая возможности компьютера со знаниями и опытом эксперта в такой форме, что система может предложить разумный совет или осуществить разумное решение поставленной задачи.

Электронная почта - система обмена сообщениями, что пересылаются между пользователями по информационной сети, корреспонденция ли в форме сообщений, что пересылаются по сети между пользователями.

Электронная система управления документооборотом (ЭСУД) — программное обеспечение, реализующее администрирование документооборота, управление маршрутизацией и движением документов, координацию документопотоков, контроль за передвижением документов, за своевременной их обработкой и т. д.;

Электронная таблица – это диалоговая система обработки данных, представленных в виде прямоугольной таблицы, состоящей из строк и столбцов.

Электронный документ - совокупность данных в памяти ЭВМ, которые предназначены для восприятия человеком посредством соответствующих программных и аппаратных средств.