

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ОСИНОВКА
МИХАЙЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Применение информационных технологий в отраслях, на производстве и в жизни

Выполнила: Буланая Ольга Дмитриевна
ученица 9 а класса

Руководитель: Пономаренко Галина Ивановна,
*учитель информатики и ИКТ
высшей квалификационной категории*

с. Осиновка
2008 г.



Содержание

Введение

Компьютеры в медицине

Компьютеры в торговле

Компьютеры в сельском хозяйстве

Компьютеры в военном деле

Компьютеры в бизнесе

Компьютеры в туризме

Компьютеры в сотовой связи

Компьютеры в бухгалтерском деле

Компьютер и образование

Компьютер в быту

Заключение





Введение

Сегодня трудно представить себе жизнь без компьютеров. Они помогают решать самые разные задачи – от сочинения музыки и рисования до управления самолетами.

В наше время компьютер является неотъемлемой частью нашей жизни и поэтому применяется в различных отраслях народного хозяйства.





Компьютер может в доли секунды просмотреть каталог библиотеки и сказать, есть ли там нужная книга.





Компьютеры авиакомпаний соединены друг с другом по всему миру и могут немедленно сообщить, есть ли билеты на нужный рейс.



Составляя прогноз погоды, метеорологи с помощью компьютеров обрабатывают данные, полученные со спутников.





Компьютер-творец
помогает писать
книги, рисовать,
сочинять песни,
создавать спе-
циальные эфффекты в
научно-
фантастических
фильмах.
Секретарь практи-
чески любого учреж-
дения пользуется
компьютером для под-
готовки документов.





Различные виды работ на заводах, например, на линиях сборки автомобилей выполняют роботы. Роботы – это механические устройства, управляемые компьютером. Роботы могут выполнять работу, которая для людей оказывается слишком тяжелой или даже вообще невозможной. Например, в условиях космоса, сильной жары или лютого мороза. Роботы могут готовить опасные химические препараты, работать в сильнозагрязненном воздухе и полнейшей темноте.



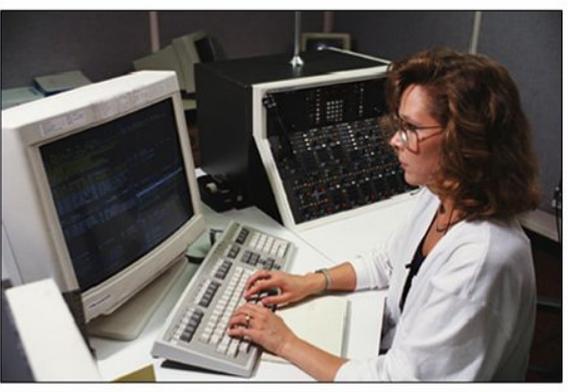


Инженеры и архитекторы применяют компьютеры при проектировании различных изделий и зданий.

Сначала они создают подробную нагляд-ную модель, а затем, с помощью компьютера, определяют форму, рассчитывают размеры и на основе полученных данных вносят соответствующие изменения в первоначальный проект.

Да и дома, в быту, компьютеры – наши незаменимые помощники.





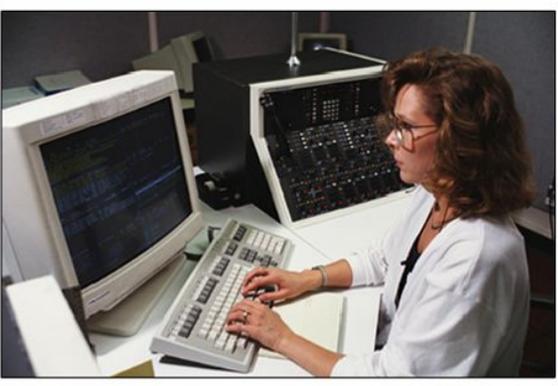
Компьютеры в медицине

Слово «компьютер» – означает вычисление, т. е. устройство для вычислений.

При создании компьютеров в 1945 г. знаменитый математик Джон Фон Нейман писал, что компьютер это универсальное устройство для обработки информации.

Медицина на современном этапе из-за большого количества информации нуждается в применении компьютеров: в лаборатории при подсчете формулы крови, при ультразвуковых исследованиях, на компьютерном томографе, в электрокардиографии и т. д.





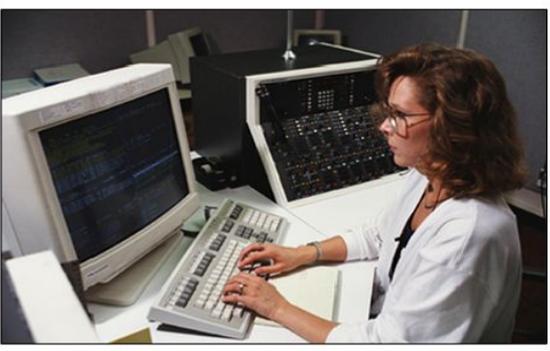
Врачи используют компьютеры для многих важных применений.

Компьютерная аппаратура широко используется при постановке диагноза, проведении обследований и профилактических осмотров.

Компьютерная томография и ядерная медицинская диагностика дают точные послойные изображения структур внутренних органов.

Ультразвуковая диагностика и зондирование открывает бесчисленные возможности для получения изображений внутренних органов исследования их состояния



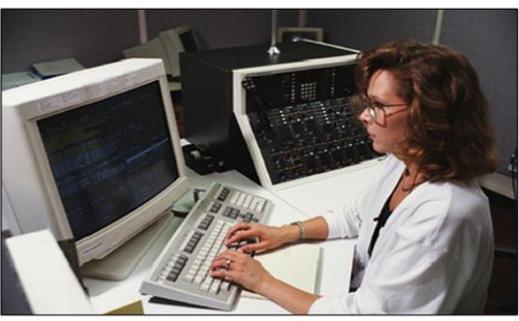


Микрокомпьютерные технологии рентгеновских исследований, запомненные в цифровой форме рентгеновские снимки, могут быть быстро и качественно обработаны, воспроизведены и занесены в архив для сравнения с последующими снимками этого пациента.

Компьютерные сети используются для пересылки сообщений о донорских органах, в которых нуждаются больные, ожидающие операции трансплантации.

Банки медицинских данных позволяют медикам быть в курсе последних научных и практических достижений.



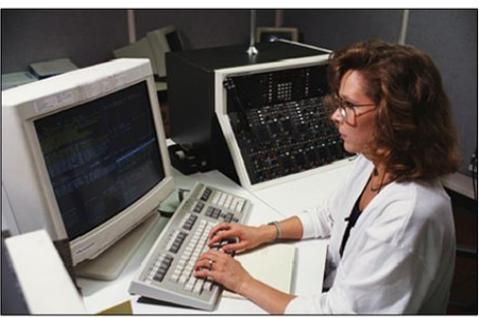


При лечении зубов и протезировании также используют компьютер.

Компьютеры позволяют установить, как влияет загрязненность воздуха на заболеваемость населения данного района. Кроме того, с их помощью можно изучать влияние ударов на различные части тела, в частности, последствия удара при автомобильной катастрофе для черепа и позвоночника человека.

Компьютерная техника используется для обучения медицинских работников практическим навыкам. На этот раз компьютер выступает в роли больного, которому требуется немедленная помощь. На основании симптомов, выданных компьютером, обучающийся должен определить курс лечения. Если он ошибся, компьютер сразу показывает это.





Компьютеры используются для создания карт, показывающих скорость распространения эпидемий.

Компьютеры хранят в своей памяти истории болезней пациентов, что освобождает врачей от бумажной работы, на которую уходит много времени, и позволяет больше времени уделять самим больным.

Применение компьютеров переводит медицину на иной, более высокий качественный уровень и способствует дальнейшему повышению уровня и качества жизни.





Компьютеры в торговле



В организации компьютерного обслуживания торговых предприятий большое распространение получил так называемый штриховой код (бар-код). Он представляет собой серию широких и узких линий, в которых зашифрован номер торгового изделия.

Этот номер записан на этикетке изделия дважды: в форме двух пятизначных чисел и в виде широких и узких линий. Первые пять цифр указывают фирму-поставщика, а другие пять – номер изделия в номенклатуре выпускаемых данной фирмой товаров.



Для печати штриховых кодов используются специальные приставки на обычных принтерах

Полученные коды считываются с помощью сканеров, преобразуются в электрические импульсы, переводятся в двоичный код и передаются в память компьютера.

Используя штриховой код, компьютер печатает на выдаваемом покупателю чеке название товара и его цену.

Информация о каждом имеющемся в магазине или на складе товаре занесена в базу данных.





По запросу компьютер анализирует:

- количество оставшегося товара;
- правила его налогообложения;
- юридические ограничения на его продажу и др.

Одновременно с подачей сведений о проданном товаре на дисплей кассового аппарата компьютер производит соответствующую коррекцию (уточнение) товарной ведомости.

Обычно программное обеспечение устроено так, что сводная информация о наличии товаров выдается управляющему магазина к концу рабочего дня.





Вместе с тем управляющий имеет возможность обновлять данные об изменении цен и поступлении новых партий товаров.

В перспективе торговля, по-видимому, превратится в компьютеризованную продажу товаров по заказам.

То же самое программное обеспечение, которое применяется для организации учета в торговле, можно использовать и для других целей, например, для контроля наличия комплектующих изделий на заводской сборочной линии, учета сплавляемых по реке бревен и др.





Существуют различные компьютеры - платежные терминалы. Например:

Мобильный платежный терминал "ШТРИХ-MobilePAY" предназначен для организации приема платежей за различные виды услуг, например, за мобильную связь.

Компания «Автомат-Сервис» предлагает терминал самообслуживания для приема платежей по оплате мобильной связи, интернета, спутникового телевидения, коммунальных услуг и т.д.





Компьютеры в сельском хозяйстве

Имея компьютер, фермер может легко и быстро рассчитать требуемое для посева количество семян и количество удобрений, спланировать свой бюджет и вести учет домашнего скота.

Компьютерные системы могут планировать севооборот, рассчитывать график полива сельхозкультур, управлять подачей корма скоту и выполнять много других полезных функций.

На наших глазах происходит технологическая революция в сельском хозяйстве - компьютеры и индивидуальные микродатчики позволяют контролировать состояние и режим каждого отдельного животного и растения.





Это высвобождает значительные материальные и людские ресурсы, резко улучшает качество жизни человека.

В качестве примера можно привести портативный компьютер AgGPS 170 компании Trimble, предназначенный для применения в самых тяжелых условиях, сопутствующих сельскохозяйственным работам. Этот компьютер можно использовать как в ручном варианте, так и монтировать в автомобиль. С его помощью можно управлять сельскохозяйственными работами, просматривать карты полей, регистрировать различные данные о состоянии почвы и посаженных сельскохозяйственных культур.





Компьютеры в военном деле

Развитие современной армии, как и развитие современного общества в целом, базируется на внедрении и развитии информационных технологий. Важнейшей составной частью большинства технологий являются средства обработки цифровой информации о местности во взаимосвязи с многообразными данными о противнике и своих войсках.

Сейчас, когда все понимают преимущества, даваемые цифровым изображением, звуком и связью, топогеодезическое обеспечение просто не может оставаться в стороне от технического прогресса.





Геоинформационное обеспечение - это топогеодезическое обеспечение XXI века.



Оно включает аэрокосмическую, оптико-электронную разведку, спутниковую связь, цифровую компьютерную технологию и классические методы геодезии, картографии и фотограмметрии.

Геоинформационное обеспечение предполагает циркуляцию данных о местности по каналам, связанным с базами данных географических информационных систем (ГИС). Собственно, они и лежат в основе геоинформационного обеспечения.





По своей сути ГИС - это сочетание географической или топографической карты и обширного массива выраженной в цифровой форме

разнородной информации, систематизированной привязанной к соответствующей точке картографического изображения. Цифровая информация о местности может быть представлена в виде электронной топографической, обзорно-географической, авиационной карты, плана города, схемы, электронного фотоплана, матрицы высот, матрицы свойств местности и т.п.





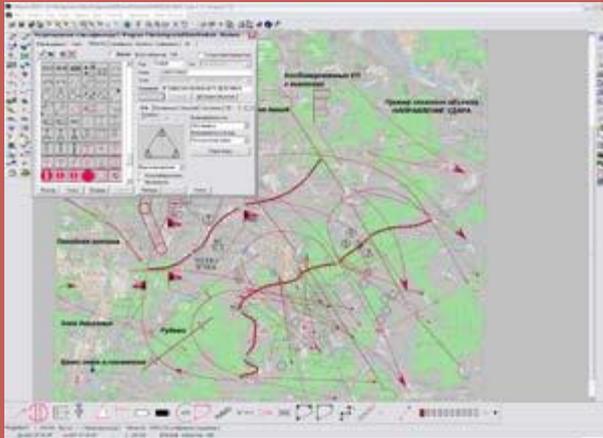
ГИС выполняет две важнейшие функции: создание цифровой карты местности, интегрированной с расширенной базой данных, и превращение

цифровой карты в электронную с возможностью интерактивной работы с ней пользователя.

Каждое решение командира любого уровня связано с пространственным расположением.

Карты с оперативной обстановкой являются одним из основных инструментов работы командиров подразделений в вооруженных силах.





Бурное развитие информационных технологий и их использования в войсках вызывает необходимость подготовки специальных программных средств по

по автоматизированному поиску и обработки оперативной информации для нанесения на цифровые карты.

Цифровое поле боя или электронное поле боя - новый термин, который появился в последнее время, охватывает цифровую картографическую информацию непосредственно по полю боя и средства ее эксплуатации в виде собственно самой ГИС.





Компьютеры в бизнесе

Появление глобальных сетей связи, и в первую очередь - Интернета, привело к настоящей революции в области организации и ведения коммерческой деятельности.

Преобразования коснулись как внешних отношений между компаниями и их партнерами или клиентами, так и внутренней структуры самих компаний. Появились не только новые направления ведения бизнеса, но и принципиально изменились уже существующие.

В последние годы эти тенденции становятся все более явными. Согласно исследованию специалистов компании Intel, к 2002 году число пользователей Интернет достигнет миллиарда, а оборот электронной коммерции вырастет до триллиона долларов.





По данным некоторых исследований, количество пользователей в Рунете в апреле 2002 г. составляло около 5 миллионов человек. Т.е. в среднем каждый пользователь должен был потратить более 50 долларов в год на покупки в интернет-магазинах..

Подобные исследования красноречиво свидетельствуют о том, что компания, недоучитывающая потенциал электронного бизнеса и электронной коммерции, может утратить свои коммерческие позиции под натиском более способных к адаптации в условиях новых реалий рынка конкурентов.

Электронный бизнес – это любую деловую активность, использующую возможности глобальных информационных сетей для преобразования внутренних и внешних связей с целью создания прибыли.





Внутренняя организация компании на базе единой информационной сети (интранет), повышающей эффективность взаимодействия сотрудников и оптимизирующей процессы планирования и управления; внешнее взаимодействие (экстранет) с партнерами, поставщиками и клиентами - все это составные части электронного бизнеса.

Электронная коммерция является важнейшим составным элементом электронного бизнеса. Под электронной коммерцией подразумеваются любые формы деловой сделки, которая проводится с помощью информационных сетей.





Принято выделять четыре направления электронной коммерции:

- бизнес - бизнес (business-to-business,);
- бизнес - потребитель (business-to-consumer);
- бизнес - администрация (business-to-administration);
- потребитель - администрация (consumer-to-administration).

Бизнес-бизнес

Данное направление включает себя все уровни информационного взаимодействия между компаниями. При этом используются специальные технологии и стандарты электронного обмена данными,



Бизнес-потребитель

Сегодня это направление представляется наиболее перспективным с коммерческой точки зрения. Его основу составляет электронная розничная торговля. В Интернет работает большое число электронных магазинов, предлагающих широкий спектр товаров и услуг.

Бизнес - администрация

Взаимодействие бизнеса и администрации включает деловые связи коммерческих структур с правительственными организациями, начиная от местных властей и заканчивая международными организациями.

Потребитель-администрация

Это направление наименее развито, однако имеет весьма высокий потенциал, который может быть использован для организации взаимодействия правительства и потребителя, особенно в социальной и налоговой сфере.





Компьютеры в туризме

Туризм сегодня - это глобальный компьютеризированный бизнес, в котором участвуют крупнейшие авиакомпании, гостиничные цепочки и туристические корпорации всего мира. Современный турпродукт становится более гибким и индивидуальным, более привлекательным и доступным для потребителя.

Персональный компьютер и Интернет, их доступность и надежность, способствуют проникновению во все сферы общества новых информационных технологий. Эти технологии, обеспечивают рост производительности в сфере услуг.

Это наблюдается сегодня и в туризме. Ведь туризм и информация неразделимы.





Используя преимущества компьютерных технологий, современная туристическая компания, уверенно и успешно

работает сегодня, закладывая фундамент завтрашнего процветания.

Поэтому развитие информационных технологий в туризме должно быть одним из первоочередных.

Туризм в России - одна из самых перспективных и быстроразвивающихся индустрий.

Сдерживающим фактором для бурного и качественного роста является низкая информационная грамотность и слабые коммуникации.





Используя преимущества компьютерных технологий, современная туристическая

компания, уверенно и успешно работает сегодня, закладывая фундамент завтрашнего процветания.

Развитие Интернет позволило не только удешевить средства связи, но и получить реальную возможность работать всем участникам туристического рынка как единому офису. Работа с глобальными системами бронирования через Интернет позволяет агентству не только получать оперативную и достоверную информацию о ценах и количестве свободных мест в любой момент времени, но и иметь возможность следить за прохождением заказа на всех этапах его осуществления.



Компьютеры в сотовой связи



Реальное продвижение сотовой связи в массы началось несколько лет назад. За считанные годы отрасль изменилась кардинально. Подвижная сотовая связь сегодня - сложившийся рынок, причем рынок демократичный, массовый и модный. А мобильный телефон, несмотря на техническую сложность, становится привычным атрибутом для людей самого разного статуса и образа жизни, повседневным потребительским товаром, без которого трудно представить и трудовые будни, и выходные, и отпуск.





Современные технологии сотовой связи предлагают абонентам качественно новый уровень привычных услуг мобильной связи и дополнительные возможности, основанные на высокой скорости мобильной передачи данных: передачи мультимедиа-сообщений (MMS), мобильного доступа в Интернет, доступа к электронной почте, передачи телеметрических данных и пр. Сегодня все шире используются возможности сотовых систем связи, например, для определения местонахождения абонента.





Современный сотовый телефон не просто средство общения, а коммуникативное средство, мобильный терминал со множеством функций:

- фотоаппарат,
- органайзер,
- радиоприемник,
- смартфон,
- диктофон,

а перспективные модели еще более расширяют их возможности.





Компьютеры в бухгалтерском деле

В настоящее время ведение бухгалтерского учета малоэффективно без компьютерной обработки данных. Сейчас на рынке существует множество бухгалтерских программ, удовлетворяющие самые разные требования к ним.

Особенно сложным является правильно выбрать программу для своего предприятия.





Механизация бухгалтерского учета способствует уменьшению трудоёмкости учета, но не позволяет в полной мере сделать его оперативным, сократить сроки на остальные отчетности.

Наиболее полно эти вопросы решаются в условиях автоматизации всего комплекса учетных работ. Особое значение придается разработке пакетов прикладных программ, реализующих автоматизированное решение всех типовых задач бухгалтерского учета.

Разработаны типовые проекты комплексной автоматизации бухгалтерского учета с применением различных типов ЭВМ для промышленности, сельского хозяйства, централизованных бухгалтерий, учреждений, находящихся на государственном бюджете, и других организаций.





Компьютер и образование

Сегодня компьютеры играют важную роль в обучении.

Их используют в качестве средства обучения
С их помощью трехлетние дети учатся различать предметы по форме и цвету;
шести- и семилетние дети учатся читать и писать;
выпускники школ готовятся к вступительным экзаменам в высшие учебные заведения;
студенты ведут исследования.



Компьютер в быту



В последнее время вычислительная техника проникла в наш дом в виде компьютеров-невидимок. Компьютер - неведимка представляет собой крохотный микропроцессор, который спря-тан в окружающих вас предметах. У большинства людей дома один - два таких компьютера, у некоторых – больше. Вот предметы, в каждом из которых может быть вмонтирован микропроцессор: электронные часы, телефон, калькулятор, швейная машина,





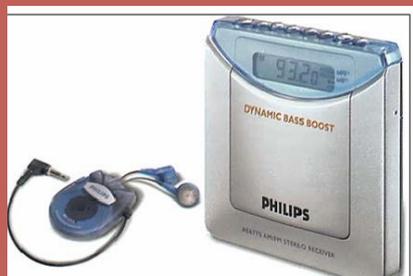
телевизор,



микроволновая печь,



радиоприемник,



фотокамера,





стереофонический
проигрыватель,



автоответчик,



стиральная машина,



холодильник,





Заключение

Развитие информационных технологий становится сегодня важнейшим фактором в жизни мирового сообщества. Их распространение качественно преобразует жизнь общества и вызывает революционные сдвиги в экономической, социальной, культурной и других сферах.

Информационные технологии постоянно развиваются и совершенствуются, предоставляя всё новые возможности для облегчения работы человека.





Развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры в масштабах страны – это необходимое условие для того, чтобы предприятия могли выйти на зарубежные виртуальные рынки, взять на вооружение самые передовые технологии электронного бизнеса, а создание общенациональных банков данных позволит сделать их привлекательнее для потенциальных клиентов, партнеров и инвесторов.

