# Информационные технологии в управлении

«...успеха в ближайшем десятилетии добьются только те компании, которые сумеют реорганизовать свою работу с помощью электронного инструментария...

"Электронная нервная система" позволит вам вести бизнес со скоростью мысли, а это и есть ключ к успеху в двадцать первом веке.»

- Билл Гейтс, Бизнес со скоростью мысли, 2002

### Информация

- это сведения, факты, комментарии, мнения, которые можно хранить и передавать по мере необходимости

# Требования, предъявляемые к информации

- ✓ достоверность (надежность источника)
- ✓ релевантность (существенность)
- ✓ своевременность
- ✓ необходимая достаточность
- ✓ достаточная точность

### Информационная и глобальная экономика

производительность и конкурентоспособность экономики зависят в первую очередь от их способности

- генерировать
- обрабатывать и
- эффективно использовать информацию, основанную на знаниях

основные виды экономической деятельности (производство, потребление и циркуляция товаров и услуг) организуются в глобальном масштабе с использованием разветвленной сети

# Информационное общество

- это социально-экономический уклад, в котором производство информационных продуктов и оказание информационных услуг преобладают над всеми видами социально-экономической активности людей

# Основные черты информационного общества

- увеличение количества технических устройств в жизни и на работе
- увеличение объемов информационных потоков
- увеличение роли качества информации
- приоритет информации по сравнению с другими ресурсами
- смещение акцента деятельности на работу с информацией
- свободный доступ каждого человека к мировым информационным ресурсам и т.д.

## Информационная культура

- это информационная компонента человеческой культуры в целом, объективно характеризующая уровень всех осуществляемых в обществе информационных процессов и существующих информационных отношений

# Критерии информационной культуры человека

- умение адекватно формулировать свою потребность в информации;
- эффективно осуществлять поиск нужной информации во всей совокупности информационных ресурсов;
- перерабатывать информацию и создавать качественно новую;
- вести индивидуальные информационно-поисковые системы;
- адекватно отбирать и оценивать информацию;
- способность к информационному общению и компьютерную грамотность

# Пять групп ключевых компетенций представителя современной цивилизации

- Политические и социальные: брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений
- Компетенции, касающиеся жизни в много культурном обществе: понимание различий, взаимоуважение, способность сосуществовать с людьми других культур, языков, религий
- ✓ Компетенции, касающиеся владения устным и письменным общением, в т.ч. владение иностранными языками

# Пять групп ключевых компетенций представителя современной цивилизации

- Компетенции, связанные с возникновением информации: электронные компетенции
- Способность учиться всю жизнь как основа непрерывной подготовки в профессиональном плане, а также в личной и общественной жизни

## Электронная компетенция

- способность к практическому применению информационных технологий, обеспечивающих доступ к той или иной информации либо ее поиску, обработке, организации процесса распространения

### Нормативно-правовые документы

на пути России к информационному обществу

- Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, от 7 февраля 2008 г. № Пр-212.
- ✓ Распоряжение Правительства РФ «О концепции формирования в Российской Федерации электронного правительства до 2010 года» от 6 мая 2008 г. № 632-р.
- ✓ Новая редакция Федеральной целевой программы «Электронная Россия» 2010 г.
- **/** ...
- Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы"

### Электронное правительство

- система электронного документооборота государственного управления, основанная на автоматизации всей совокупности управленческих процессов в масштабах страны и служащая цели существенного повышения эффективности государственного управления

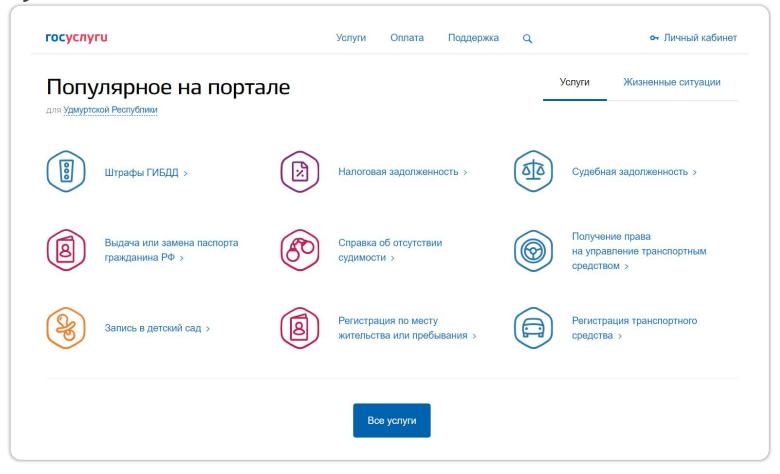
## Электронное правительство: задачи

- 1 Создание официальных сайтов в Интернете и их наполнение актуальной официальной информацией: общая, справочная и контактная информация государственных учреждений, статистика, нормативные акты и проч.
- 2 Создание интерактивных служб: составление и подача налоговых деклараций, оплата счетов, электронные торговые площадки и проч.
- 3 Создание эффективной системы обратной связи с гражданами: электронные почтовые ящики для обращений граждан, системы голосования и социологических опросов и проч.

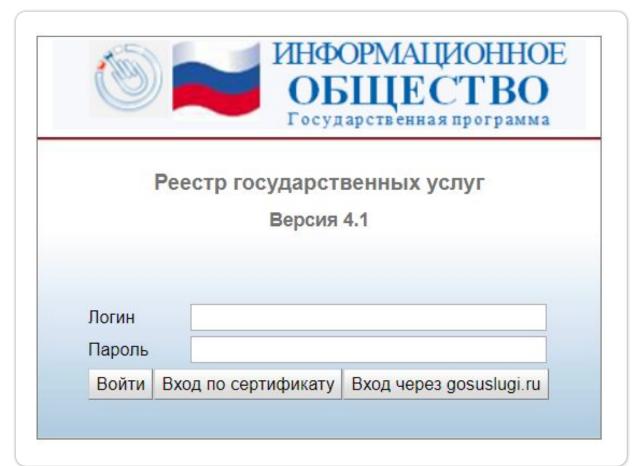
 МФЦ оказания государственных и муниципальных услуг



 единый портал государственных и муниципальных услуг

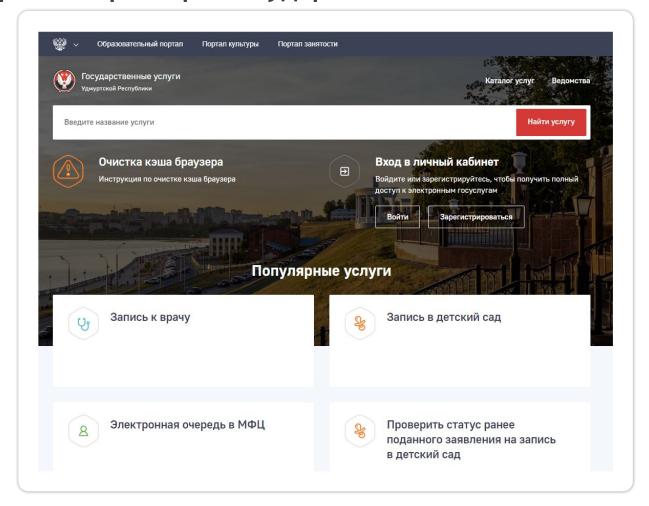


сводный реестр государственных и муниципальных услуг



региональные порталы и реестры государственных

услуг,



 центры общественного доступа к информации органов государственной власти и к государственным услугам в электронном виде

> ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ¥ ПРОЕКТ+ О ГЛАЗОВЕ И ГЛАЗОВЧАНАХ ¥ 80 ЛЕТ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ БИБЛИОТЕКЕ 165 ЛЕТ В.Г. КОРОЛЕ ИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ДЕТСКОЕ ЧТЕНИЕ: НОВЫЙ ФОРМАТ» КОНТАКТЫ

# Центр общественного доступа к официальным сайтам органов власти и госуслугам, предоставляемым в электронном виде (ЦОД)

Центр работает при <u>Публичном центре правовой информации ПНБ им. В.Г. Короленко и</u> предназначен для обеспечения свободного и равного доступа граждан к информации о деятельности органов государственной власти и местного самоуправления и исполняемых ими государственных (муниципальных услугах, а также возможности получения этих услуги в электронном виде.

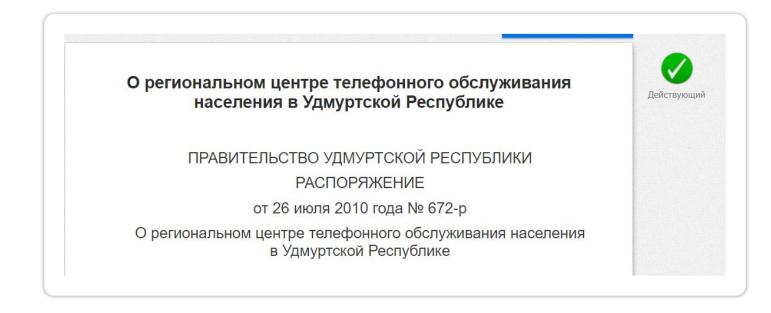
#### Услуги ЦОДа:

- предоставление доступа к информации о деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления;
- предоставление доступа к информации о государственных услугах, опубликованной на Едином портале государственных услуг;
- подача обращений в органы власти в форме электронного сообщения;
- печать форм и бланков документов, необходимых для получения государственных услуг, и (или) сохранение их на флэш-карте (диске);
- подача в электронном виде запроса о предоставлении государственной услуги с приложением необходимых документов;
- получение сведений о ходе предоставления государственных услуг с использованием Единого портала государственных услуг;
- получение результата предоставления государственной услуги в виде электронного документа;
- консультации по поиску информации и работе с ПК.

**Адрес:** 427628 УР, г. Глазов, ул. Калинина, 4 а

**Телефон/факс:** (34141) 2-16-77 **E-mail:** cdi.biblio\_yr@mail.ru

центры телефонного обслуживания граждан и организаций



### Технология (в широком смысле)

- наука о производстве материальных благ

### Информационный

аспект: описание принципов и методов производства

### Инструментальный:

орудия труда, с помощью которых реализуется производство

### Социальный:

кадры и их организацию

# Информационные технологии (ИТ) опр.1

▶ это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, которые объединены в единую технологическую цепочку, обеспечивая сбор, обработку, хранение, передачу и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности;

# Информационные технологии (ИТ) опр.2

▶ это процесс, использующий совокупность средств и методов для сбора, накопления, хранения, поиска, обработки, анализа, передачи и выдачи информации с целью ее преобразования из информационного ресурса в информационный продукт

# Информационные технологии

с избирательной с полной интерактивностью

# ИТ с избирательной интерактивностью

- пользователю разрешается только работать с уже существующими данными:
  - ✓ базы данных,
  - ✔ видеотекст,
  - ✓ телетекст,
  - ✓ Интернет и т.д.

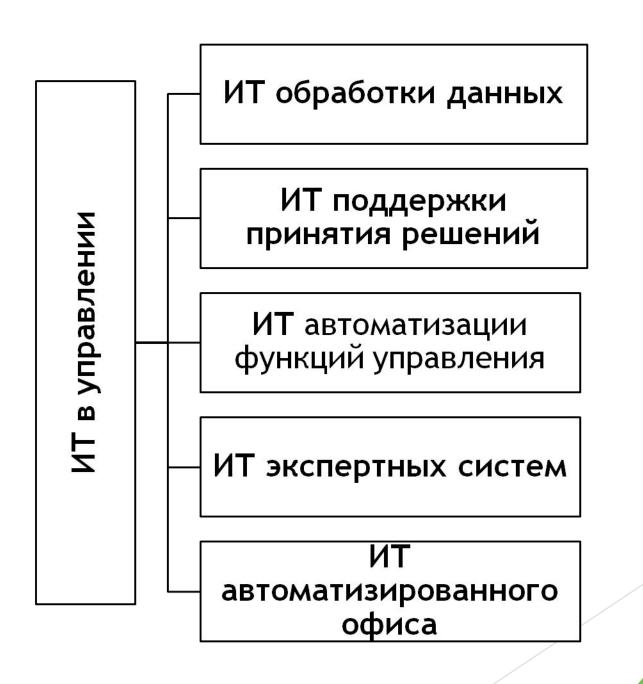
# ИТ с полной интерактивностью

 пользователю разрешается передавать, изменять и дополнять информацию

# ИТ в управлении

это комплекс методов переработки
разрозненных исходных данных в надёжную и
оперативную информацию механизма принятия
решений с помощью аппаратных и программных
средств с целью достижения оптимальных
рыночных параметров объекта управления

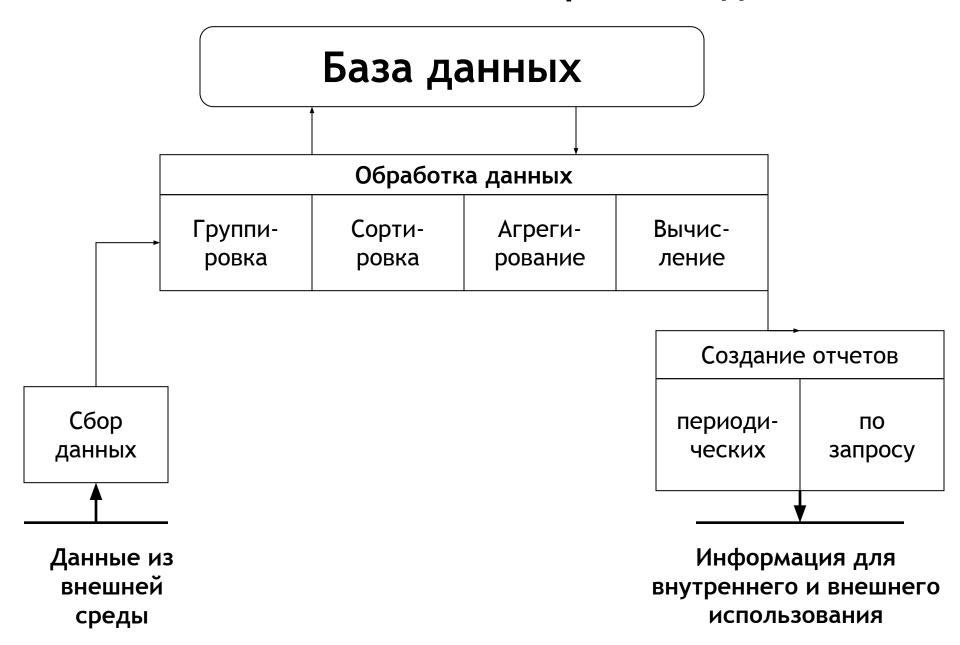




# ИТ обработки данных

- в целях автоматизации постоянно повторяющихся операций управленческого труда
- для решения хорошо структурированных задач
- на уровне исполнительской деятельности персонала невысокой квалификации

### Основные компоненты ИТ обработки данных



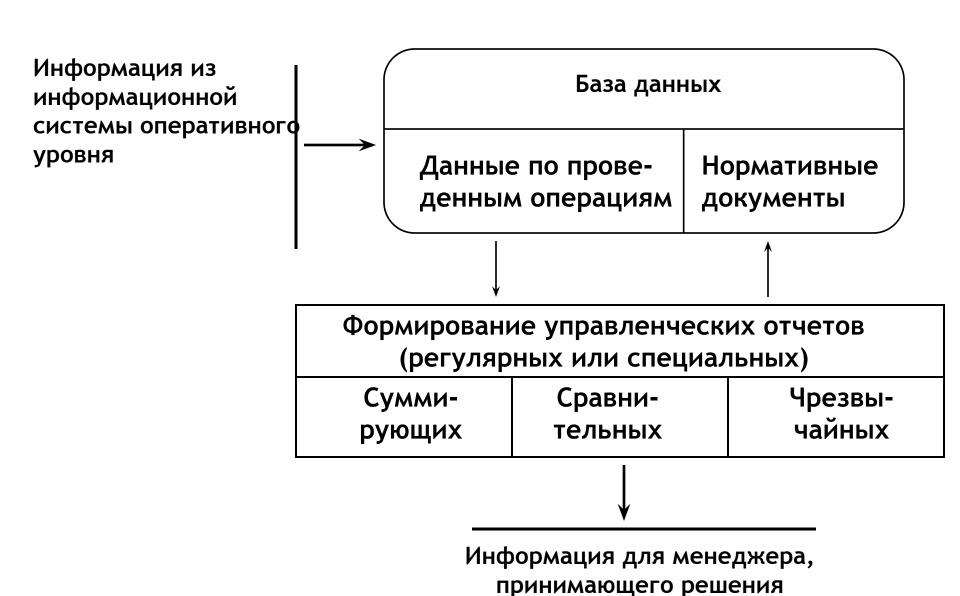
# ИТ автоматизации функций управления

- для информационного обслуживания
- всех работников организации,
- связанных с принятием управленческих решений
  - ✓ информация обычно представляется в виде управленческих отчетов
  - ✓ содержит сведения о прошлом, настоящем и возможном будущем предприятия

# ИТ автоматизации функций управления: задачи

- сравнение текущих показателей с прошлыми;
- оценка планируемого состояния объекта;
- оценка отклонений от планируемого состояния;
- анализ возможных решений и действий;
- создание различных видов отчетов и т.п.

### Основные компоненты ИТ управления



# ИТ автоматизированного офиса

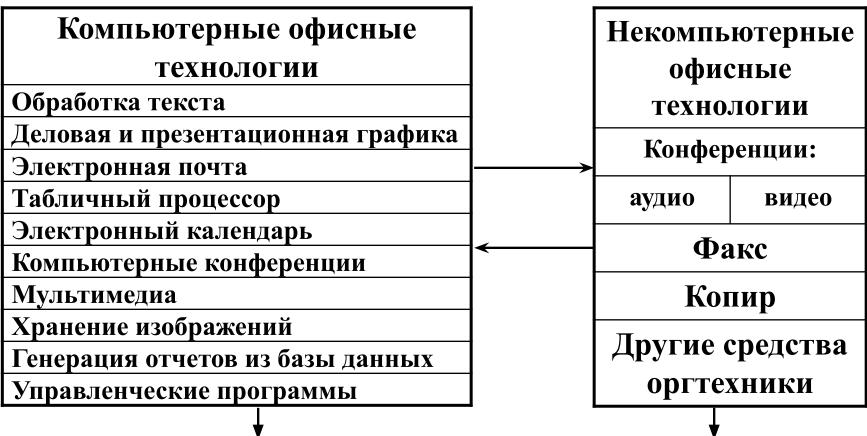
- дополняют существующую систему связи
- персонала предприятия
- средой на базе компьютерных сетей

# Основные компоненты ИТ автоматизированного офиса

□ многопользовательские СУБД; □ средства подготовки отчетов, таблиц, схем, форм, бланков: в текстовом, графическом, мультимедийном виде; □ локальные сети; □ средства внешних коммуникаций - электронная почта, факс; □ средства системного администрирования - задание прав доступа к системе и ее отдельным компонентам, контроль прав доступа и проч.; □ средства макропрограммирования, обеспечивающие расширяемость и настраиваемость систем на конкретные требования и возможности заказчика.

Информация из внешней среды и других информационных систем



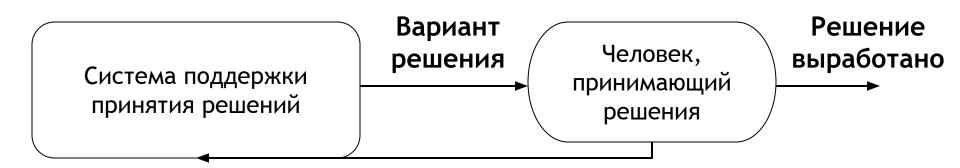


Информация для менеджеров, принимающих решения, и для передачи во внешнюю среду

# ИТ поддержки принятия решений

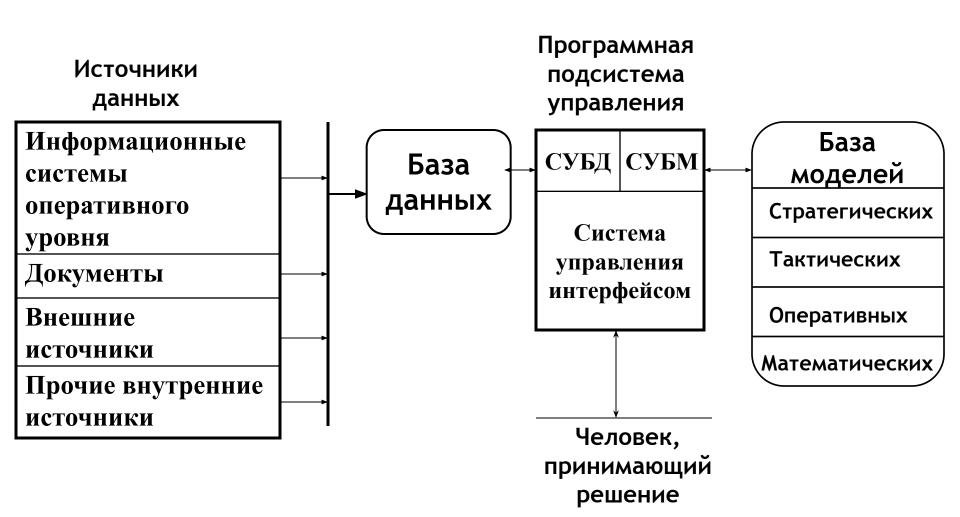
- для выработки управленческих решений,
- позволяют автоматизировать процесс принятия решений и выбор альтернативы

# Поддержка принятия решений как итерационный процесс



Введение новых исходных данных

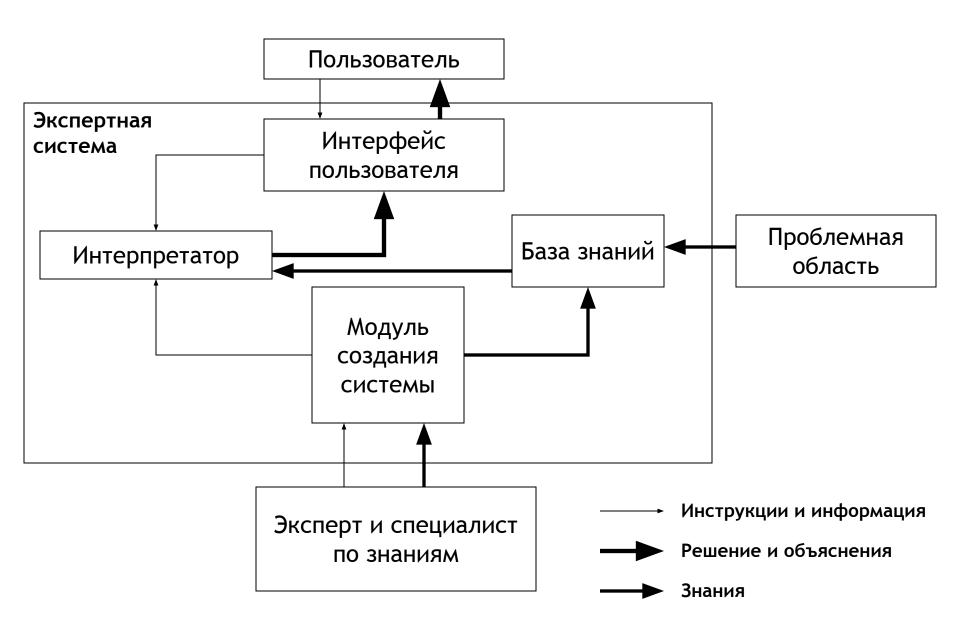
#### Основные компоненты ИТ поддержки принятия решений



## ИТ экспертных систем

- дают возможность менеджерам
- получать консультации по проблемам, о которых в этих системах накоплена информация

## Основные компоненты информационной технологии реализации экспертных систем



# ИТ по классу реализуемых технологических операций



# ИТ по классу реализуемых технологических операций



Компьютерная графика - это создание, хранение и обработка моделей объектов и их изображений с помощью ЭВМ.

**Гипертекстовые системы** - организация текста в виде иерархической структуры.

### Гипертекст

- текст со встроенными в него гипертекстовыми ссылками

### Гиперссылка

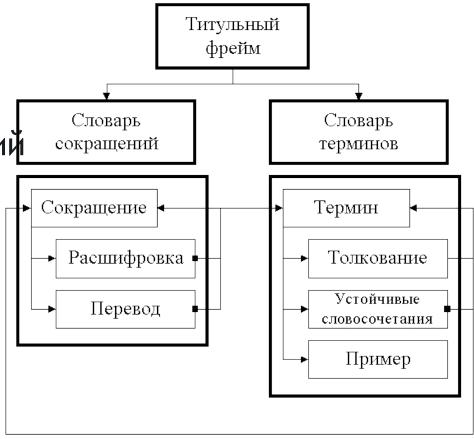
- это адрес другого HTML документа или информационного ресурса Internet

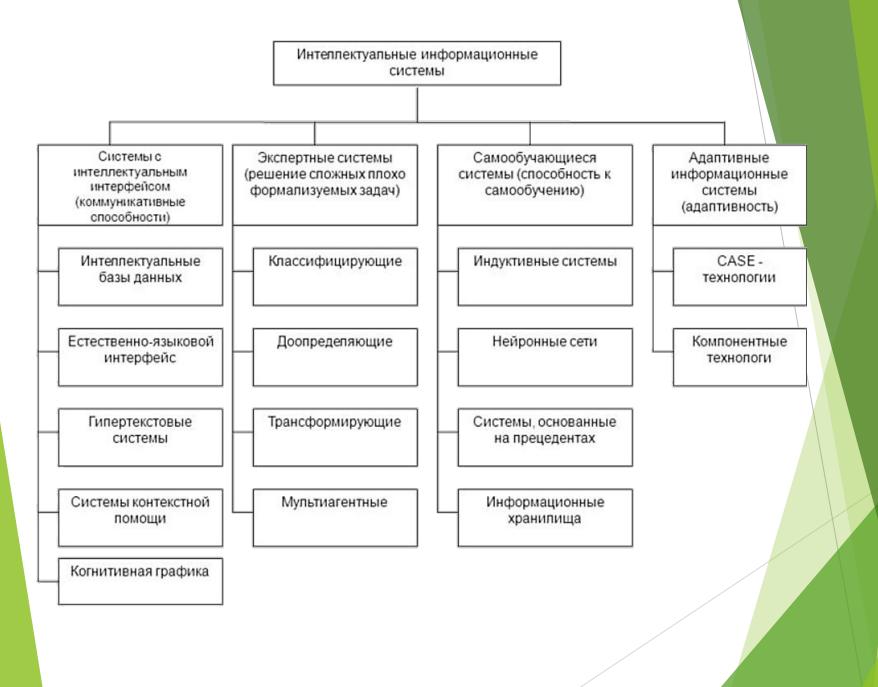
### Гипертекстовые системы

- макробиблиотечные системы
- системы для поддержки интеллектуальной работы пользователя (инструментарий исследования проблем)

 системы для исследований гипертекстовой технологии

-





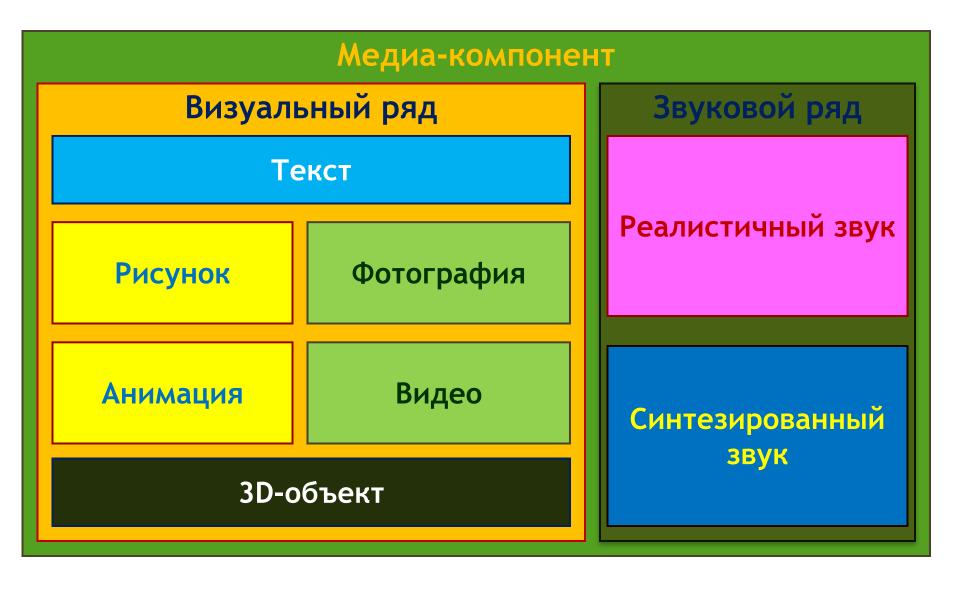
#### Мультимедиа-технология

- программно-техническая организация обмена с компьютером текстовой, графической, аудио и видеоинформацией

# Сферы использования технологий мультимедиа

- компьютеризированное собеседование
- интерактивные мультимедийные киоски
- интерактивное телевидение
- передача подписи на расстояние
- документооборот
- СВЯЗЬ
- хранение данных

### Классы медиа-компонентов



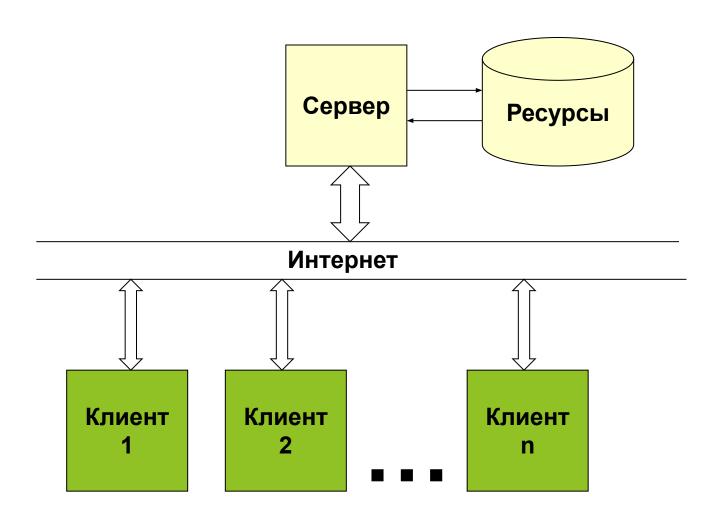
### Гипермедиа от гипертекста

Гипертекст + Медиа компонент ы Гипермедиа

### Гипермедиа от мультимедиа



# Принципы построения гипермедиа приложений



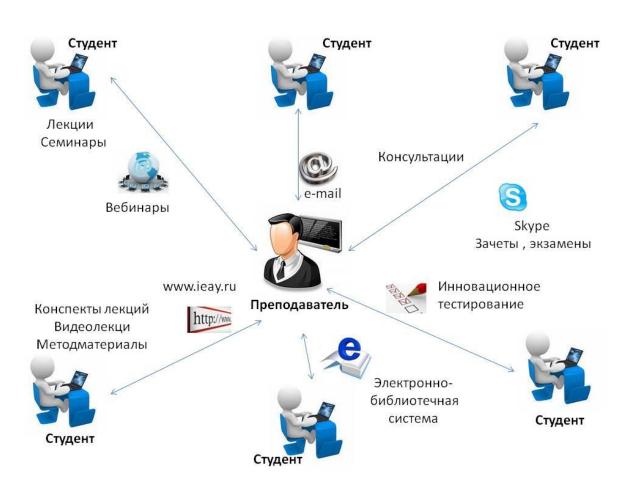
### Дистанционное обучение

– это обучение на расстоянии.

Система дистанционного обучения позволяет приобрести необходимые навыки и новые знания с помощью персонального компьютера и выхода в сеть Интернет.

#### Какое оно

## качественное дистанционное обучение ?



### Мифы о дистанционном обучении или нет?

- Отсутствие живого контакта между преподавателем и учащимися снижает качество обучения.
- Виртуальное обучение виртуальные знания
- Качество знаний, полученных при дистанционном образовании ниже, чем при очном обучении.
- Для того, чтобы учиться дистанционно, нужно освоить специальные программы и хорошо разбираться в компьютере.
- ✓ Дистанционное обучение это лишь чтение текстов на экране.
- При дистанционном обучении легко писать работы и сдавать экзамены — все можно списать и выслать

### Критерии эффективности ИТ

- 1. Действенность -- это степень достижения системой поставленных перед ней целей, степень завершенности работы. Чтобы измерить действенность ИТ, необходимо сравнить цель деятельности и реальный результат [4].
- 2. Экономичность -- это степень использования системой «нужных» вещей. Ее можно выразить как пропорцию:
- Ресурсы, подлежащие потреблению
- Ресурсы, фактически потребленные
- Чтобы найти величину, стоящую в числителе, прибегают к сметам, нормативам, оценкам, прогнозам, проектировкам, т. п. Величина в знаменателе определяется на основе бухгалтерского учета, отчетности, оценок и т. д. Если числитель больше знаменателя (коэффициент больше 1), то можно говорить об экономичности. В противном же случае (при коэффициенте меньше 1) можно в определенном смысле констатировать неэкономичность ИТ
- 3. Качество -- это степень соответствия ИТ требованиям, спецификациям и ожиданиям. Например, среди атрибутов качества программного обеспечения (ПО) выделяют [2, 5]:
- функциональность;
- интуитивно понятный интерфейс;
- отказоустойчивость;
- масштабируемость
- способность к изменению конфигурации
- портативность