

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального
образования
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Г.В. Плеханова
САМАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Лекция-презентация
на тему «Основные направления и этапы развития
информационных систем»
по дисциплине
«Информационные системы в экономике»

Квалификации (степени) выпускника: бакалавр

Самара
2014

Виды занятий

- Аудиторные занятия (посещаемость + успеваемость)
- Самостоятельная работа

Аудиторная работа № 1

- Изучить данную презентацию, выполнить задания, указанные в презентации.
- Сохранить выполненную работу на сервере

Последующие аудиторные работы

Аналитические статьи

•1.1. Требования к оформлению

- 1) Объем – до 30 страниц. Автоматическое оглавление
- 2) Ссылки на использованные ресурсы

Примеры:

Печатные работы

Иванов И.И. Управление торговым предприятием // Инновации в экономике. № 1, 2013. С. 5-15.
Петров И.И. Инновации на производстве: М.: Инфра-М., 2014. 150 с.

Интернет-источники

Иванов И.И. Управление торговым предприятием // Инновации в экономике. № 1, 2013. С. 5-15.
Режим доступа: www.mark.ru/Ivanov.doc. Дата обращения: 01.09.2014.
Петров И.И. Инновации на производстве: М.: Инфра-М., 2014. 150 с. Режим доступа:
www.mark.ru/Petrov.html. Дата обращения: 03.09.2014

- 3) Шрифт: TNR 14, интервал полупетухи, абзац: 1,25. – обычный текст. Заголовки 1 уровня: с новой строки
- 4) Презентация по выполненной работе
- 5) Проверка по системам Антиплагиат: **не менее 60% авторского текста! Результат проверки – последний слайд презентации**

Аудиторная работа. Аналитика

- **Занятие 2.** Провести анализ литературы и составить аналитическую статью на тему «**Информационные системы в экономике как наука и как учебная дисциплина**»

Основные разделы статьи

- Предмет, задачи и цели курса.
- Основные понятия в области информационных технологий и систем, отличительные особенности применения информационных технологий и систем в различных сферах человеческой деятельности.
- Экономическая информация, единицы измерения количества экономической информации.
- Информация и данные.
- Значение информационных технологий и систем в формировании специалиста

Аудиторная работа. Аналитика

- **Занятие 3.** Провести анализ литературы и составить аналитическую статью на тему «**Общие принципы построения и цели разработки ИС**»

Основные разделы статьи

- Понятие системы и управление в системах.
- Назначение и виды ИС.
- Структура информационного процесса, основные составляющие информационного процесса: отбор информации, преобразование информации, передача информации, обработка информации, хранение и поиск информации.
- Обобщенная структура информационной системы.
- Классификация информационных систем.
- Принципы построения и цели разработки ИС.
- Модели и процессы жизненного цикла ИС.
- Экономическая эффективность ИС

Аудиторная работа. Аналитика

- **Занятие 4.** Провести анализ литературы и составить аналитическую статью на тему «**Информационные процессы накопления данных в ИС**»

Основные разделы статьи

- Выбор хранимых данных.
- Базы данных, классификация баз данных.
- Системы управления базами данных (СУБД).
- Модели баз данных. Реляционная, иерархическая и сетевая модель баз данных.
- Объектная модель баз данных.
- Программно-аппаратный уровень процесса накопления данных

Аудиторная работа. Аналитика

- **Занятие 5.** Провести анализ литературы и составить аналитическую статью на тему «**Информационные процессы обмена данными в ИС**»

Основные разделы статьи

- Информационный процесс обмена данными в ИС, основные этапы информационного процесса.
- Компьютерная сеть и ИС
- Понятие вычислительных (компьютерных) сетей. Классификация локальных компьютерных сетей.
- Адресация в компьютерных сетях.
- Топология компьютерных сетей.
- Технологии обмена данными в компьютерных сетях. Сетевые протоколы и уровни.
- Информационная модель глобальной сети Интернет. Протоколы передачи данных в сети Интернет. Виды доступа к сети Интернет

Аудиторная работа. Аналитика

- **Занятие 6.** Провести анализ литературы и составить аналитическую статью на тему «**Экономические ИС**»

Основные разделы статьи

- Понятие экономических ИС.
- Классификация экономических ИС.
- Структура и состав экономической ИС.
- Классификация международных ИС, стандарты MRP, CRP, MRPII. ИС: ERP, CSRP, ERP II, CRM (универсальные и специализированные).
- Аналитические ИС.
- Основы проектирования экономических ИС. Задачи проектирования экономических ИС.
- Анализ системы обработки информации. Разработка технического задания.
- Организация разработки технического проекта и рабочего проекта экономической ИС.
- Внедрение экономической ИС

Аудиторная работа. Практика

- **Занятие 7.** Составить краткий конспект (не более 1 страницы) ответов на вопросы. При оформлении использовать новый стиль (наименование стиля – фамилия студента. Использовать рисунки , схемы, скриншоты. Первый лист – автоматическое оглавление.
- Основные понятия информации, информационного процесса и системы.
- Определение количества информации. Единицы измерения количества информации.
- Экономическая информация, единицы измерения количества экономической информации.
- Информация и данные.
- Определение информационного процесса и системы. Структура информационного процесса и системы.
- Понятие системы и управление в системах.
- Назначение и виды ИС
- Принципы построения и цели разработки ИС.
- Модели и процессы жизненного цикла ИС.
- Экономическая эффективность ИС

- Тенденции развития отечественных ИС.
- Тенденции развития зарубежных ИС.
- Основные понятия проектирования ИС.
- Методологические аспекты разработки ИС.
- Организация оригинального (канонического) проектирования ИС.
- Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС.
- Разработка компонент функционального обеспечения.
- Разработка компонент информационного обеспечения.
- Задачи проектирования ЭИС.
- Анализ системы обработки информации. Разработка технического задания.
- Организация разработки технического проекта ЭИС.
- Организация разработки рабочего проекта ЭИС.
- Внедрение ЭИС.
- Модельный подход при проектировании ЭИС.

Темы индивидуальных работ

Индивидуальная работа состоит из двух частей: теоретическая и практическая.

В практической части необходимо описать действующий объект исследования и этапы разработки информационной системы. Отдельным параграфом описать проблемы установления прав интеллектуальной собственности на разработанный продукт

- Разработка ИС для торговой организации
- Разработка ИС для предприятия, изготавливающего запчасти для автомобилей
- Разработка ИС для автосервиса
- Разработка ИС для информационно-консалтинговой организации
- Разработка ИС для вуза
- Разработка ИС для медицинской организации

Сроки выполнения

- Самостоятельная работа:
- Курсы Интуит: сертификаты и скриншоты
- не позднее 01.04.2015
- Аналитические статьи предоставляются на проверку на следующее занятие после их получения.
- По итогам всего курса составляется общая презентация, с гиперссылками

Самостоятельная работа

Портал Intuit.ru - Регистрация – выбор курсов (форма-
бесплатное обучение) - Изучение курсов:

- Информационные технологии в управлении
- Информационные технологии в управлении
предприятием
- Информационные технологии в экономике
- Эффективная обработка информации (Mind mapping)

По итогам изучения представить:

- а) презентацию по каждому курсу
- б) сертификат
- в) скриншот с результатами обучения (оценкой)

ВСПОМНИМ: «ИНФОРМАЦИЯ»

- **Информация** – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления

Свойства информации

- Достоверность и полнота
- Ценность и актуальность
- Ясность и понятность

ВСПОМНИМ: «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ»

- **Информатизация** - социально - экономический и научно - технологический процесс создания оптимальных условий удовлетворения информационных потребностей граждан, предприятий, организаций, учреждений, государства, всех структур общества на основе организации информационных ресурсов с использованием перспективных информационных технологий

Задание 1

- Изучить последнюю редакцию Федерального закона от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации«
- Составить презентацию с основными определениями данного нормативного акта
- Составить постатейную презентацию основных положений данного закона

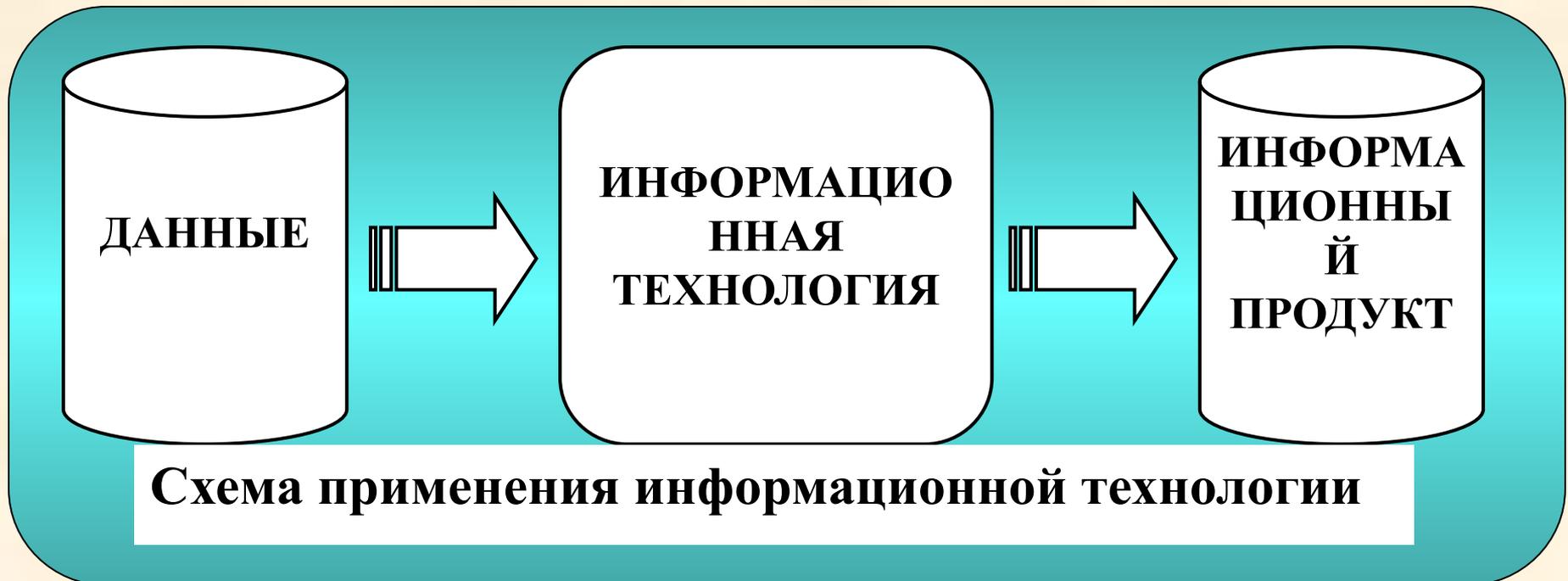
1. Основные направления и этапы развития информационных систем и технологий

Информационная технология

- Проф. МАКАРОВА Н.В.: «Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) *для получения информации нового качества* о состоянии объекта, процесса или явления»
- ОСТ ВШ: «Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации *в предметной области* высшей школы»
- Проф. Хомоненко А.Д.: «Совокупность методов, производственных процессов и программно - технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации *с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности*»

Информационная технология

- Наше «рабочее» определение: Совокупность методов, производственных процессов и программно - технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации для получения информации нового качества в соответствии с целями решаемой задачи.



ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- По хронологии решения проблем, возникающих перед ИТ в ходе информатизации общества:

I этап(до конца 60-х)

II этап(до конца 70-х)

III этап(с начала 80-х)

IV этап(с начала 90-х)



- По хронологии смены видов инструментария информационной технологии:

I этап(до сер.XIX в.)

II этап(с конца XIX в)

III этап(40 - 60-е XX в)

IV этап(с начала 70-х)

V этап(с сер. 80-х)



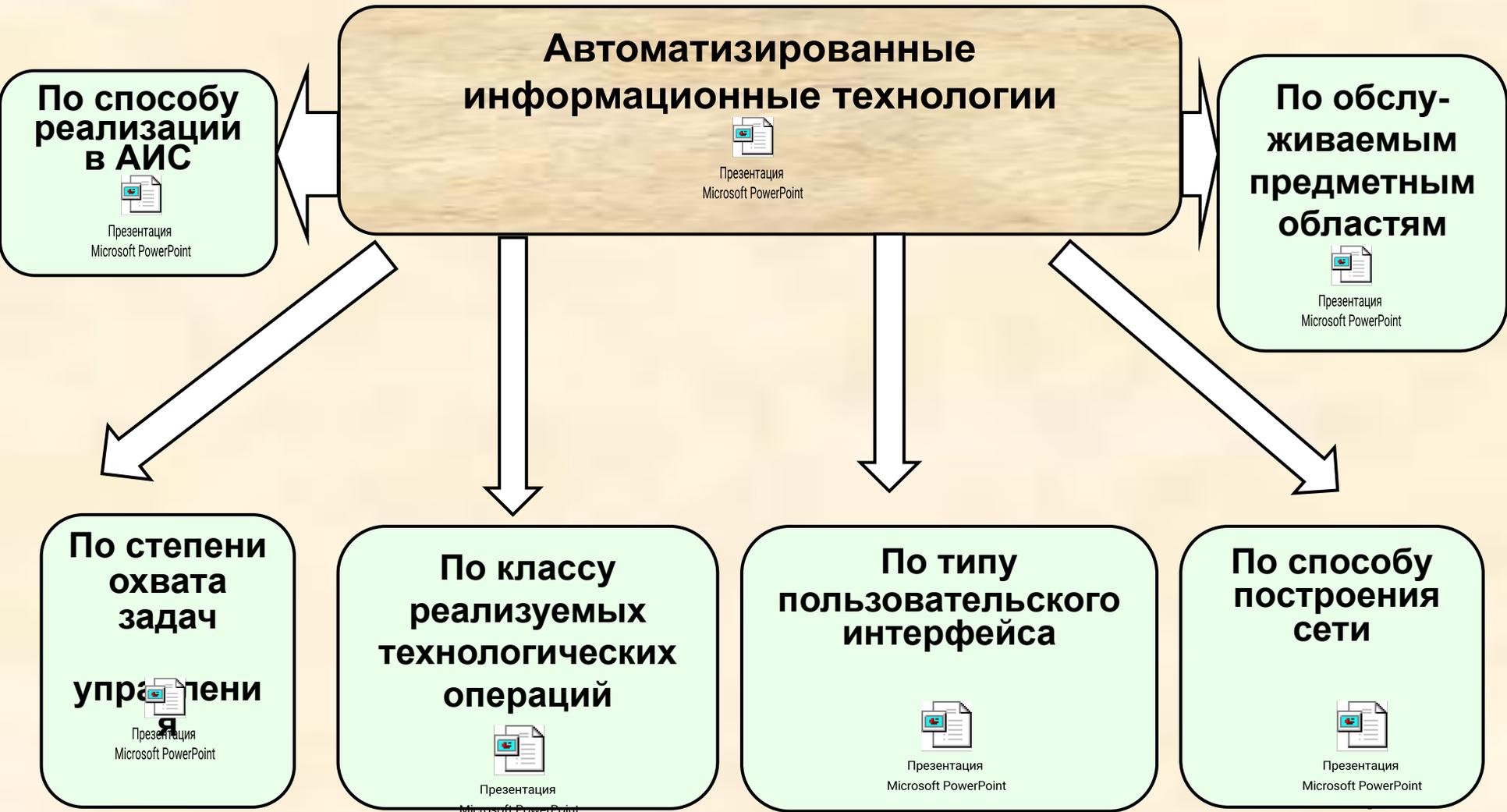
Свойства ИТ

- **Целесообразность**
- **Наличие компонентов структуры**
- **Взаимодействие с внешней средой**
- **Целостность**
- **Развитие во времени**

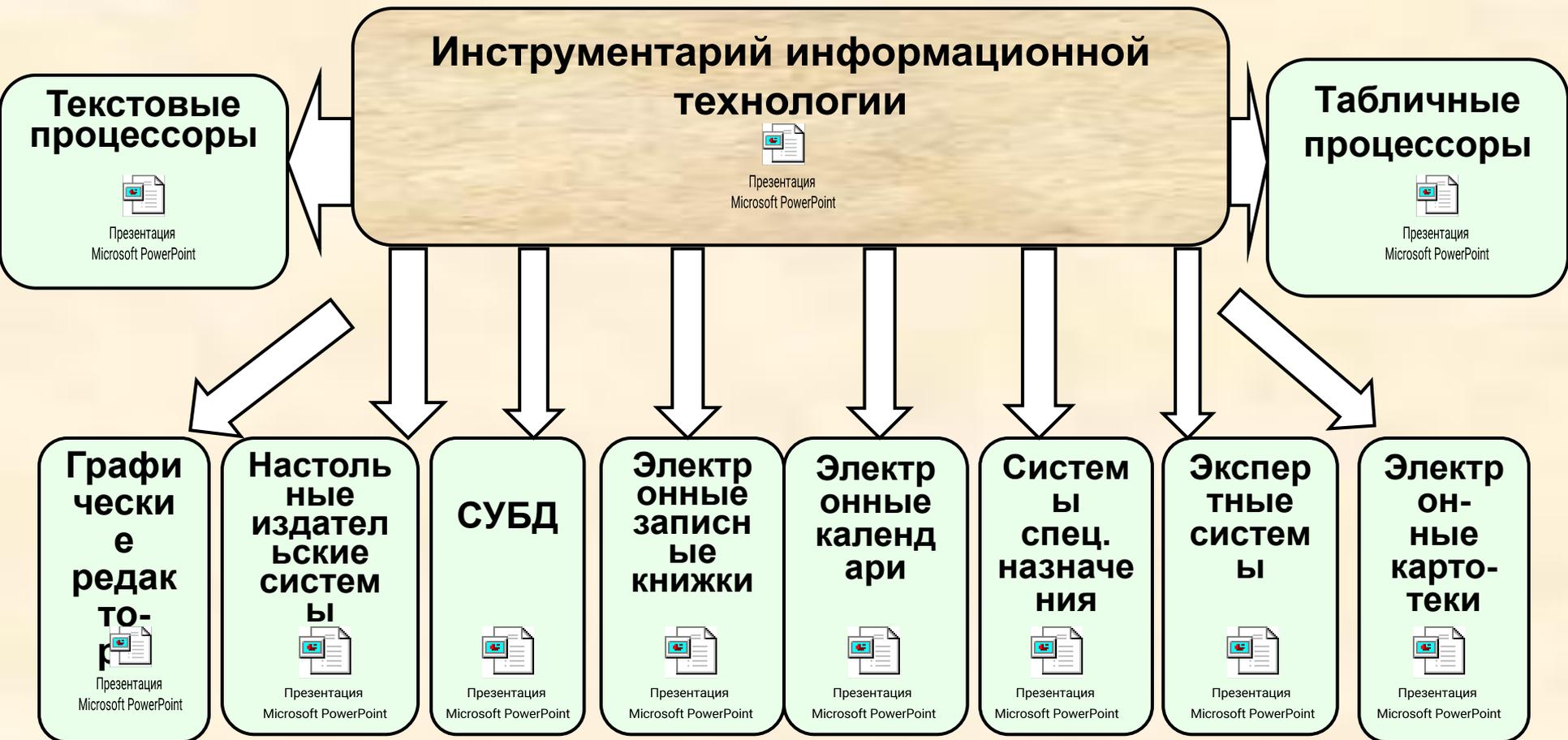
ИТ в сфере экономики и управления

- **Это комплекс методов переработки разрозненных исходных данных в качественную информацию механизма принятия решений с помощью аппаратных и программных средств с целью достижения оптимальных рыночных параметров объекта управления**

Классификация информационных технологий



Инструментарий информационной технологии



КОМПЛЕКСНАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НИТ



2. Информационно-технологическое обеспечение управленческой деятельности.

СИСТЕМА ГЛАВНЫХ ФУНКЦИЙ: место информационной главной функции

Наименование функции	И	П	Т	К	О	У
ИНФОРМАЦИЯ						
ПЛАНИРОВАНИЕ						
ТЕХНОЛОГИЯ						
КАДРЫ						
ОРГАНИЗАЦИЯ						
УПРАВЛЕНИЕ						

МНОГОКОНТУРНАЯ МОДЕЛЬ ПОСТРОЕНИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ



Методологии централизованной и децентрализованной компьютерных информационных технологий

Задание: составить блок-схему методологий, указав их достоинства и недостатки

- Централизованная обработка данных:

- Достоинства:

- Недостатки:

- Децентрализованная обработка данных:

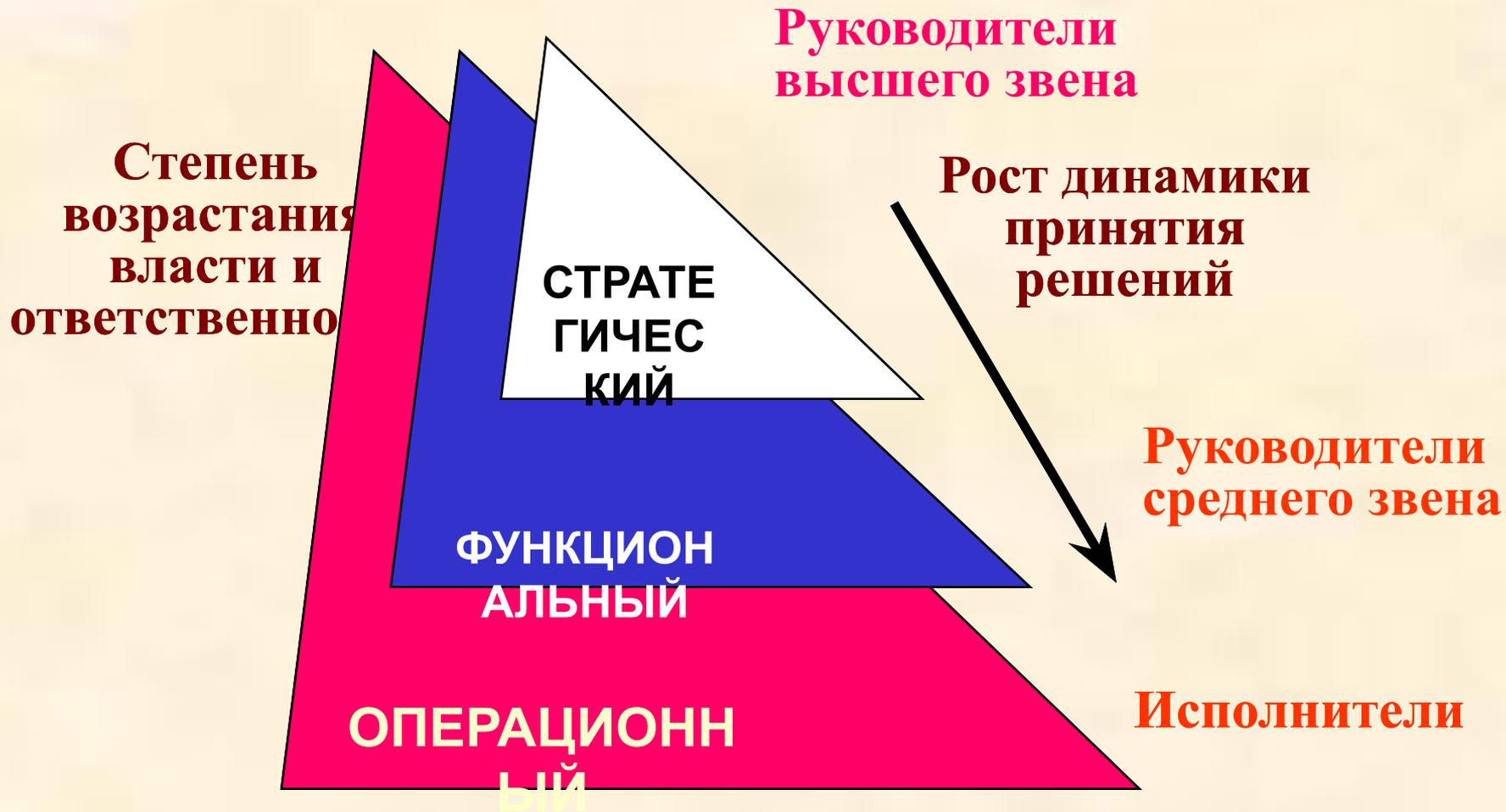
- Достоинства:

- Недостатки:

Рациональная методология : архитектура «Клиент - сервер»

- Предоставила пользователю широкие возможности в эффективной работе со всей информацией, имеющейся в информационно - телекоммуникационной системе.
- Достоинства:

Уровни решаемых задач управления



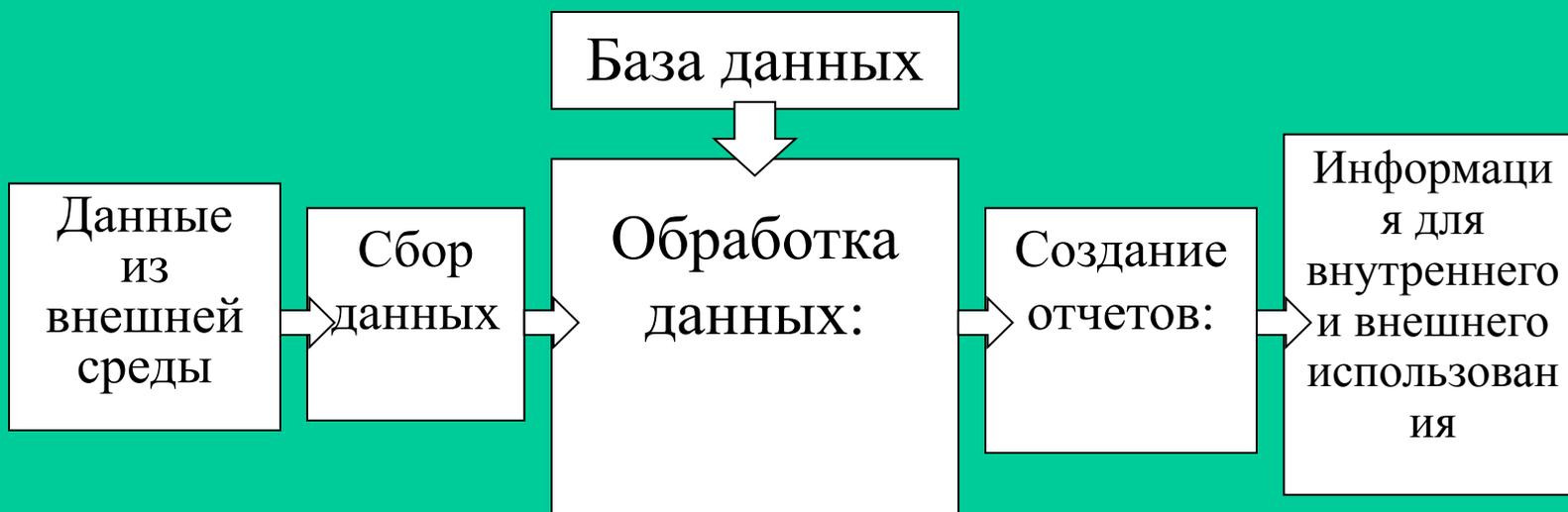
ВИДЫ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

•КОМПОНЕНТЫ:

- Сбор данных.
- Обработка данных.
- Хранение данных.
- Разработка документов.
- (СВЯЗЬ)

Основные компоненты информационной технологии обработки данных



ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- **КОМПОНЕНТЫ:**

- Обработка данных (входных и данных в интересах должностного лица, принимающего решение)
- Определение задач для должностных лиц нижестоящего уровня.
- Хранение данных (текущие данные, нормативные документы).
- Разработка документов (докладов, отчетов, донесений и т.п.) для данного и вышестоящих звеньев управления, а также указаний, распоряжений и т. п. подчиненным).
- (Связь)

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

- **КОМПОНЕНТЫ:**
- Хранение данных.
- Разработка документов.
- Документооборот.
- Проведение расчетов.
- Планирование встреч
- Проведение конференций
- СВЯЗЬ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

•КОМПОНЕНТЫ:

- Задание исходных данных
- Моделирование
- Представление и анализ результатов
- Хранение исходных данных и результатов моделирования
- (Связь)



Информационная технология поддержки принятия решения как итерационный процесс



ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ

- **КОМПОНЕНТЫ:**
- Создание экспертной системы
- Вывод результата
- Интерфейс с пользователем

Проблемы внедрения ИТ в организации

- *Концептуальные проблемы внедрения ИТ* 
- *Планово - технологические проблемы внедрения ИТ* 
- *Материальные и финансовые проблемы внедрения ИТ.* 
- *Организационные и кадровые проблемы внедрения ИТ* 