

Информационные системы в управлении



«Наши конкуренты знают те же самые фундаментальные концепции, методы и подходы, что и мы, и они также имеют все возможности для скрупулезного следования им, как и мы.

Зачастую разница достигнутого ими и нами успеха заключается в относительной тщательности и дисциплинированности, с которой они и мы разрабатываем и исполняем свои стратегии на будущее».

XXI век

информация

- ускорение процессов получения, распространения и использования новых знаний;
- достижение высоких результатов в экономике и социальной области;

управление

- сложный процесс, включающий выбор и реализацию определенного набора управленческих воздействий;
- решения стратегической задачи обеспечения его устойчивого финансового и социально-экономического развития;

расширение возможностей эффективного управления за счет применения новейших методов обработки и анализа экономической информации, необходимой для принятия решений.



Информационная инфраструктура

- вычислительная техника,
- средства коммуникации,
- методическое обеспечение,
- программное обеспечение,
- технологии,
- вспомогательные виды деятельности.



Технология - совокупность методов обработки, осуществляемых в процессе производства продукции.

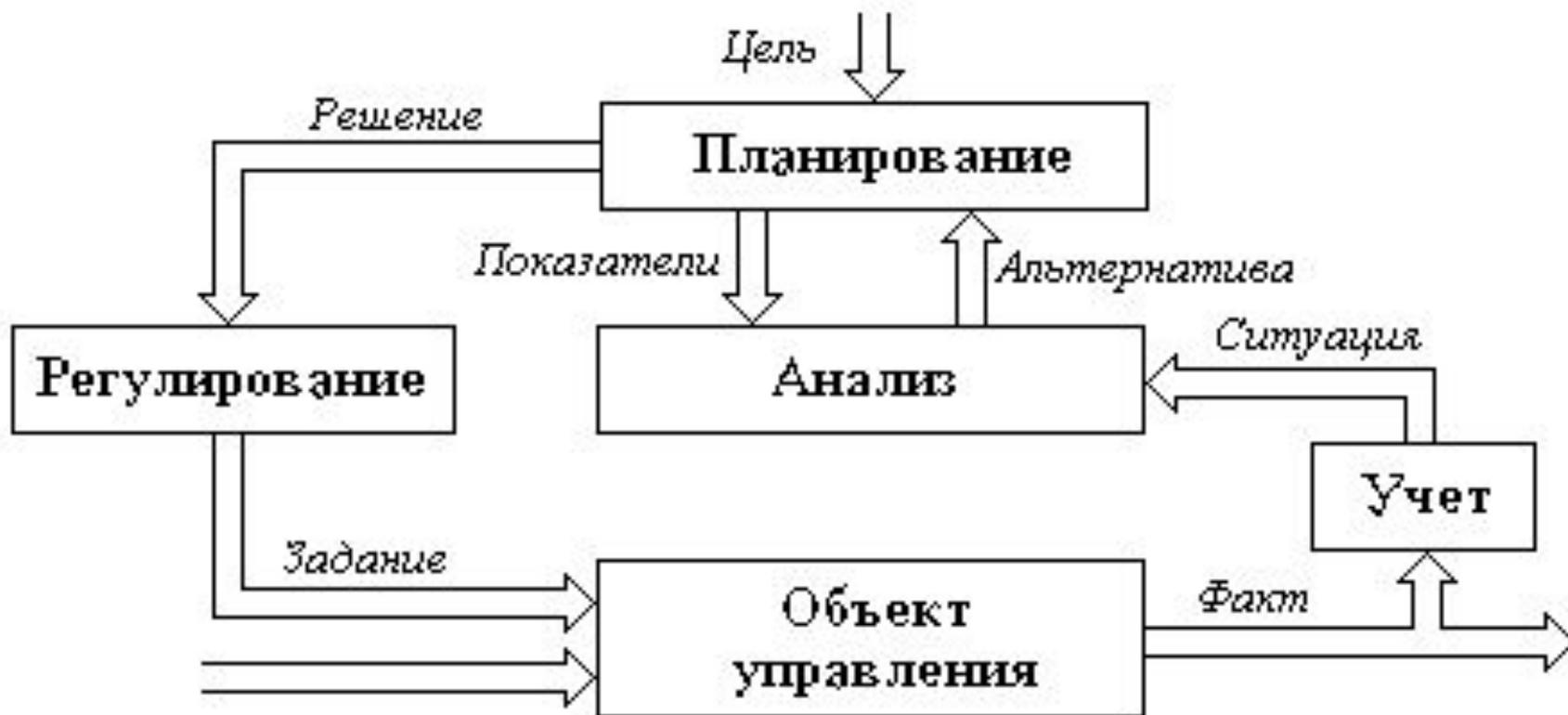
+

Управление - элемент, функция организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических), обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ и целей.

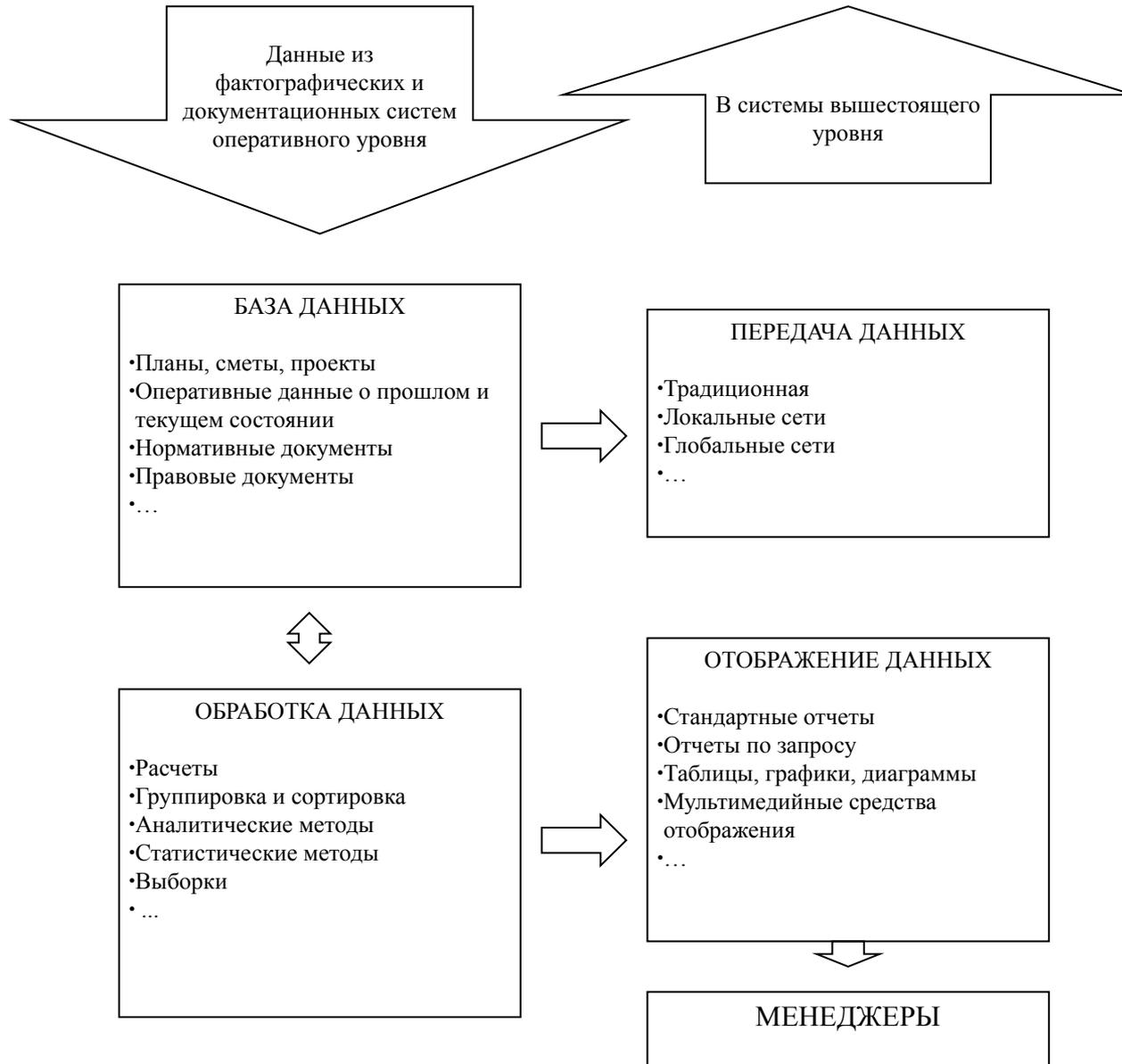
=

Технология управления - совокупность методов, реализуемых в процессе функционирования системы, которые обеспечивают сохранение ее структуры и поддерживают режимы ее деятельности.

Технология процесса управления



Технология процесса управления



Концептуальная модель информационной технологии управления

Информационные технологии в управлении

- Информационные технологии в управлении — это комплекс методов переработки разрозненных исходных данных в надежную и оперативную информацию механизма принятия решений с помощью аппаратных и программных средств, с целью достижения оптимальных рыночных параметров объекта управления.

Влияние развития информационных технологий на управление

- *Появление и развитие новых бизнес-моделей.*
- *Изменение форм конкуренции.*
- *Возрастание необходимости в актуальной, своевременной информации для управления.*
- *Создание локальных, многофункциональных проблемно-ориентированных информационных систем .*
- *Проблема совместимости технических и программных средств.*
- *Новые витки глобализации и интернационализации.*
- *Разделение труда.*
- *Протекание аналогичных процессов на технологическом и производственном уровнях.*

Влияние развития информационных технологий на управление

- *Размывание границ между отраслями.*
- *Рост удельного веса отраслей, относящихся к созданию, использованию и передаче информации.*
- *Усложнение и интеллектуализация информационных продуктов (услуг).*
- *Интеграция всех бизнес-функций в одну модель.*
- *Изменение роли информации.*
- *Менеджеры, и исполнители должны понимать основные концепции и способы применения информационных технологий.*
- *Влияние информационных систем на организацию.*
- *Информационные системы становятся все более дорогостоящими.*

Цели совершенствования системы информационного обеспечения управленческой деятельности

Управление информационными ресурсами и информационным обеспечением управленческой деятельности означает:

- оценку информационных потребностей на каждом уровне и в рамках каждой функции управления,*
- изучение документооборота организации, его рационализацию, стандартизацию типов и форм документов,*
- типизацию информации и данных,*
- преодоление проблемы несовместимости типов данных,*
- создание системы управления данными и т.п.*

Задачи совершенствования системы информационного обеспечения управленческой деятельности

- *удовлетворение информационных потребностей органов управления, предоставление им информации в виде документов;*
- *формирование, размещение, наполнение, поддержка, актуализация и использование информационных ресурсов организации;*
- *создание и развитие систем обработки и передачи информации;*
- *развитие системы информационного обеспечения.*

Требования к информационному обеспечению управленческой деятельности и к управлению информацией

- удовлетворение информационных потребностей органов управления;
- правильный отбор первичных сведений и источников информации;
- правильная систематизация и классификация информации;
- непрерывность процесса сбора и переработки информации;
- отсутствие дублирования информации;
- проверка корректности (непротиворечивость данных);
- многократное использование информации;
- приведение к общему формату информации;
- фильтрация, агрегирование и актуализация информации;
- оптимизация числа показателей и уменьшение объемов информационных потоков.

Особенности и основные свойства информации как ресурса

- *Информационные ресурсы* – это различные формализованные знания (теории, идеи, изобретения), данные (отдельные документы и массивы документов), технологии и средства их сбора, обработки, анализа, интерпретации и применения, а также обмена между источниками и потребителями информации.

Управленческая информация

- Под *управленческой* понимается информация, которая обслуживает процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и обеспечивает решение задач организационно-экономического управления народным хозяйством и его звеньями.

Особенности экономической информации:

- экономическая информация – это система показателей, представляющая собой *количественные величины, цифровые значения*;
- характерна *цикличность*,
- большое значение для обработки информации имеет *форма представления* информации.
- отличительной чертой экономической информации является ее *объемность*.

Классификация экономической информации

- По месту возникновения:
 - *входная (входящая)*
 - *результатная*
 - *выходная (исходящая)*
- По месту возникновения:
 - *входная (входящая)*
 - *результатная*
 - *выходная (исходящая)*
- По отношению к функциям управления:
 - *плановая (директивная)*
 - *нормативно-справочная*
 - *учетная*
 - *оперативная (текущая)*
- По степени стабильности:
 - *постоянная (условно-постоянная)*
 - *переменная*



Информация – это важнейший стратегический ресурс системы управления, и к этому виду ресурсов предъявляют повышенные требования, без которых немыслима эффективная маркетинговая, финансово-кредитная, инвестиционная деятельность.

- *Актуальность* информации – это степень соответствия отражения реального состояния системы и объекта управления.
- *Своевременность* информации характеризует временной интервал между возникновением потребности в информации и реализацией этой потребности.
- *Оперативность* информации выражает скорость получения информации и определяет выбор средств сбора и передачи информации.
- *Точность* информации – это заданная степень приближения информации к истинному значению показателя.
- *Полнота* информации должна быть как по составу, так и по объему сведений.

Внутренняя среда

- Внутренняя среда формируется совокупностью структурных подразделений предприятия и работающих там людей и технологическими, социальными, экономическими и другими отношениями между ними.
- *Внутренние источники информации* – это, как правило, внутриорганизационные подразделения.
- *Информация внутренней среды, точная, полная, отражает финансово-хозяйственное состояние. Ее часто можно обрабатывать с помощью стандартных формализованных процедур.*
- Примеры внутренней информации: о людях, продуктах, затратах, жалобах, услугах, технологических процессах, сферах применения продукта, методах сбыта и технике продаж, поставках, каналах сбыта.

Внешняя среда

- Внешняя среда – экономические и политические субъекты, действующие за пределами предприятия, и отношения с ними.
- В качестве внешних источников информации могут выступать:
 - законодательные и регулирующие органы;
 - клиенты и партнеры предприятия;
 - информационные агентства;
 - конкуренты;
 - органы статистического учета.

- *Информация из внешней среды часто приблизительна, неточна, неполна, противоречива, имеет вероятностный характер. В таком случае она требует нестандартных процедур обработки.*

- Примеры внешней информации:
 - о рынке, конкурентах;
 - о тенденциях изменений в деловой среде страны и состоянии международных рынков;
 - о покупателях, спросе, ценах на товары;
 - о требованиях клиентов и конкурентов;
 - об изменении законодательства;
 - оперативные экономические новости;
 - информация по валютному, фондовому, вексельному, кредитному рынкам;
 - аналитическая информация и т.п.

Автоматизированная информационная технология

- Информационную технологию, в составе технических средств которой используются средства вычислительной техники и телекоммуникаций, называют автоматизированной *информационной технологией (АИТ)*.

Этапы развития автоматизированной информационной технологии

<i>Период</i>	<i>ЭВМ</i>	<i>Решаемые задачи</i>	<i>Тип АИТ</i>
Конец 1950-х – начало 1960-х гг.	I, II поколение	Использование ЭВМ для решения сложных научных и инженерных задач	Частичная электронная обработка данных
1960-е гг. – начало 1970-х гг.	II, III поколения	Электронная обработка плановой и текущей информации, хранение в памяти ЭВМ нормативно-справочных данных, выдача машинограмм на бумажных носителях	ЭСОД – электронная система обработки данных
1970 -е гг.	III поколение	Комплексная обработка информации на всех этапах управления деятельностью предприятия, переход к разработке подсистем АСУ	Централизованная автоматизированная обработка информации в условиях вычислительного центра
1980-е гг.	IV поколение	Развитие АСУТП, САПР), АСУП, ОАСУ, общегосударственных АСУ	Специализация технологических решений на базе мини-ЭВМ, ПЭВМ и удаленного доступа к массивам данных
Конец 1980-х гг. – по настоящее время	V поколение	Комплексное решение управленческих задач; объектно-ориентированный подход; широкий спектр приложений; сетевая организация информационных структур; преобладание интерактивного взаимодействия пользователя; интеллектуальный человеко-машинный интерфейс, СППР, экспертные системы	НИТ (новая информационная технология) – сочетание средств вычислительной техники, средств связи и оргтехники

Классификация автоматизированных информационных технологий

- *По степени охвата задач управления:*
 - электронная обработка данных;
 - автоматизация функций управления;
 - поддержка принятия решений;
 - электронный офис;
 - экспертная поддержка управления.
- *По классу реализуемых технологических операций:*
 - работа с текстовым редактором;
 - работа с табличным процессором;
 - работа с СУБД;
 - работа с графическими объектами;
 - мультимедийные системы;
 - гипертекстовые системы.
- *По типу пользовательского интерфейса:*
 - пакетные (централизованная обработка);
 - диалоговые;
 - сетевые (многопользовательские).

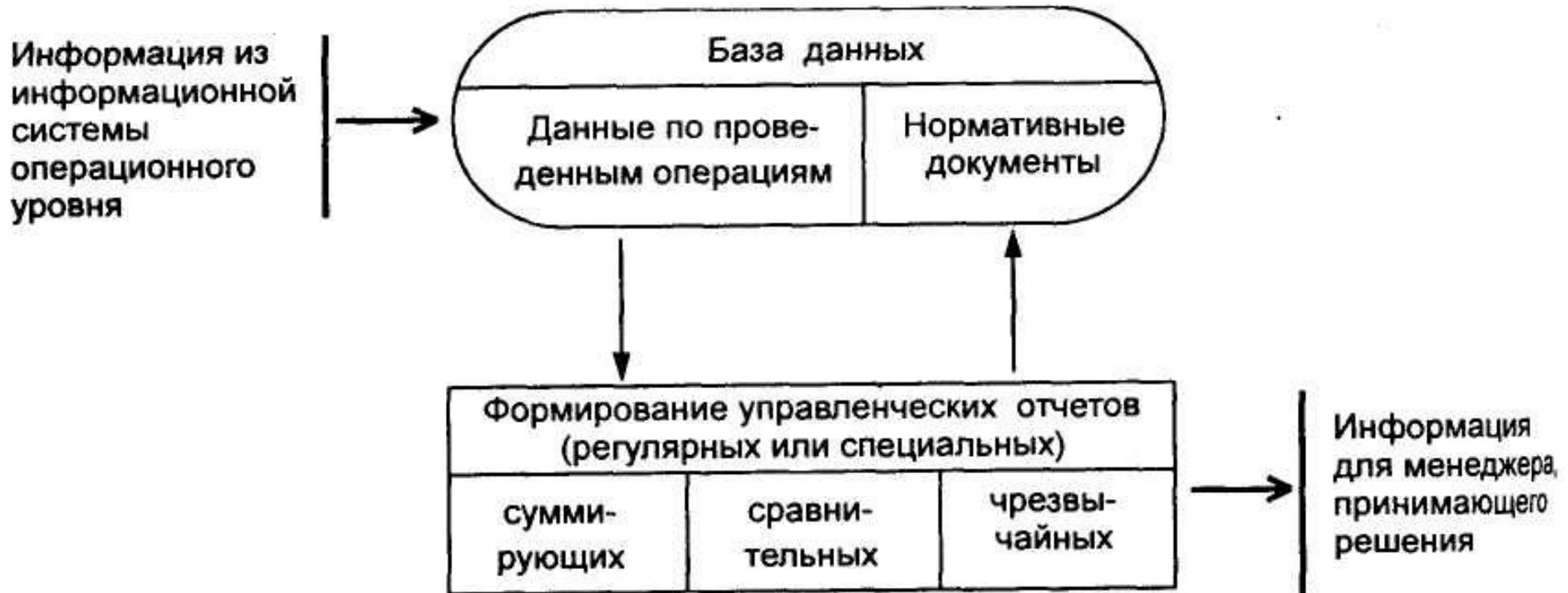
Классификация автоматизированных информационных технологий

- *По способу построения сети:*
 - локальные;
 - многоуровневые;
 - распределенные.

- *По обслуживаемым предметным областям*
 - бухгалтерский учет;
 - банковская деятельность;
 - налоговая деятельность;
 - страховая деятельность;
 - другие.

- *По типу носителя*
 - бумажные
 - безбумажные.

Информационная технология управления





Информационная технология управления
направлена на создание различных видов отчетов:

- *Регулярные* отчеты
- *Специальные* отчеты
- *Суммирующие* отчеты
- *Сравнительные* отчеты
- *Чрезвычайные* отчеты

Разделение труда - один из главных принципов организации процесса управления предприятием.

- **Функциональное разделение труда** в процессе управления основано на иерархии функций управления предприятием;
- **Профессиональное разделение труда** в процессе управления обусловлено усложнением управленческой деятельности и дифференциацией функций управления
- **Квалификационное разделение труда** в процессе управления предполагает наличие различных по уровню сложности процедур и операций
- **Операционно-техническое разделение труда** в процессе управления обусловлено его динамикой.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста

- *Автоматизированное рабочее место (АРМ)* определяется как совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающую конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области.

АРМ, созданные на базе персональных компьютеров

- Такое АРМ рассматривается как система, которая в интерактивном режиме работы предоставляет конкретному работнику (пользователю) все виды обеспечения монопольно на весь сеанс работы.

- Создание АРМ на базе персональных компьютеров обеспечивает:
 - простоту, удобство и дружелюбность по отношению к пользователю;
 - простоту адаптации к конкретным функциям пользователя;
 - компактность размещения и невысокие требования к условиям эксплуатации;
 - высокую надежность и живучесть;
 - сравнительно простую организацию технического обслуживания.