

"Режимы и  
способы  
обработки  
данных"

Выполнила  
студентка гр.

ДИС - 114

Б. В. С.

При проектировании технологических процессов обработки данных ориентируются на режимы их реализации. Режим реализации зависит от объемно-временных особенностей решаемых задач: периодичности и срочности, требований к скорости обработки сообщений, а также от режимных возможностей технических средств, и в первую очередь ЭВМ.

# Режимы обработки данных.

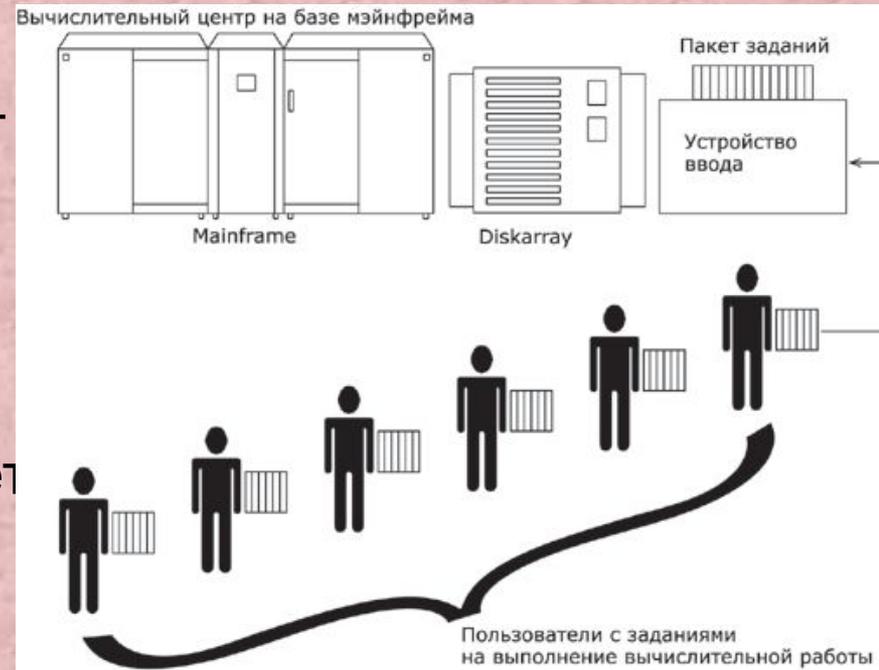
Существуют следующие режимы:

- Пакетный режим,
- Режим реального масштаба времени,
- Режим разделения времени,
- Регламентный режим,
- Запросный,
- Диалоговый,
- Телеобработки,
- Интерактивный,
- Однопрограммный,
- Многопрограммный (мультиобработка).



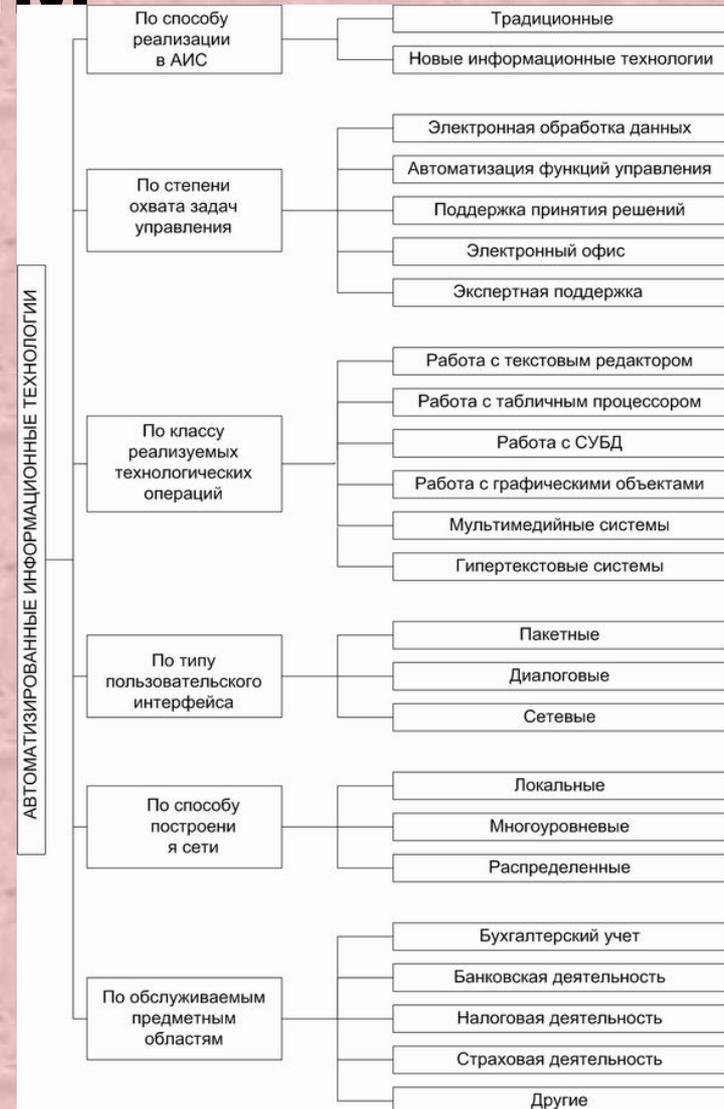
# Пакетный режим

При использовании **пакетного режима** пользователь не имеет непосредственного общения с ЭВМ. Сбор и регистрация информации, ввод и обработка не совпадают по времени. Вначале пользователь собирает информацию, формируя ее в пакеты в соответствии с видом задач или каким-то др. признаком.



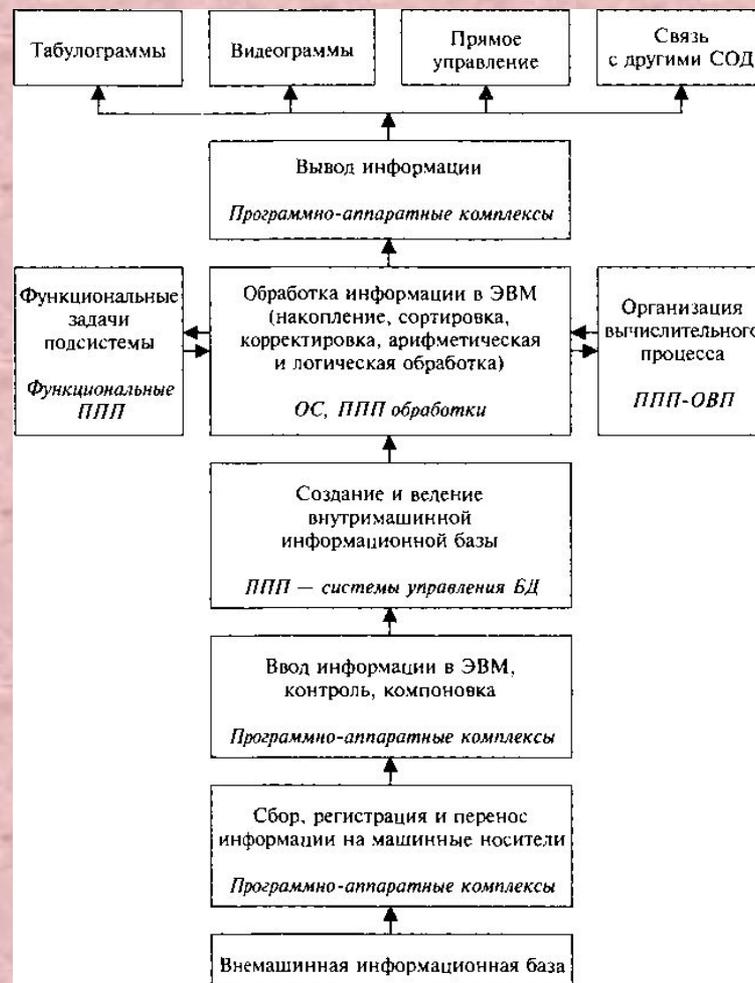
# Диалоговый (запросный) режим

**Диалоговый (запросный) режим**, при котором существует возможность пользователя непосредственно взаимодействовать с вычислительной системой в процессе работы пользователя. Программы обработки данных находятся в памяти ЭВМ постоянно, если ЭВМ доступна в любое время, или в течение определенного промежутка времени, когда ЭВМ доступна пользователю.



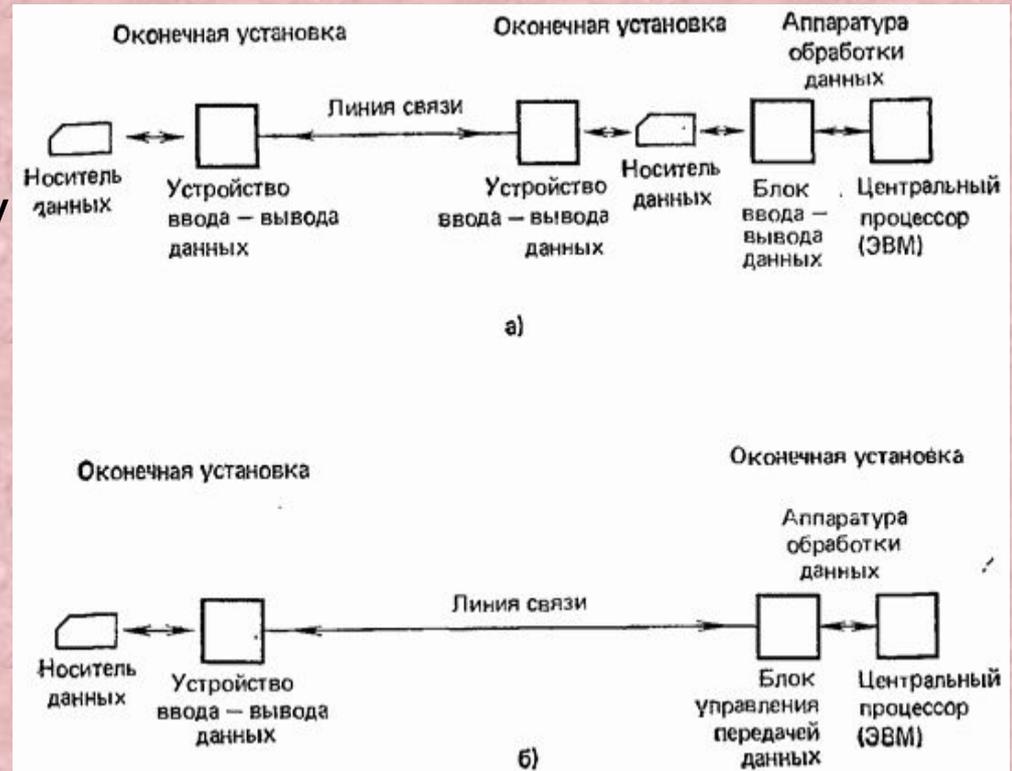
# Режим реального масштаба времени

Режим реального масштаба времени означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов. Время реакции ЭВМ должно удовлетворять темпу контролируемого процесса или требованиям пользователей и иметь минимальную задержку.



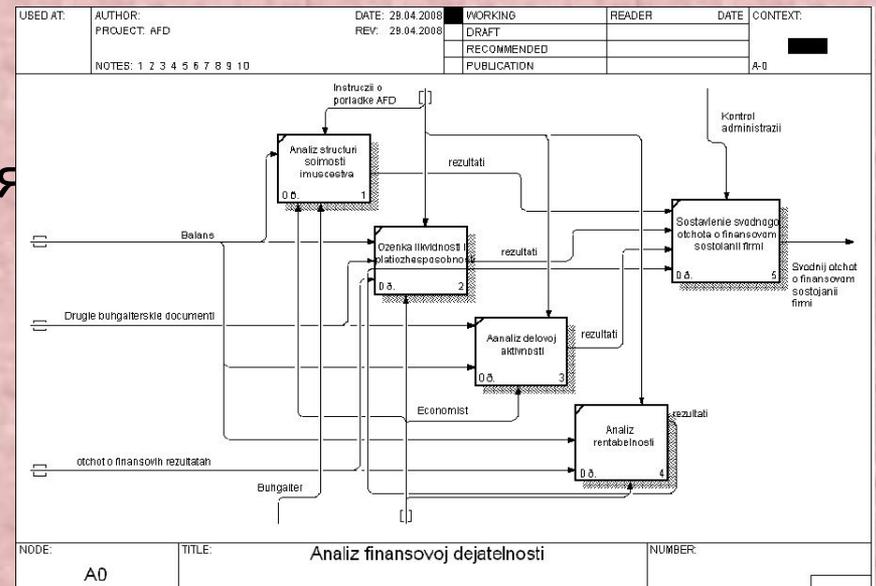
# Режим телеобработки

**Режим телеобработки** дает возможность удаленному пользователю взаимодействовать с вычислительной системой.



# Интерактивный режим

**Интерактивный режим** предполагает возможность двустороннего взаимодействия пользователя с системой, т.е. у пользователя есть возможность воздействия на процесс обработки данных.



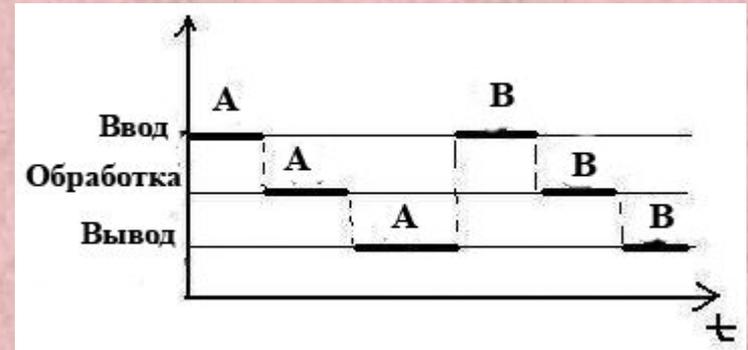
# Режим разделения времени

**Режим разделения времени** предполагает способность системы выделять свои ресурсы группе пользователей поочередно. Вычислительная система настолько быстро обслуживает каждого пользователя, что создается впечатление одновременной работы нескольких пользователей. Такая возможность достигается за счет соответствующего программного обеспечения.



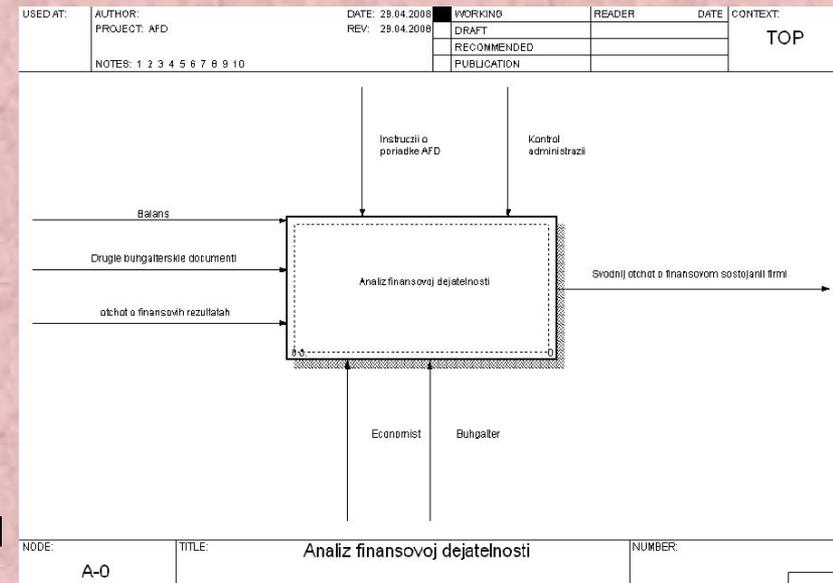
# Однопрограммный и многопрограммный режим

Однопрограммный и многопрограммный режимы характеризуют возможность системы работать одновременно по одной или нескольким программам.



# Регламентный режим

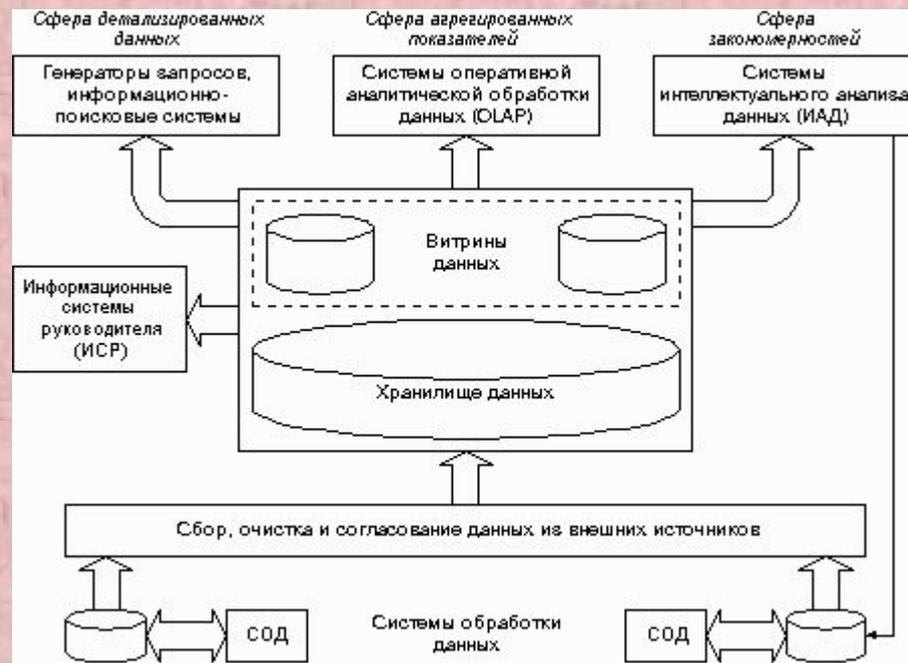
**Регламентный режим** характеризуется определенностью во времени отдельных задач пользователя. Например, получение результатных сводок по окончании месяца, расчет ведомостей начисления зарплаты к определенным датам и т.д. Сроки решения устанавливаются заранее по регламенту в противоположность к произвольным запросам.



# Способы обработки данных

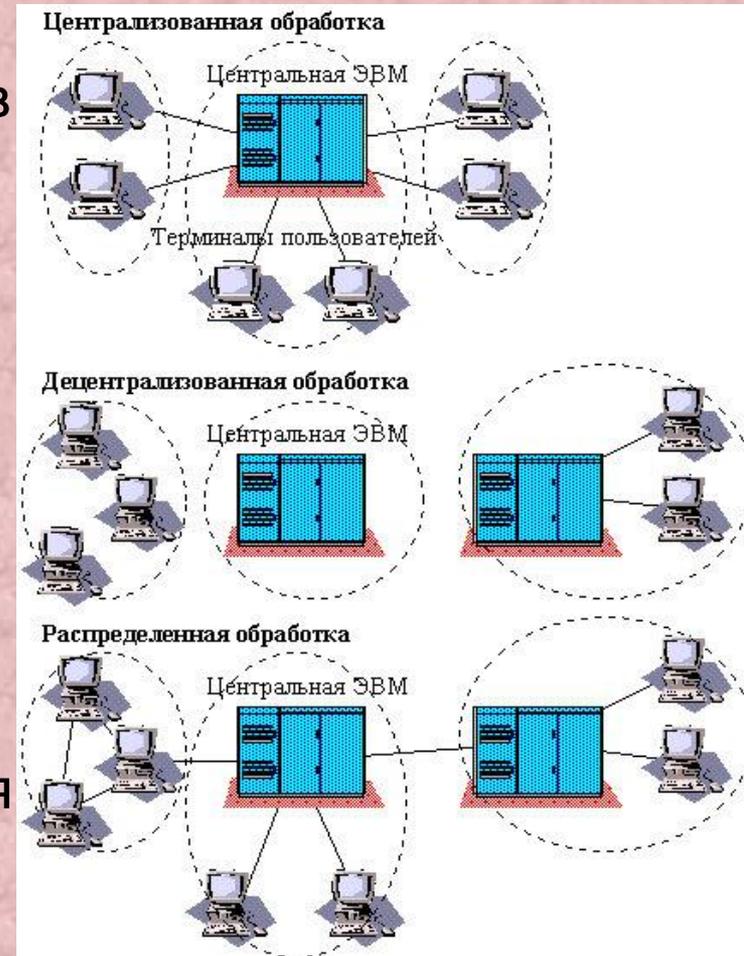
Различаются следующие способы обработки данных:

- Централизованный,
- Децентрализованный,
- Распределенный,
- Интегрированный.



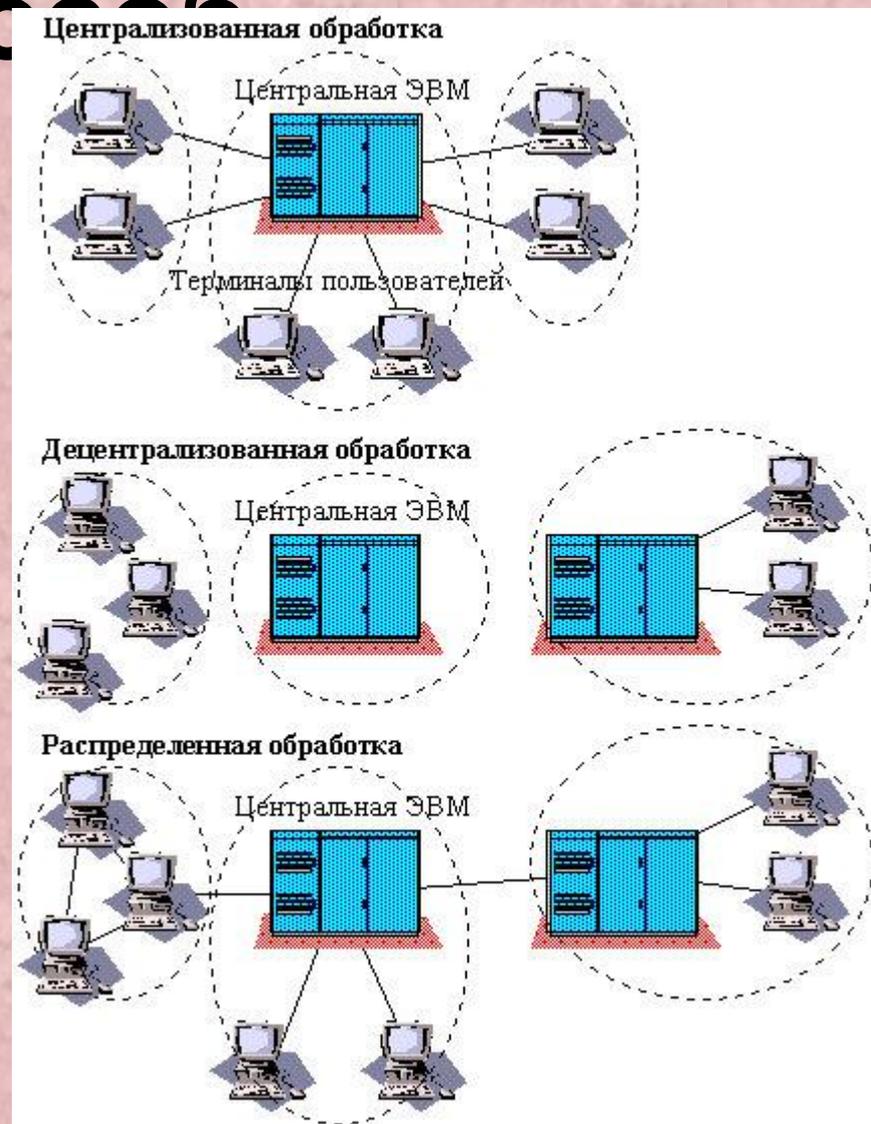
# Централизованный способ

- При **централизованном способе** пользователь доставляет в ВЦ (вычислительный центр) исходную информацию и получают результаты обработки в виде результативных документов. Особенностью такого способа обработки являются сложность и трудоемкость налаживания быстрой, бесперебойной связи, большая загруженность ВЦ информацией (т.к. велик ее объем), регламентацией сроков выполнения операций, организация безопасности системы от возможного несанкционированного доступа.



# Децентрализованный способ

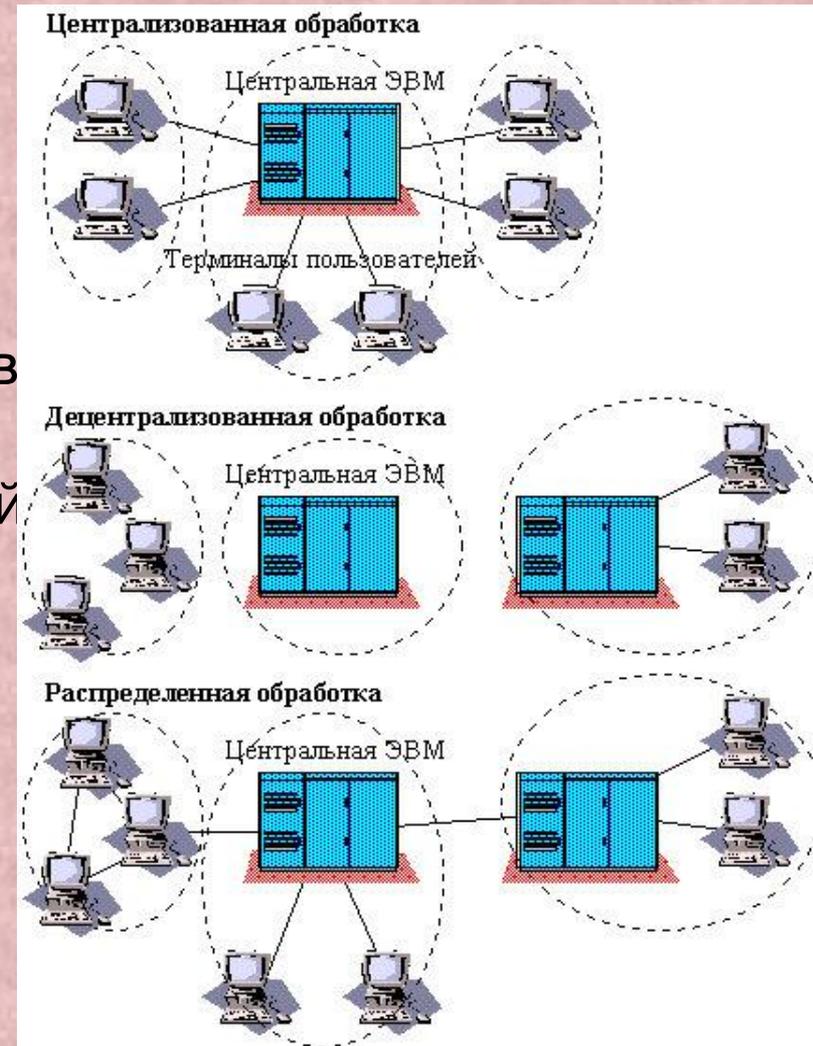
Децентрализованный способ связан с появлением ПЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретное рабочее место.



# Распределенный способ

**Распределенный способ** обработки данных основан на распределении функций обработки между различными ЭВМ, включенными в сеть. Этот способ может быть реализован двумя путями: первый предполагает установку ЭВМ в каждом узле сети (или на каждом уровне системы).

Второй путь - размещение большого числа различных процессоров внутри одной системы.



# Интегрированный способ

**Интегрированный способ** обработки информации предусматривает создание информационной модели управляемого объекта, то есть создание распределенной базы данных. Такой способ обеспечивает максимальное удобство для пользователя.

