

СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ИС

Различаются следующие способы обработки данных:

1. Централизованный,
2. Децентрализованный,
3. Распределенный,
4. Интегрированный.

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

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), при этом обработка данных осуществляется одной или несколькими ЭВМ в зависимости от реальных возможностей системы и ее потребностей на текущий момент времени. Второй путь - размещение большого числа различных процессоров внутри одной системы. Такой путь применяется в системах обработки банковской и финансовой информации, там, где необходима сеть обработки данных (филиалы, отделения и т.д.). Преимущества распределенного способа: возможность обрабатывать в заданные сроки любой объем данных; высокая степень надежности, так как при отказе одного технического средства есть возможность моментальной замены его на другой; сокращение времени и затрат на передачу данных; повышение гибкости систем, упрощение разработки и эксплуатации программного обеспечения и т.д. Распределенный способ основывается на комплексе специализированных процессоров, т.е. каждая ЭВМ предназначена для решения определенных задач, или задач своего уровня.

Интегрированный способ обработки информации предусматривает создание информационной модели управляемого объекта, то есть создание распределенной базы данных. Такой способ обеспечивает максимальное удобство для пользователя. С одной стороны, базы данных предусматривают коллективное пользование и централизованное управление. С другой стороны, объем информации, разнообразие решаемых задач требуют распределения базы данных. Технология интегрированной обработки информации позволяет улучшить качество, достоверность и скорость

обработки, т.к. обработка производится на основе единого информационного массива, однократно введенного в ЭВМ. Особенностью этого способа является отделение технологически и по времени процедуры обработки от процедур сбора, подготовки и ввода данных.