**Виды систем (классификация).**

1. **по признаку структурированности задач**. При создании или при классификации информационных систем неизбежно возникают про­блемы, связанные с формальным – математическим и алгоритмическим описанием решае­мых задач. От степени формализации во многом зависят эффективность работы всей системы, а также уровень автоматизации, определяемый степенью участия человека при принятии решения на основе получаемой информации. Различают три типа задач, для которых создаются информационные системы:

-структурированные (формализуемые) – задача, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними. В структурированной задаче удается выразить ее содержание в форме математической модели, имеющей точный алгоритм решения.

-неструктурированные (неформализуемые) – задача, в которой невозможно выделить элементы и установить между ними связи. Решение неструктурированных задач из-за невозможности создания матема­тического описания и разработки алгоритма связано с большими трудностями.

-частич­но структурированные – задача, где известны лишь часть ее элементы и связей между ними. Получаемая информация анализируется че­ловеком, который будет играть определяющую роль.

Типы ИС для частично структурированных и неструктурированных задач:

-системы, создающие управленческие отчеты,

-системы, разрабатывающие альтернативные решения:

--модельные ИС предоставляют пользователю математические, статистические, финансовые и другие модели, использование которых облегчает выработку и оценку альтернатив решения,

--экспертные ИС обеспечивают оценку инициатив пользователя за счет создания экспертных систем, связанных с обработкой данных.

**2.по степени автоматизации**

-ручные;

-автоматизированные:

**3.по сфере применения**

-интегрированные системы,

-организационного управления,

-системы управления технологическими процессами,

-САПР;

**4.по характеру информации:**

-информационно-поисковые – производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных;

-информационно-решающие – осуществляют все операции переработки информации по определенному алгоритму:

--управляющие – вырабатывают информацию, на основе которой человек принимает решение. Для этих систем характерны: тип задач расчетного характера и обработка больших объемов данных,

-советующие – вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий. Эти системы обладают более высокой степенью интеллекта, т.к. для них характерна обработка знаний, а не данных;

-автоматические;