

### **Принципы системного подхода к процессу проектирования.**

Система – набор примитивов, объединенных и взаимосвязанных для выполнения задачи. Основным принципом рассмотрения систем по частям, обязательно с учетом их взаимодействий. Включает в себя выявление структуры системы, типизацию связей между ее элементами, определение атрибутов и анализ влияния внешней среды. Конкретизация выявляется другими названиями – блочно-иерархический, структурный, объектно-ориентированный. Структурный – синтезировать варианты системы из компонентов и оценить их при частичном переборе и предварительном прогнозировании их компонентов. Блочно-иерархический – декомпозиция сложных объектов и соотнесение средств их создания на иерархическом уровне и аспекты вводит понятие стиля проектирования (восходящее и нисходящее). Объектно-ориентированный подход реализуется при проектировании ПО, разработке информационной системы. Преимущества: вносит в модели приложений большую структурную определенность, распределяя данные и процедуры между классами объектов. Сокращает объем спецификации, благодаря введению в описание иерархии объектов. Уменьшает возможность искажения данных в результате ошибочных действий за счет ограничения доступа. Для всех подходов характерно следующее: структуризация процесса проектирования, выражается декомпозицией проектных задач и документации, выделение стадий, этапов, процедур. Итерационный характер проектирования. Типизация и унификация проектных решений и средств П.