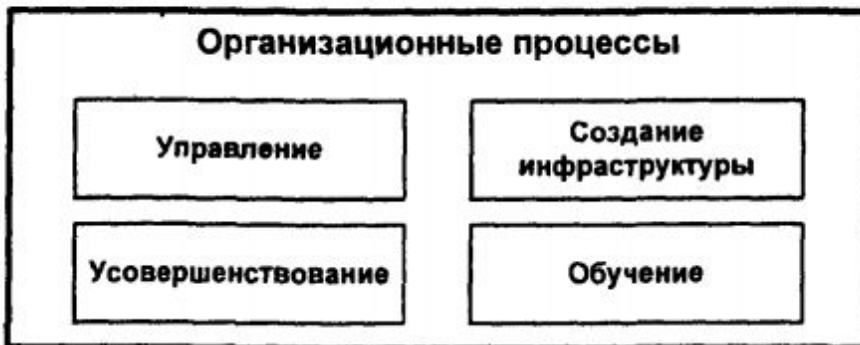
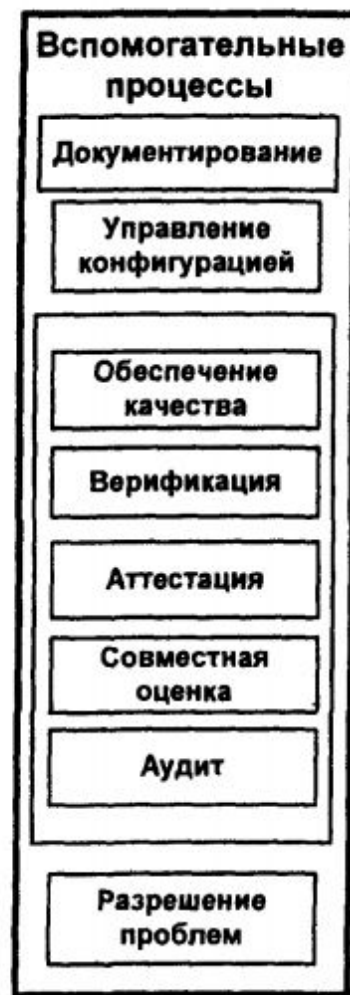




**Методы визуального  
анализа и  
проектирования систем**  
Модели жизненного цикла ПО  
информационной системы

**Клевцов С.И. каф. ВС ИРТСУ ЮФУ**

# Процессы жизненного цикла программного обеспечения



# Связи между процессами жизненного цикла программного обеспечения

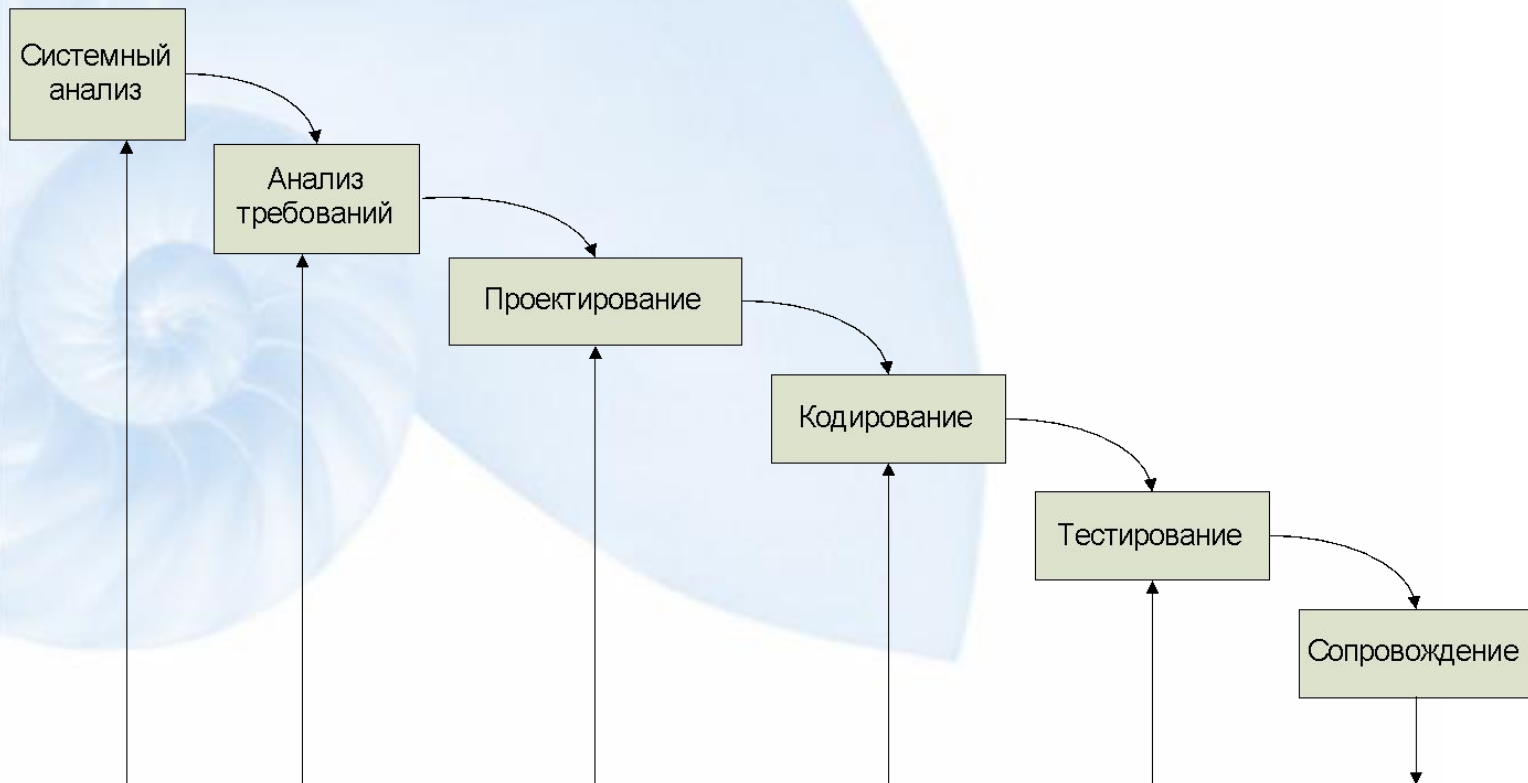


## Стратегии конструирования ПО

- 4 **однократный проход (водопадная стратегия) — линейная последовательность этапов конструирования;**
- 4 **инкрементная стратегия. В начале процесса определяются все пользовательские и системные требования, оставшаяся часть конструирования выполняется в виде последовательности версий. Первая версия реализует часть запланированных возможностей, следующая версия реализует дополнительные возможности и т. д., пока не будет получена полная система;**
- 4 **эволюционная стратегия. Система также строится в виде последовательности версий, но в начале процесса определены не все требования. Требования уточняются в результате разработки версий.**

# Технология конструирования программного обеспечения (ТКПО)

## Классический жизненный цикл



# Макетирование

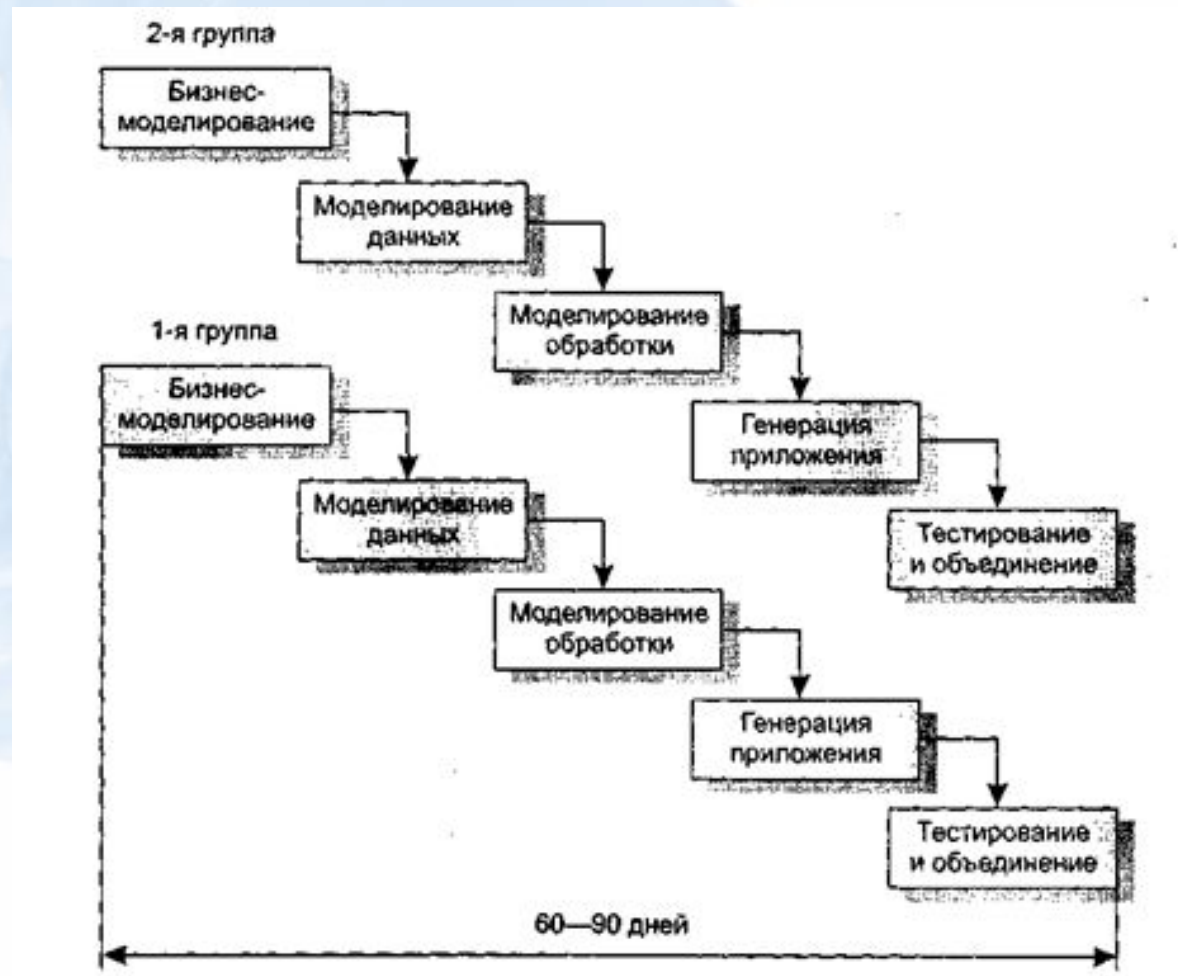


**Последовательность действий при макетировании**

# Инкрементная модель



# Инкрементная модель - Быстрая разработка приложений





# Спиральная модель



**Спиральная модель:** 1 — начальный сбор требований и планирование проекта; 2 — та же работа, но на основе рекомендаций заказчика; 3 — анализ риска на основе начальных требований; 4 — анализ риска на основе реакции заказчика; 5 — переход к комплексной системе; 6 — начальный макет системы; 7 — следующий уровень макета; 8 — сконструированная система; 9 — оценивание заказчиком

## Характеристики стратегий конструирования

Стратегия конструирования	В начале процесса определены все требования?	Множество циклов конструирования?	Промежуточное ПО распространяется?
Однократный проход	Да	Нет	Нет
Инкрементная (запланированное улучшение продукта)	Да	Да	Может быть
Эволюционная	Нет	Да	Да