



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

## **Реферат на тему:**

### **Проектирование программных систем**

Выполнил обучающийся  
группы ВИС-11  
Мартыненко Юрий Олегович

Преподаватель  
Дроздов Никита Алексеевич

г. Азов  
2021

# Проектирование программных систем



**Этот процесс можно определить, как процесс создания проекта программной системы (ПС) — набора схем, диаграмм, технических заданий и другой документации, содержащих описание разрабатываемого программного продукта (ПП) в объеме, достаточном для его конструирования.**

**Проектирование ПО включает следующие основные виды деятельности:**

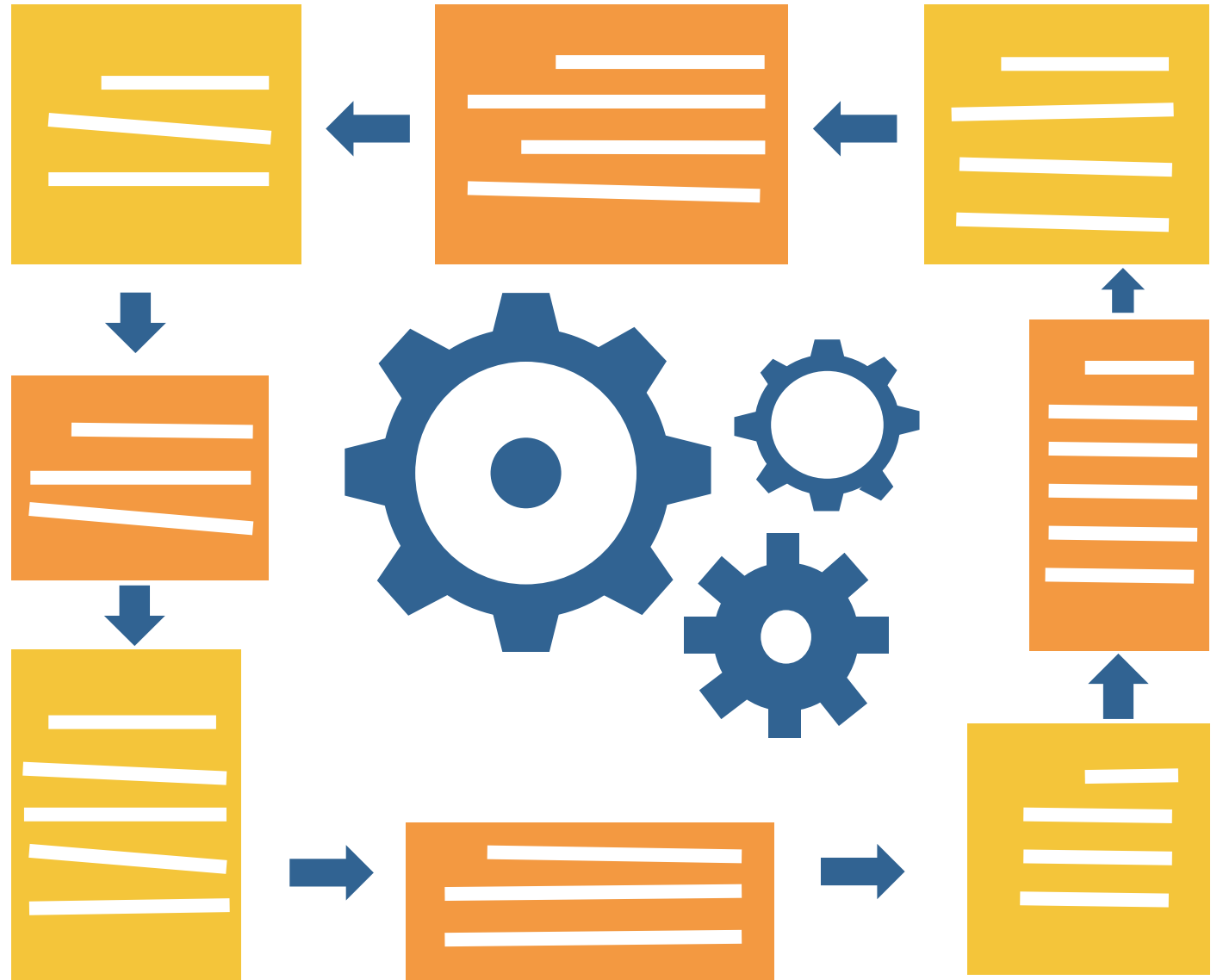
1. Выбор метода и стратегии решения;
2. Выбор представления внутренних данных;
3. Разработка основного алгоритма;
4. Документирование ПО;
5. Тестирование и подбор тестов;
6. Выбор представления входных данных.



**Проектированию обычно**

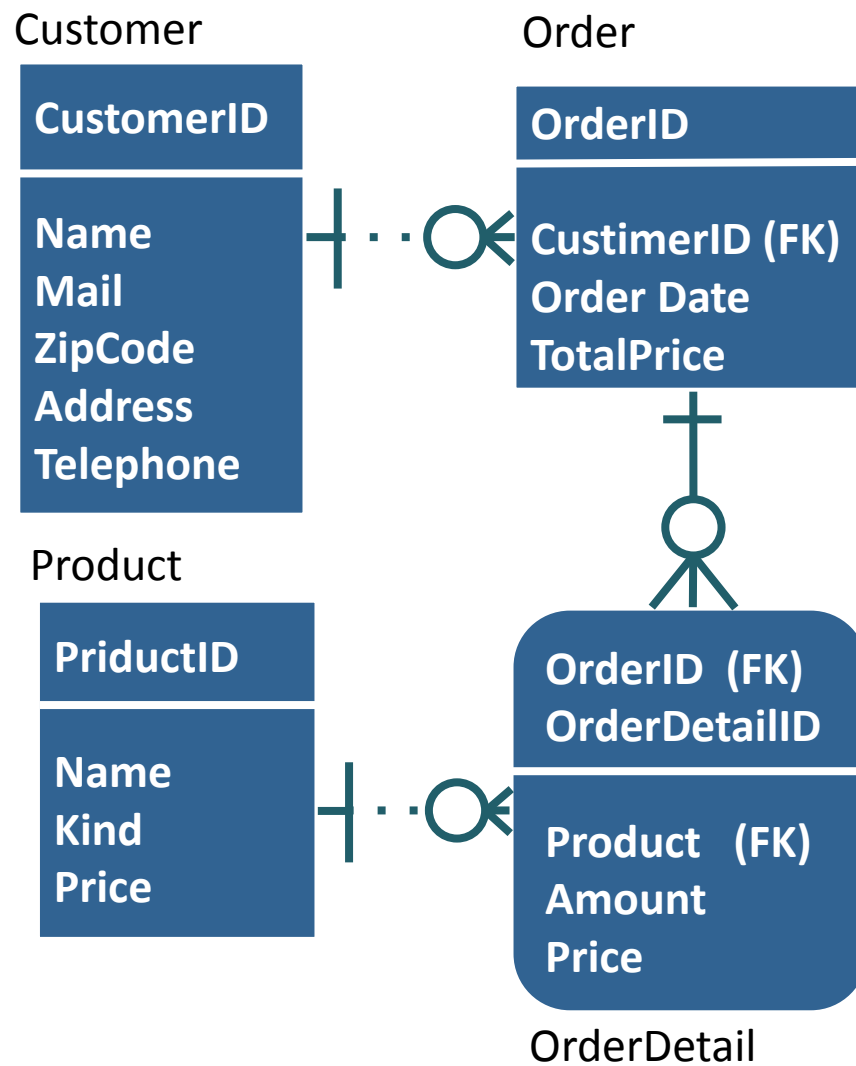
**подлежат:**

1. Архитектура ПО;
2. Устройство компонентов ПО;
3. Пользовательский интерфейс.

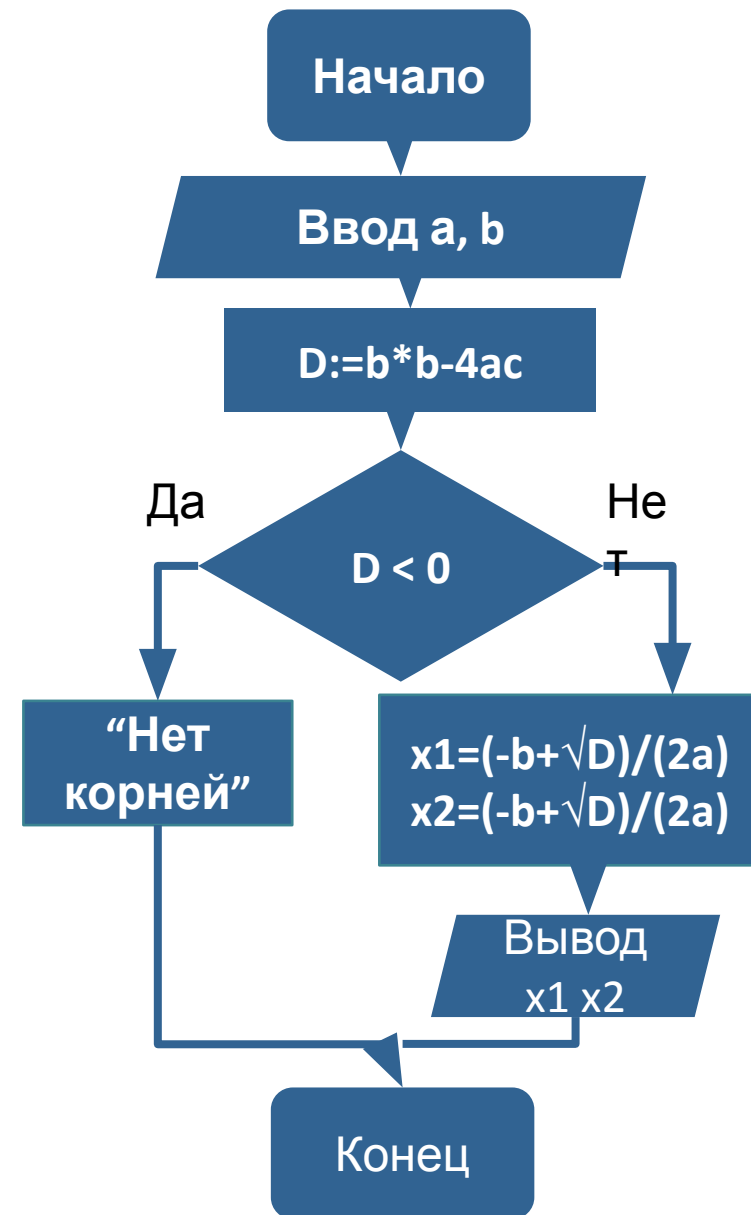




UML - диаграмма



ER - диаграмма



Блок-схема

# Жизненный цикл программного обеспечения

Этапы жизненного цикла ПО

1. Системный анализ и обоснование необходимости разработки;
2. Формирование требований;
3. Проектирование;
4. Программирование;
5. Тестирование и отладка; **ВВОД** программы в действие;
6. Эксплуатация и сопровождение;
7. Завершение эксплуатации.

## ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Приобретение  
Поставка  
Разработка  
Эксплуатация  
Сопровождение

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Управление  
Усовершенствование  
Создание  
инфраструктуры  
Обучение

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Документирование  
Управление конфигурацией  
Аттестация  
Совместная оценка

Процессы жизненного цикла программного обеспечения по ISO 12207

# Этапы проектирования программных систем



# V-образная модель процесса разработки ПО

