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:

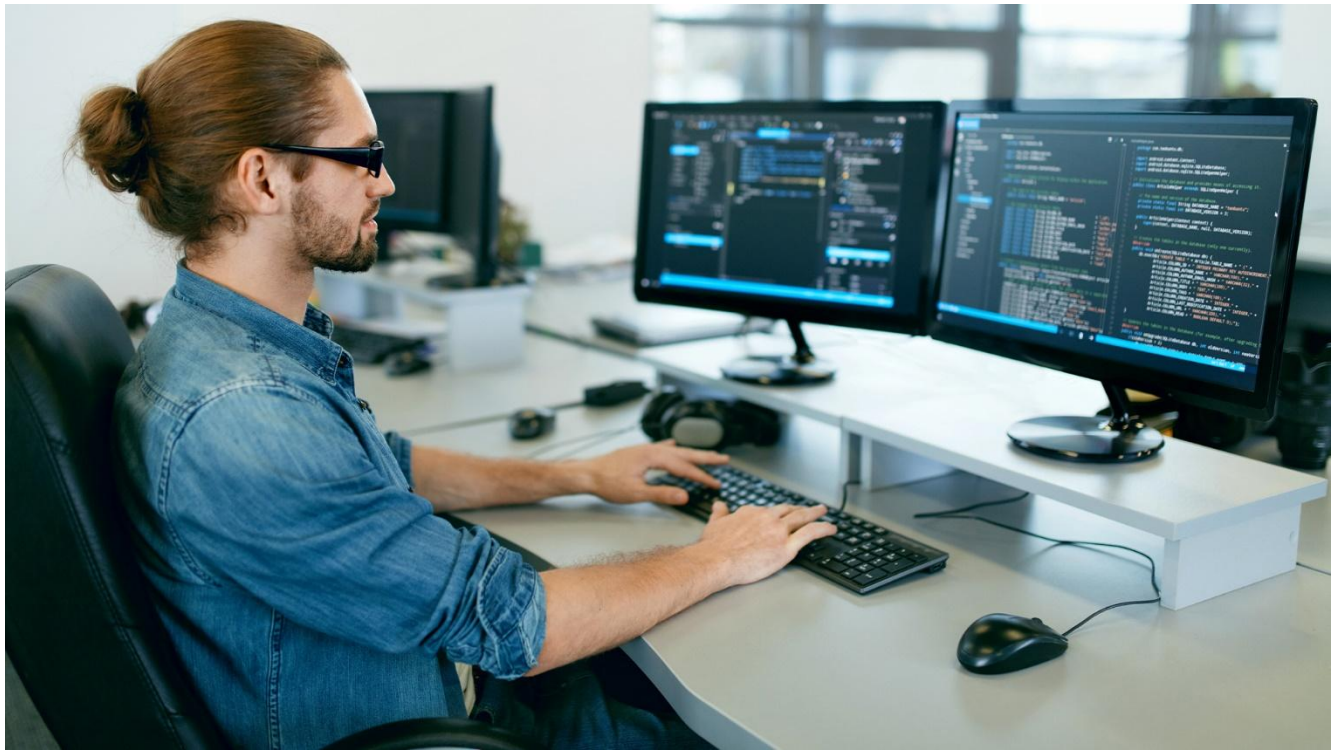
Проектирование программных систем

Выполнил обучающийся
группы ВИС-11
Мартыненко Юрий Олегович

Преподаватель
Дроздов Никита Алексеевич

г. Азов
2021

Проектирование программных систем



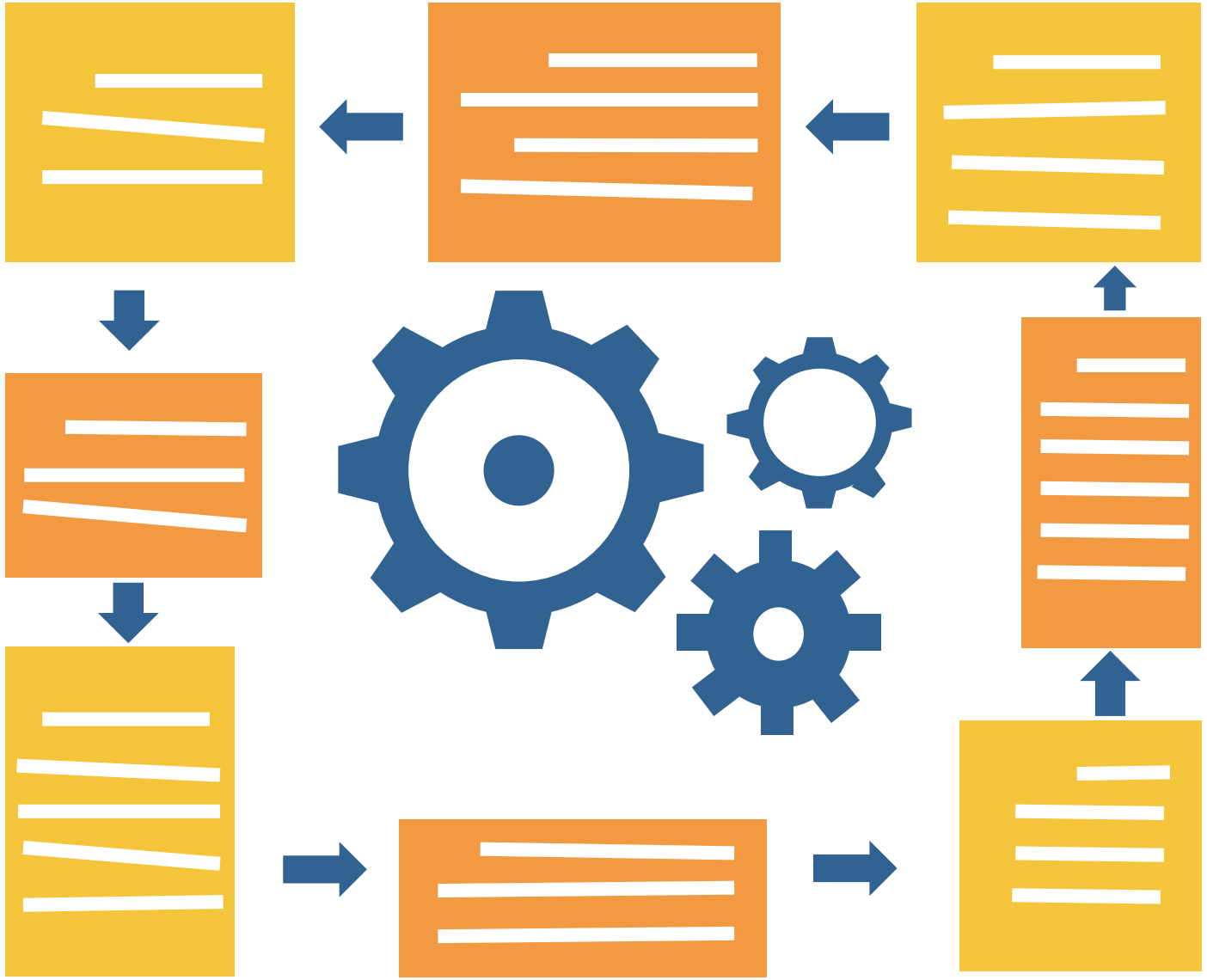
Этот процесс можно определить, как процесс создания проекта программной системы (ПС) — набора схем, диаграмм, технических заданий и другой документации, содержащих описание разрабатываемого программного продукта (ПП) в объеме, достаточном для его конструирования.

Проектирование ПО включает следующие основные виды деятельности:

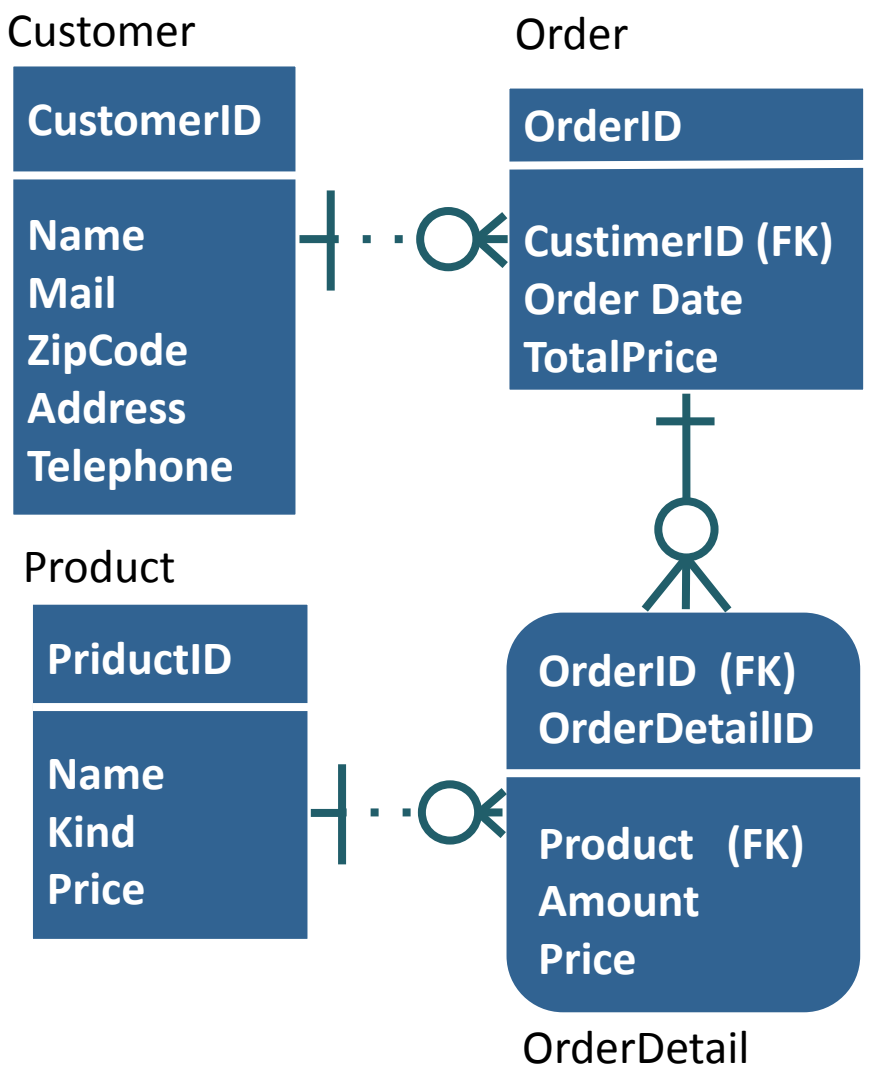
1. Выбор метода и стратегии решения;
2. Выбор представления внутренних данных;
3. Разработка основного алгоритма;
4. Документирование ПО;
5. Тестирование и подбор тестов;
6. Выбор представления входных данных.

Проектированию обычно подлежат:

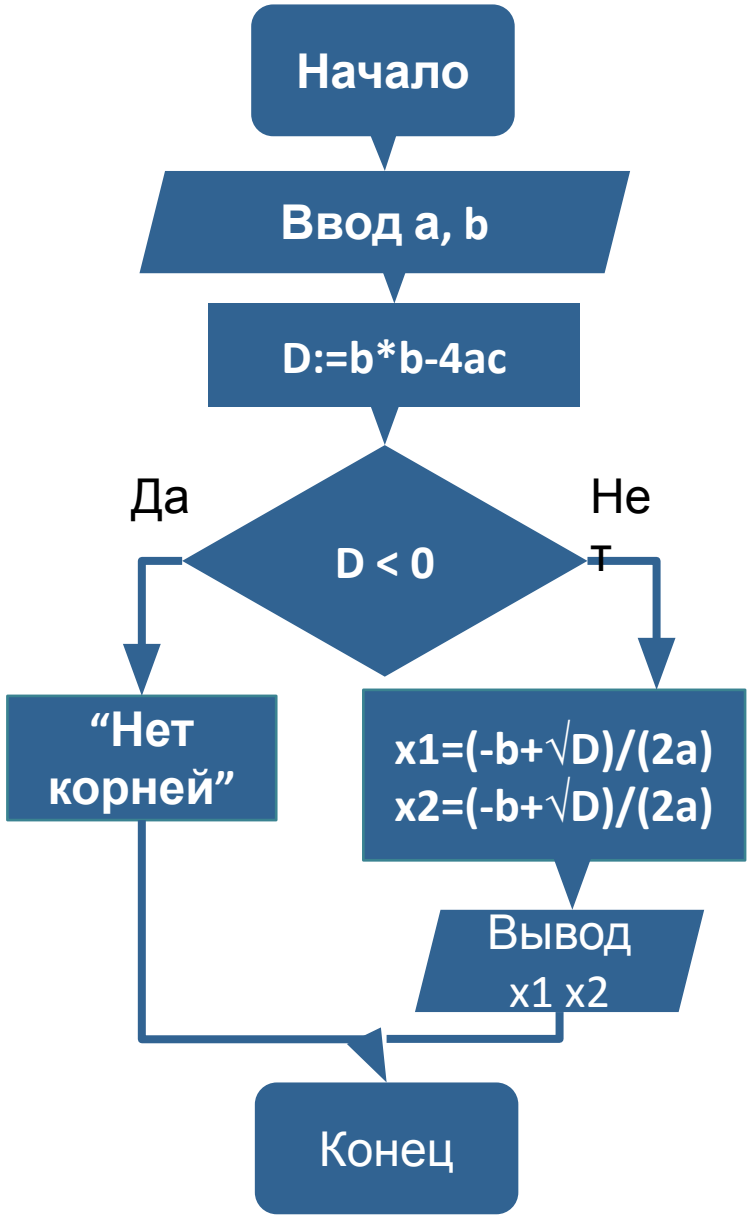
1. Архитектура ПО;
2. Устройство компонентов ПО;
3. Пользовательский интерфейс.



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

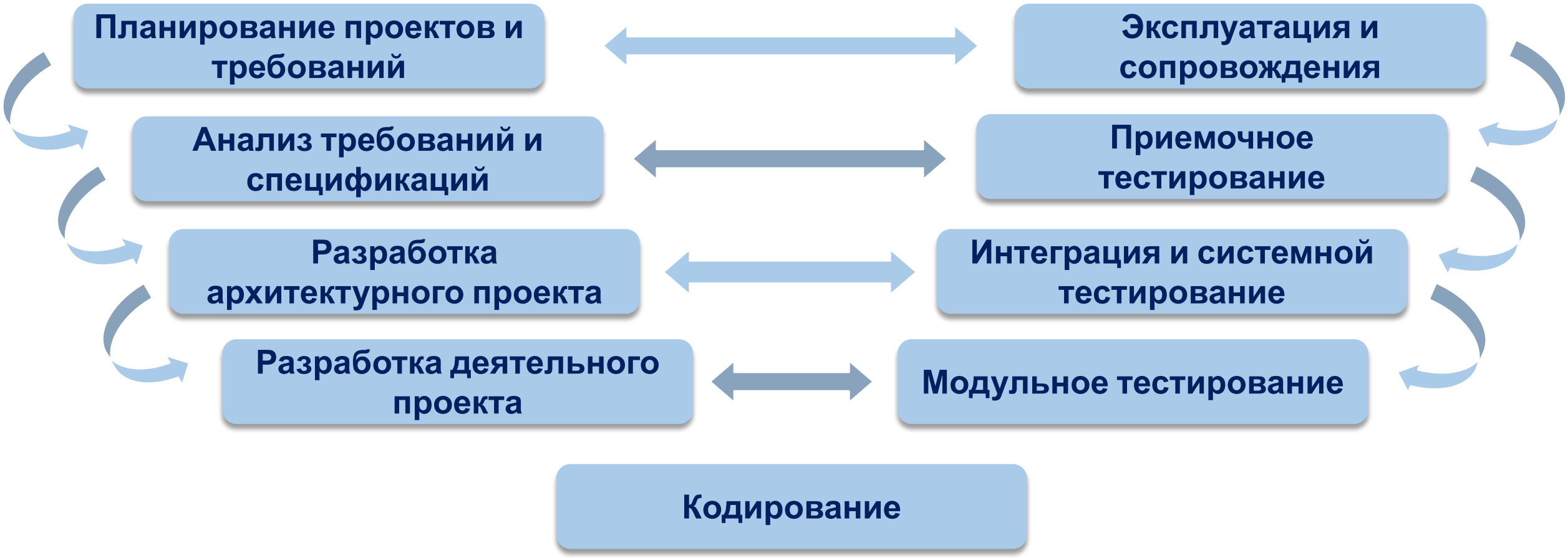
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

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