

Программирование

Процесс создания компьютерных программ

Программирование



Моделирование

Создание выполняемого
алгоритма
под выбранного
исполнителя



Кодирование

Перевод алгоритма
на язык
программирования

- **Алгоритм** – понятная и точная последовательность действий, описывающая процесс преобразования объекта из начального состояния в конечное
- **Исполнитель** — человек или устройство, которое выполняет алгоритм
- **Язык программирования** — совокупность команд и правил их написания (синтаксис), понятных исполнителю
- **Программа** – это алгоритм, записанный на языке программирования

Технология программирования

- Анализ задачи — описание исходных данных, результата
- Выбор исполнителя — выбор языков программирования, наиболее удобных для достижения результата
- Проектирование — разработка комплекса алгоритмов
- Кодирование — написание исходного текста программы
- Компиляция — преобразование текста программы в исполнимый код
- Тестирование и отладка — выявление и устранение ошибок в программах
- Тестирование в реальных условиях
- Сопровождение

Технология программирования

Для создания алгоритма необходимо знать:

- полный набор исходных данных задачи (начальное состояние объекта);
- цель создания алгоритма (конечное состояние объекта);
- систему команд исполнителя (то есть набор команд, которые исполнитель понимает и может выполнить).