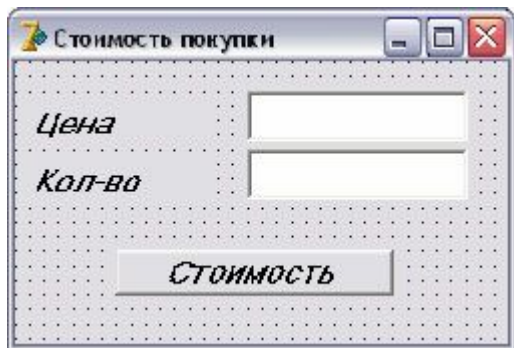


ЧТО ОБЩЕГО???



ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ЗАДАЧИ



Цель обучения:

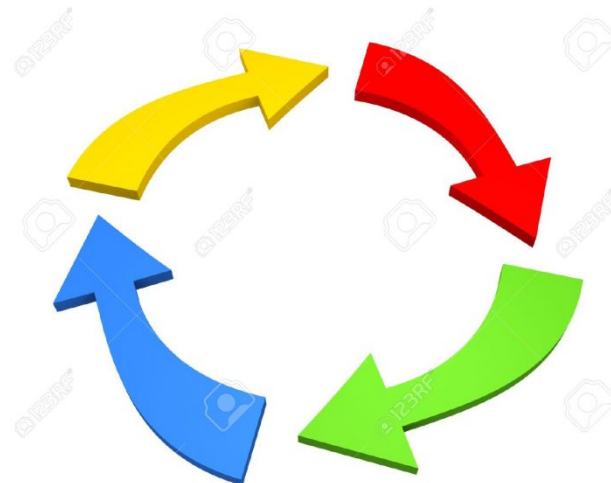
- строить модели задач по разным предметам, используя объектно-ориентированный язык программирования

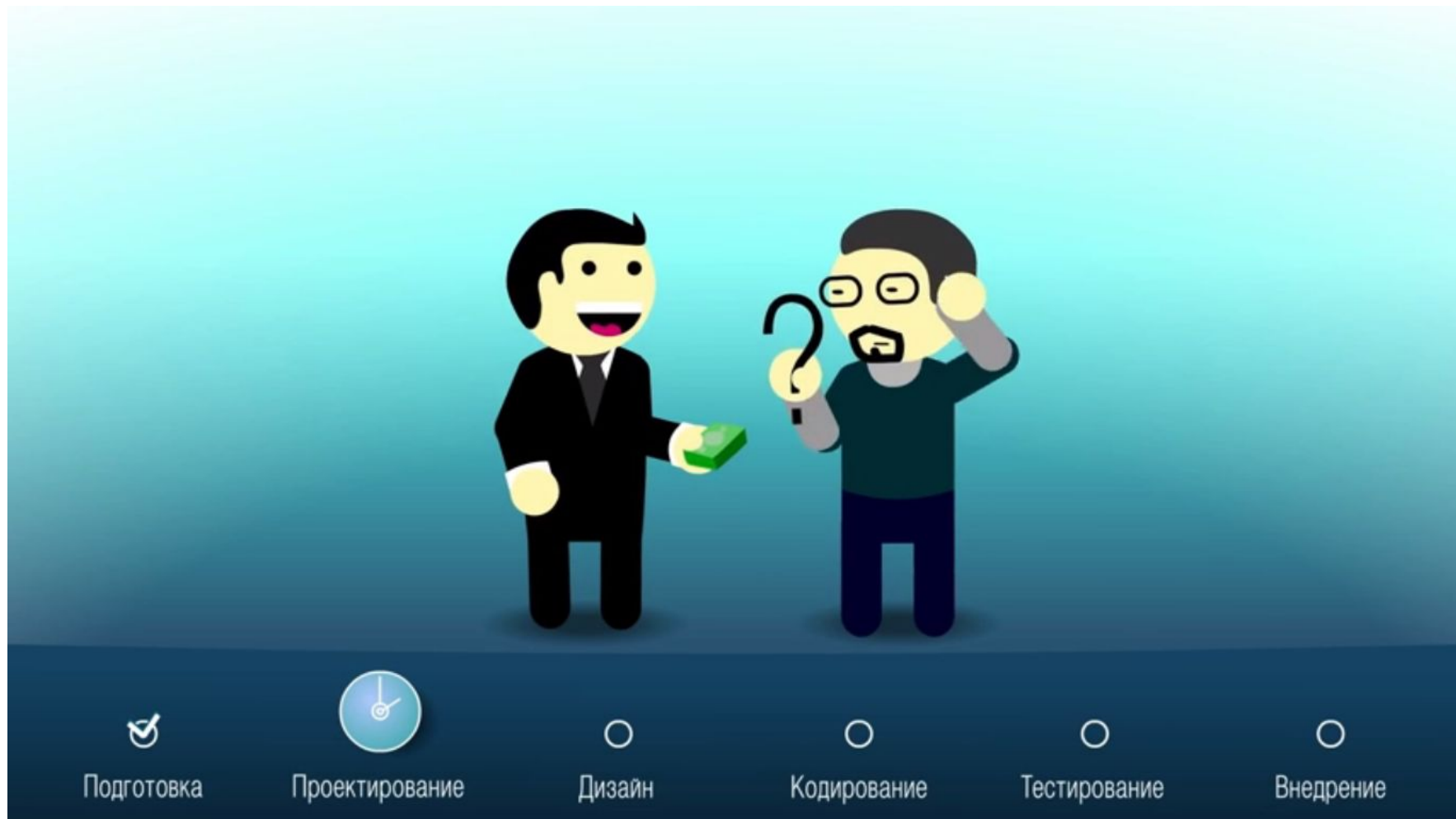
Критерии успеха:

- выбирает модель решения поставленной задачи
- конструирует интерфейс задачи в объектно-ориентированной среде используя необходимые компоненты
- определяет необходимые данные: входные, выходные данные
- разрабатывает программный код модели решения задачи
- обосновывает выбор модели решения задачи

**ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ СОЗДАТЬ ПРОЕКТ
НЕЗАВИСИМО ОТ ЕГО МАСШТАБА НУЖНО
ПРОЙТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЭТАПЫ ЖЦ.**

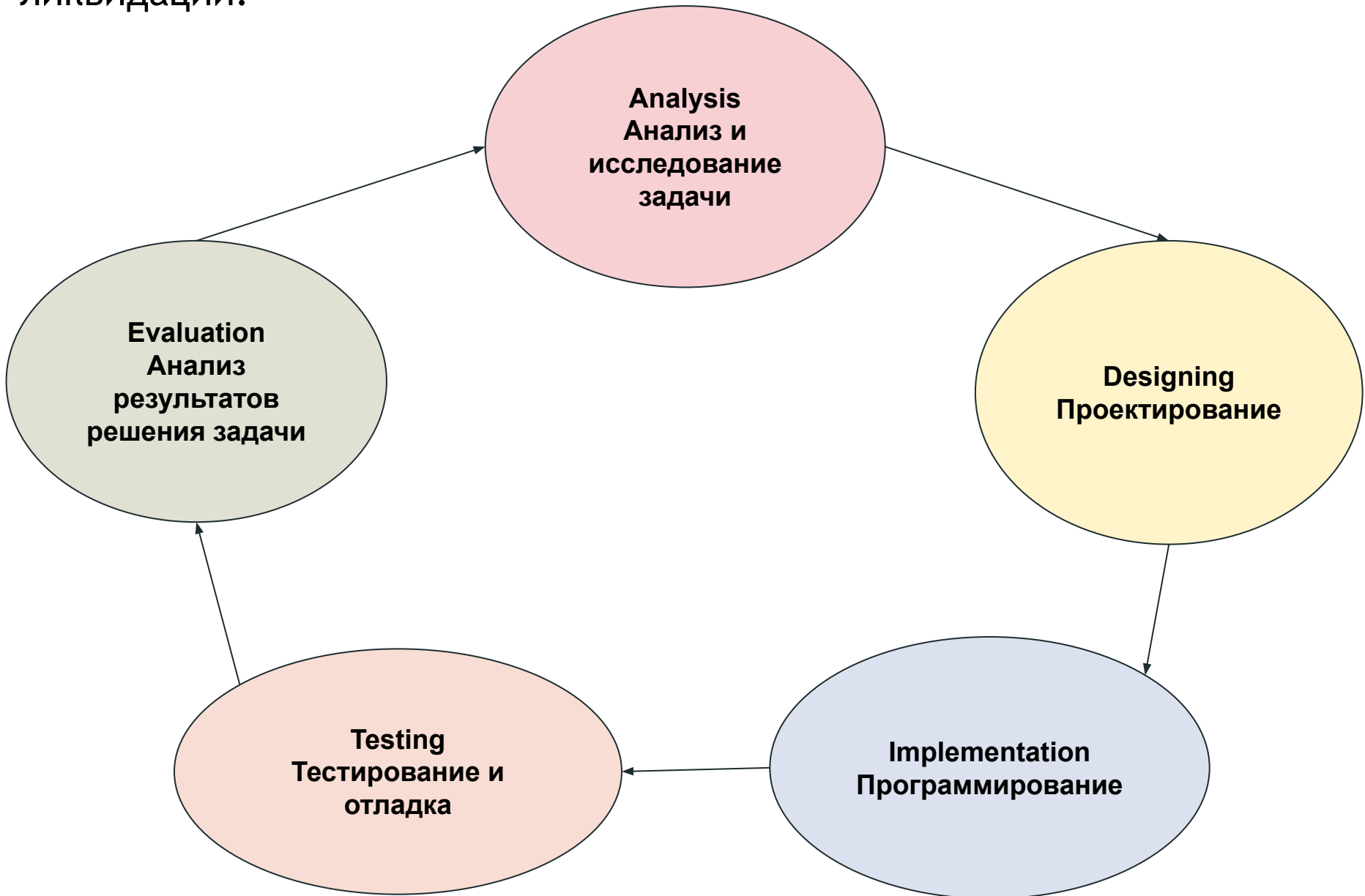
КАКИЕ ЭТО ЭТАПЫ?





https://www.youtube.com/watch?v=_9WUQFE5WGk

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА - промежуток времени между моментом появления проекта (началом его реализации) и моментом его ликвидации.



ЗАДАЧИ:

1. Скорость бега 1. Running Speed	Вычисляет скорость с которой спортсмен пробежал заданную дистанцию. Calculates the speed with which the athlete ran a set distance.
2. Стоимость покупки 2. The purchase price	Вычислить стоимость покупки Calculate the cost of buying
3. Идеальный вес 3. Ideal Weight	Определить оптимальный вес, при заданных параметрах роста Determine the optimal weight for the given parameters of growth
4. Конвертер валют 4. Currency converter	Определить конвертацию валют Define currency conversion
5. Круг 5. Circle	Определить площадь круга при заданных параметрах радиуса Determine the area of a circle with the radius of the given parameters
6. Квадратное уравнение 6. Square equation	При заданных коэффициентах квадратного уравнения определить его корни For given coefficients of a square equation to determine its roots

ЗАДАЧА / EXAMPLE:

ОПРЕДЕЛИТЬ ДЛИНУ ОКРУЖНОСТИ ПО
ЗАДАННОМУ РАДИУСУ

Входные данные/ input

Радиус окружности / radius of the circle

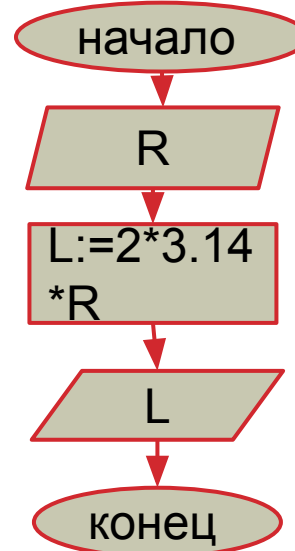
Выходные данные / output

Длина окружности

Идентификаторы
identifiers (variables)

R- real - радиус окружности
L- real- окружность

Блок-схема
flowchart



ЗАДАЧА / EXAMPLE: ОПРЕДЕЛИТЬ ДЛИНУ ОКРУЖНОСТИ ПО ЗАДАННОМУ РАДИУСУ

Прототип (дизайн)

Введите радиус окружности

Вычислить

Длина окружности =

Компоненты

Label - Text

TextBox - Text

Button Text - OnClick

Код программы

```
procedure Form1.button1_Click(sender: Object; e: EventArgs);  
var r,l:real;  
begin  
  r:=strtofloat(TextBox1.Text);  
  l:=r*3.14*2;  
  Label1.Text:=floattostr(l);  
end;
```

//преобразование типа
//формула длины
//преобразование типа

ВЫВОДЫ ...

1. Определить входные и выходные данные
2. Построить математическую модель задачи
3. Определить алгоритм решения задачи
4. Дизайн программы
5. Программирование
6. Отладка и **тестирование**
7. Прокомментировать код программы



ПРОВЕРЬ СЕБЯ...



Этапы решения задач с помощью компьютера:

1. Моделирование.
2. Постановка задачи.
3. Построение алгоритма.
4. Программирование.
5. Отладка и тестирование программы.
6. Анализ результатов. Уточнение модели.

goo.gl/cRcZgB