

# Введение в тестирование ПО



# Темы которые будем обсуждать

- Жизненный цикл ПО
- Место тестировщика в нём
- Задачи тестировщика
- Виды тестирования

# Жизненный цикл ПО

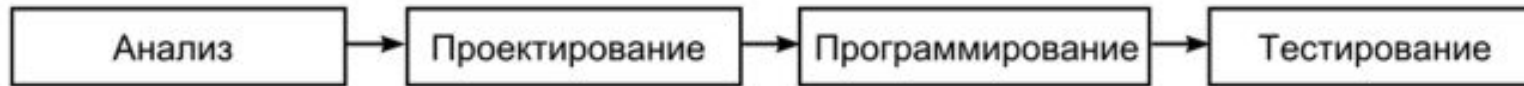
**Жизненный цикл программного обеспечения** — ряд событий, происходящих с системой в процессе ее создания и дальнейшего использования.

# Каскадная модель жизненного цикла ПО

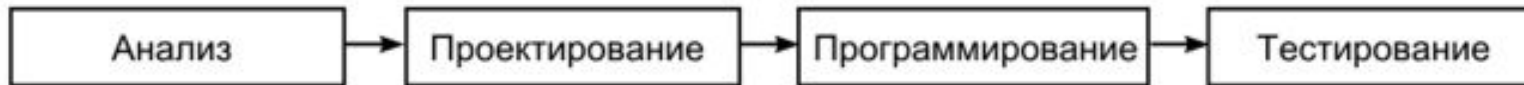


# Инкрементная модель жизненного цикла ПО

Инкремент 1

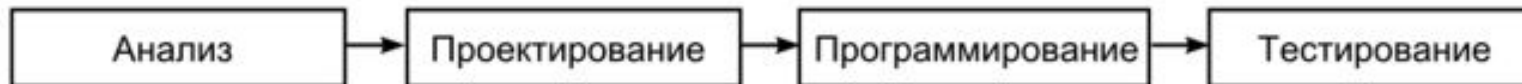


Инкремент 2



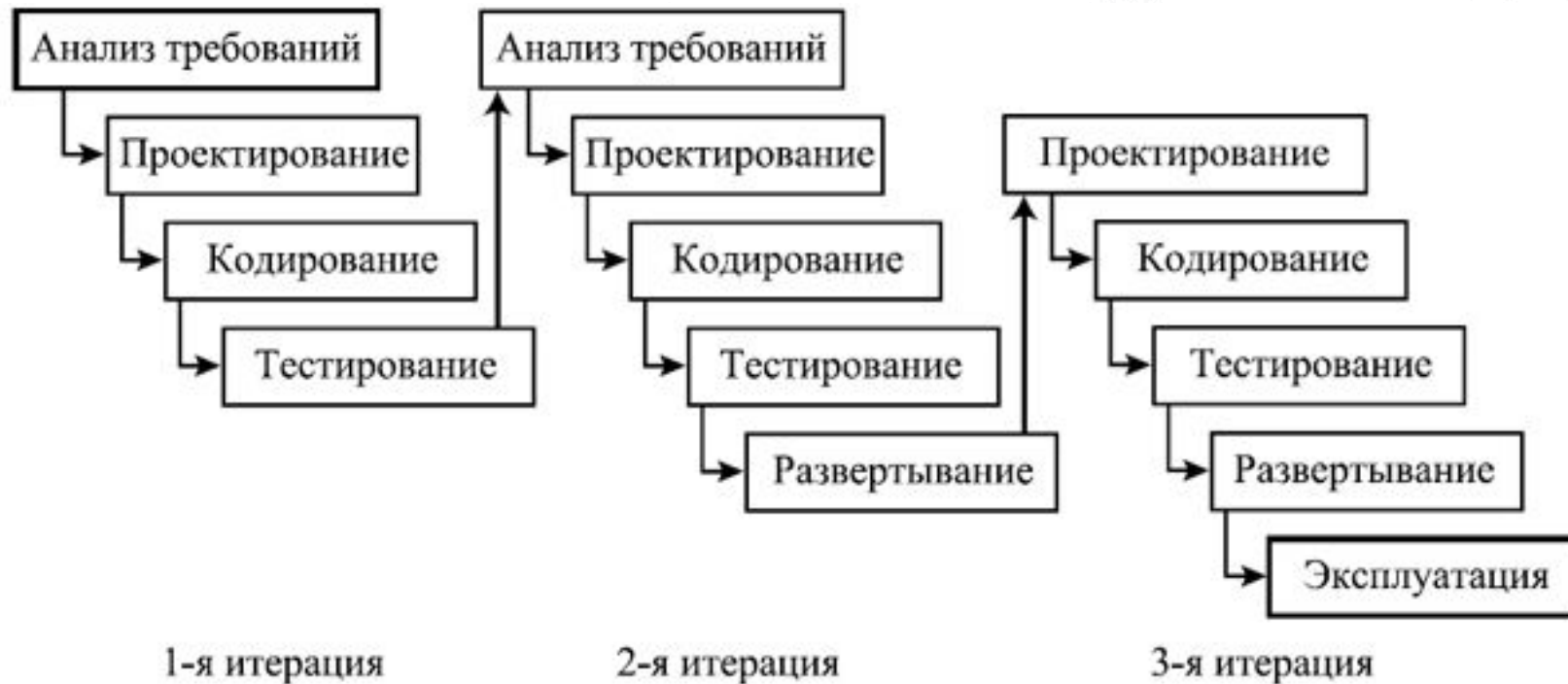
.....

Инкремент N

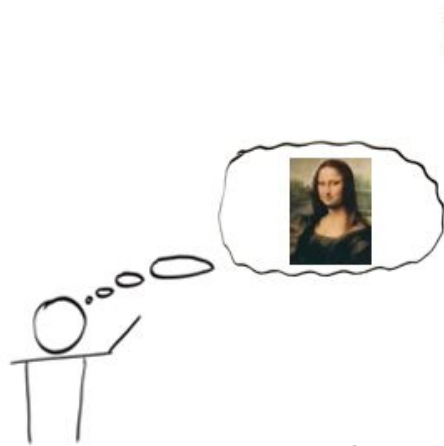




# Итеративная модель жизненного цикла ПО



# Отличия итеративной и инкрементальной модели



Incremental



Автор: Джефф Паттон

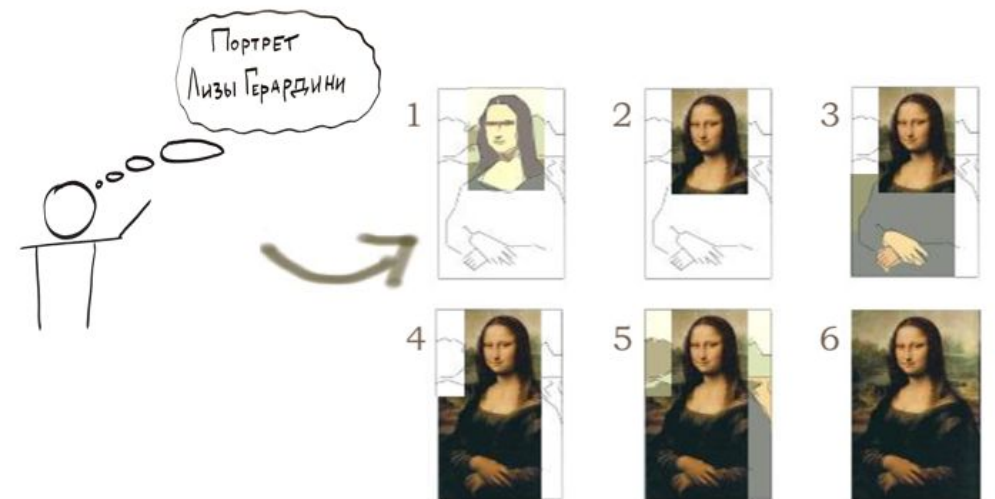


Iterative



Автор: Джефф Паттон

# Модель жизненного цикла ПО в Agile





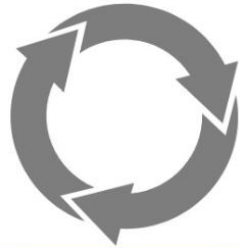
# Резюме по жизненным циклам

## *Predictive Life Cycle*



A more traditional approach, with bulk of planning occurring upfront, then executing in a single pass; a sequential process

## *Iterative Life Cycle*



An approach that allows feedback for unfinished work to improve and modify that work

## *Incremental Life Cycle*



An approach that provides finished deliverables that the customer may be able to use immediately

## *Agile Life Cycle*



An approach that is both iterative and incremental to refine work items and deliver frequently

# Место тестировщика в процессе

На каждом этапе!!!



# Задачи QA. Анализ требований

- Уточнение требований к системе
- Тестирование требований

# Задачи QA. Планирование тестирования

- Определение цели тестирования
- Составление плана тестирования
- Оценка трудоемкости тестирования

# Задачи QA. Разработка тестов

- Создание тест-кейсов, чек-листов
- Создание тестовых данных
- Создание тестовых окружений  
(иногда)



# Задачи QA. Выполнение тестирования

- Проверка разрабатываемого ПО на соответствие требованиям
- Документирование дефектов

# Задачи QA. Оценка результатов тестирования

- Анализ результатов тестирования
- Создание отчета по тестированию
- Анализ состояния разрабатываемого ПО
- Информирование заинтересованных лиц о результатах тестирования

# Резюме по задачам QA



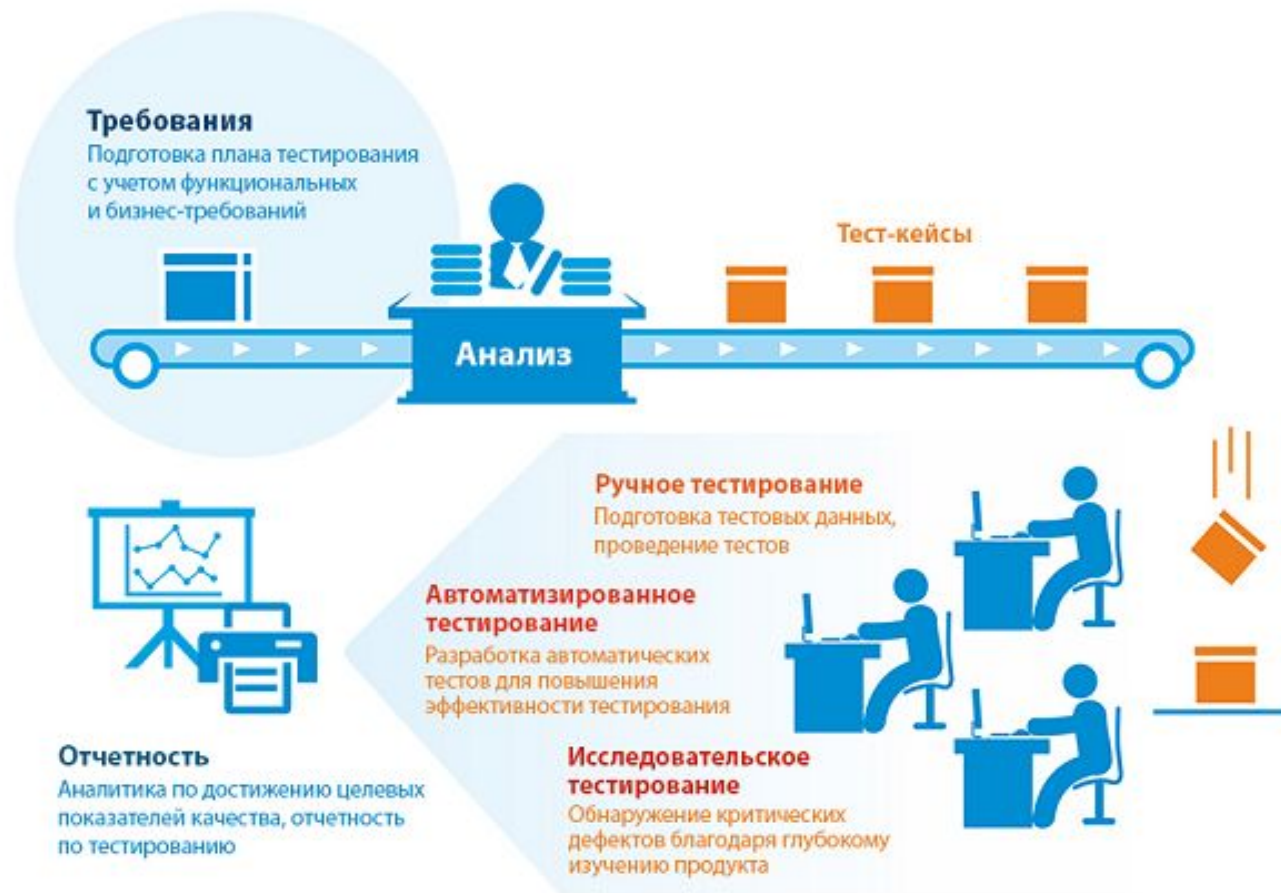
Качество – наша общая задача!

# Виды тестирования по целям

- Функциональное
- Нефункциональное
- Связанное с изменениями



# Функциональное тестирование





# Нефункциональное тестирование

- Тестирование производительности
- Тестирование пользовательского интерфейса
- Тестирование удобства использования
- Тестирование защищенности
- Тестирование совместимости
- Тестирование надежности
- Тестирование локализации

# Тестирование связанное с изменениями

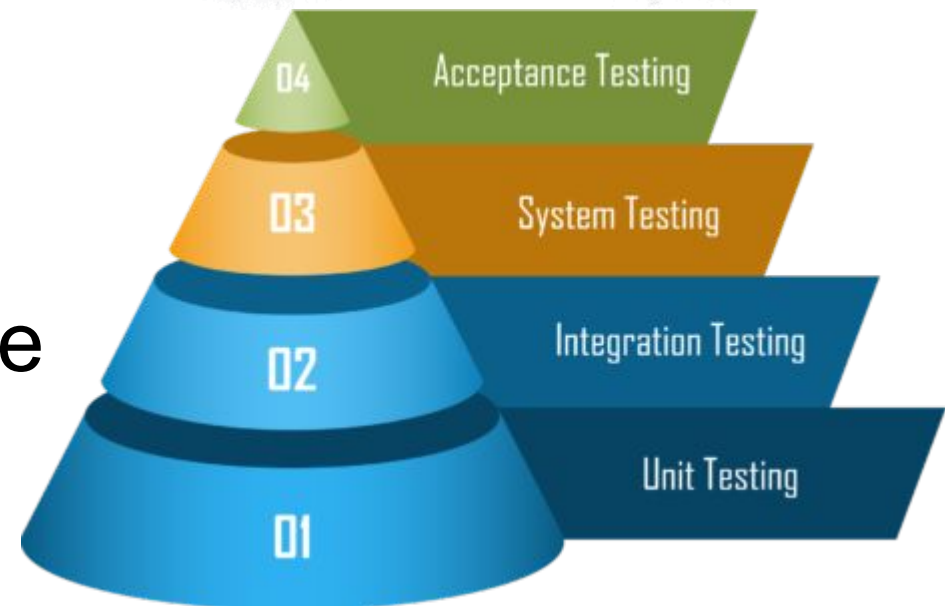
- Smoke тестирование
- Регрессионное тестирование
- Санитарное тестирование

# Виды тестирования по принципам работы с ПО

- Позитивное
- Негативное

# Виды тестирования по уровням

- Модульное / юнит-тестирование
- Интеграционное тестирование
- Системное тестирование
- Приемочное тестирование



# Виды тестирования по знанию системы

Метод  
черного ящика



Эмуляция действий  
нарушителя  
**без знания системы**

Метод  
серого ящика



Эмуляция действий  
нарушителя **с ограниченным  
знанием системы**

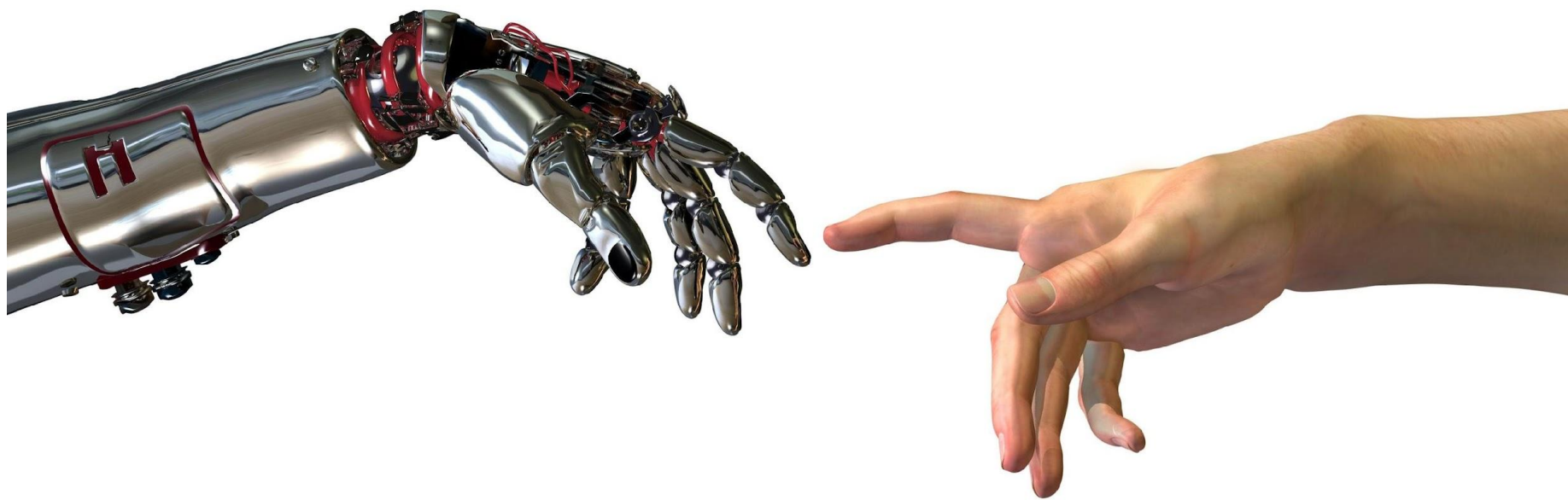
Метод  
белого ящика



Эмуляция действий  
нарушителя  
**со знанием системы**



# Виды тестирования по степени автоматизации



# Вступайте в наши сообщества



/testittms



/test\_it\_tms



/testittms