

контроля качества ПО.  
развития службы

# Три ступени

Докладчик: Гринкевич Сергей

[DrQuality@gmail.com](mailto:DrQuality@gmail.com)

[www.DrQuality.ru](http://www.DrQuality.ru)

QAExpert



БЫСТРЫЙ СПОСОБ СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ

ДАВАЙТЕ ЗНАКОМИТЬСЯ КОРПОРАТИВНЫЙ БЛОГ



### → ОЦЕНКА И РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА

- **Оценка профессионального уровня специалистов по тестированию ПО**
  - Разработка Position Profile
  - Собеседование и анкетирование специалистов по тестированию ПО
  - Оценка компетенции и потенциала подразделения по тестированию ПО
- **Программа развития специалистов**
  - Разработка Personal Development Plans
  - Развитие специалистов по уровням компетенции
  - Развитие специалистов по принципу «роль/ответственность»

### → ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВЩИКОВ ПО

- **Тренинги и курсы**
  - Тестирование ПО: задачи, роли и артефакты
  - Автоматизированное тестирование ПО
  - Тестирование производительности ПО
  - Тест дизайн: разработка тестов
  - Управление тестированием ПО
  - Фундаментальные знания по тестированию ПО
- **Развитие ключевых сотрудников**
  - Тестирование программного обеспечения — фундаментальные знания
- **Корпоративное обучение**
  - Обучение на территории заказчика, разработка специализированных программ обучения

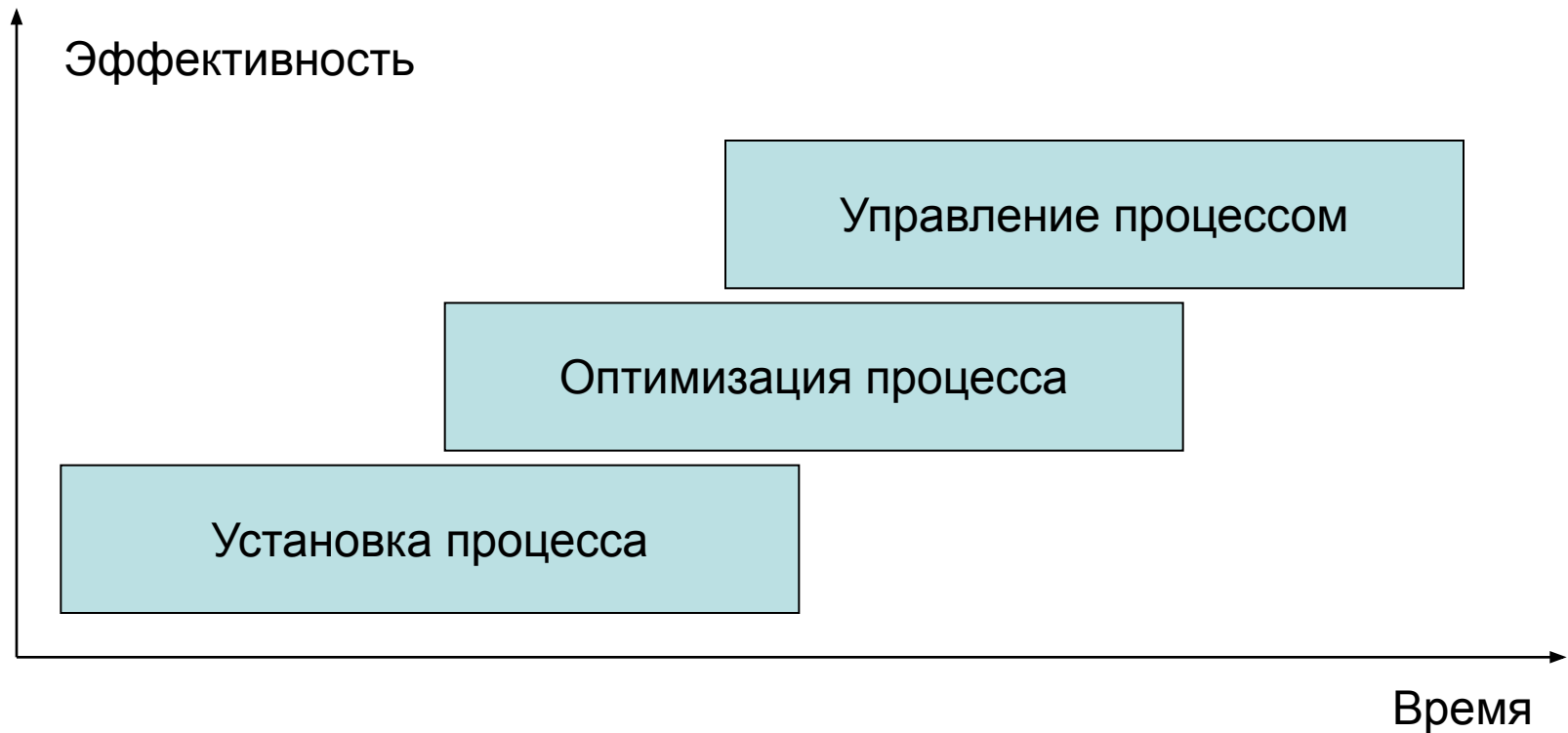
### → АУДИТ И КОНСАЛТИНГ

- **Развитие зрелости процессов по тестированию**
  - Аудит проектов по тестированию
  - Аудит процессов тестирования ПО
  - Оценка эффективности внедрения средств автоматизации тестирования ПО
  - Консалтинг в решении задач развития зрелости процессов тестирования ПО
- **Создание подразделений**
  - Тестовая лаборатория «под ключ»
  - Бета тест лаборатория

### → ВНЕШНЕЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО

- **Управление и контроль**
  - Представление интересов заказчика в проектах по тестированию ПО
  - Контроль субподрядчиков
  - Организация приёмо-сдаточных испытаний
  - Управление альфа- и бета- тестированием
- **Аутсорсинг**
  - Аутсорсинг тестирования нетривиальных проектов, автоматизации тестирования ПО
  - Разработка тестовой документации
  - Проектирование тестов

# Три источника и три составных части ... тестирования



# *Процесс: тест Гринкевича 1/6*

Есть ли у вас ТЕСТИРОВЩИКИ?

- 1. Специализация**
- 2. Оптимизация затрат**
- 3. Ориентированность на выявление проблемы**

# *Процесс: тест Гринкевича 2/6*

Есть ли у вас сформулированная

СТРАТЕГИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ?

- 1. Тестовые данные – классы эквивалентности**
- 2. Управление рисками**
- 3. Автоматизация**

# *Процесс: тест Гринкевича 3/6*

Используется ли СИСТЕМА УЧЕТА ДЕФЕКТОВ?

- 1. Тестировщик <—> разработчик**
- 2. Источник первичной отчетности**
- 3. Повседневный инструмент менеджера**

# *Процесс: тест Гринкевича 4/6*

Есть ли у вас изолированное

ТЕСТОВОЕ ОКРУЖЕНИЕ?

- 1. Тестирование стабильной версии**
- 2. Исключение несанкционированных изменений в коде**
- 3. Прогнозируемость характеристик системы**

# *Процесс: тест Гринкевича 5/6*

Применяется ли процедура передачи

НОВОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ В ТЕСТИРОВАНИЕ?

- 1. Определение / уточнения объектов**
- 2. Исключение простоя**
- 3. Передача ответственности**



# *Процесс: тест Гринкевича 6/6*

Есть ли у вас процедура

ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ПРОГРАММЫ?

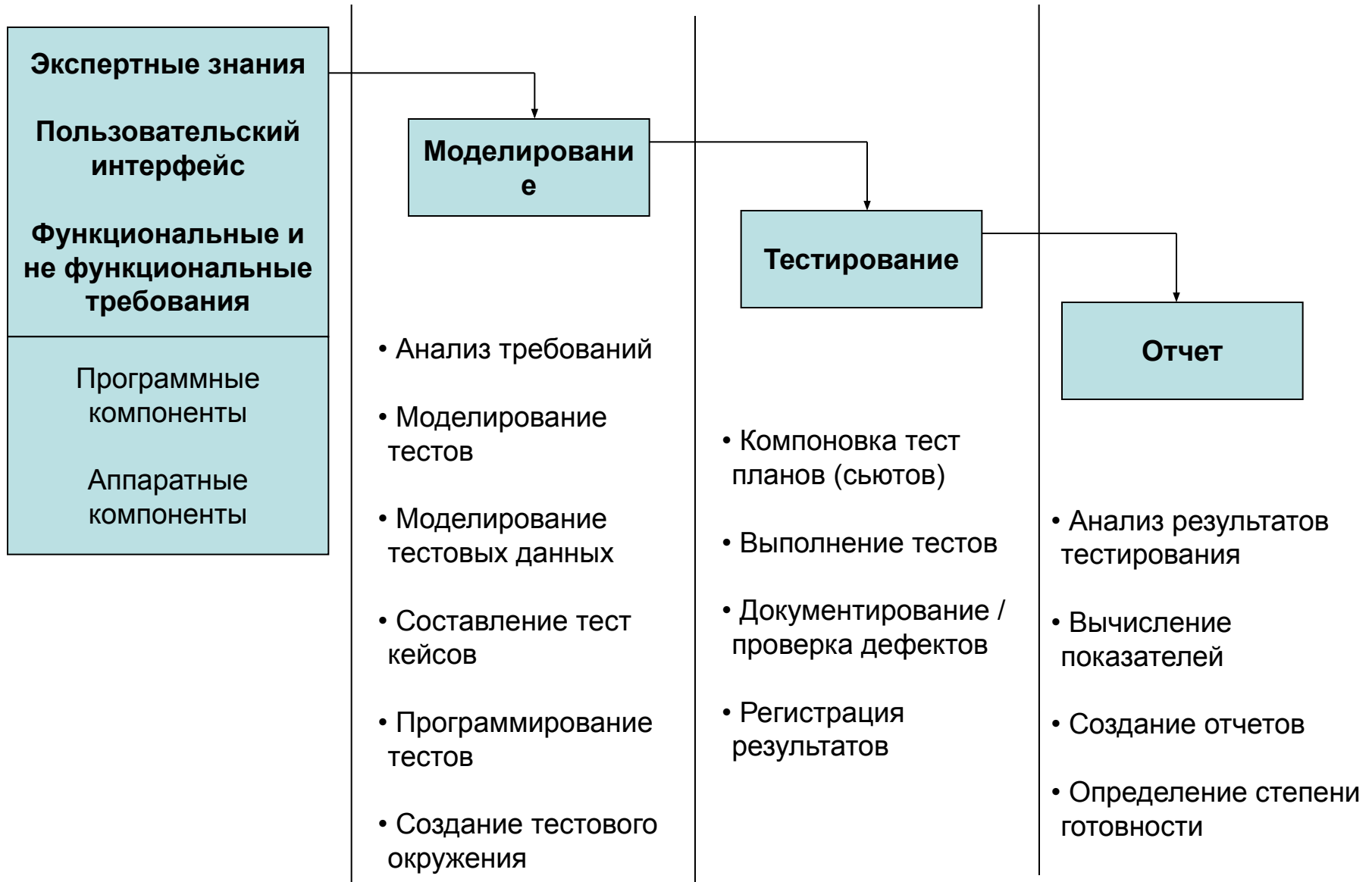
- 1. Критерии**
- 2. Измерения**
- 3. Решения**

# Оптимизация процесса 1/2

1. Проанализировать функциональное требование
2. Разработать тест-кейс
3. Выполнить тест кейс
4. Найти дефект
5. Открыть файл и внести запись о дефекте
6. Отправить дефект разработчику
7. Получить ответ разработчика о том, что это не дефект
8. Написать разработчику, что это все же дефект
9. ...
10. Вспомнить, что разработчик ответил про дефект
11. Сделать расчет показателей тестирования
12. Написать отчет

1. Связать функциональное требование с тест-кейсом
2. Нажать кнопку и сгенерировать шаблон тест-кейса и заполнить поля
3. Выполнить тест-кейс
4. Найти дефект
5. Нажать кнопку и сгенерировать запись о дефекте, заполнить поля
6. В записи о дефекте получить пояснения разработчика
7. Написать разработчику о том, что это все же дефект
8. ...
9. Нажать кнопку и сгенерировать отчет

# Оптимизация процесса 2/2



# Управление процессом 1/2

Возврат инвестиций (ROI = (прибыль – затраты)/затраты)

- Обнаружение ошибок, которые устраняются
- Обнаружение ошибок, которые не устраняются (но мы знаем о них)
- Проведение тестов, которые снижают (потенциально затратные) риски
- Обеспечение проекта своевременной, точной и заслуживающей доверия информацией

Управление процессом

- Оптимизация затрат на тестирование
- Минимизация (потенциально затратных) рисков

# Управление процессом 2/2

Пример: исходные данные

- Среднее количество ошибок – 35 на человеко-месяц\*
- Команда разработчиков – 10 человек
- Срок активной разработки – 6 месяцев

2. Предполагаемое количество дефектов ~ 2000

3. Данные по росту стоимости дефекта

Этап	Проектирование	Разработка	Тестирование	Сопровождение
Стоимость	1 \$	10 \$	100 (500**) \$	1000 \$

4. Степень выявления дефектов на стадии тестирования – 80%\*,  
что в количественном выражении составляет 1600

5. Бюджет на тестирование – **160.000 \$**

**Спасибо за внимание!**

**Вопросы?**