

<epam>

# Тестирование без тестировщиков

Татьяна Максимова,  
Архитектор систем качества  
программного обеспечения,  
EPAM Systems

2019

The logo features an orange folder icon to the left of the word "SECR" in white, bold, sans-serif font. The background of the logo is black. The overall slide background is blue with a network of white nodes and lines on the right side.

SECR

# Аргументы за отсутствие выделенных тестировщиков

---

- Сокращение затрат на содержание QA отдела
  - Автоматизация тестирования может быть выполнена разработчиками
  - Непрерывная интеграция в тренде

# Ключевые принципы разработки без тестировщиков

---

- Качество – проблема каждого
  - Говорите с заказиком (и друг с другом)
- Холистическое видение продукта
- Пусть разработчики пишут код



Pivotal **CF**<sup>®</sup>

# Основные подходы (Atlassian)

---

## РАЗРАБОТКА

- Парное программирование
- Непрерывная интеграция
- Юнит тестирование
- Разработка через тесты

## ТЕСТИРОВАНИЕ

- «Мозговый штурм» (QA kickoff)
- Разработчик в тестировании (DoT)
- Блиц-тестирование
- «Попробуй корм своей собаки» (Dogfooding)

# Контекст

---

- 1 менеджер проекта, 12 backend разработчиков,
  - Тестировщики не предусматриваются
  - Разработчики не компетентны в области теории тестирования
- Неполные требования
- Отсутствие тестовой документации
- Тестирование релиза вручную занимает 2 недели
- Более 50 дефектов с высоким приоритетом найдено пользователями

# Реорганизация тестирования

---

- Ежедневные сессии работы с бэклогом
  - Параллельные сессии QA-kickoff\*
- Парное программирование
- Юнит-тестирование
- Ревью кода
- Smoke тестирование
- DoT
- Полуавтоматическая регрессия на основе анализа рисков
- Тестирование релиза
  - Сессии блиц-тестирования
- Приемочное тестирование
- Dogfooding
- Краудтестинг

\*новые процессы

# Результаты

---

## ПЛЮСЫ

- Количество дефектов, найденных во время тестирования на интеграционном и системном уровнях уменьшилось в два раза
- Количество дефектов, найденных в отгруженном приложении уменьшилось в три раза
- Время выполнения тестов уменьшилось в пять раз

## МИНУСЫ

- Потребовались четыре обучающие сессии
- Имплементация процесса заняла три месяца
- Цикл разработки удлинился на 4 часа для каждой пользовательской истории

## Метрики качества снятые во время аудита

Метрики\Проекты	PD1	PD2	PT1	PT2
Эффективность сдерживания дефектов	Не применимо (не все дефекты документируются)	Не применимо (не все дефекты документируются)	86%	40%
Возраст дефекта	Не применимо	Не применимо	10 дней	16 дней
Долг по качеству	10 человеко-месяцев	7.5 человеко-месяцев	1 человеко-месяц	8 человеко-месяцев
Покрытие функционала тестами	12%	Неприменимо (тесты не документируются)	100%	78%
Валидность тестов	50%	Не применимо	100%	100%
Покрытие кода юнит-тестами	16%	Не применимо (не измерялось)	Не применимо (не измерялось)	Не применимо (не измерялось)

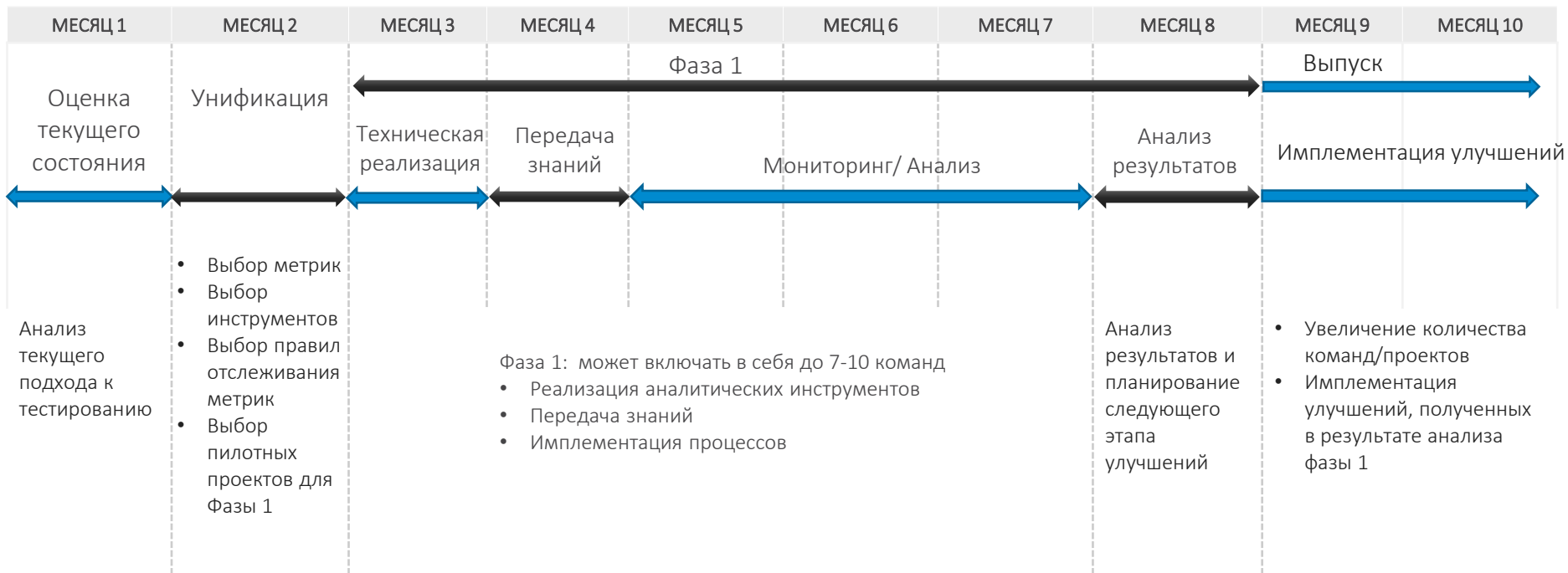


# Факторы успеха

---

- Прямое требование заказчика
- Минимальный графический интерфейс
- Сильные руководители отдела разработки
- Поддержка со стороны менеджмента
- Использование BDD тестов в качестве документации (где применимо)
- Включение интеграционных тестов в часть определения готовности пользовательской истории (где применимо)
- Мониторинг приложения, выпущенного для пользователей
- Постоянная позиция консультанта по качеству на проекте
- Регулярные внутренние аудиты
- Регулярная оценка степени удовлетворенности клиента

# Образец плана улучшений



## Подведение итогов

---

*«Инженер по качеству становится фасилитатором процессов вместо того, чтобы лично заниматься выполнением тестов»*

*(Atlassian)*

Для проекта, решившего обойтись без выделенной команды тестирования:

- Потребуются инвестиции в развитие культуры тестирования среди сотрудников
- Потребуются инвестиции в реорганизацию проектов
- Изменится роль тестировщика
  - Потребуются навыки координирования проектов
  - Потребуется обширный технический кругозор

# Контакты

---

- Email: [Tatiana\\_Maksimova@epam.com](mailto:Tatiana_Maksimova@epam.com)
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/tatianamaksimova/>