

The background features a large, faint watermark of the University of Toronto crest. The crest includes a crown at the top, a shield with a unicorn, and a banner at the bottom with the year 1759. The shield is divided into three sections: the top section contains a book, the middle section contains a unicorn, and the bottom section contains a landscape with a building. The shield is flanked by two figures holding a banner.

Welcome!

Курс «QA Engineer»

Журавлев Иван

Руководитель QA в Тинькофф Мобайл

Расписание занятий:

- По понедельникам и четвергам
- Аудитория №1, 5 этаж, известна как "аудитория с окном"
- Продолжительность примерно 1.5 часа
- Начало в 19:00, исключение 13 февраля (18:00)
- До 14.05.2020

Вся информация на

<https://edu.tinkoff.ru/course/57/program>

Tinkoff.ru

Программа курса:

- **Блок 1. Процесс разработки ПО, базовая теория тестирования**
- **Блок 2. Клиент-серверная архитектура и реализация**
- **Блок 3. Тестирование - теория и практика**
- **Блок 4. Основы автоматизации**
- **Блок 5. Этапы обеспечения качества**

- **Блок 6. Пути развития QA**
Вся информация на
<https://edu.tinkoff.ru/course/57/program>

Правила курса. Личный рейтинг

- Домашнее задание после каждого занятия
- Необходимо набрать минимум 80 баллов
- У каждого домашнего задания есть dead line
- Отчисляем если не прислал две домашки подряд

Вся информация на

<https://edu.tinkoff.ru/course/57/program>

Tinkoff.ru

Правила курса. Командный рейтинг

- Вы распределены по командам
- У каждой команды два ментора
- Зарабатывайте командные баллы
- Командные баллы можно терять
- Все члены победившей команды получают супер-приз

Вся информация на

<https://edu.tinkoff.ru/course/57/program>

Tinkoff.ru

Сегодня:

- Роль QA – инженера в процессе разработке ПО
- Модели разработки ПО
- Постигаем Agile: Scrum, Kanban

Роль QA-инженера в процесс разработки ПО

001

Основа качества – это...



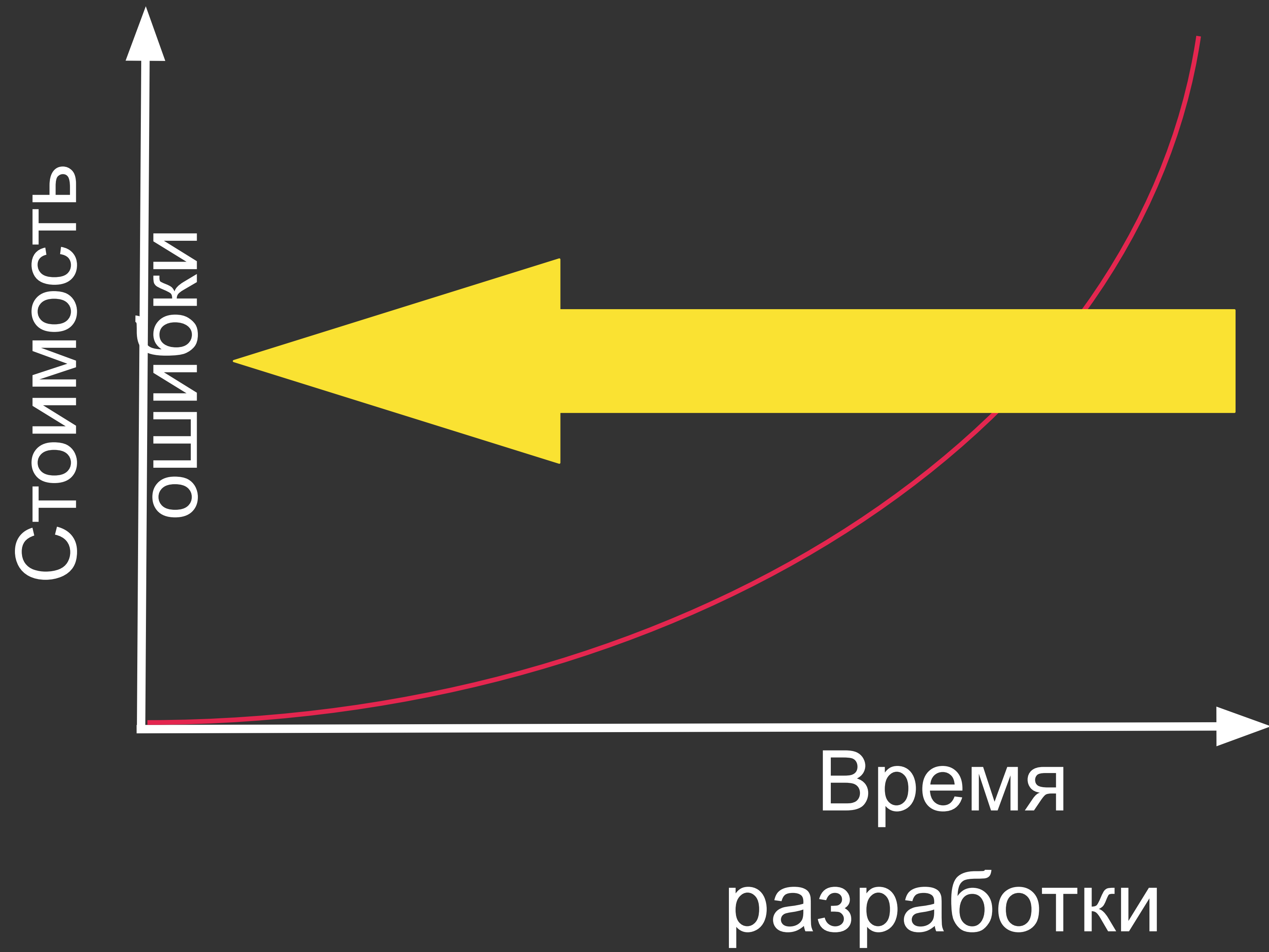
feedback

Задача QA

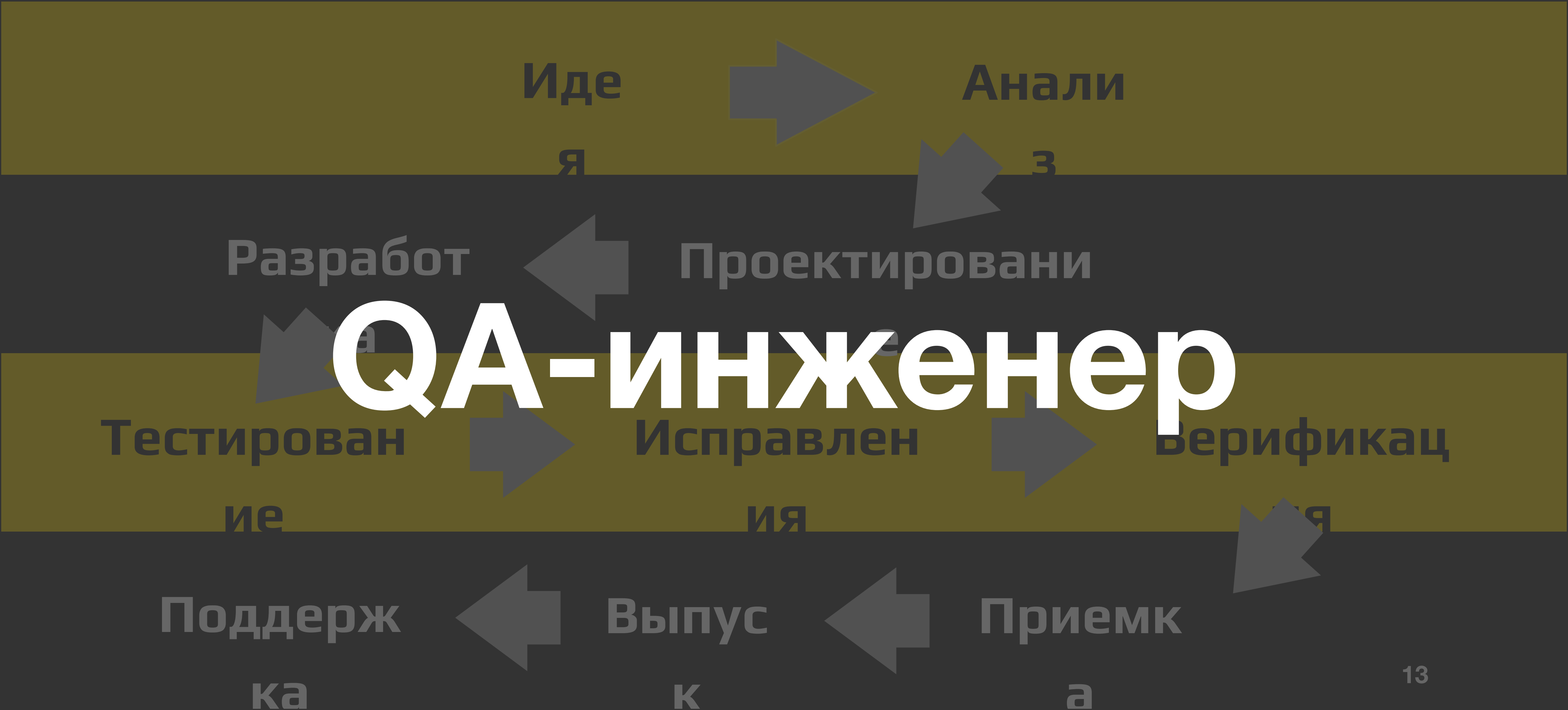
**найти проблеме
СВОЕВРЕМЕННО**

Задача QA





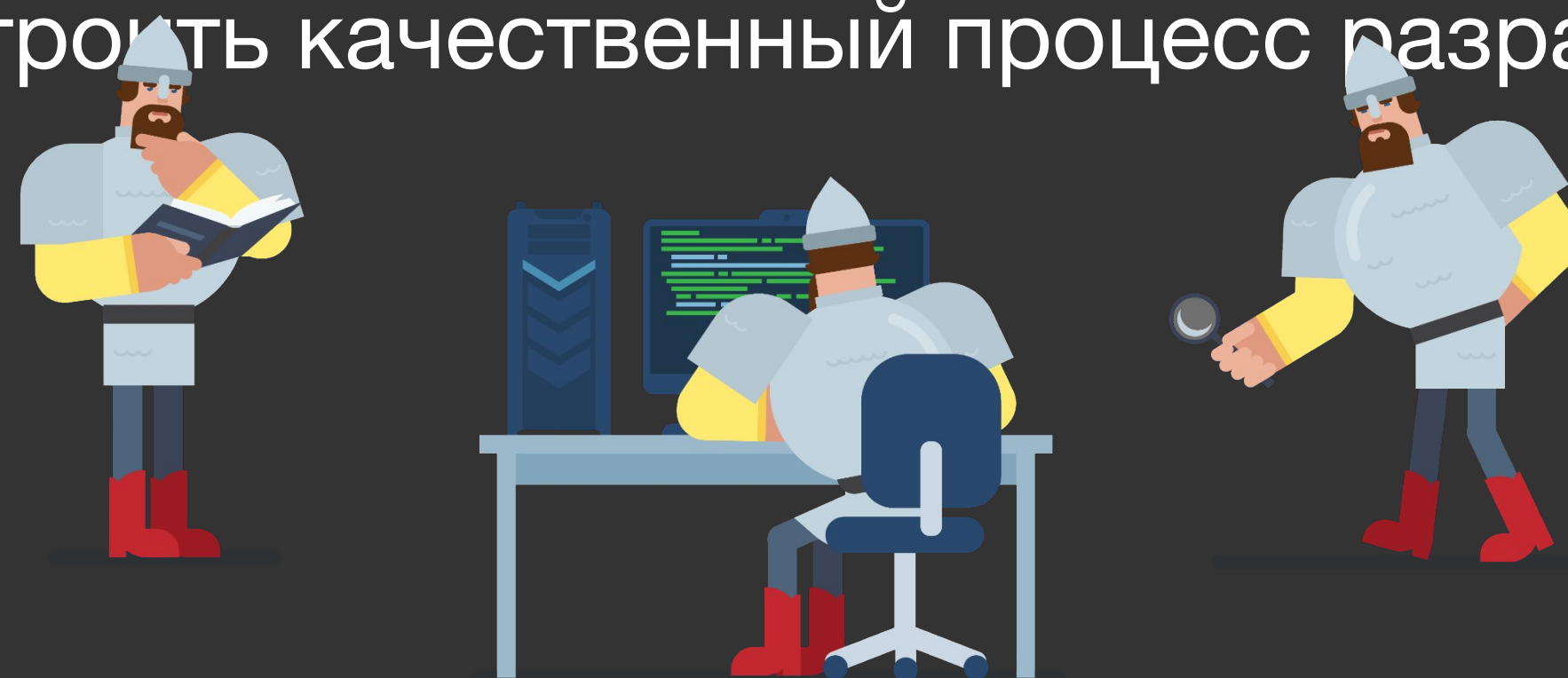
Жизненный цикл разработки ПО



Запомнить!

QA-инженер:

- Досконально знает свой продукт
- Разбирается в коде, архитектуре и инфраструктуре проекта
- Умеет автоматизировать проверки и процессы
- Virtuозно владеет разнообразными техниками тестирования
- Может выстроить качественный процесс разработки



Модели разработки ПО

002

The Rise and Fall

of

WATERFALL

Водопадная модель (Waterfall)

Разработка
требований
Проектирован

Разработ

ка
Тестирован

Поддержк

Водопадная модель (Waterfall)

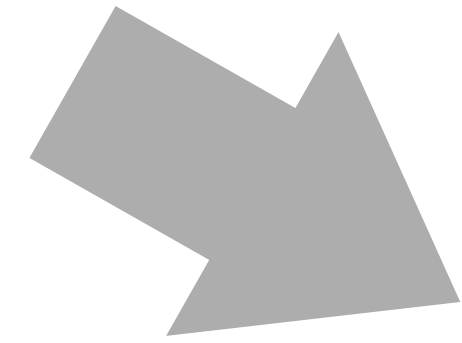
Плюсы:

- Строгий порядок
- Легкость оценки

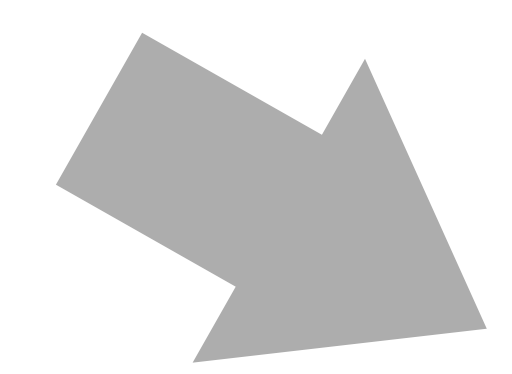
Минусы:

- Нет обратной связи
- Долгий процесс

Итеративно инкрементальная модель



- Разработка требований
- Проектирование и разработка
- Тестирование
- Оценка



Итеративно, но неинкрементально



Итеративно и инкрементально



Итеративно инкрементальная модель

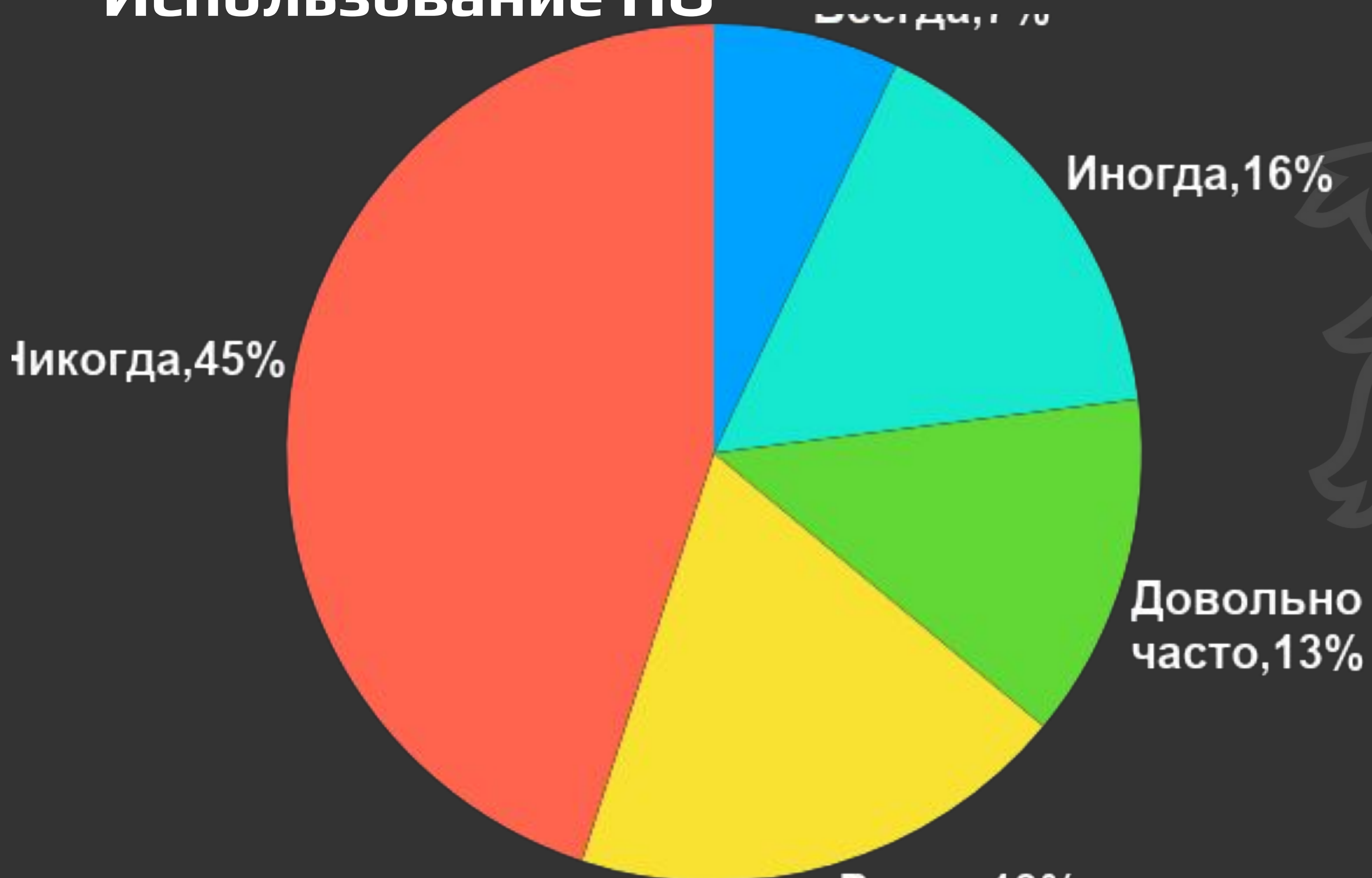
Плюсы:

- Быстрый результат
- Возможность изменений

Минусы:

- Мало регламентов

Использование ПО



Постигаем Agile

003

Agile-манифест

Люди и взаимодействия
Работающий продукт
Сотрудничество с заказчиком
Готовность к изменениям

Важно

чем

Процессы и инструменты
Исчерпывающая документация
Согласование условий
Следование плану

Scrum

004

[OBJ]

Tinkoff.ru

Что значит Scrum?

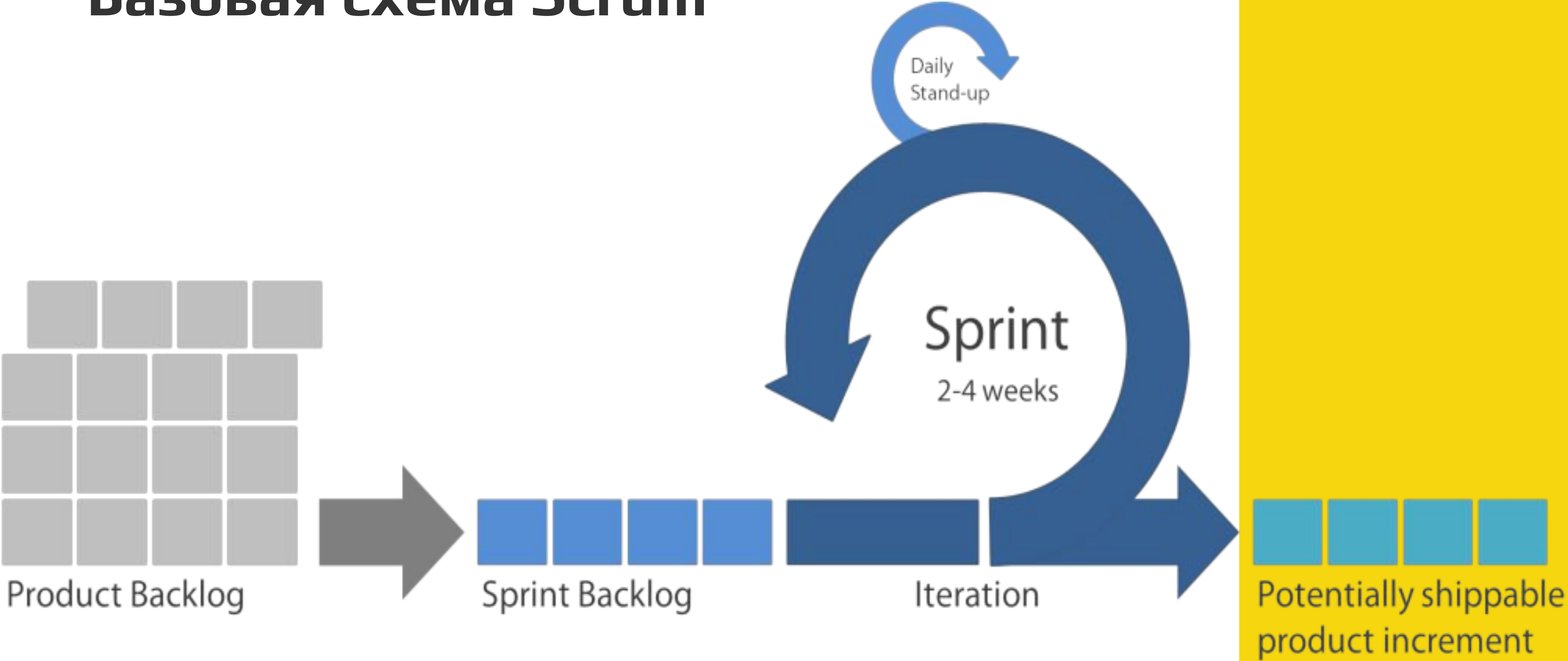




Jeff Sutherland

Ken Schwaber

Базовая схема Scrum



Элементы Scrum

Артефакты:

- Беклог продукта
- Беклог спринта
- Инкремент продукта

Процессы:

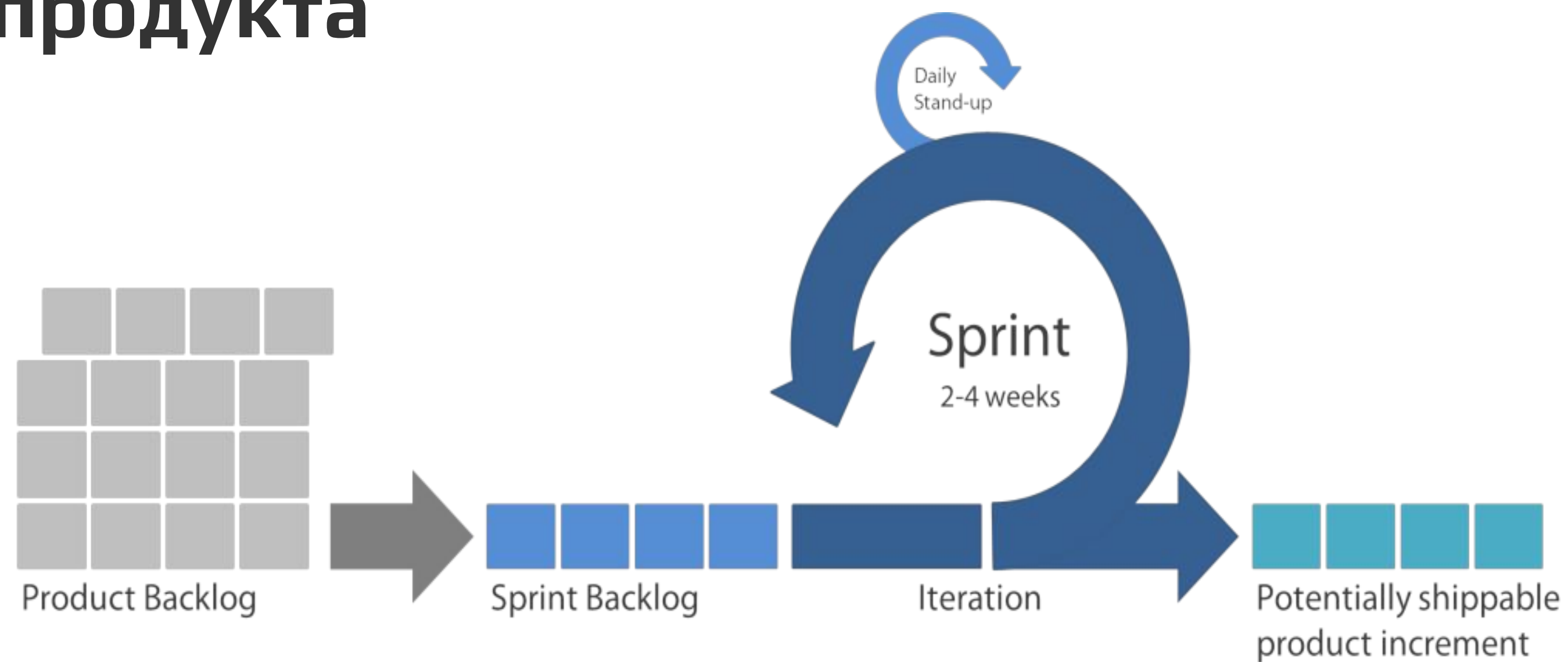
- Планирование спринта
- Обзор спринта
- Ретроспектива
- Скрам-митинг
- Спринт

Роли:

- Владелец продукта
- Скрам-мастер
- Команда разработки
- Команда

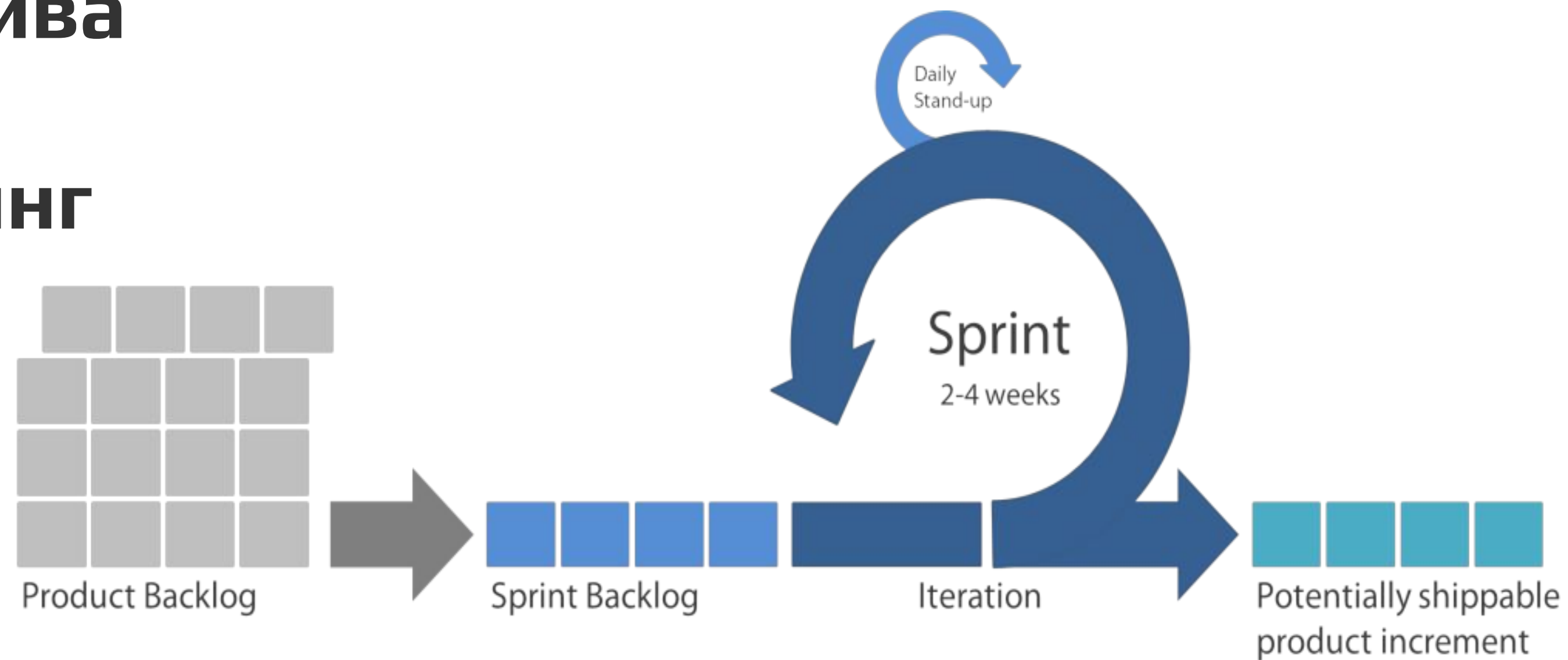
Артефакты в Scrum

- Беклог продукта
- Беклог спринта
- Инкремент продукта



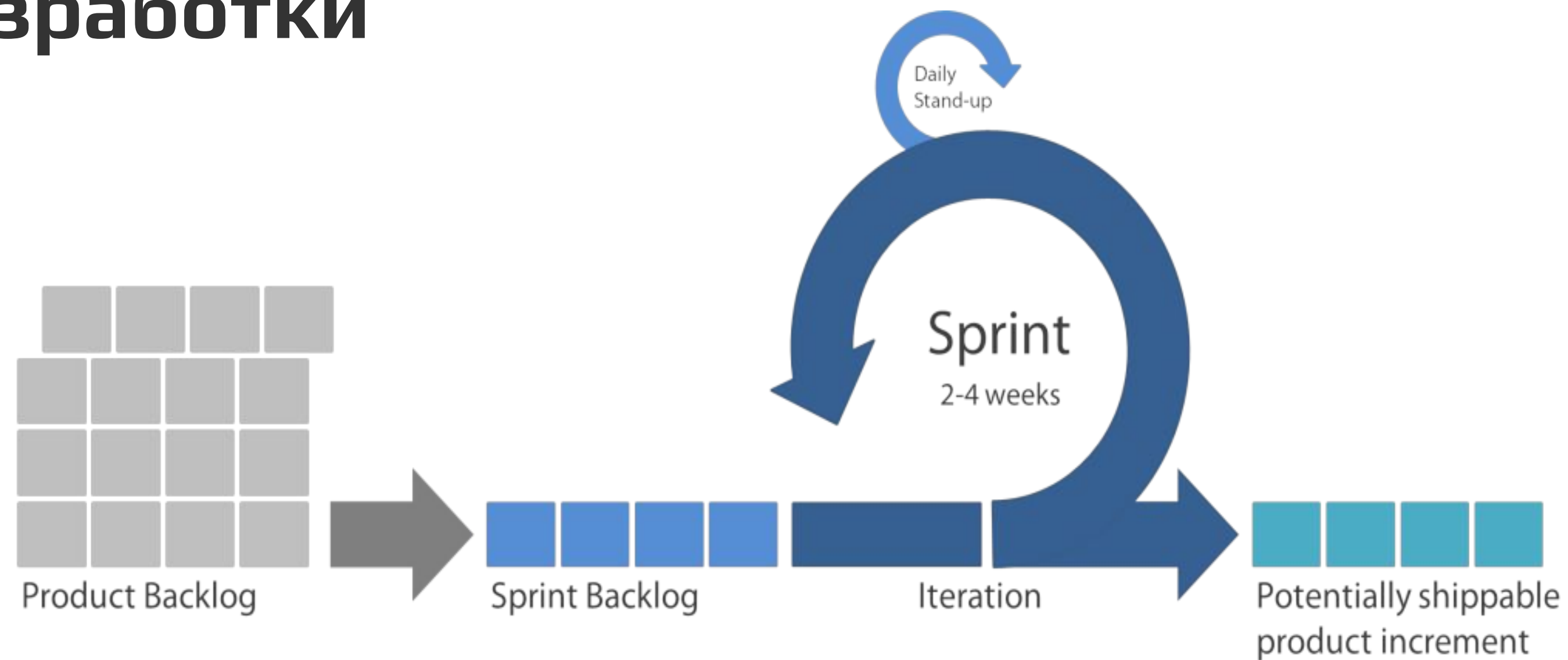
Процессы в Scrum

- Планирование спринта
- Обзор спринта
- Ретроспектива
- Скрам-митинг
- Спринт



Роли в Scrum

- Владелец продукта
- Скрам-мастер
- Команда разработки
- Команда



Kanban

005

Канбан-метод

- 2007 год, Дания
- Презентация метода управления потоком задач
- Метод улучшения процессов
- Основан на Lean мировоззрении



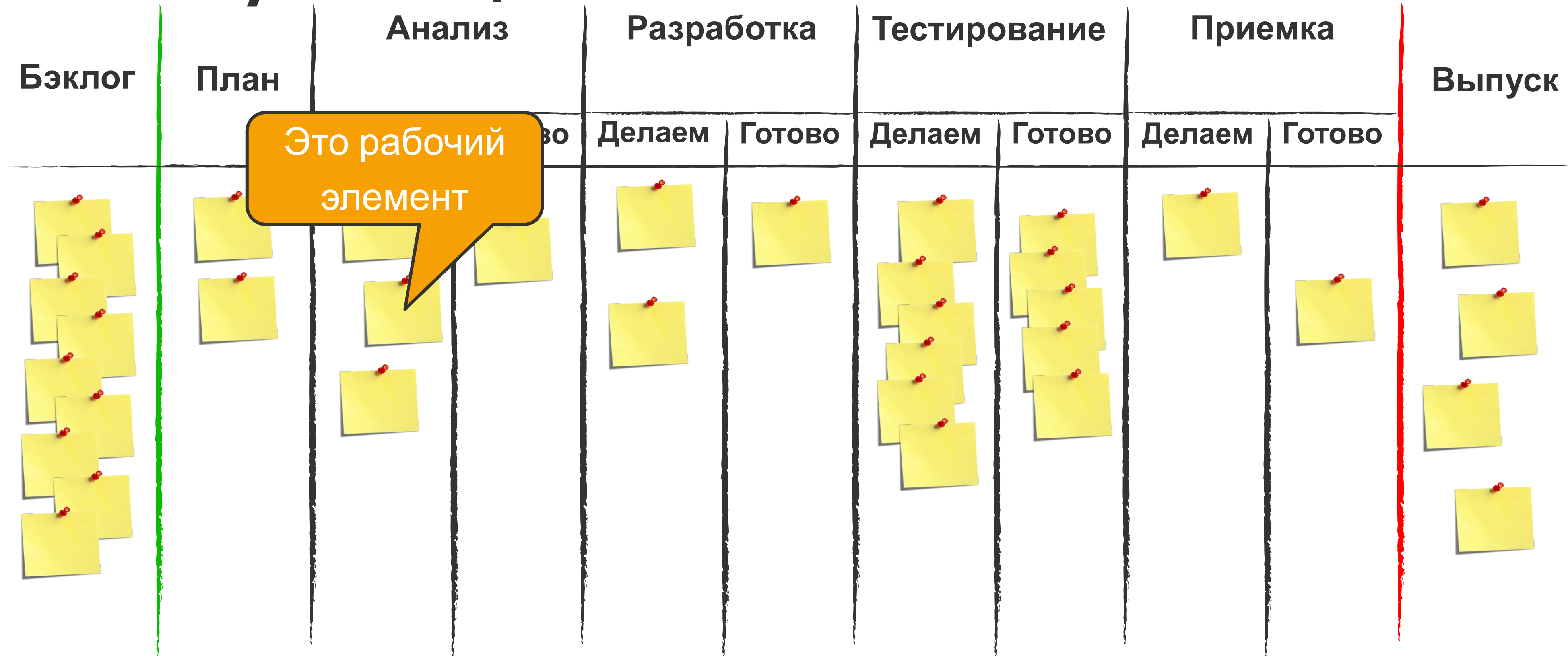
Потери – это преступление

- Муда – деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности
- Мура – неравномерность выполнения работы
- Мури – перегрузка сотрудников

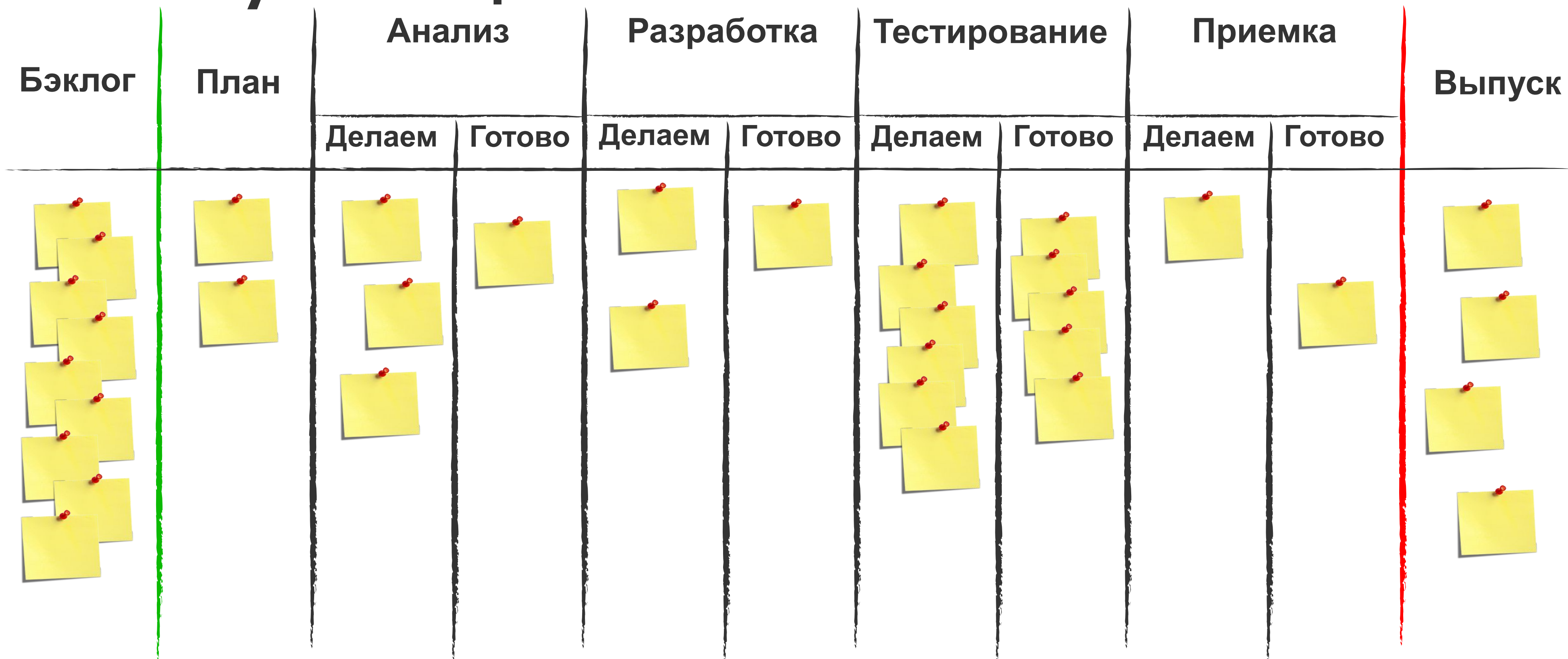


*Тайити Оно
Спаситель промышленности
CEO «Toyota»*

Канбан-доска – инструмент визуализации



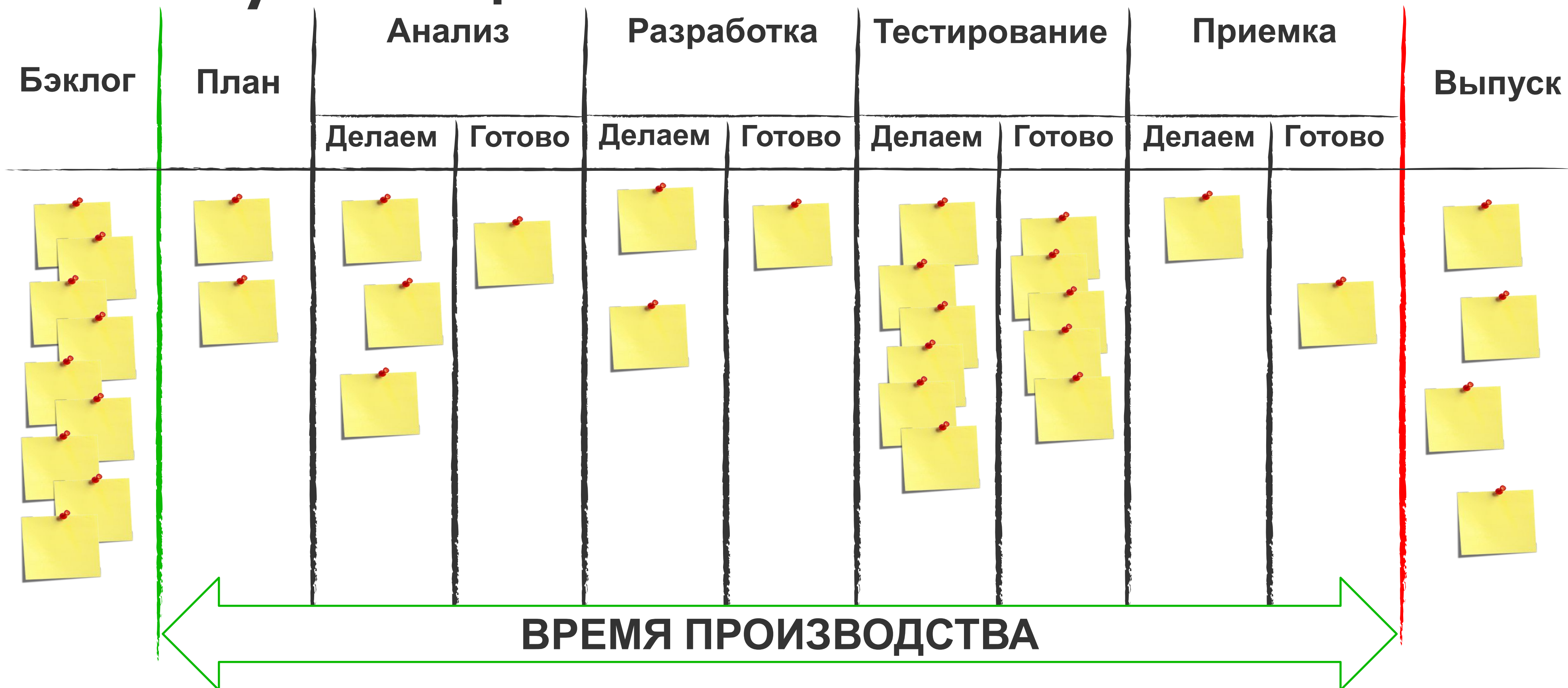
Канбан-доска – инструмент визуализации



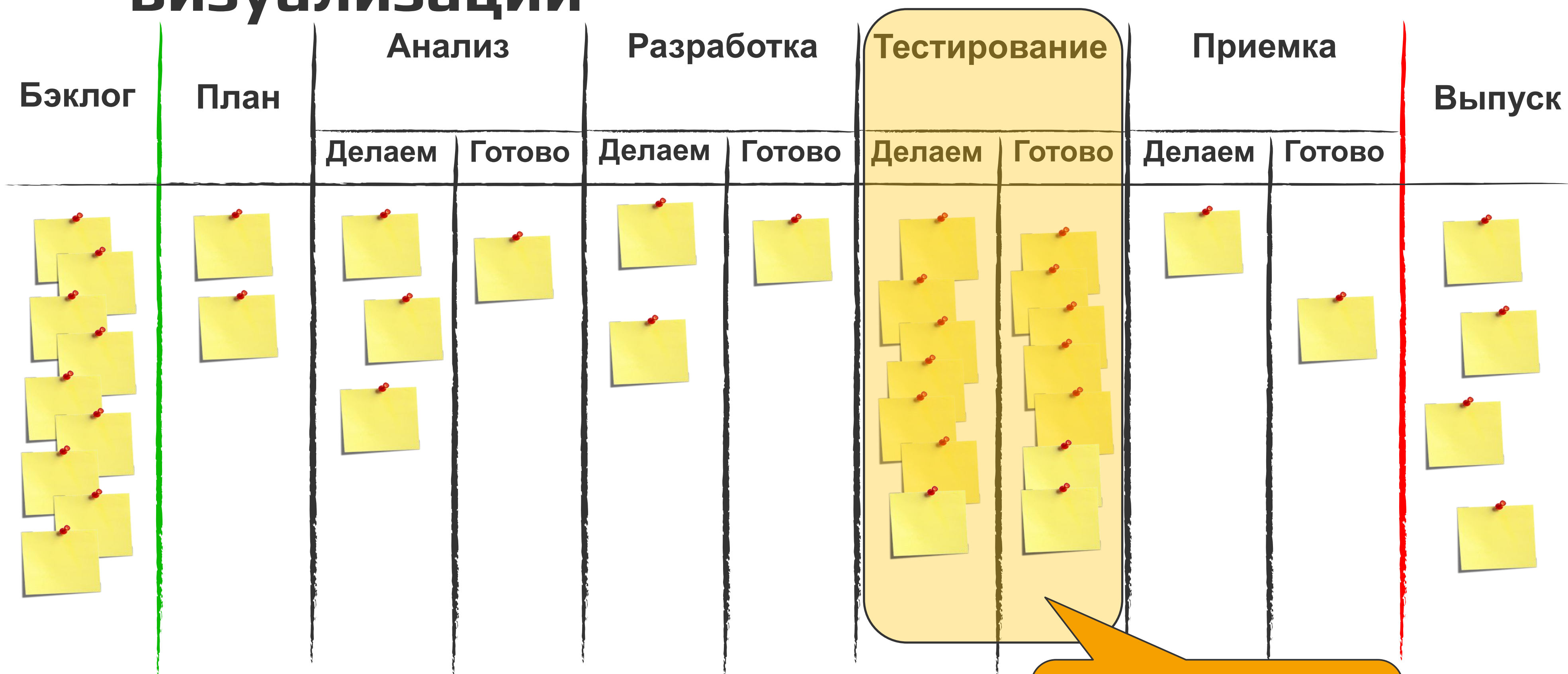
Точка принятия обязательств

Точка возврата обязательств

Канбан-доска – инструмент визуализации



Канбан-доска – инструмент визуализации

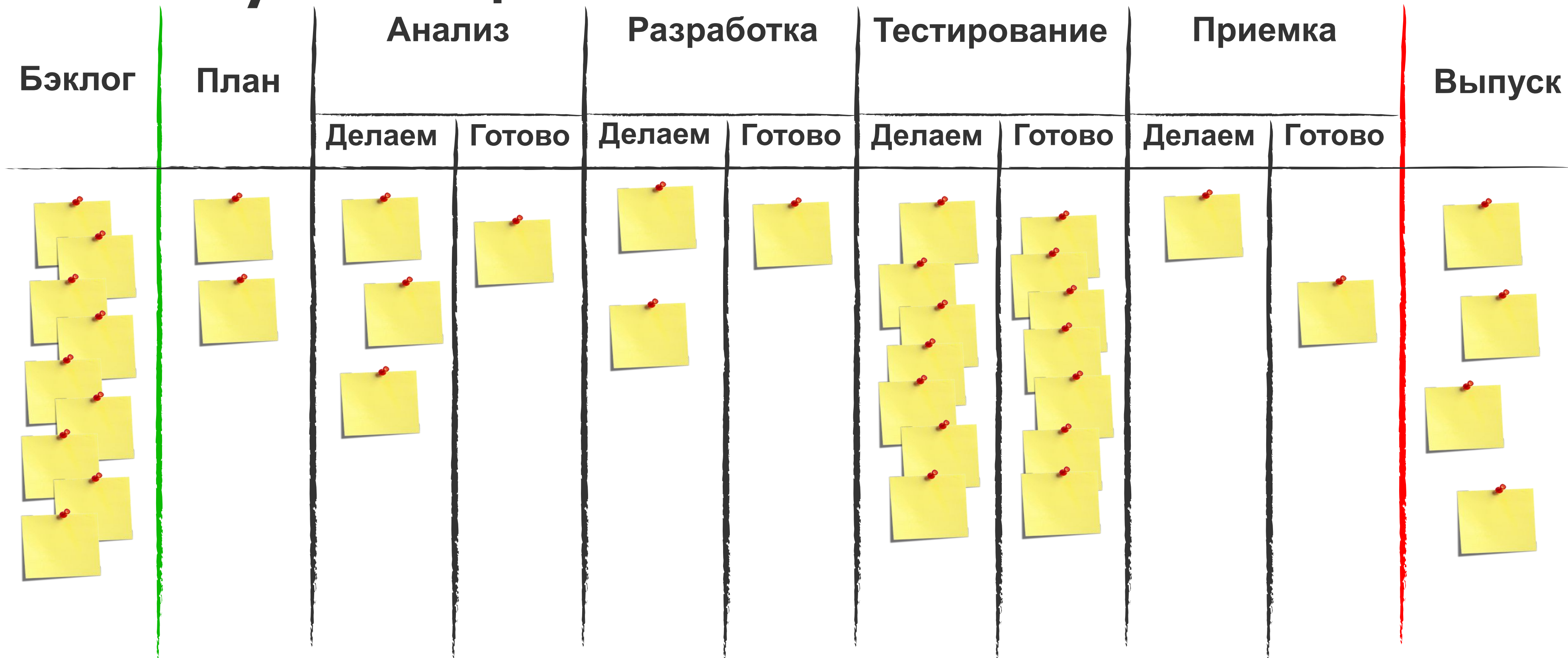


Узкое место

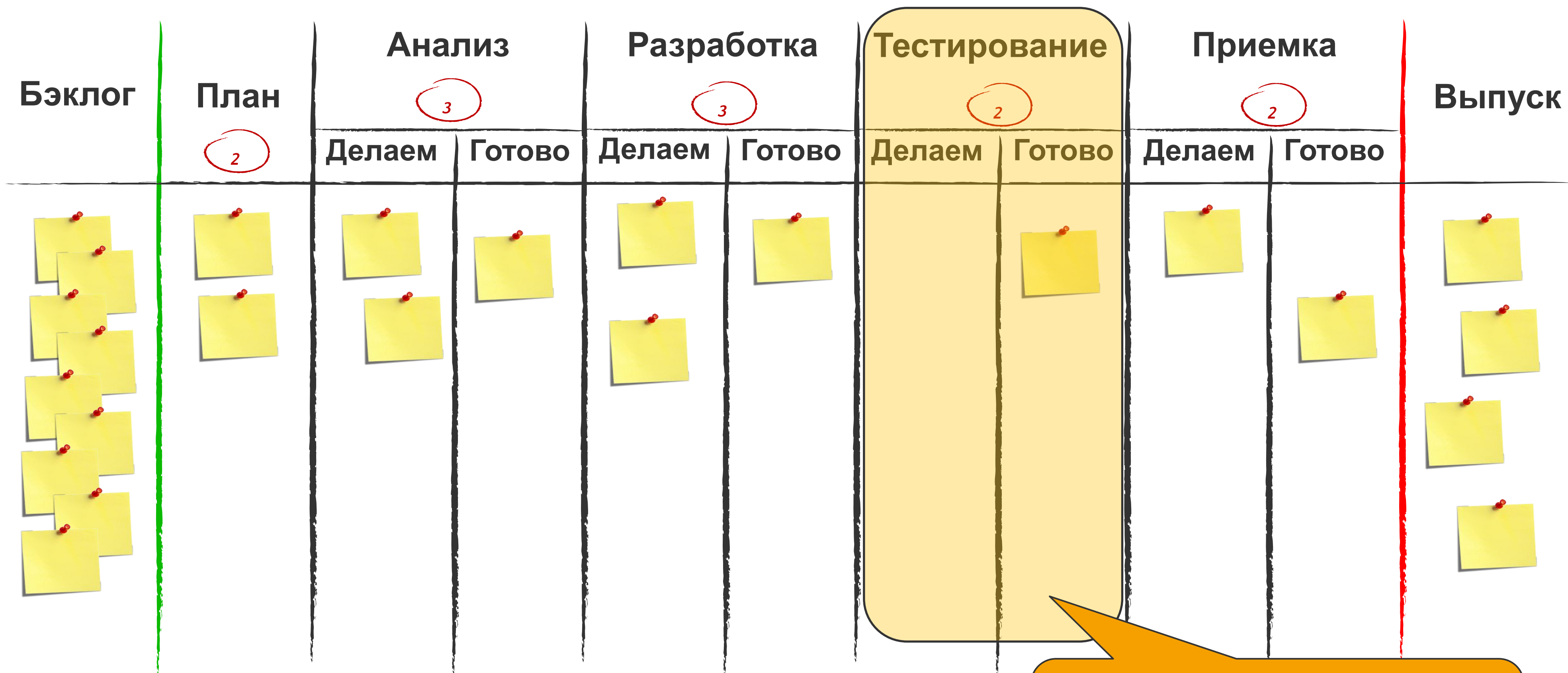
Ловушка утилизации ресурсов

	Утилизация ресурсов	Скорость поставки	Пропускная способность
	10 – 15 %	- 5s	-12 ball/min
	100%	∞	0
	30%	- 5s	-24 balls/min

Канбан-доска – инструмент визуализации

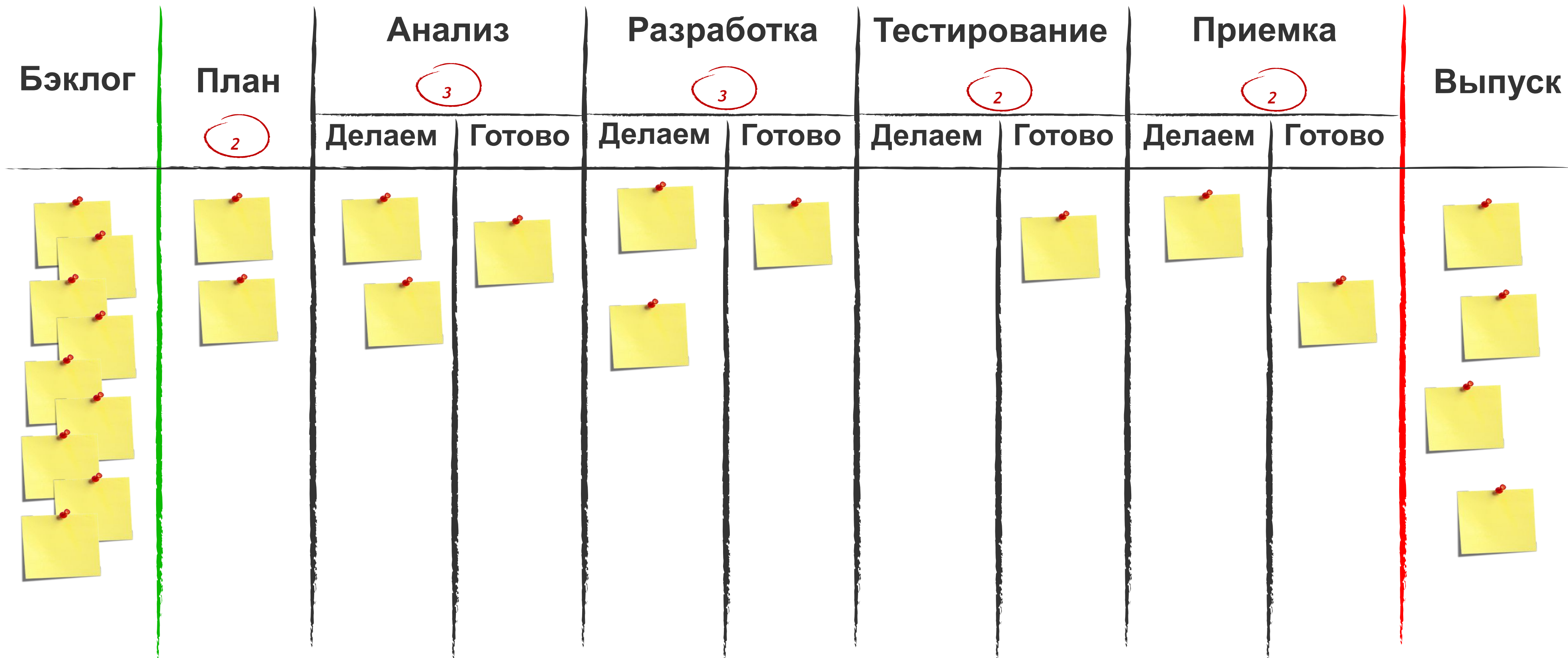


WIP-лимиты

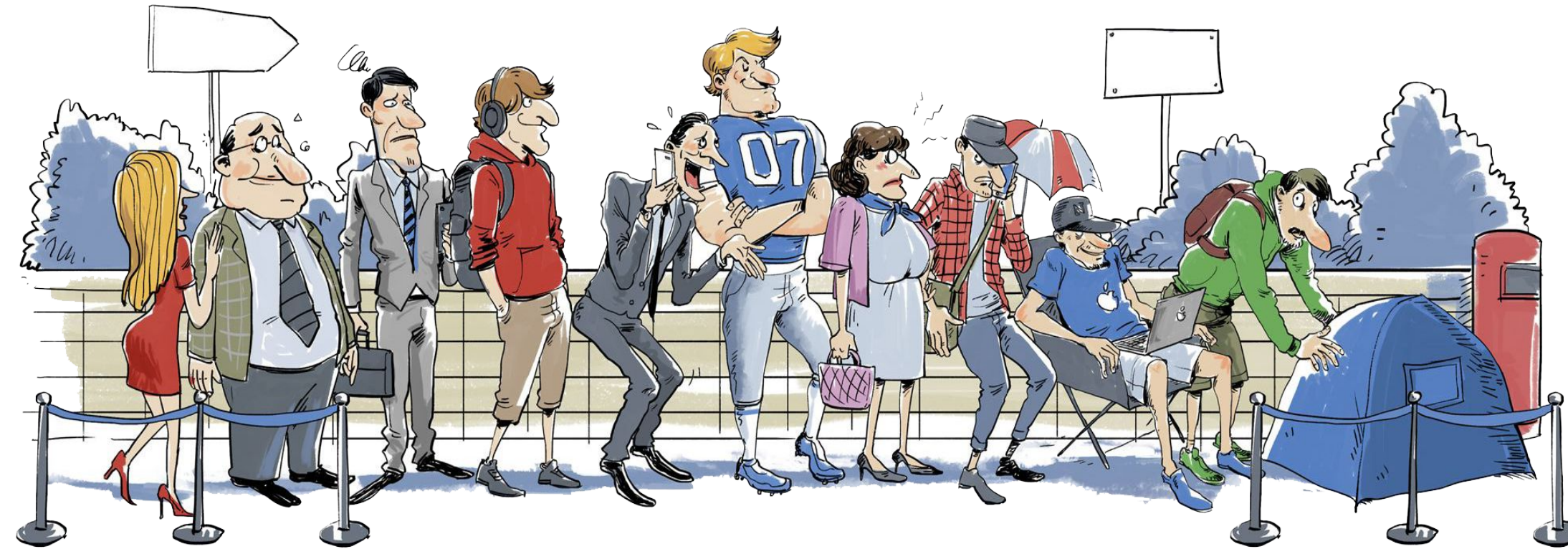


Сигнал о том, что можно взять еще

WIP-лимиты



Закон Литтла



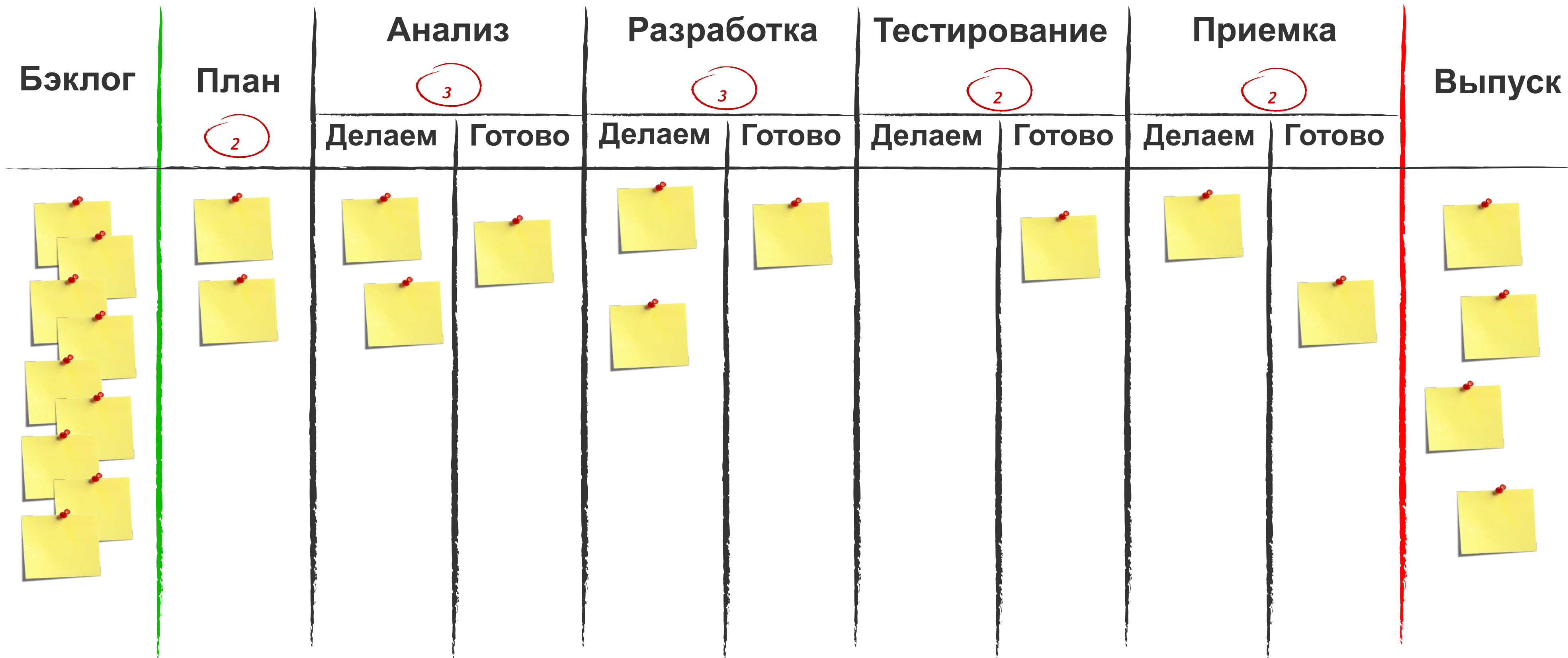
СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ
ОЖИДАНИЯ

=

РАЗМЕР ОЧЕРЕДИ

СКОРОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

WIP-лимиты



SCRUM



VIVA LA REVOLUCIÓN

KANBAN



**VIVA LA
EVOLUCIÓN**

Запомнить!

- Моделей разработки много: водопадная, V-образная, спиральная и др.
- Современная разработка строится на итеративно инкрементальной модели
- **Основа Agile – мышление, которое строится на 4 ценностях и 12 принципах**
- **Scrum – это про самоорганизацию и коллективную ответственность, где в основу входят такие роли и практики: scrum-мастер, владелец продукта, команда, спринты, продукты и бэклоги спринта, ежедневные scrum-митинги, обзоры и ретроспективы**
- **Kanban – это метод улучшения процессов, который строится на мировоззрении Lean, цель которого – устранение потерь в процесс производства**

Домашнее задание!

- Ознакомиться с определениями артефактов тестирования: тест-план, тест-дизайн, чек-лист, тест-кейс, дефект.
- Прочитать основополагающие принципы Agile-манифеста
- Прочитать руководство по Скраму
- Ознакомиться с понятиями «муда», «мура», «мури»



Журавлев Иван

i.zhuravlev@tinkoff.ru

