

# СЕКРЕТЫ ЗАПУСКА DEVOPS

---



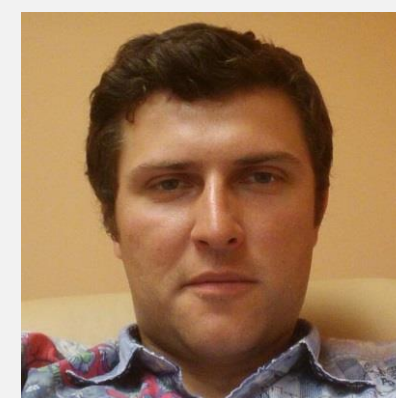
# ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА

## АЛЬФА-БАНК



22 млн клиентов  
30 тысяч сотрудников (2 тыс в ИТ)  
800 тысяч платежей в день  
3000 клиентов в час в отделениях Банка  
25 тыс клиентов в час в интернет-банке  
5000 заявок на кредит в час с точек продаж

## ИСАНИН АНТОН ВИКТОРОВИЧ



руководитель центра качества  
отвечаю за качество ИТ систем Альфа-Банка  
лидер по DevOps трансформации  
стаж работы в индустрии - 8 лет  
возраст 33 года  
образование МФТИ



# **ПЛАН ДОКЛАДА**

---

**1) ЧТО ЕСТЬ DEVOPS**

**2) ЗАЧЕМ DEVOPS АЛЬФА-БАНКУ, ЧЕГО МЫ ХОТИМ**

**3) ЭТАПЫ DEVOPS ТРАНСФОРМАЦИИ АЛЬФА-БАНКА**

**4) СЕКРЕТЫ ЗАПУСКА DEVOPS**

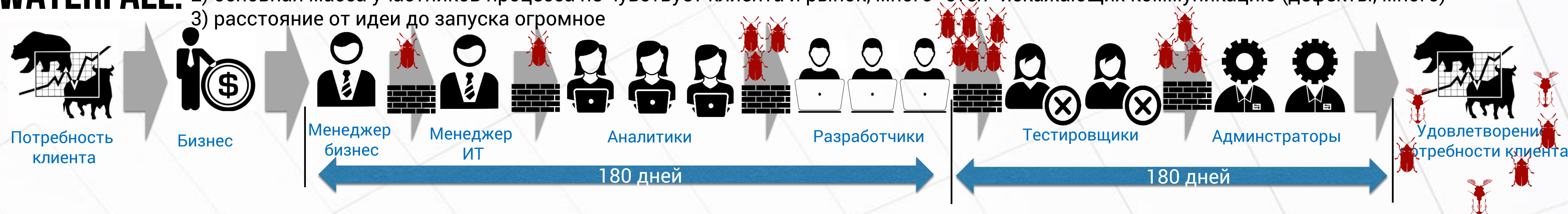
**5) КАК УВИДЕТЬ НОВУЮ КУЛЬТУРУ В КОМПАНИИ**



# DEVOPS ПРИБЛИЗИТ НАС К КЛИЕНТУ

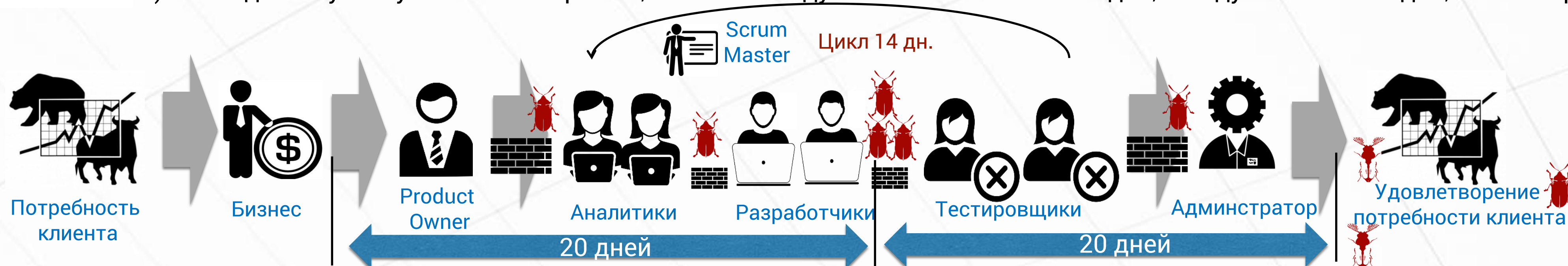
## WATERFALL:

- 1) меняемся медленно : сотни дней на изменение
- 2) основная масса участников процесса не чувствует клиента и рынок, много “стен” искажающих коммуникацию (дефекты, много)
- 3) расстояние от идеи до запуска огромное

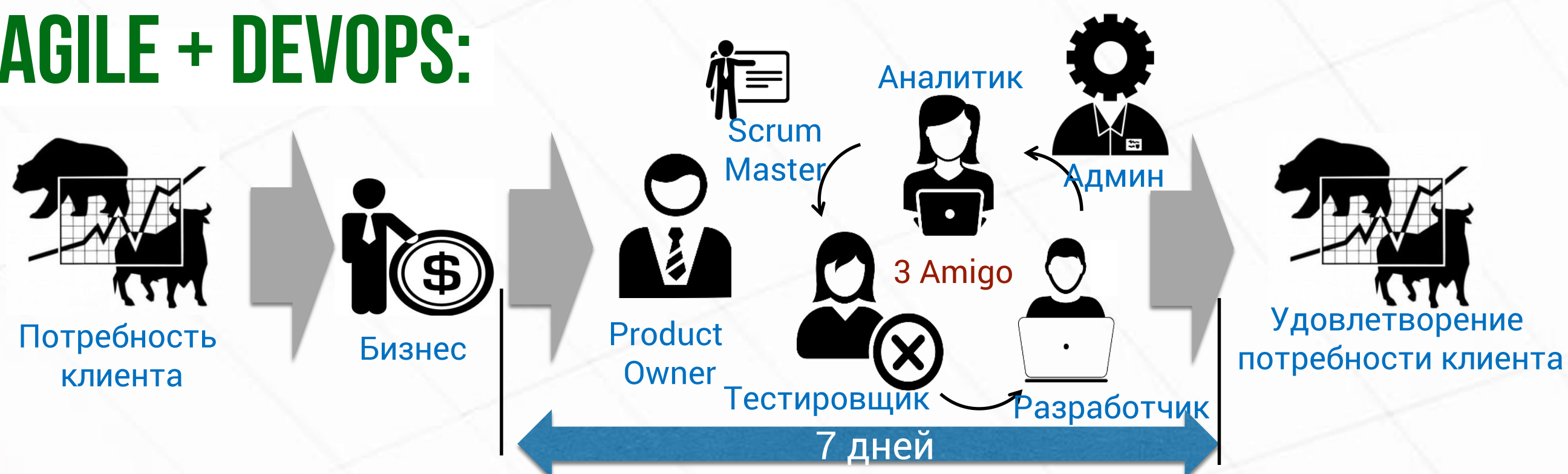


## AGILE:

- 1) меняемся по-прежнему медленно: десятки дней на изменение
- 2) команда не чувствует клиента и рынок, “стены” между Product Owner и командой, между OPS и командой, также барьеры внутри команды



## AGILE + DEVOPS:

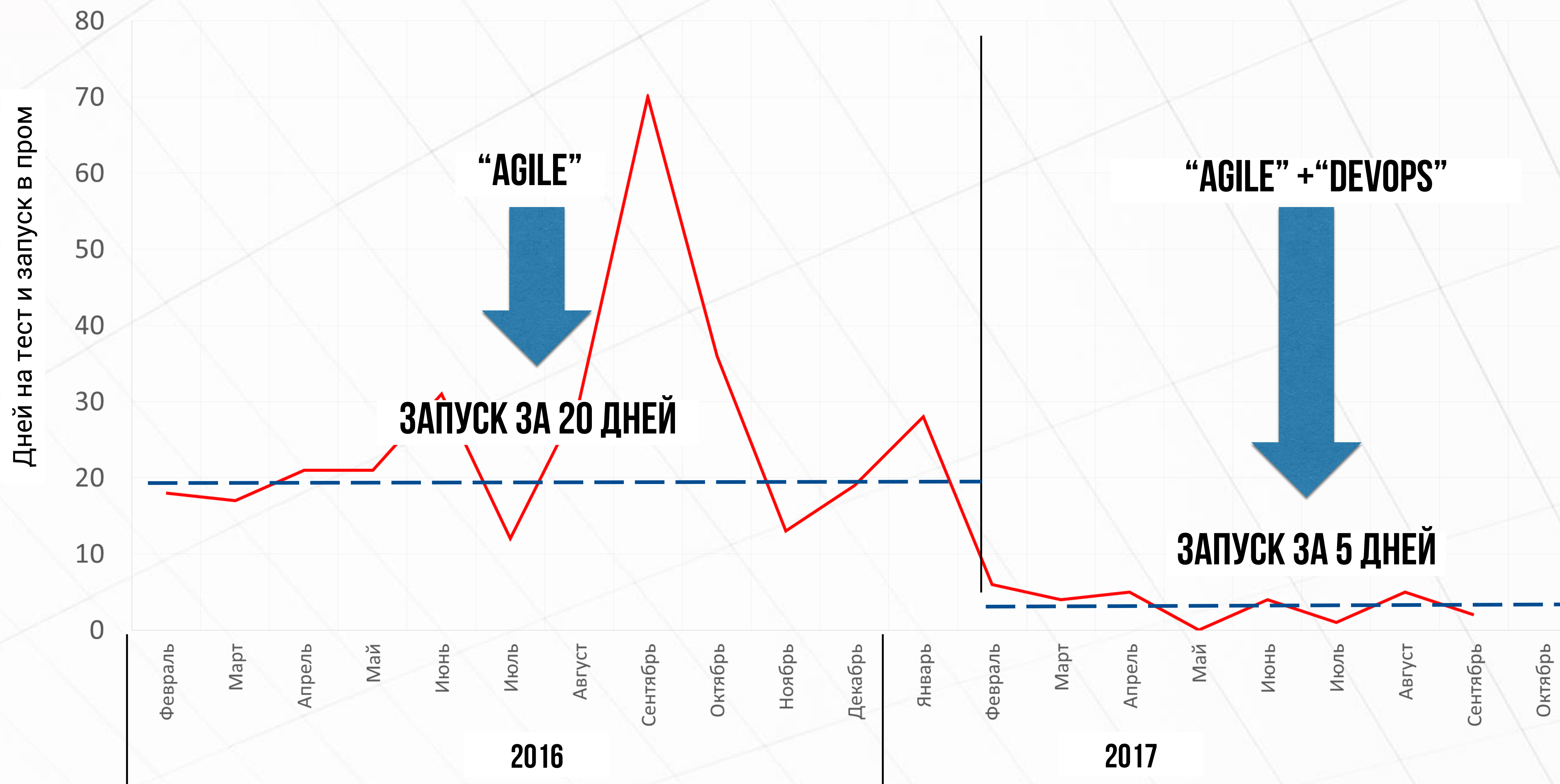


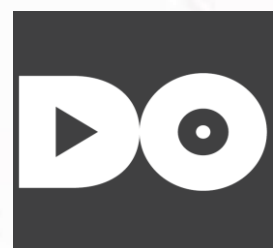
- 1) **максимально чувствительны к рынку и клиенту**
- 2) минимизирован “путь” удовлетворения потребности клиента
- 3) меняемся быстро : дни на изменения
- 4) нет “стен” => минимизировано: перепроизводство, дефекты, искажение реальной потребности рынка
- 5) можем экспериментировать



# DEVOPS УСКОРЯЕТ В РАЗЫ

## ВРЕМЯ ЗАПУСКА ИЗМЕНЕНИЙ БИЗНЕС ПРОДУКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ





# ЗАЧЕМ DEVOPS АЛЬФА БАНКУ

DEVOPS ДАЁТ ОТВЕТЫ НА ВАЖНЫЕ ДЛЯ БАНКА БИЗНЕС ВОПРОСЫ:

## БИЗНЕС ВОПРОСЫ

## DEVOPS

## ITIL

1. КАК БЫТЬ НАДЁЖНЫМ ПАРТНЁРОМ КЛИЕНТУ ?



2. КАК БЫТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫМ ?



3. КАК БЫСТРО ДАВАТЬ КЛИЕНТУ, ЧТО ОН ХОЧЕТ?



4. КАК ПОНЯТЬ ЗА ЧТО БУДЕТ ПЛАТИТЬ КЛИЕНТ ?



5. КАК УЛУЧШАЕМ ДОСТАВКУ ПРОДУКТА НАШИМ КЛИЕНТАМ ?

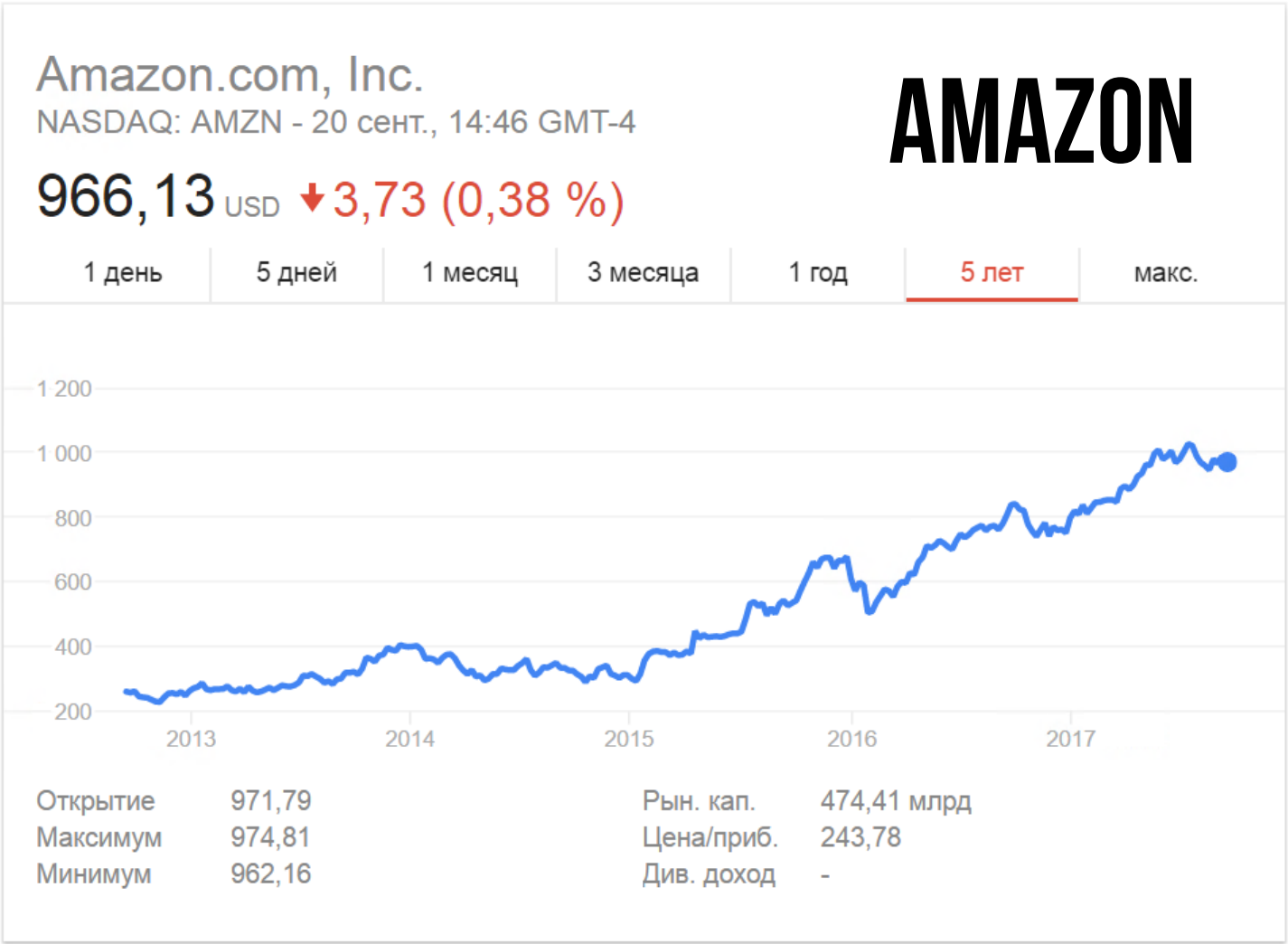


ITIL - библиотека ИТ процессов и рекомендации как их правильно использовать в целях повышения эффективности и надёжности бизнеса



# DEVOPS КОМПАНИИ УСПЕШНО ОСВАИВАЮТ РЫНОК

## TOP 5 DEVOPS WORLD LEADERS:





# **ЦЕЛЬ DEVOPS ТРАНСФОРМАЦИИ**

## **ЧЕГО МЫ ХОТИМ :**

- 1) SALES FIRST!!! СФОКУСИРОВАТЬ ЦЕЛИКОМ КОМАНДУ НА РЫНОК И КЛИЕНТА**
- 2) ЦЕЛЬНЫЕ НЕЗАВИСИМЫЕ ПРОДУКТОВЫЕ КОМАНДЫ (С ПОЛНОЦЕННЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ)**
- 3) МИНИМИЗИРОВАТЬ “ПУТЬ” УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ КЛИЕНТА**
- 4) ПЕРЕЙТИ К БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СХЕМЕ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТОВ,**
- 5) ДАТЬ КОМАНДАМ СВОБОДУ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАТЬ**
- 6) МИНИМИЗИРОВАТЬ КОЛИЧЕСТВО НЕСФОКУСИРОВАННЫХ НА ПРОДУКТЕ И РЫНКЕ “ПОМОЩНИКОВ” КОМАНД**



# ЭТАПЫ DEVOPS ТРАНСФОРМАЦИИ В АЛЬФА БАНКЕ

УРОВНИ МАСТЕРСТВА

МУДРОСТЬ



ЗРЕЛОСТЬ



ПРОРОСШИЙ  
БАМБУК



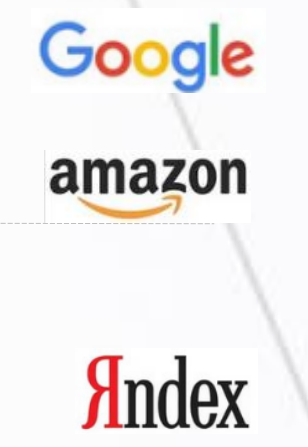
ВОСХОД  
СОЛНЦА



ЧИСТОТА И  
НЕЗНАНИЕ



BENCHMARK



ВРЕМЯ

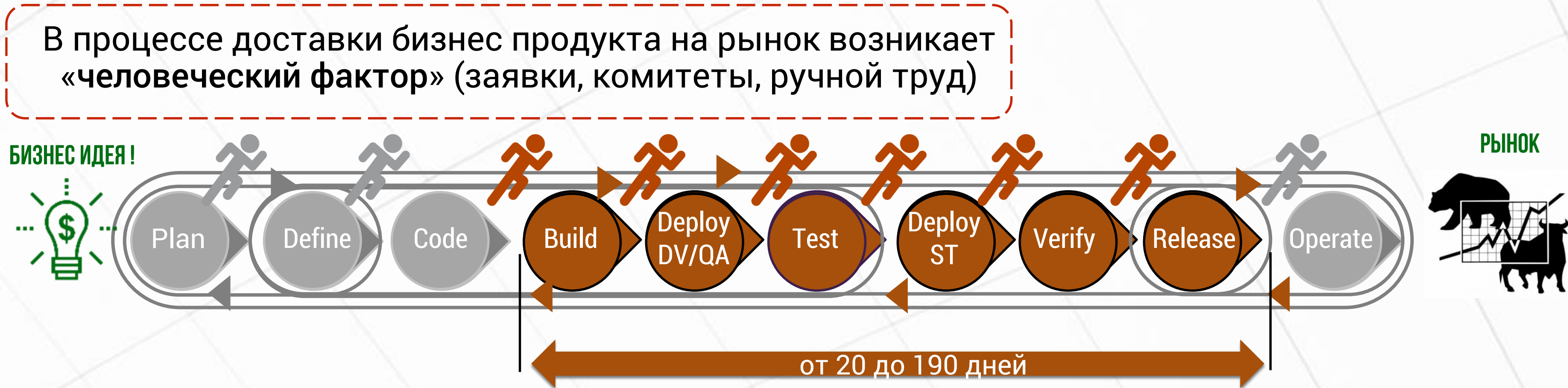
Культура

Технология

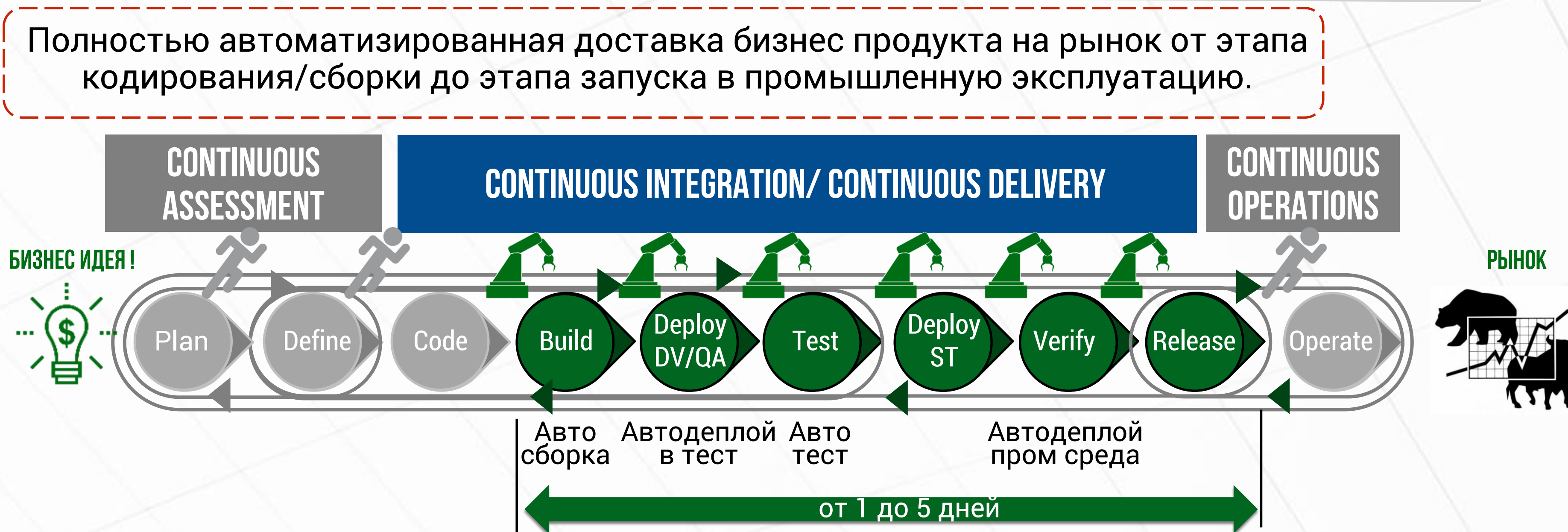


# ЭФФЕКТИВНОСТЬ “PIPELINE TO PRODUCTION”

БЕЗ DEVOPS



DEVOPS



**В 20 РАЗ БЫСТРЕЕ**



# ПОЧЕМУ ВАЖНО ВНЕДРИТЬ “3 AMIGO”

## КЛАССИЧЕСКАЯ КОМАНДА

### 1. ПРОБЛЕМА КОММУНИКАЦИИ PRODUCT OWNER — КОМАНДА

PO рассказываем чего он хочет , аналитик пишет user story как смог понять PO, тестировщик пишет автотест как смог понять user story, разработчик пишет код как смог user story – каждое “стена непонимания” – это источник помех к изначальной идеи

### 2. НЕДОСТАТОК T-SHARED ЭКСПЕРТИЗЫ В КОМАНДЕ

Роли строго закреплены за людьми , что в целом противоречит идее scrum , люди медленно становятся T-shaped, тестировщик остаётся тестировщиком, разработчик, разработчиком и они практически не работают совместно, в результате нет T-shaped людей в команде

### 3. OPS НЕ ИНТЕГРИРУЕТСЯ В КОМАНДУ

Администраторы ментально еще более далеки от команды, чем тестировщик от разработчика , если обмен экспертизой между разработчиком и тестировщиком идёт медленно, то с администраторами он практически не происходит, поэтому возникают только “виртуальные” devops команды .



## КОМАНДА 3 AMIGO

### 1. PO И DEVOPS-КОМАНДА РАБОТАЮТ НАД ЕДИНОЙ СПЕЦИФИКАЦИЕЙ

PO совместно с командой записывает исполняемую спецификацию,, которая сразу является тестом для результата разработки. Ключевой выигрыш : PO реально читает и участвует в разработке выходного теста. Количество “стен непонимания ” в этом случае минимизировано

### 2. БЫСТРОЕ РАЗВИТИЕ T-SHARED ЭКСПЕРТИЗЫ В КОМАНДЕ

Каждый участник 3 Amigo работает совместно над одной feature в очень коротких циклах разработки, происходит коллаборация по всем вопросам. Это запускает интенсивный обмен экспертизой и формирование T-shaped людей

### 3. ОТКРЫТАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ OPS В КОМАНДУ

Благодаря атмосфере активного обмена экспертизой в команде становится возможным достигнуть следующее :  
а) интегрировать OPS человека в команду и о (или она) тоже станет T-shaped : OPS начинает писать тесты на выявленные в промсреде дефекты  
б) обучить команду владеть и отвечать за тестовую и промышленную инфраструктуру  
это устраняет барьеры коммуникации DEV и OPS

## КАКИЕ ПОТЕРИ УСТРАНЯЕТ 3 AMIGO



#### ДЕФЕКТЫ

Потери из-за некорректной коммуникации



#### ОЖИДАНИЕ

Ожидание специфической экспертизы



#### НЕИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ТАЛАНТЫ

Не все таланты людей используются



#### ИЗБЫТОК МАТЕРИАЛОВ

Производятся избыточные материалы



#### ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Ненужные перемещения



#### ИЗБЫТОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Ненужная работа, либо работа с избыточным качеством



# ДЛЯ КОММУНИКАЦИИ НУЖЕН ПОНЯТНЫЙ ЯЗЫК

## “КЛАССИЧЕСКИЙ” CUCUMBER АВТОТЕСТ

Тест написан как программа, каков реальный процесс непонятно

Функционал: SM 07.01. Сделки

Сценарий: SM 07.01. Добавление продаж @elsamorodova@

## # Запрос SOAP

Дано	Создали клиента ФЛ с PinEQ ""	ФИО "" "" "" ИНН ""	№ телефона ""	Email ""	ru"
сегмент "SegmentRB Affluent"	отделение "XXXAT3"	Альфа			

### # Авторизация:

Дано Зашли пользователем "XXXAT01"

Затем Проверили корректность авторизации на портале SFA по ФИО пользователя

### # Открытие карточки ФЛ:

И Ввели в поле "Основной поиск" значение "ФИО ФЛ"

И Запомнили ФИО клиента

И Нажали на иконку "Основной поиск"

И Переключились на форму "Поиска клиента"

И Проверили наличие "Ссылки с ФИО": "ФИО ФЛ"

И Открыли карточку клиента

И Переключились на форму "Карточка клиента"

И Проверили наличие "ИОФ": "ИОФ ФЛ"

И Проверили наличие "PinEQ": "PinEQ ФЛ"

# И Проверили наличие "Номера телефона": "Номер телефона ФЛ"

И Проверили наличие "E-Mail": "E-Mail ФЛ"

#Добавили сделку:

И Нажали "Вкладку на карточке клиента": "Сделки"

И Нажали "Сабвкладку на карточке клиента": "СДЕЛКИ"

И Нажали "Кнопку": "Добавить сделку"

И Переключились в рабочую область

### #Выбор продукта:

И Нажали "Кнопку": "Выбрать продукт"

И Переключились в рабочую область

И Развернули "Розничные кредитные продукты"

И Развернули "Потреб. кредит"

И Развернули "Авто Экспресс"

И Нажали "Поле выбора": "Авто Экспресс"

И Нажали "Активную кнопку": "Выбрать"

И Переключились в рабочую область

И Нажали "Кнопку": "ОК"

## “3 AMIGO” CUCUMBER ABTOTECT

## Тест является описанием процесса понятным языком

Функционал: SM\_07.01. Сделки

Сценарий: SM\_07.01. Когда клиент ФЛ звонит и хочет оформить сделку Авто Экспресс, все сотрудники заняты и клиентом занимается руководитель отделения. @elsamorodova@

Дано    Руководитель отделения заходит на портал SFA.

Затем Через поиск на портале находит клиента ФЛ.

Тогда Заходит в карточку клиента ФЛ.

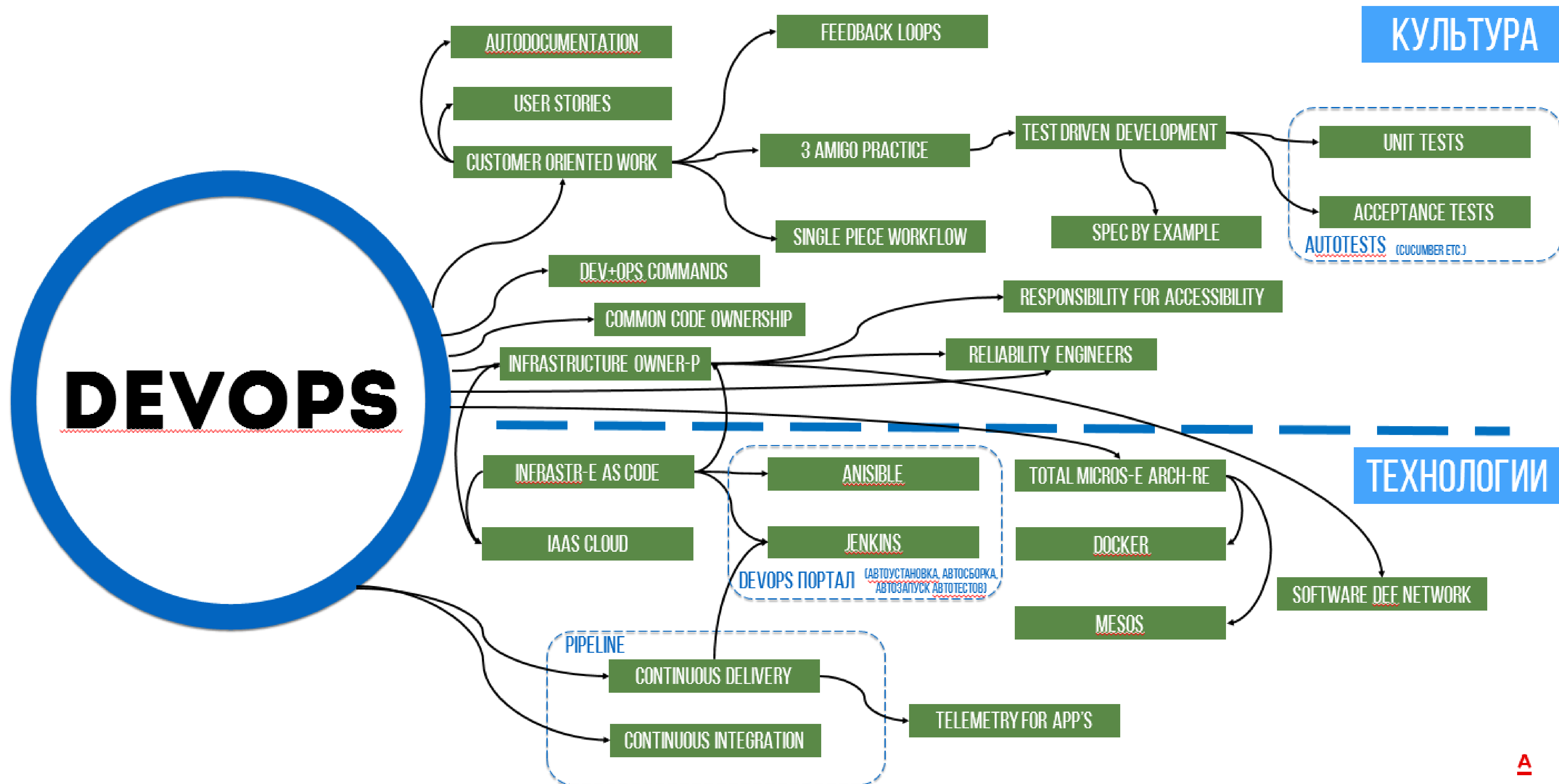
И Оформляет сделку "Авто Экспресс".

И Проверяет наличие сделки "Авто Экспресс" в карточке клиента ФЛ.

Затем Сообщает клиенту ФЛ что процесс оформления сделки запущен и выходит из приложения.



# DEVOPS ЭТО ШИРОКИЙ НАБОР ПРАКТИК И ИНСТРУМЕНТОВ





# PRODUCT OWNER DEVOPS – КАРТОЧКА



Алмат Доцанов

Product Owner «Открытие счетов ЮЛ»

2017/2018

1

DELIVERY TIME

5 ДН.

2

PIPELINE TO PRODUCTION



3

ПОКРЫТИЕ АВТОТЕСТАМИ

40%

4

ВЛАДЕЕТ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ?

Тестовая  
Промышленная



5

USER STORIES VIA ATDD

1

6

NPS : АРХИТЕКТУРА



7

КЛИЕНТСКАЯ ДОСТУПНОСТЬ

99.99%

8

КОЛ-ВО ДЕФЕКТОВ В PROM

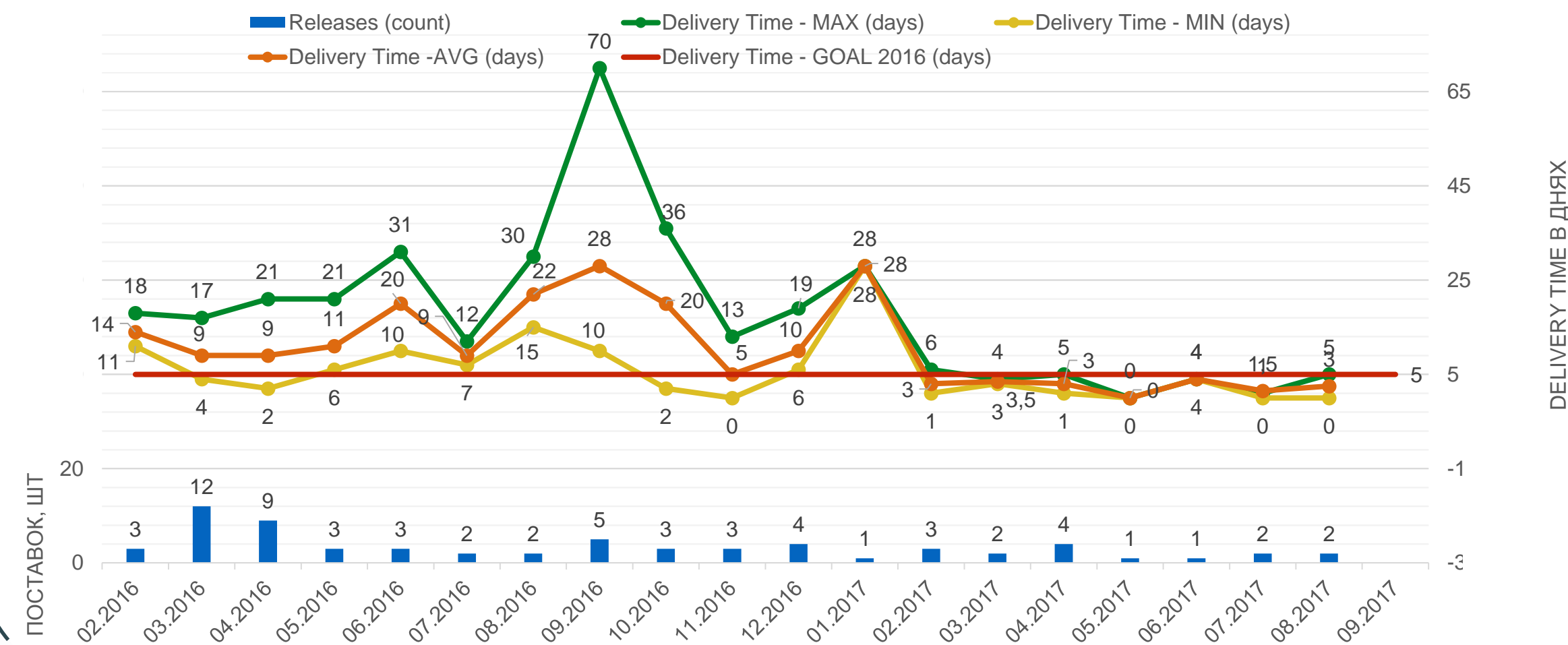
5

9

КОЛ-ВО РЕЛИЗОВ В МЕСЯЦ

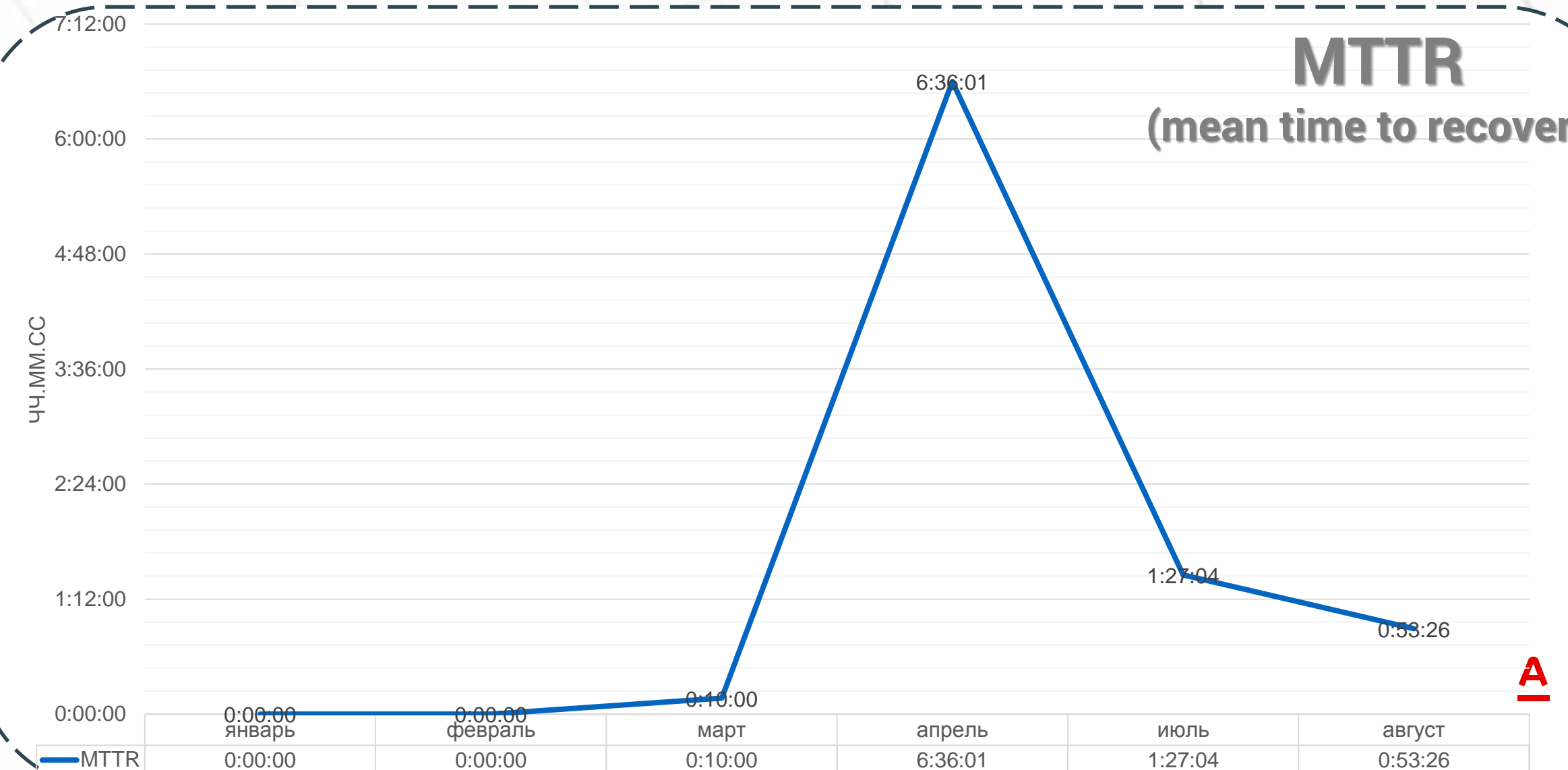
2

## Delivery Time



## MTTR

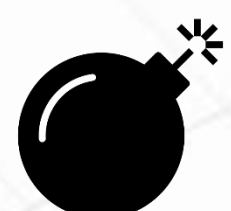
(mean time to recovery)





# DEVOPS ИЗМЕНЯЕТ ИТ ПРОЦЕССЫ

## ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ИТ ДЛЯ



процесс значительно изменяется в рамках DevOps трансформации



процесс значительно роботизируется в рамках DevOps трансформации



процесс незначительно изменяется на поздних этапах DevOps трансформации



## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**



# DEVOPS, ЧТОБЫ УСТРАНИТЬ ПОТЕРИ

## ТИП ПОТЕРИ

## ОПИСАНИЕ

### ДЕФЕКТЫ

Отклонение от определенного поведения или неправильные результаты некоторых вычислений

### ПЕРЕПРОИЗВОДСТВО

Создание ИТ артефактов, которые не сразу вводятся в эксплуатацию клиенту

### ОЖИДАНИЕ

Люди ожидают других специалистов для завершения своей работы. Поздняя обратная связь

### НЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТАЛАНТЫ

Знания сконцентрированы в "функциональных колодцах" и недоступны другим

### ПЕРЕДАЧА

Информация недоступна легко или хранится в нецифровом или недоступном виде

### ЗАПАСЫ

Документация, которая не используется; Версии программного обеспечения, которые не используются в производстве; Другие артефакты, которые производятся только по некоторым правилам, но не имеют практического применения

### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Люди не сидят вместе; Нужно найти и забронировать переговорку; Ждать ответа; Следовать процессу согласования

### СВЕРХ ДЕЙСТВИЯ

Осуществления работы сверх необходимой клиенту или для получения результата

LEAN SOFTWARE DEVELOPMENT



# ПОЧЕМУ DEVOPS УСКОРЯЕТ ?

## CASE: РАБОТА С ТЕСТОВОЙ СРЕДОЙ

DEPLOY  
DV/QA

Завёл заявку на установку в тест  
Получил заявку на установку в тест  
Разобрался, скачал патч  
Проверил комплектность и конфигурацию  
Успешно установил обновление  
Отметил в заявке успешное выполнение  
Внёс новую конфигурацию в документацию

### ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

Работает ночью ?  
Выровнять тестовые среды ?  
Восстановить после сбойной поставки ?  
Уволился эксперт ?



ЧЕЛОВЕК

10 мин  
10 мин  
10 мин  
30 мин  
10 мин  
10 мин  
10 мин

Человек  
проходит за

90

минут

За доп. плату  
3 дня  
1 день  
+ 100% к  
длительности



RUBY/PYTHON  
JENKINS  
ANSIBLE, CLOUD  
(MS / HP / IBM)

Робот  
проходит за

0 мин  
0 мин  
0 мин  
0 мин  
5 мин  
0 мин  
0 мин

5

минут

Всегда работает  
10 мин  
10 мин  
Не ищет работу