

КЛЮЧЕВЫЕ ПРАКТИКИ ЭФФЕКТИВНОГО DEVOPS, ИЛИ КАК ВОЙТИ В ЕЛІТНЫЙ КЛУБ?



О спикере



Хабаров
Виталий
ТехЛид
по практикам
DevOps

Чем занимаюсь

Руководжу проектами по Анализу
и Консалтингу по практикам DevOps

Опыт

- С 2008 занимаюсь эксплуатацией
и DevOps
- С 2016 работаю в компании
«Экспресс 42»
- С 2020 провожу Исследование
Состояния DevOps в России

vitaliy.khabarov@flant.com

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОМЕНТЫ

Длительность вебинара — **60 минут** вместе с Q&A

Запись будет доступна **публично** на платформе **МТС Линк** и **Rutube-канале «Фланта»**

В конце вебинара будет **блок вопросов и ответов**

Оставляйте ваши вопросы на **специальной вкладке со знаком «?»**

Активно общайтесь в чате, **мы за любую движуху :)**

ПЛАН ВЕБИНАРА

- 1 Знакомство. Почему мы можем говорить об эффективности DevOps
- 2 Проблематика. Как DevOps влияет на эффективность
- 3 Рекомендации. Какие практики DevOps применять
- 4 Ваш следующий шаг

Экспресс 42

Экспресс 42 – это российский центр экспертизы по DevOps с 2012 года

Мы предлагаем широкий спектр услуг для того, чтобы вывести поставку цифровых продуктов на новый уровень и извлечь максимум ценности из cloud-native технологий

13

лет в DevOps
и SRE

100+

реализованных проектов

State of DevOps Russia

Создатели и авторы ежегодного исследования о состоянии DevOps в России



2023 год — объединение
с АО «Флант»



ФСТЭК



Аккредитация
Минцифры



Реестр
российского ПО

Экспресс 42

С нами ваш бизнес быстрее
создает отличные продукты



Экспертиза и опыт

Гарантии результата, исполнимость
и практичность рекомендаций



Собственное R&D

Постоянно инвестируем в разработку
новых решений на базе лучших практик.



Публикации, выступления

Делимся своим опытом с DevOps-
специалистами в России и за рубежом.

Нам доверяют

Банки, страховые компании,
ритейл, операторы связи,
предприятия ТЭК, маркетплейсы
и образовательные платформы

Альфа Банк

РОСБАНК
SOCIETE GENERALE GROUP

СБЕР

ВТБ

X5RETAILGROUP

UCHI.RU

ТКБ

Промсвязьбанк

Tinkoff Bank

skyeng

Ростелеком

BingoSoft
VIDEOBINGO

KASPERSKY LAB

Avito

Банк России

Райффайзен
БАНК

МТС

ГАЗПРОМ
НЕФТЬ

CUSTIS®

SAP®

НСПК
НАЦИОНАЛЬНАЯ
СИСТЕМА
ПЛАТЕЖНЫХ
КАРТ

МОСКОВСКИЙ
КРЕДИТНЫЙ
БАНК

Ак Барс
Банк

МЕГАФОН

Что значит продуктивнее?

Делать поставки **чаще**

Делать поставки **быстрее**

Делать продукт **качественнее**

Что сделать, чтобы стать продуктивнее?

Организации разные, не можем применить опыт 1-в-1

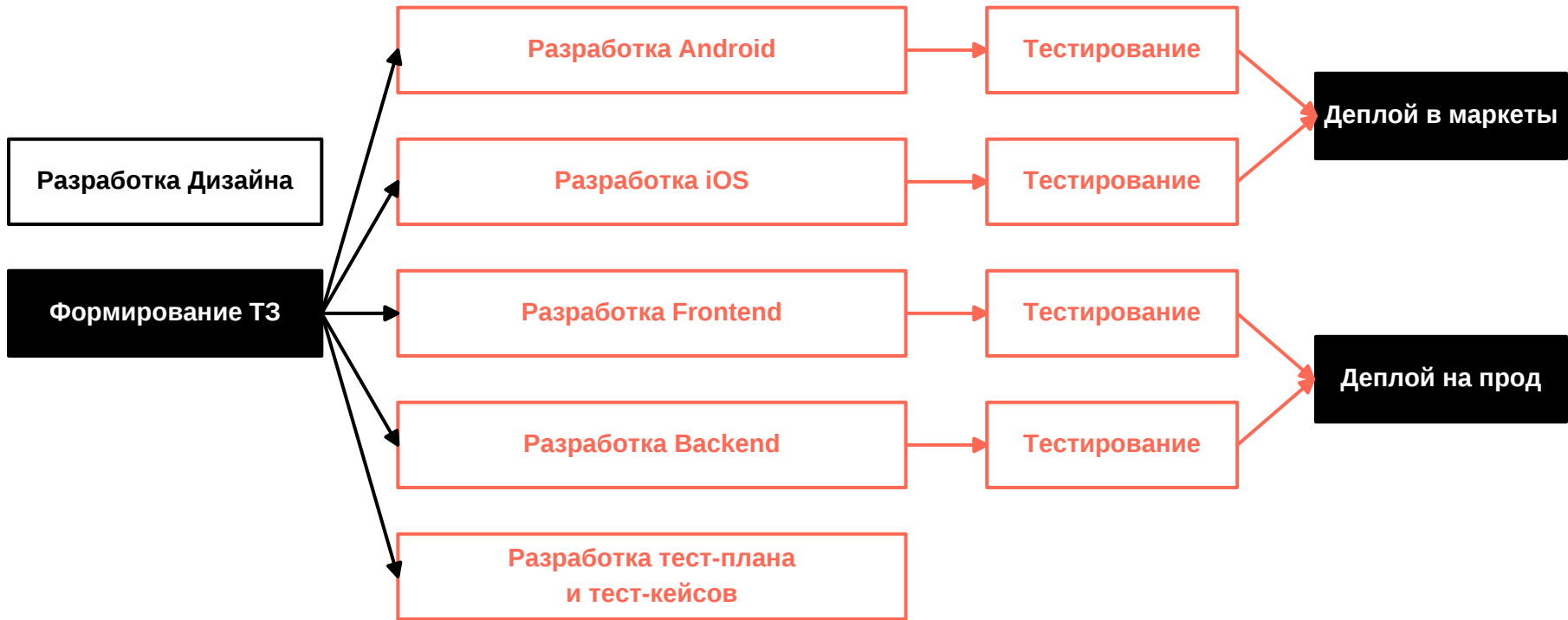
У нас куча легаси, нужно его учитывать

Вариантов решений много, что выбрать?

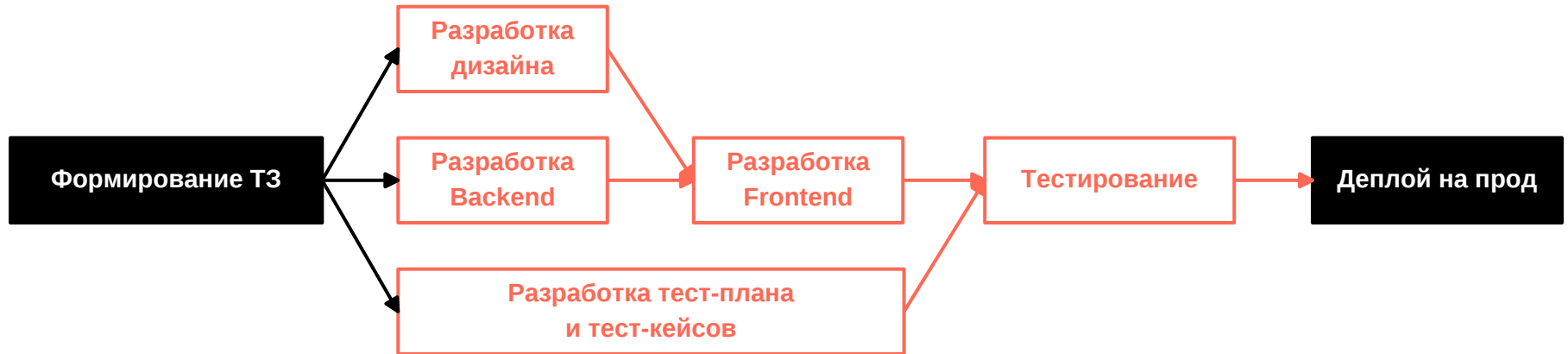
У нас ограниченные ресурсы

Создается ли адекватная ценность для бизнеса?

Как измерить?



Как измерить?



Как измерить?



Срок поставки

Сколько в среднем проходит времени между окончанием разработки кода и его развертыванием на продуктовом окружении?



Частота развертывания

Как часто происходит развертывание новой версии приложения на продуктивное окружение?



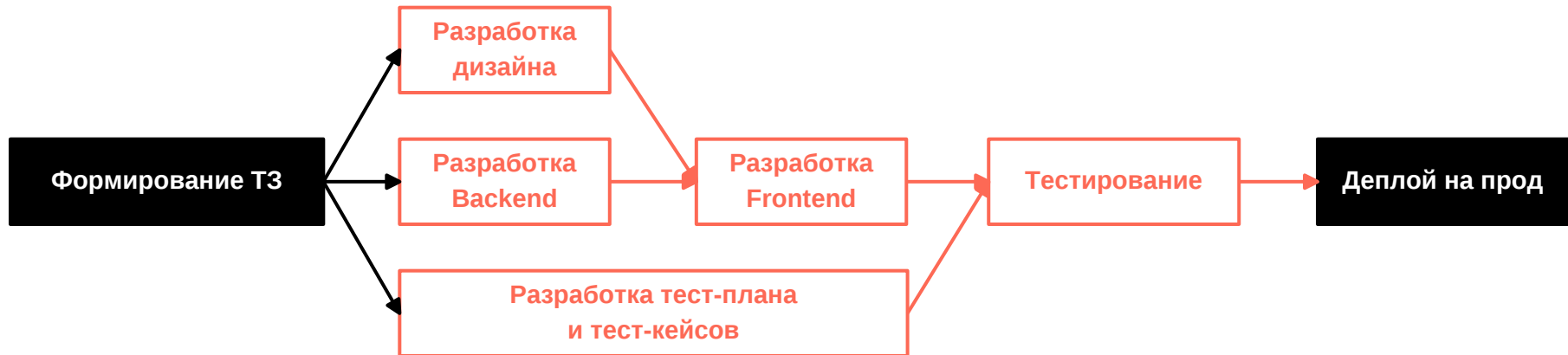
Неуспешные изменения

Какой процент развертываний на продуктивном окружении приводит к деградации приложения или инцидентам и требует устранения последствий?



Время восстановления

Сколько в среднем времени занимает восстановление приложения на продуктивном окружении после инцидента, деградации сервиса или обнаружения ошибки, влияющей на пользователей приложения?



Elite'ный клуб

2024

в **70** раз

больше релизов ПО

в **259** раз

меньше срок поставки

в **115** раз

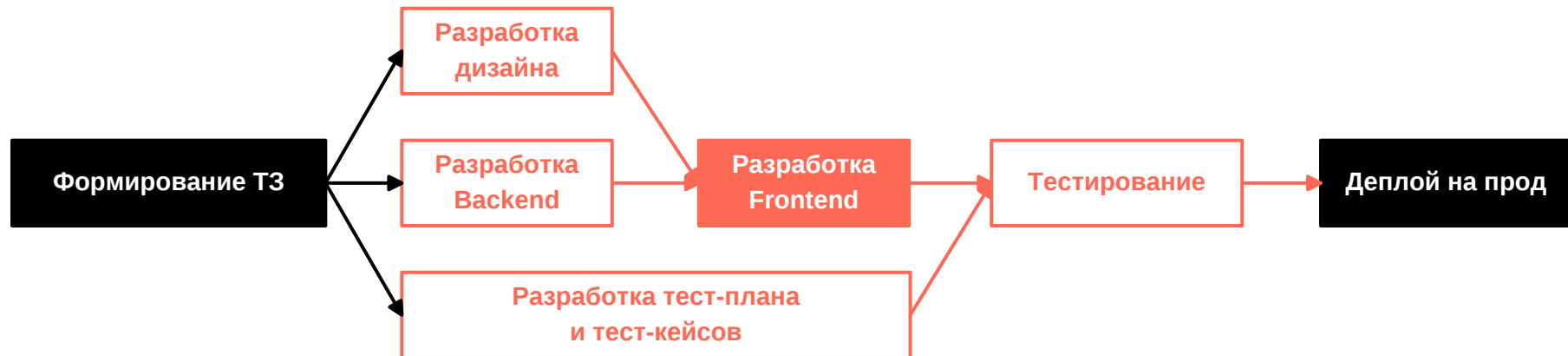
меньше время восстановления
после инцидентов

в **2** раза

меньше неуспешных
изменений

Что влияет?

- Практики управления кодом
- Практики сборки
- Практики тестирования
- Практики управления инфраструктурой
- Практики деплоя
- И так далее



Что отличает высокопродуктивные команды?

Medium

Непрерывная
Интеграция

Метрики
Продуктивности

High

Loose Coupling

Elite


IDP

Непрерывная
Поставка

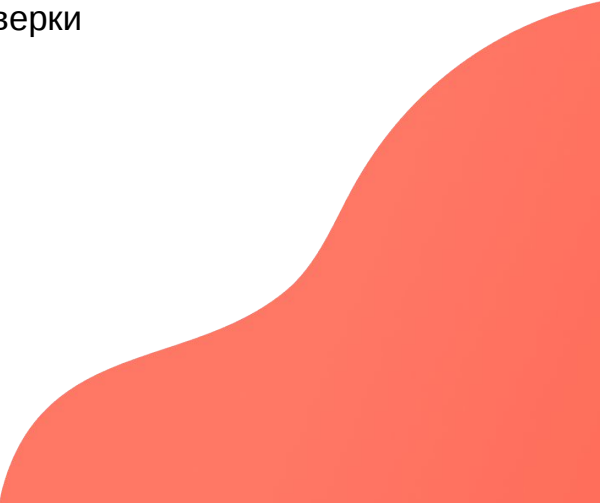
Непрерывная Интеграция

На каждое изменения кода запускается набор быстрых проверок. Если проверки не прошли, то команда исправляет найденные проблемы.


Ценность практики:

- Разработчик тратит меньше времени из-за переключений контекста
 - Разработчик тратит меньше времени на сложные Code Review
 - Инженер QA не тратит время на проверку явно нерабочего кода
 - Снижение когнитивной нагрузки на команды разработки и DevOps, снижение трудозатрат
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge is positioned in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the white background.

Непрерывная Интеграция. Как проверить?

- Сборка приложения запускается после каждого коммита
 - Разработчики быстро получают обратную связь от автоматических проверок
 - Исправление сломавшейся сборки более приоритетно, чем разработка новой фичи
 - Коммиты регулярно попадают в мастер ветку
 - Автоматические тесты запускаются автоматически после коммита
 - Автоматические сборки и тесты проходят успешно хотя бы раз в день
 - Последние сборки доступны тестировщикам для загрузки и проверки
- 


Непрерывная Интеграция. Как развивать?

- Определите Модель ветвления и события, по которым происходит создание и мердж веток
 - Включите в пайплайн сборку и проверки, определите когда какие проверки стоит исполнять
 - Автоматизируйте сборку и проверки
 - Определите метрики качества, например, степень покрытие кода тестами
 - Контролируйте состояние пайплайна, время жизни веток, метрики качества
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.


Метрики Продуктивности

Оценка продуктивности команд и отслеживание динамики развития.


Ценность практики:

- Повышается прозрачность состояния процессов
 - Появляется возможность определять цели и идти к ним, отслеживать динамику
 - Повышается управляемость изменениями процессов
- 

Метрики Продуктивности. Как проверить?

- Метрики собираются и доступны командам
 - Метрики используются для отслеживания динамики изменений
 - Метрики используются для построения гипотез и плана развития
- 
- A large, solid red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.


Метрики Продуктивности. Как развивать?

- Возьмите за основу готовый фреймворк: 4 ключевые метрики, SPACE, DevEx
 - Определите собираемые метрики. Не усложняйте
 - Определите методику сбора. Соберите метрики вручную
 - Определите методологию использования метрик. Пропилотируйте ее на нескольких командах
 - Автоматизируйте сбор в последнюю очередь
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.


Loose Coupling

Уменьшение связности разрабатываемого компонента от других компонент, приложений или сервисов с целью ускорения разработки.


Ценность практики:

- Повышение скорости разработки и увеличение количества поставок
 - Сокращение затрат на коммуникацию между командами
 - Сокращение сложности поставок и, как следствие, уменьшение количества инцидентов
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.

Loose Coupling. Как проверить?

- Команды могут выполнить большую часть своих задач независимо от других
 - Команда может изменить архитектуру своего компонента не ожидая изменений от других команд
 - Значительное изменение архитектуры разрабатываемого компонента не создаст большого объема работ другим командам
 - Команды могут выпустить новую версию своего компонента независимо от связанных систем
 - Большую часть тестирования компонента можно провести без интеграционного окружения
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge is positioned in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the white background.


Loose Coupling. Как развивать?

- Выбрать методику разбивки продукта на компоненты: DDD, Assemblage
 - Выбрать самый быстро развивающийся модуль, выделить его в отдельный компонент
 - Использовать микросервисную архитектуру
 - Создать Стандарт архитектурного проектирования
 - Повышать автоматизацию
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.


Непрерывная Поставка

Каждое изменение кода может быть развернуто на продуктовом окружении.

Ценность практики:

- Гарантированное качество продукта заданного уровня
 - Быстрая доставка ценности до клиента
 - Снижение когнитивной нагрузки на команды разработки и DevOps, снижение трудозатрат
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.

Непрерывная Поставка. Как проверить?

- Код в мастер ветке в любой момент можно собрать и развернуть на продуктовом окружении
 - Возможно развернуть последнюю версию приложения на продуктовое окружение по требованию
 - Информация о состоянии пайплайна и статусе деплоя доступна всей команде
 - Исправление сломавшегося пайплайна более приоритетно, чем разработка новой фичи
- 


Непрерывная Поставка. Как развивать?

- Автоматизация процессов сборки, тестирования, поставки
 - Реализация Zero Downtime Deployment и стратегий деплоя
 - Применение практики Пирамида тестирования
 - Применение практики DB Version Control
 - Применение практик Управления инфраструктурой и Infrastructure as Code
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.

Internal Developer Platform

Платформа обеспечивающая стандартные и масштабируемые решения для производства ПО

Ценность практики:

- Сокращение затрат на поддержку решений
 - Сокращение затрат на переобучение при переходе из команды в команду
 - Уменьшение риска Bus Factor
 - Сокращение затрат на производство ПО
- 
- A large, abstract red shape with a wavy, organic edge, located in the bottom right corner of the slide.

Internal Developer Platform. Как проверить?

- Инженеры могут получить нужные услуги в режиме самообслуживания
- Успешный онбординг на IDP происходит быстро
- При развитии IDP учитываются пожелания и требования команд
- IDP обеспечивает основные запросы команд

Internal Developer Platform. Как развивать?

- Определить наиболее часто используемый и наиболее затратный сценарий в производстве
- Собрать требования, разработать прототип и пропилотировать его
- Использовать продуктовый подход при разработке IDP
- Рассказывать и продвигать использование IDP

Elite'ный клуб

2024

в **70** раз

больше релизов ПО

в **259** раз

меньше срок поставки

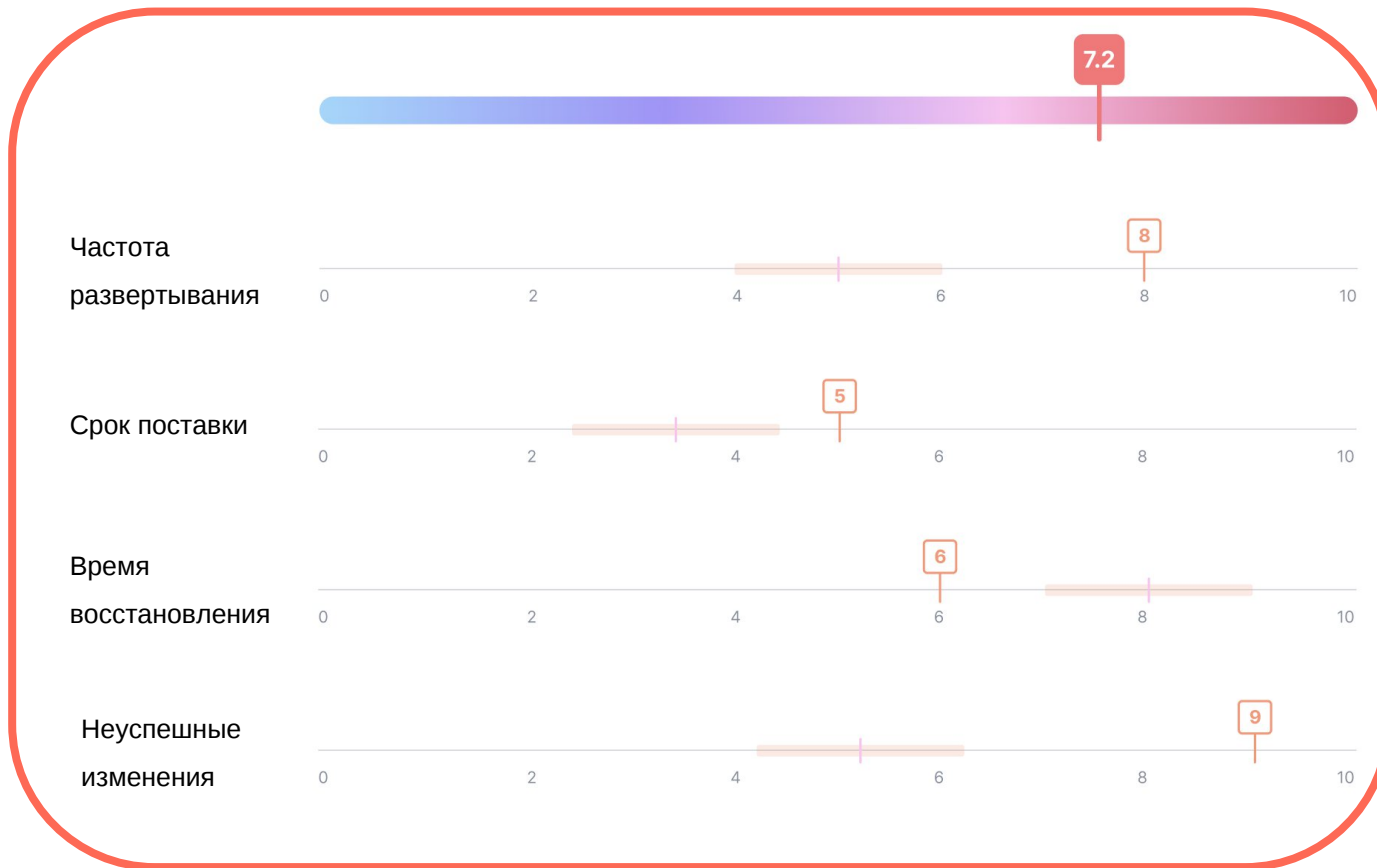
в **115** раз

меньше время восстановления
после инцидентов

в **2** раза

меньше неуспешных
изменений

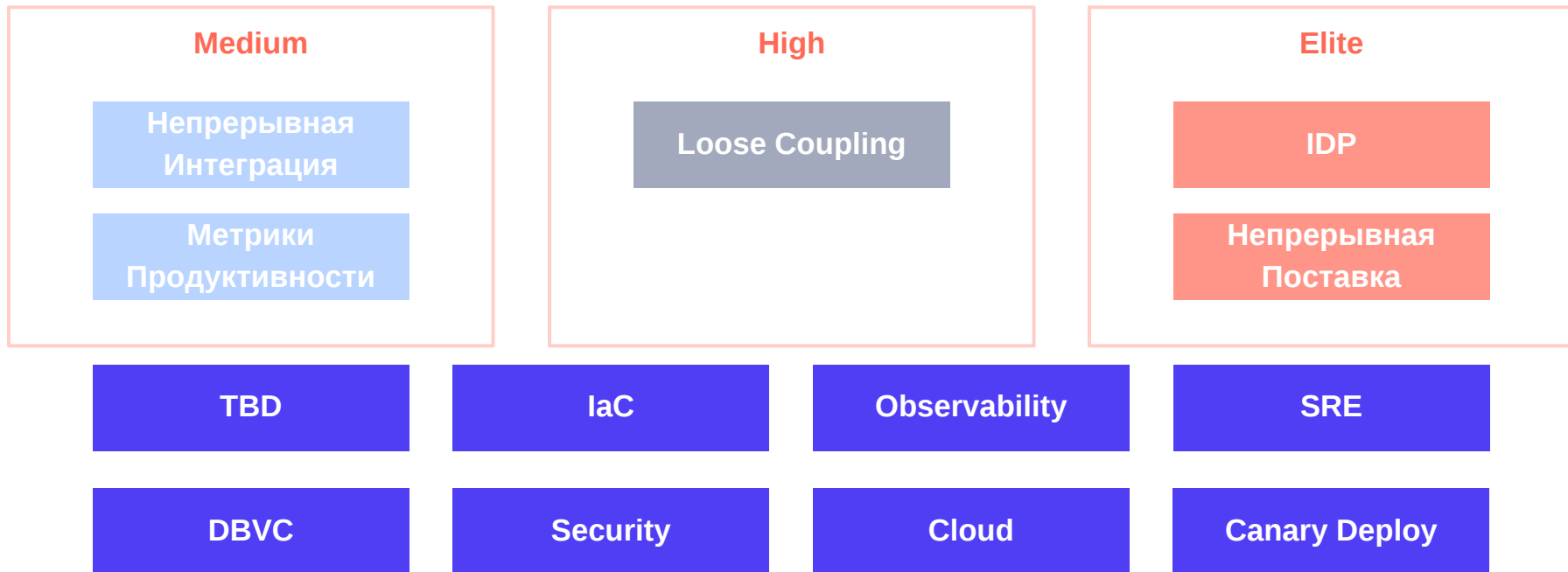
Следующий шаг. Где вы сейчас?



Следующий шаг. Куда придете?

Роль	Low	Medium	High	Elite
Частота развертывания	От раза в 3 месяца до раза (3 вхождения) в 6 месяцев	От раза в месяц до раза (3 вхождения) в 3 месяцев	От раза в 2 недели до раза (3 вхождения) в месяц	От раза в день до раза в неделю
Срок поставки	От 3 до 6 месяцев	От 1 до 3 месяцев	От дня до недели	Меньше дня
Время восстановления	От 1 до 3 месяцев	От дня до недели	Меньше дня	Меньше дня
Неуспешные изменения	16-30%	6-15%	6-15%	6-15%


Следующий шаг. План движения



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Для первых пяти участников вебинара,
обратившихся на почту input@express42.com,
скидка 10% на услуги «Экспресс 42»

 input@express42.com

 +7 (495) 088-42-84

 express42.com




[Исследование Состояния
DevOps в России](#)



[Конференции
и статьи](#)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

 input@express42.com

 +7 (495) 088-42-84

 express42.com



[Исследование Состояния
DevOps в России](#)



[Конференции
и статьи](#)