

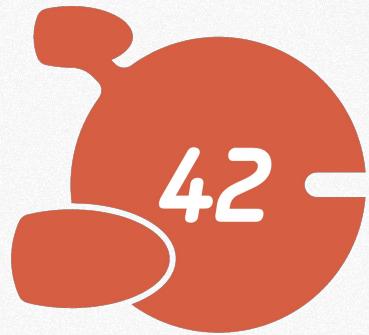
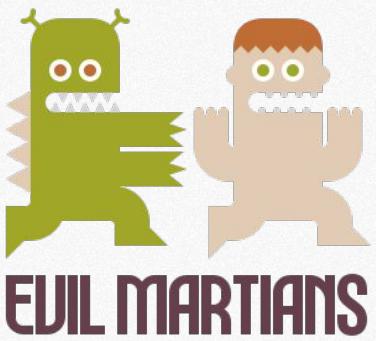
**ag;je
days 2023**

Кейс поиска дисфункций команд и их решения с Team Topologies



Андрей Александров
enabling.team

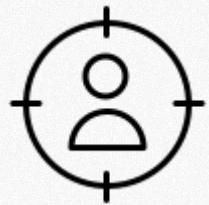
→ О себе



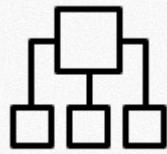
mafin.



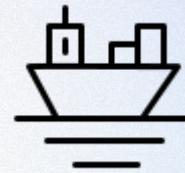
→ **enabling.team**



Developer Experience



Team Topologies



Platform Engineering

TEAM TOPOLOGIES

ORGANIZING
BUSINESS AND
TECHNOLOGY
TEAMS FOR FAST
FLOW

Foreword by
RUTH MALAN

MATTHEW SKELTON
and **MANUEL PAIS**

REMOTE

TEAM

INTERACTIONS

WORKBOOK

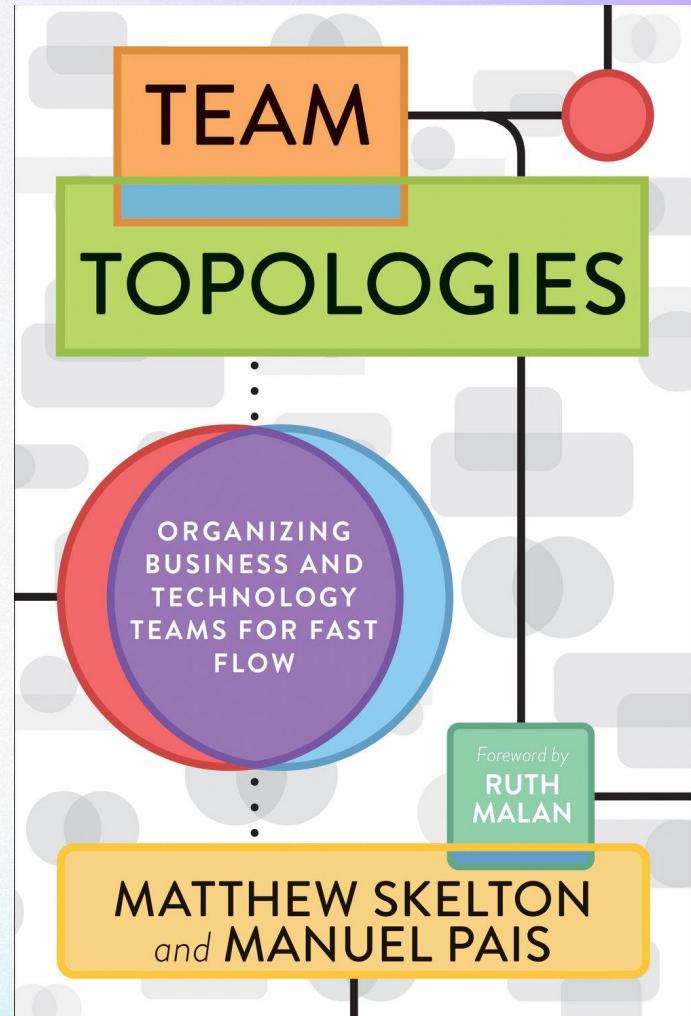
*Using
Team Topologies
Patterns for
Remote Working*

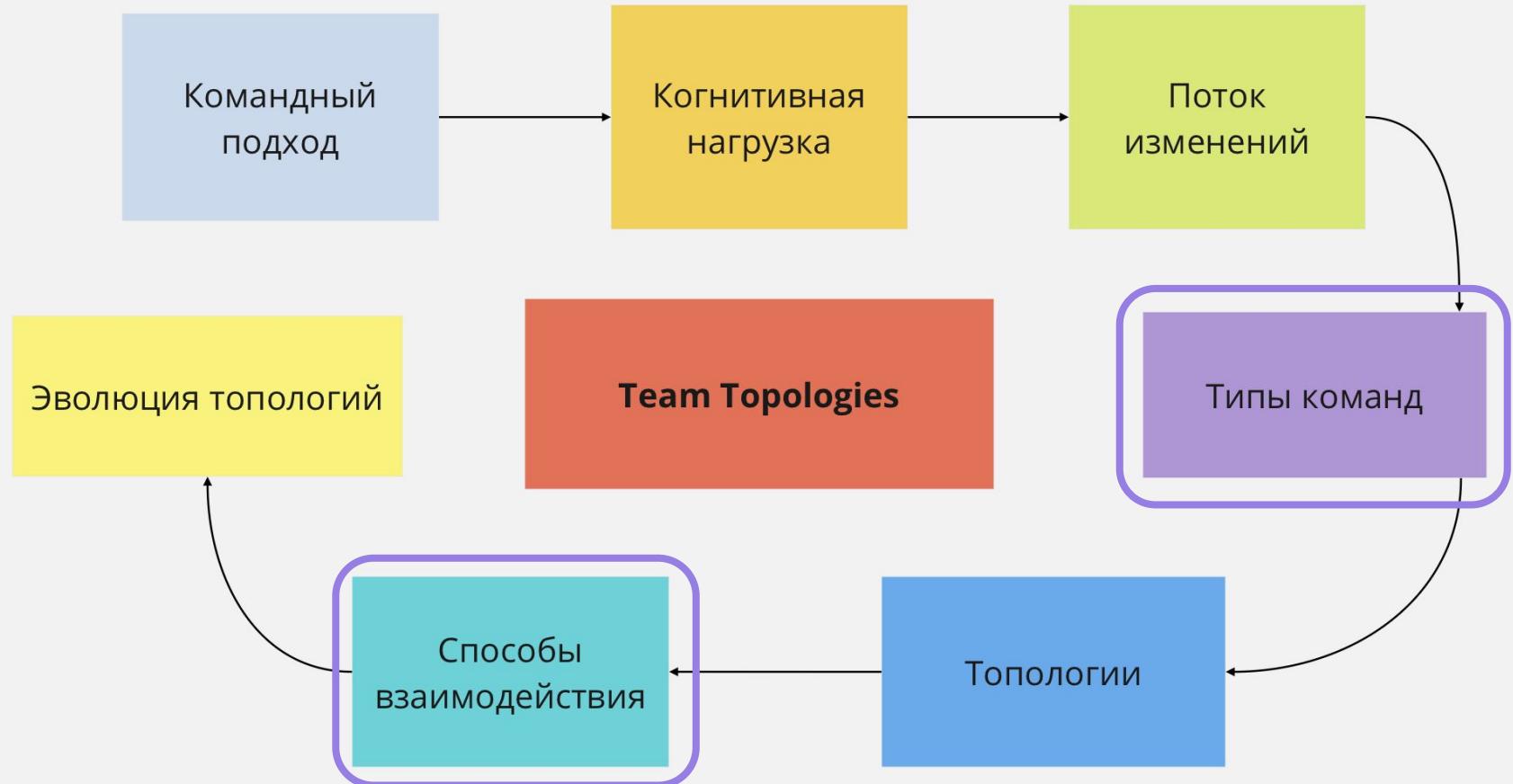
MATTHEW SKELTON
and **MANUEL PAIS**



→ Зачем это все?

1. Увидеть как на самом деле работают команды
2. Четко понимать границы команд
3. Учитывать нюансы работы разных типов команд
4. Принимать решения по орг. структуре





1

Stream-Aligned Team

5

Undefined Team Type

2

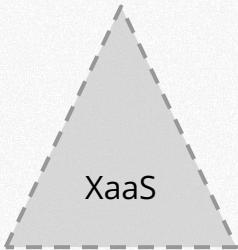
Platform team

3

Complicated
subsystem
team

4

Enabling
Team



X as a Service



Intermittent collaboration

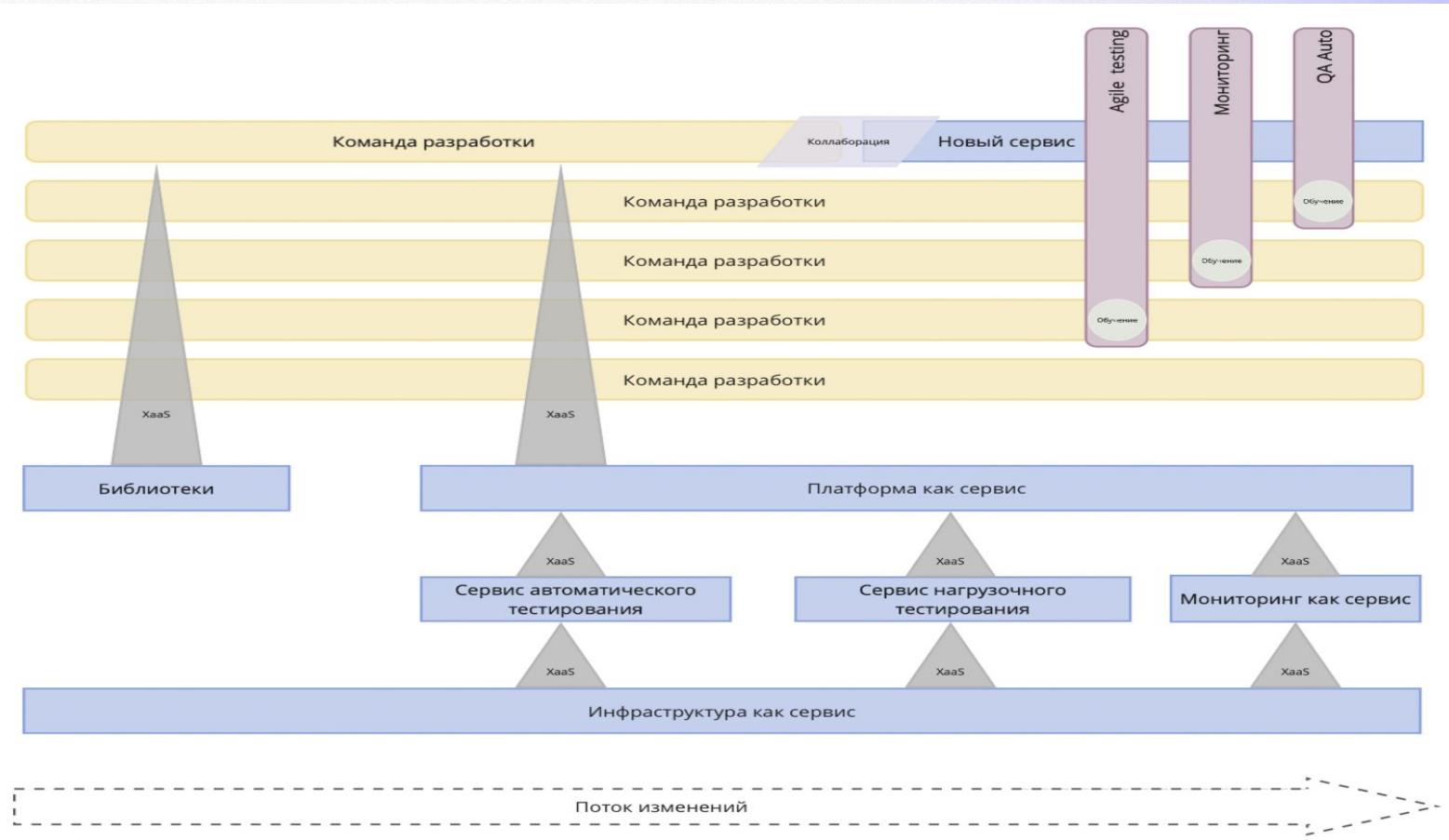


Facilitating

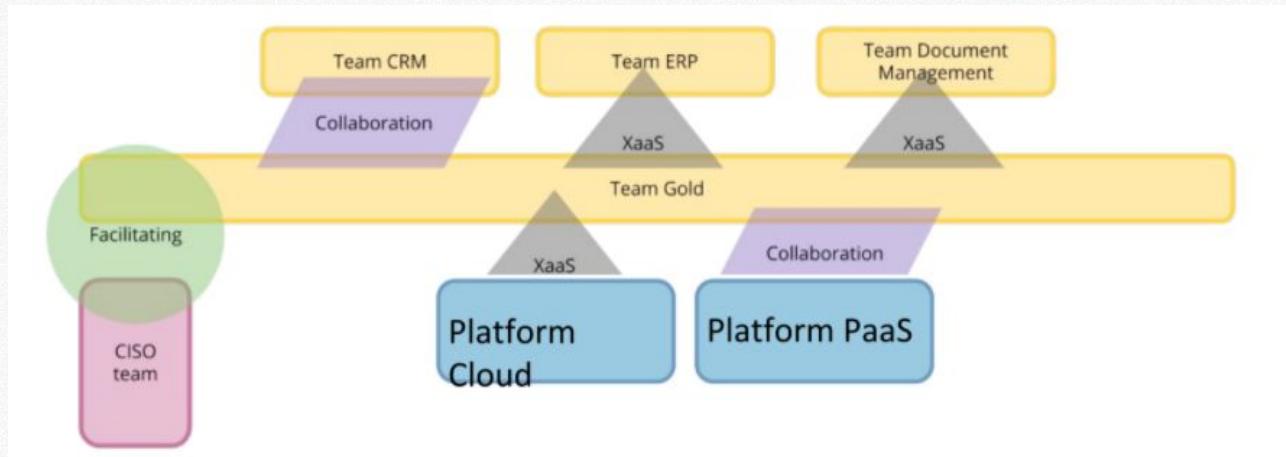
	Collaboration	X-as-a-Service	Facilitating
Stream-aligned	Typical	Typical	Occasional
Enabling	Occasional		Typical
Complicated-subsystem	Occasional	Typical	
Platform	Occasional	Typical	

Примеры

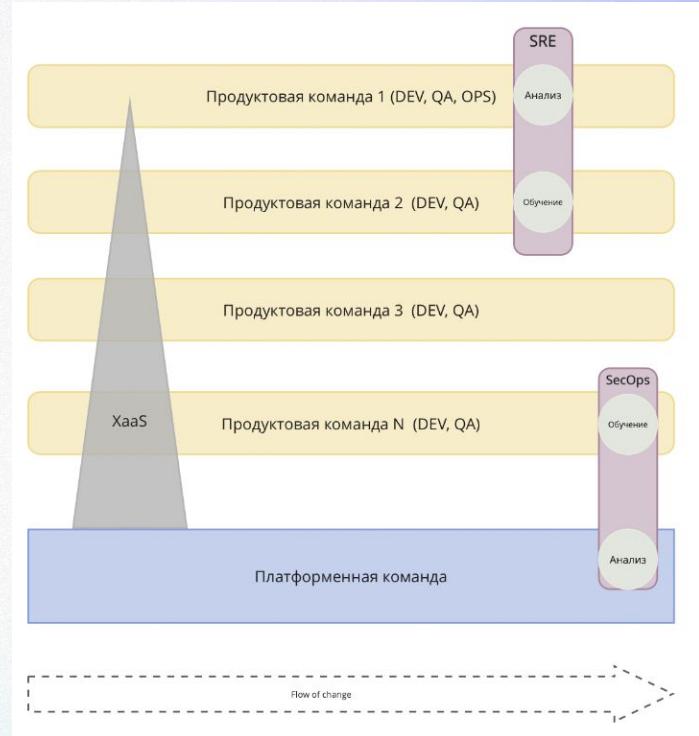
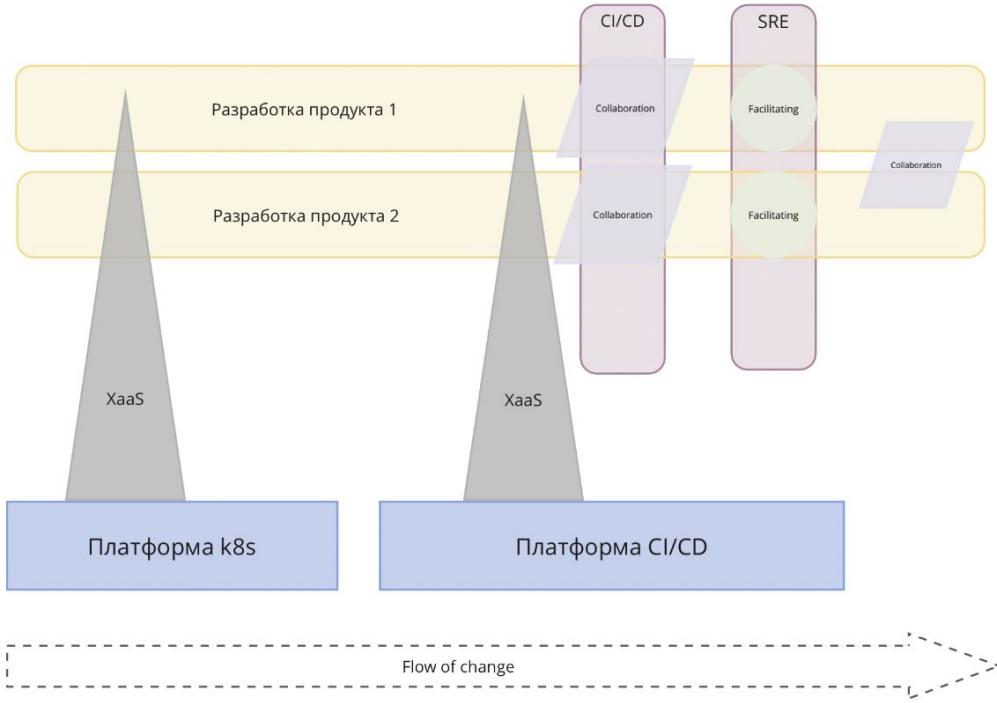
→ X5 tech



→ ОТП



→ С наших публичных воркшопов





Кейс

→ Контекст компании

1

Компании около года

2

Выросли с 5 до 100+ человек

3

Много outsource и outstaff

→ Проблемы бизнеса

1

Непредсказуемые сроки

2

Непонятно состояние фич

3

Разработка постоянно требует
больше времени на рефакторинг

→ Контекст команд разработки

1

Scrum, спринт 1 неделя

2

PHP, Go, Python, Java

3

50+ микросервисов

→ Проблемы команд разработки

1

Разработчик постоянно кого-то ждет

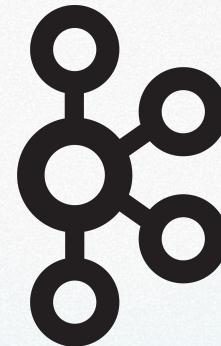
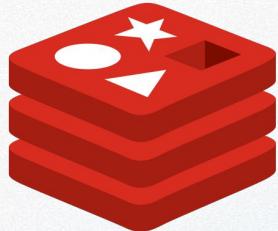
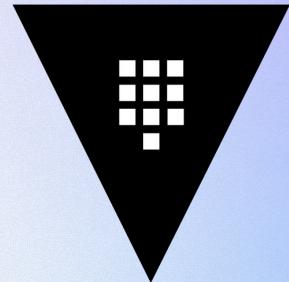
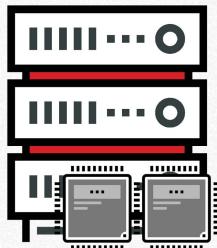
2

Делает несколько задач параллельно

3

Релизы это аварии и стресс

→ Стек инфраструктуры



Windows
Server



elasticsearch

→ Алгоритм

1

Расположить
команды

2

Сконвертировать
типы команд

3

Ограничить
взаимодействие



1. Расположить команды

Product Owners

Ручн. тест. + outstaff

Разработка + outstaff

outsource Эксплуатация

Разработка + outstaff

outsource Первая линия

Разработка + outstaff

Техническая поддержка

Разработка + outstaff



Flow of change

Product Owners

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change

Так это же Waterfall o_O

Product Owners

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



2. Сконвертировать типы команд



Product Owners



enabling team

- Проактивно помогает stream-aligned командам
- Больше вовлекается, когда это нужно командам
- Понимает, что будет нужно командам в будущем
- Распространяет знания в командах



Product Owners



Product Owners

- Проактивно помогает stream-aligned командам
- Больше вовлекается, когда это нужно
- Понимает, что будет нужно командам в будущем
- Распространяет знания в командах

Product Owners

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



Разработка + outstaff



stream-aligned team

- Сонаправлена с бизнесом
- Владеет своими сервисами
- Ответственна за свой софт
- Есть все необходимые компетенции



Разработка + outstaff



Разработка + outstaff

- Сонаправлена с бизнес направлением
- Владеет своими сервисами
- Ответственна за свой софт
- Есть все необходимые для выполнения задач компетенции

Product Owners

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



Ручн. тест. + outstaff



Ручн. тест. + outstaff

- ✗ Не Stream-aligned – не создает продукт
- ✗ Не Enabling team – не помогает командам
- ✗ Не Platform team – не повышает автономность команд
- ✗ Не Complicated subsystem – не работает над сложной системной со спец. знаниями



Авто. тест. + outstaff



Авто. тест. + outstaff

- **✗ Не Stream-aligned** – не создает продукт
- **✗ Не Enabling team** – не помогает командам
- **✗ Не Platform team** – не повышает автономность команд
- **✗ Не Complicated subsystem** – не работает над сложной системной со спец. знаниями

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



outsource эксплуатация



platform team

- Повышает автономность команд
- Делает сервисы для разработчиков
- Продуктовый подход, разработчики – клиенты
- Пользуются своими же сервисами



outsource эксплуатация



outsource эксплуатация

- **✗ Повышает автономность команд**
- **✗ Делает сервисы для разработчиков**
- **✗ Продуктовый подход, разработчики – клиенты**
- **✗ Пользуются своими же сервисами**

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



Тех. поддержка



steam-aligned team

- Сонаправлена с бизнес направлением
- Владеет своими сервисами
- Ответственна за свой софт
- Есть все необходимые для выполнения задач компетенции

→ Тех. поддержка

Тех. поддержка

- Сонаправлена с бизнес направлением
- Владеет своими сервисами
- Ответственна за свой софт
- Есть все необходимые для выполнения задач компетенции

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



Первая линия



Первая линия

- **✗ Не Stream-aligned** – не создает продукт
- **✗ Не Enabling team** – не помогает командам
- **✗ Не Platform team** – не повышает автономность команд
- **✗ Не Complicated subsystem** – не работает над сложной системной со спец. знаниями

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

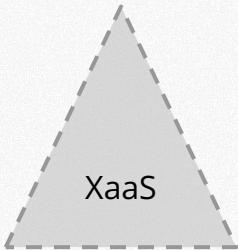
Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



3. Ограничить взаимодействие



X as a Service



Intermittent collaboration



Facilitating

	Collaboration	X-as-a-Service	Facilitating
Stream-aligned	Typical	Typical	Occasional
Enabling	Occasional		Typical
Complicated-subsystem	Occasional	Typical	
Platform	Occasional	Typical	

Product Owners

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change

Product Owners

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change

	Collaboration	X-as-a-Service	Facilitating
Stream-aligned	Typical	Typical	Occasional
Enabling	Occasional		Typical
Complicated-subsystem	Occasional	Typical	
Platform	Occasional	Typical	

Product Owners

Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change



Intermittent collaboration

→ Коллаборация бывает разной, ТТ этого не учитывает



Collaboration



Замедляющее



Блокирующее

Product Owners

Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff

Авто. тест. + outstaff

outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

outsource Первая линия

Flow of change

Product Owners

Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff

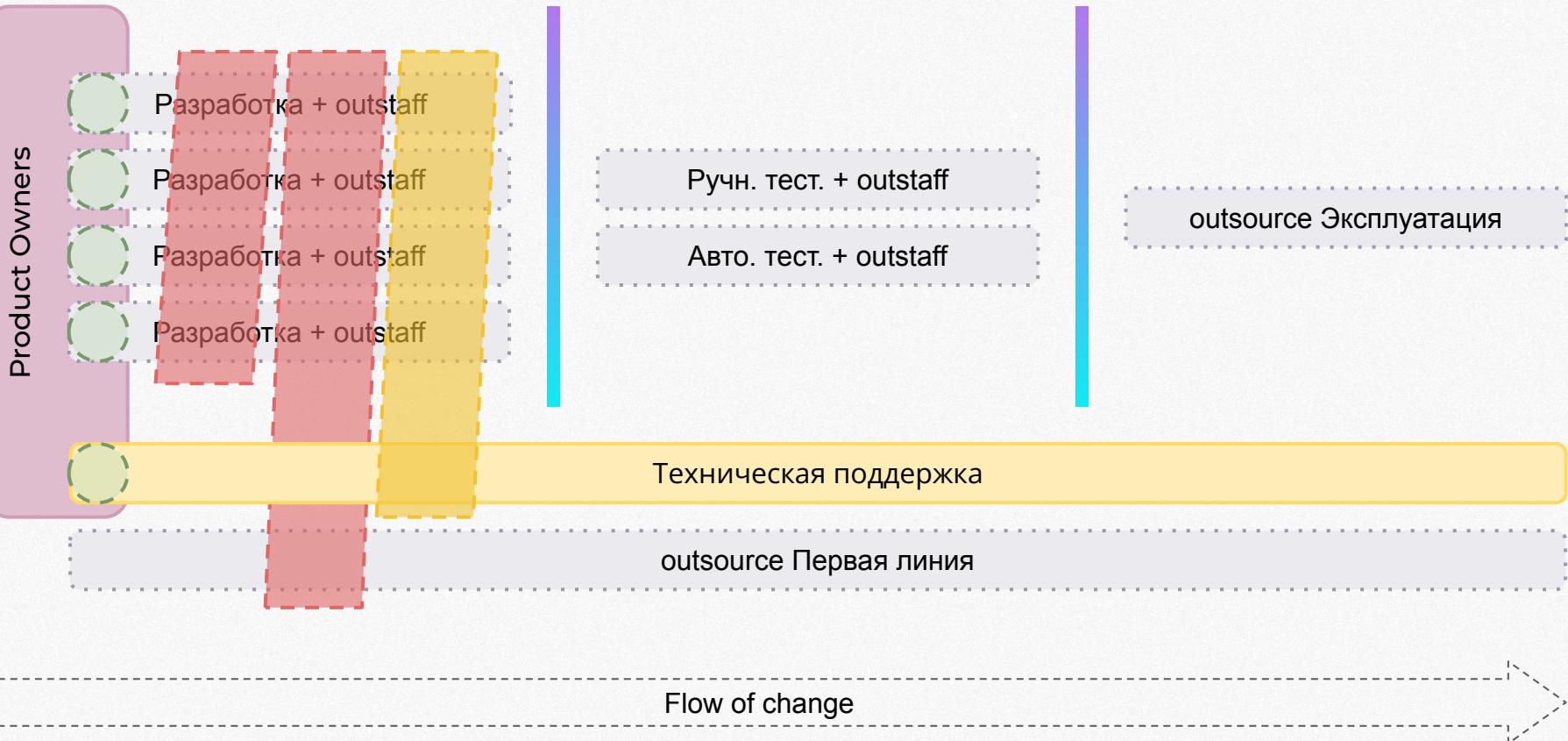
Ручн. тест. + outstaff
Авто. тест. + outstaff

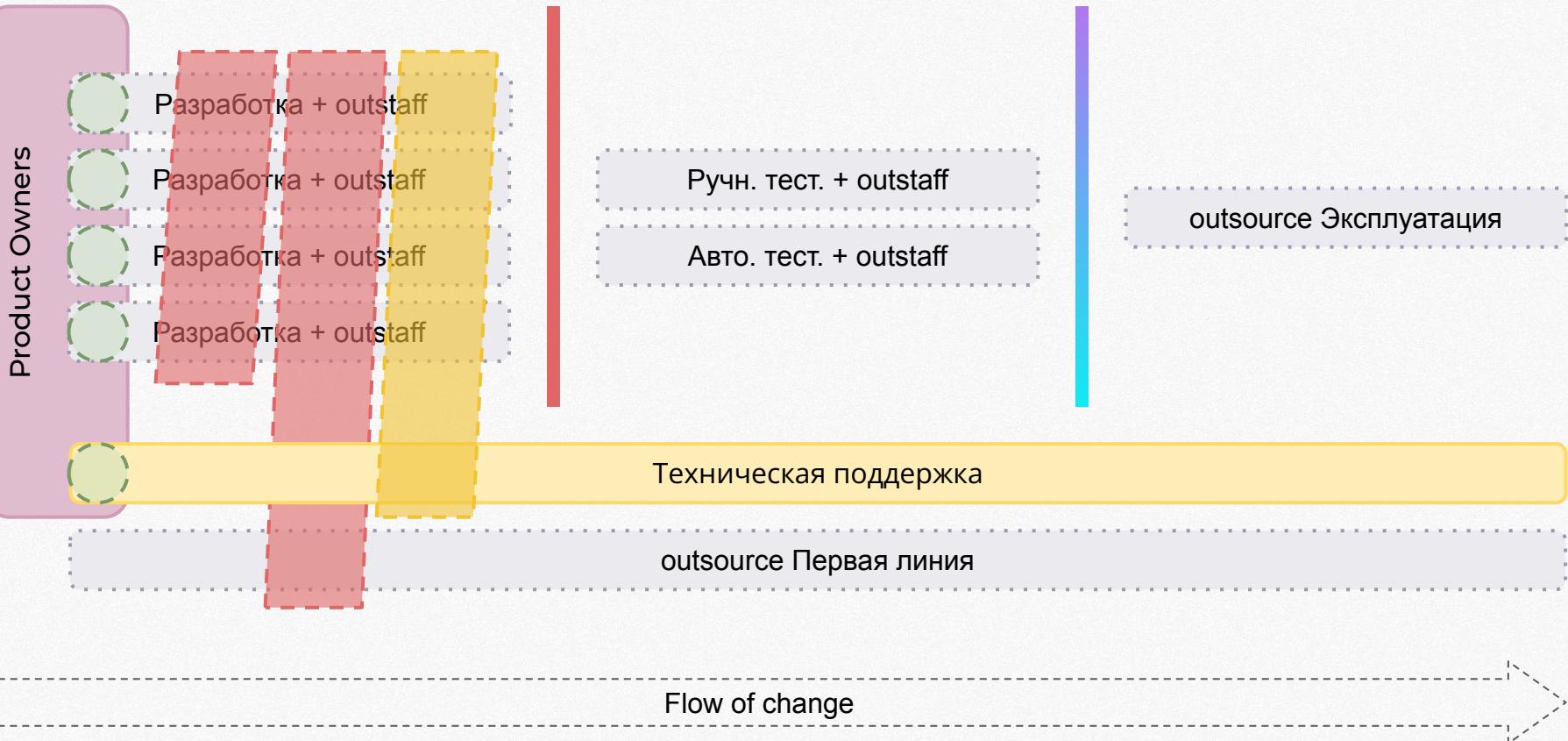
outsource Эксплуатация

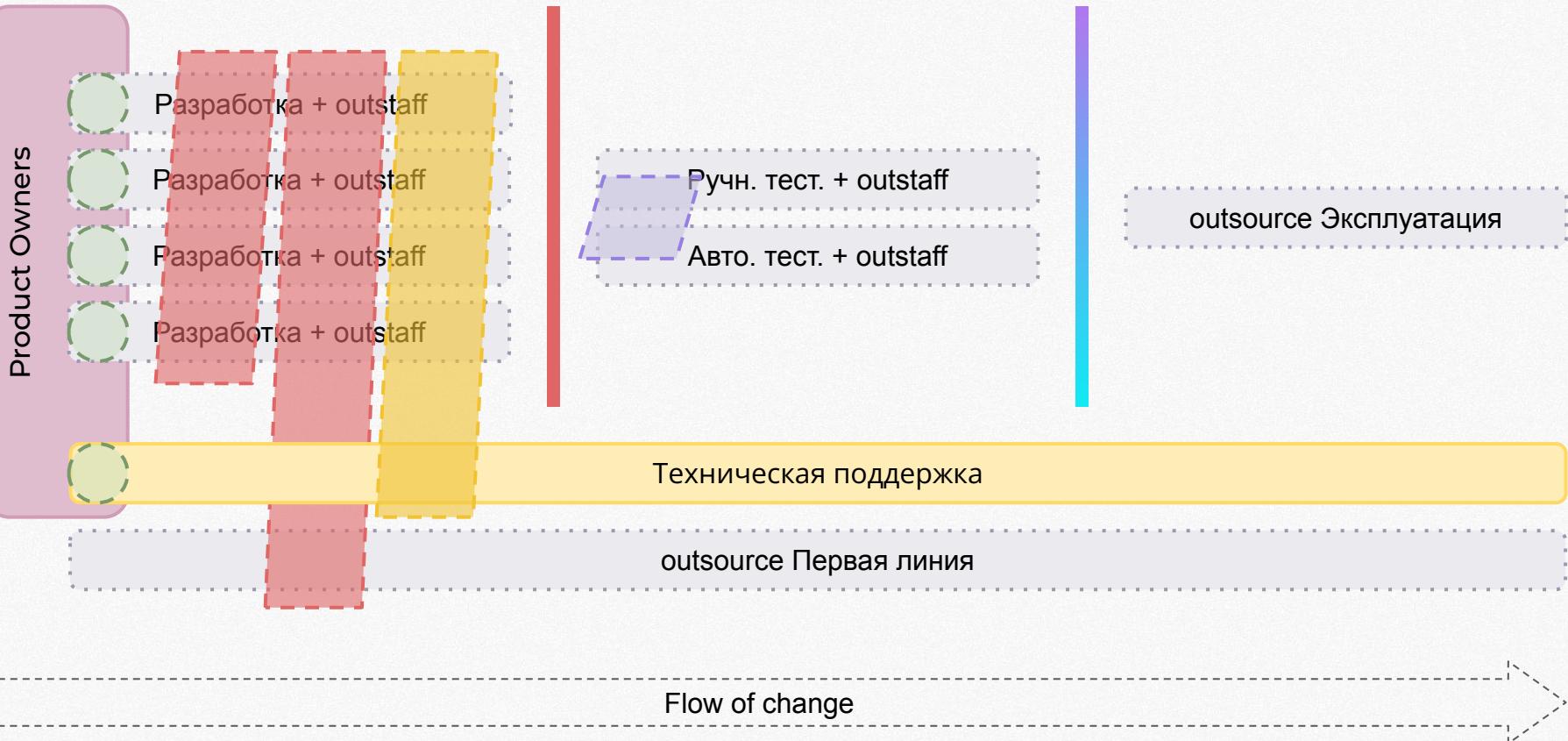
Техническая поддержка

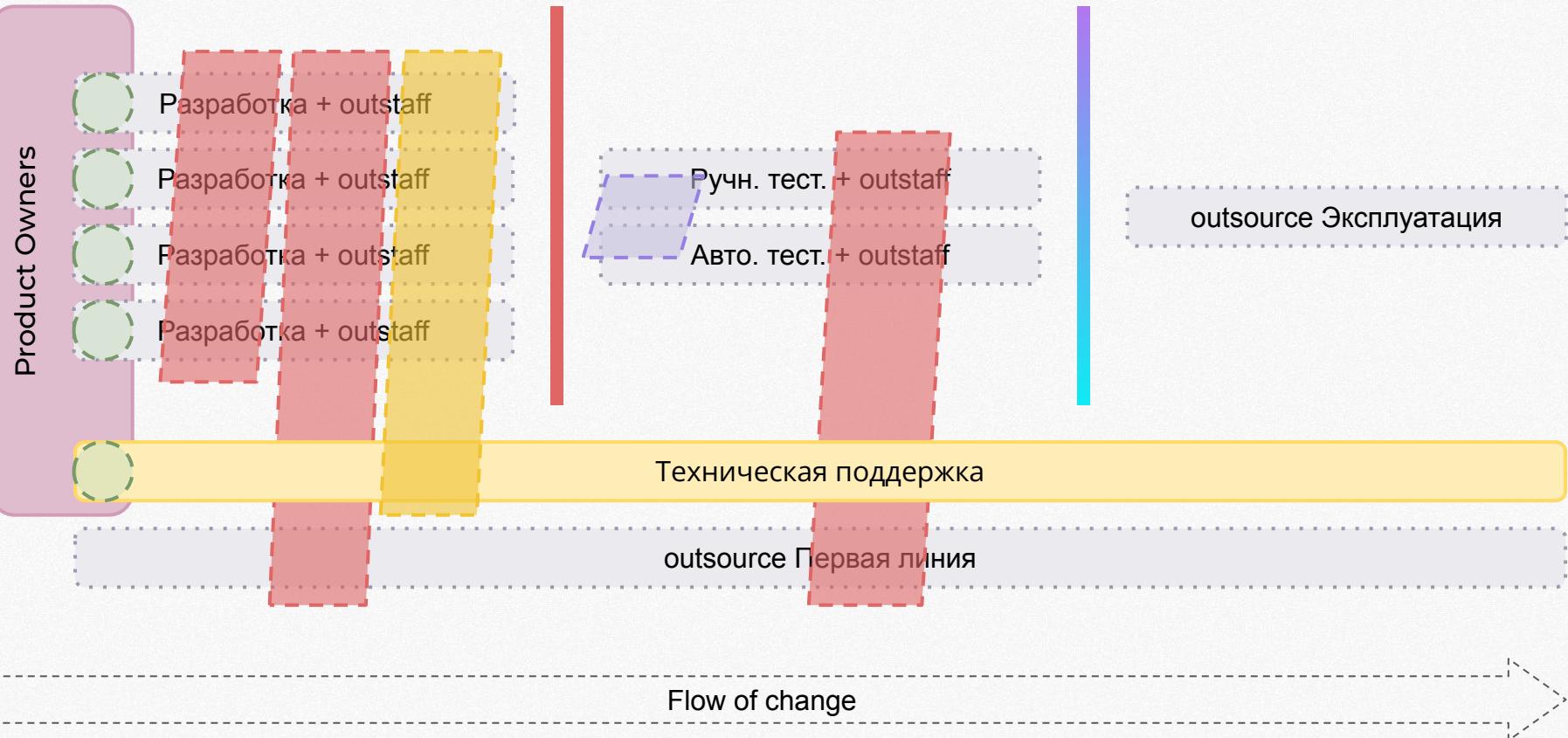
outsource Первая линия

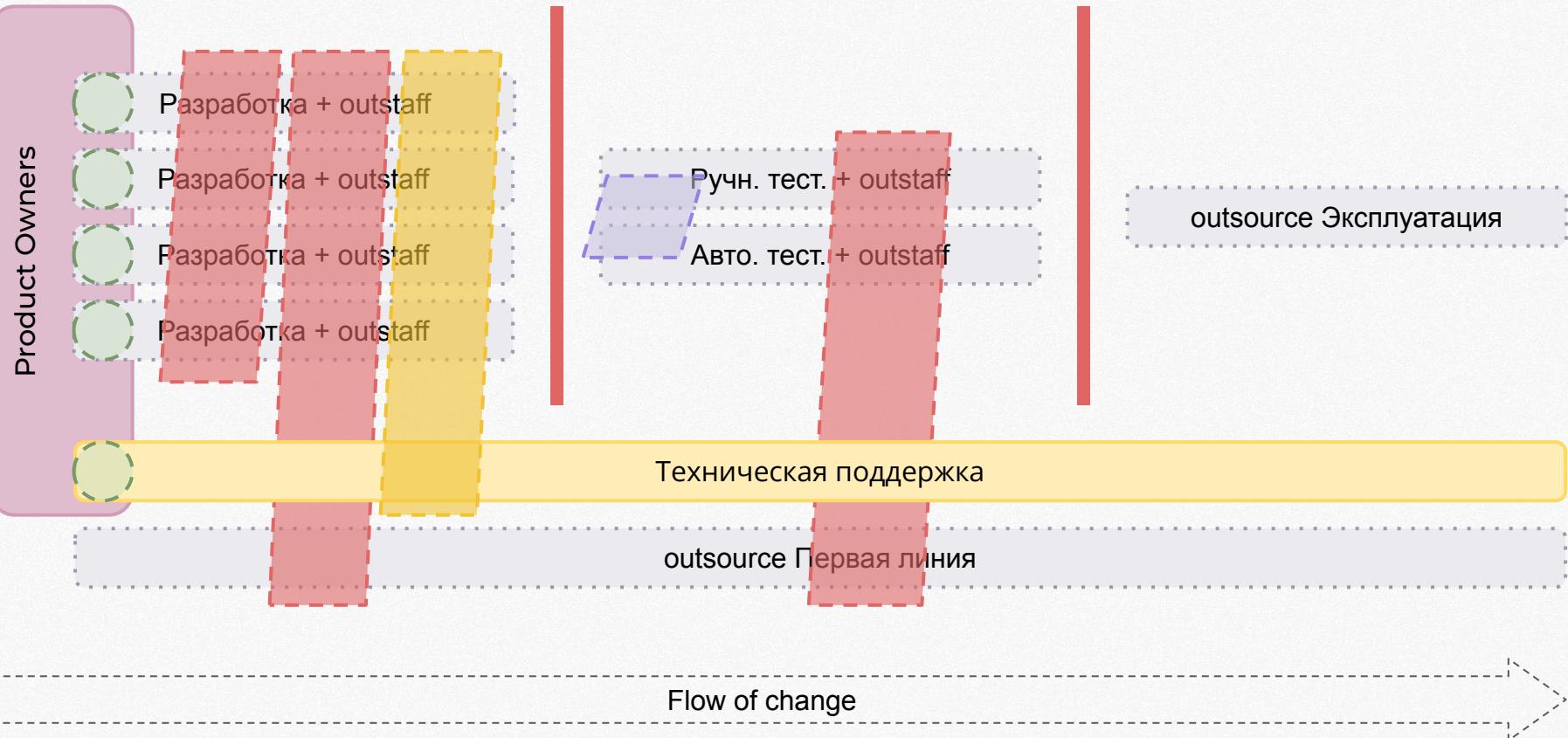
Flow of change

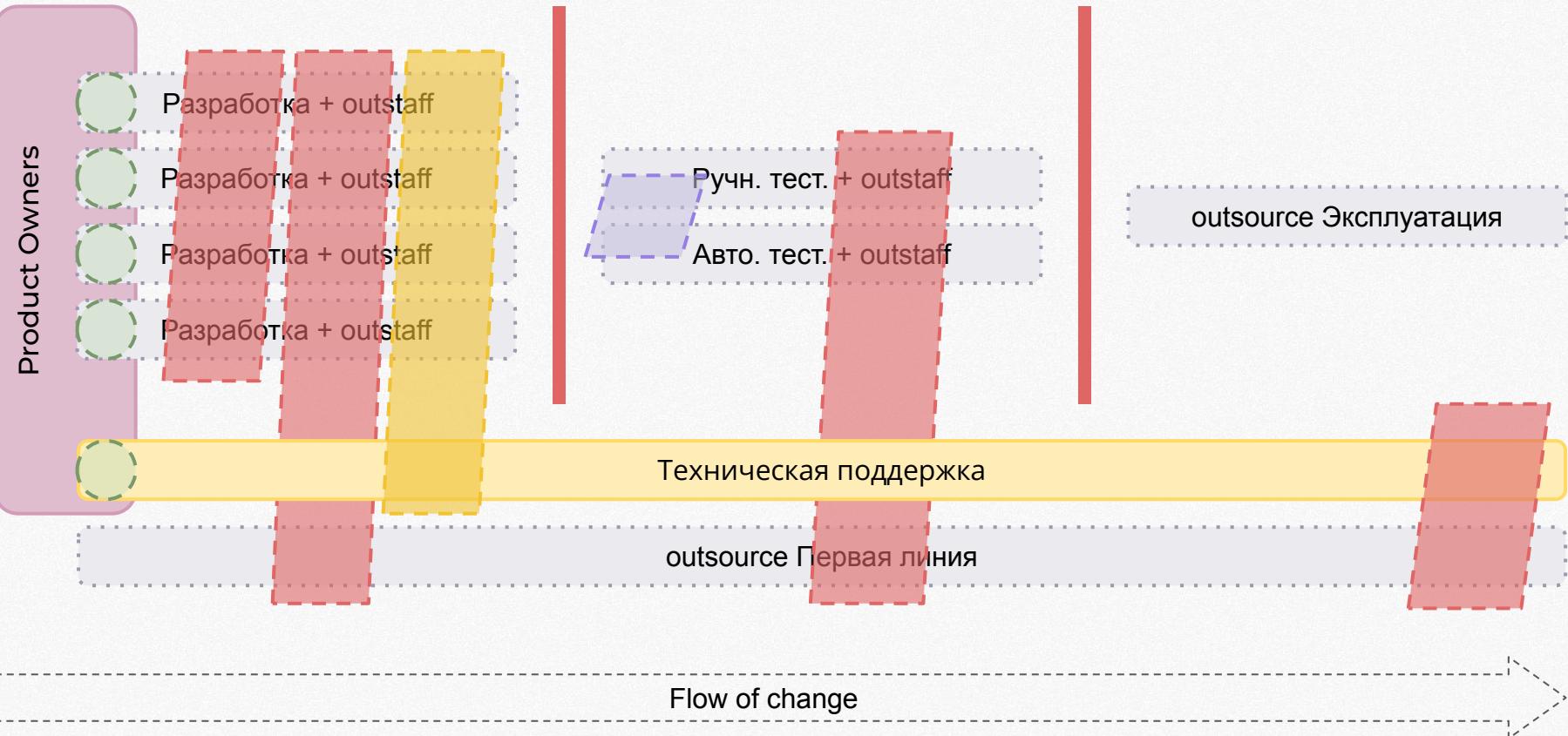


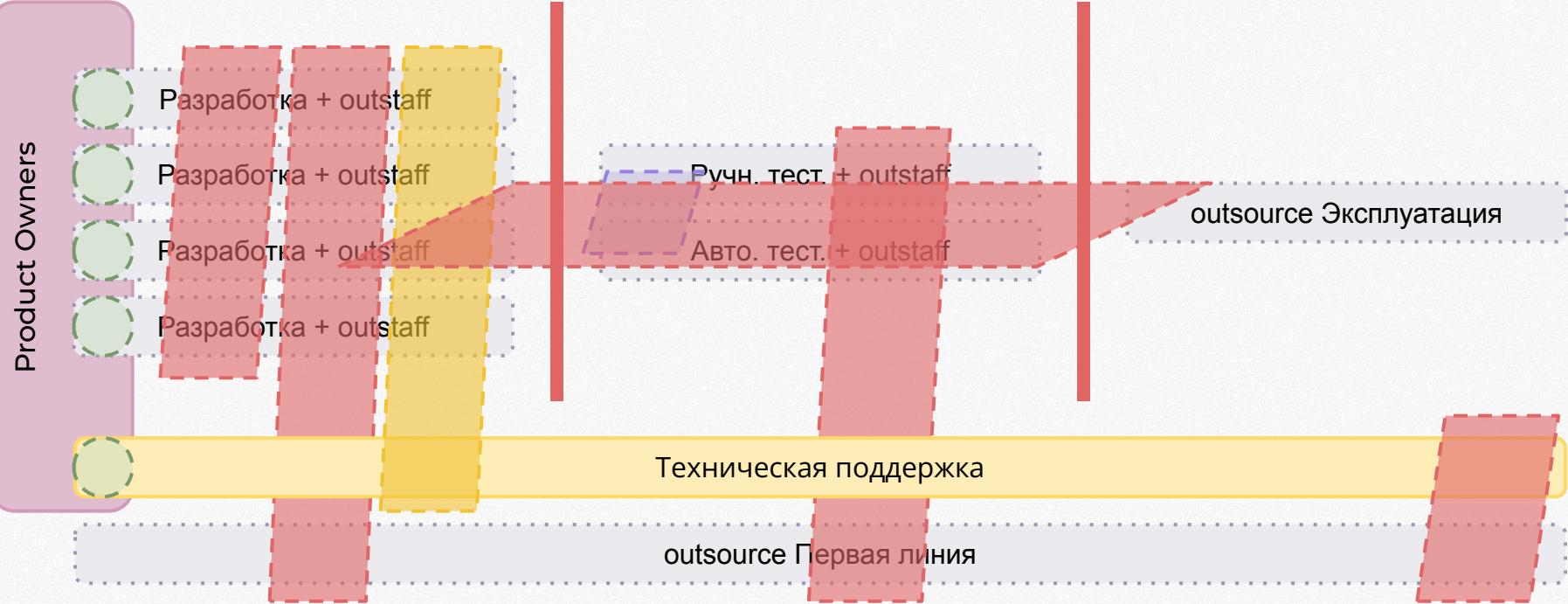






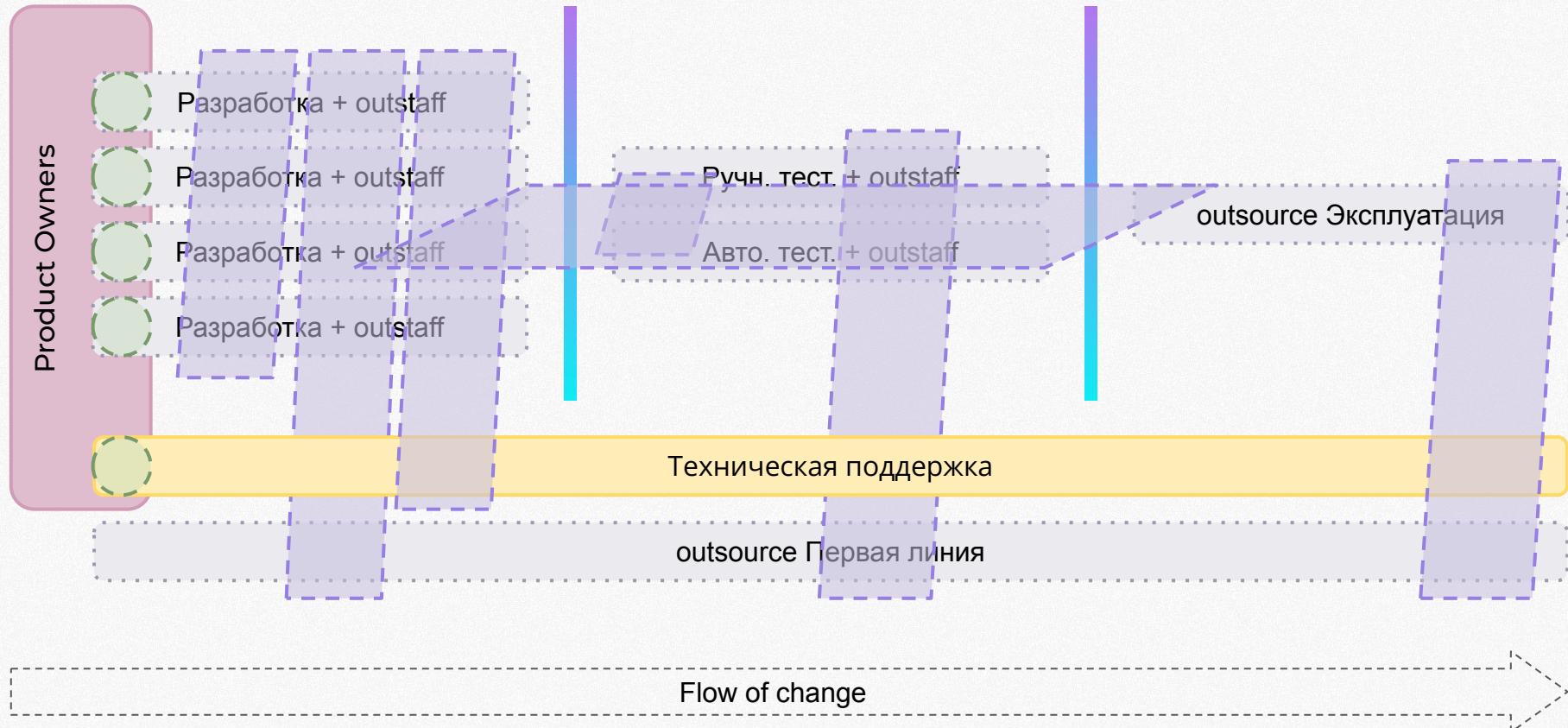






Flow of change

Без разных типов коллаборации



Product Owners

Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff
Разработка + outstaff

Ручн. тест. + outstaff
Авто. тест. + outstaff

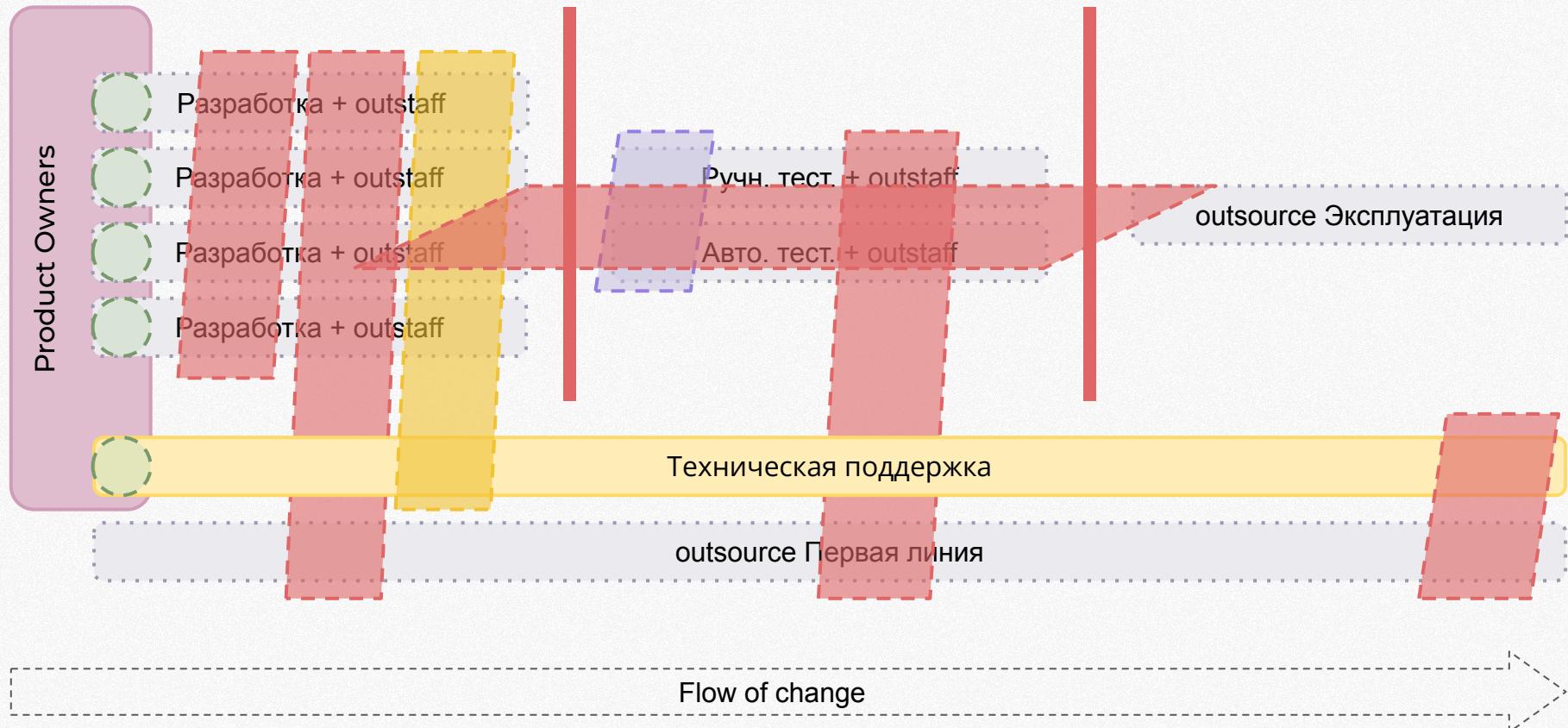
outsource Эксплуатация

Техническая поддержка

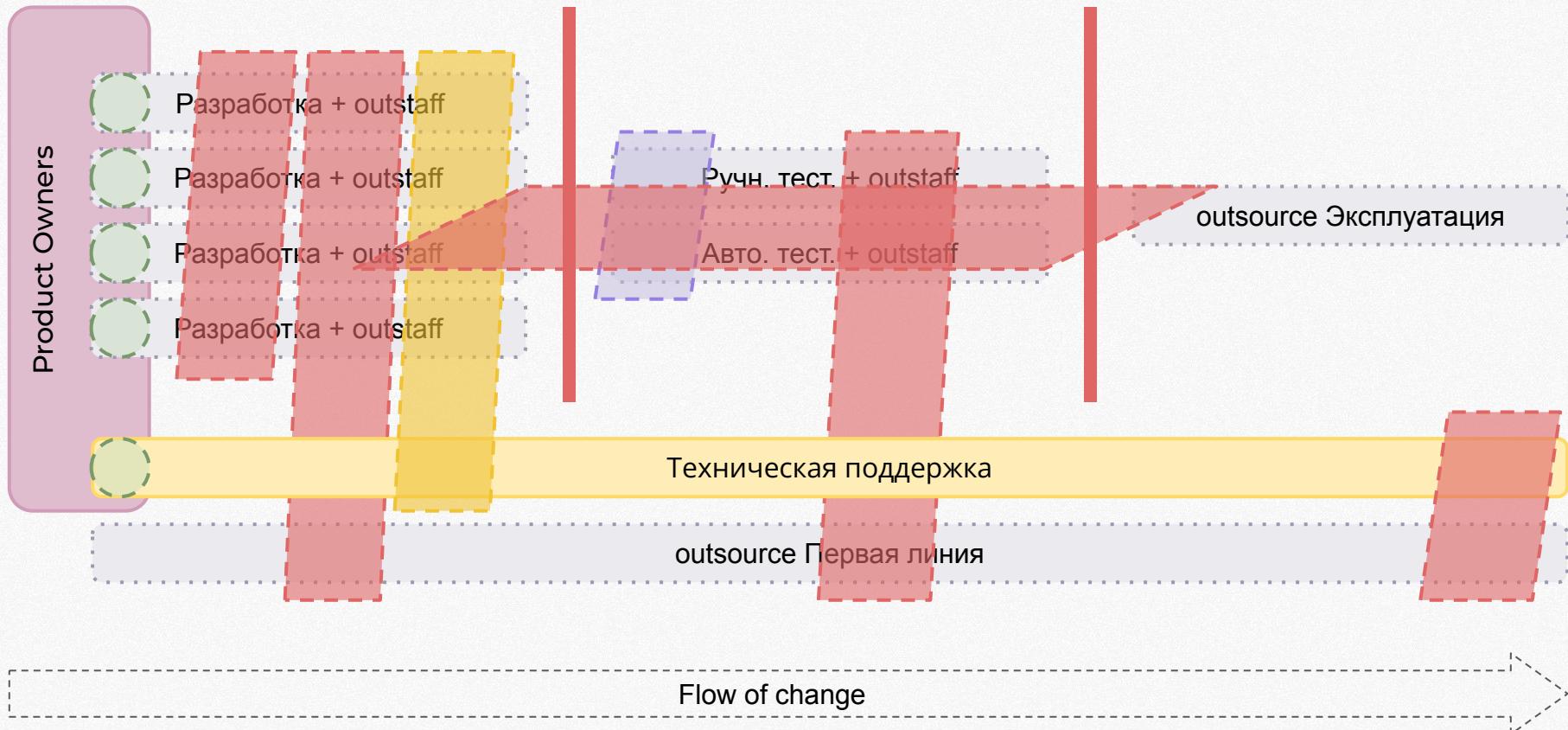
outsource Первая линия

Flow of change

Что мы получили?



Эксплуатация блокирует всех!



→ Почему команды блокируются эксплуатацией?



→ **Почему эксплуатация не решала эти проблемы?**

1

outsource
делает только
то что скажут

2

Нет
руководителя
с видением

3

Перегружена

→ Повторяем алгоритм

1

Расположить
команды

2

Сконвертировать
типы команд

3

Ограничить
взаимодействие

**Конвертируем
эксплуатацию в платформу**

Команда платформы

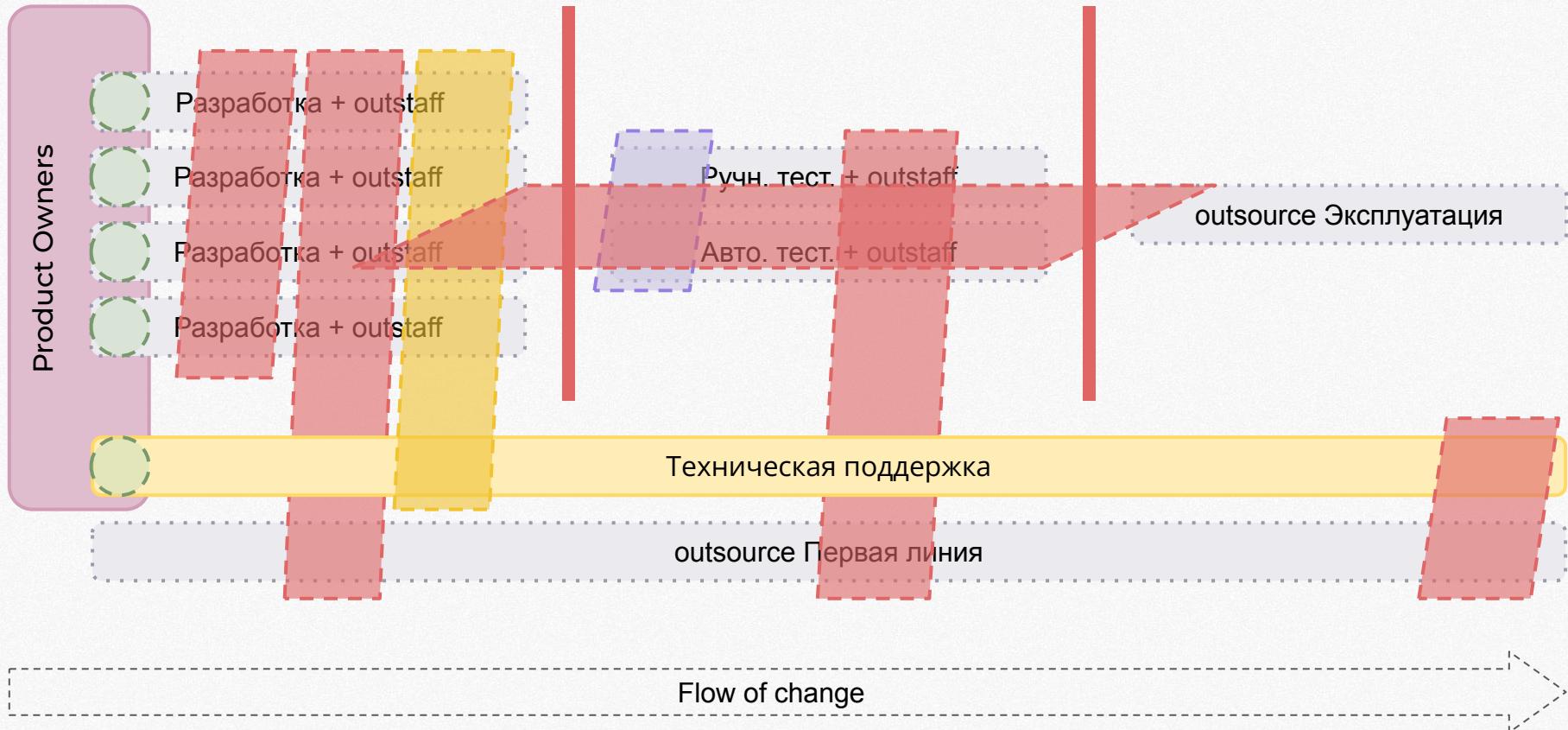
- Повышает автономность команд
- Делает сервисы для разработчиков
- Продуктовый подход, команды – клиенты

→ The Thinnest Viable Platform

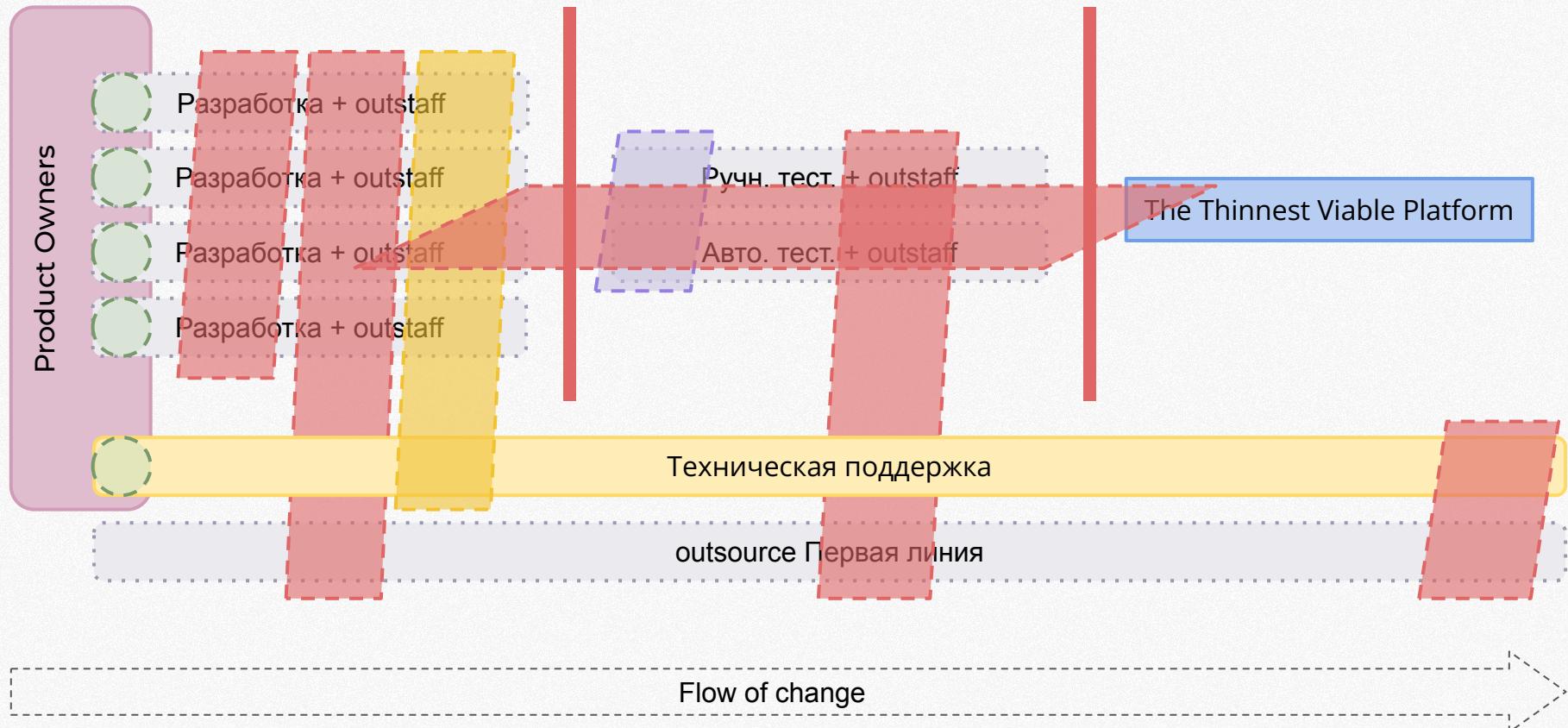
- Продуктовый подход
- Стремимся делать минимум, но хорошо
- Платформа не доминирует обсуждения развития

Пример: страничка в документации

AS IS

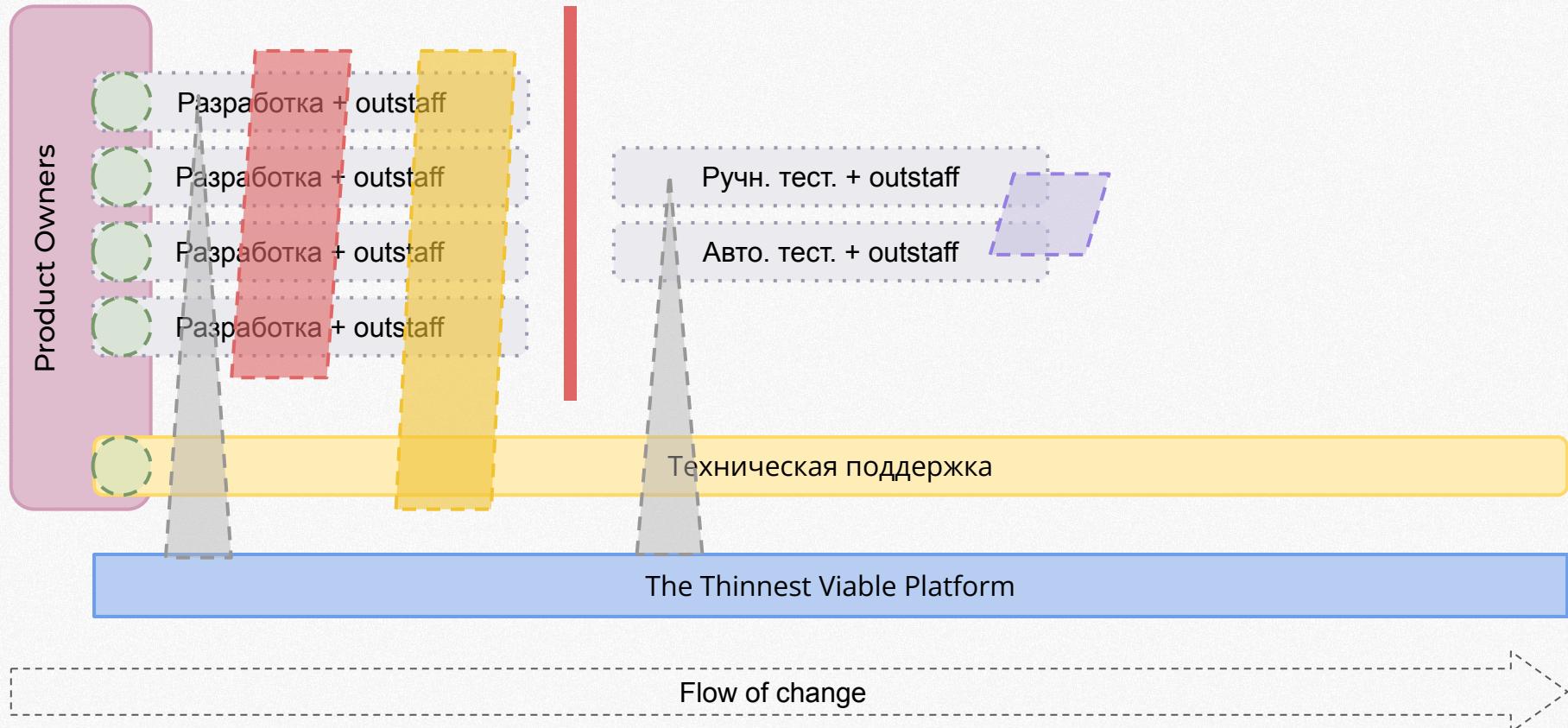


Сконвертировали



	Collaboration	X-as-a-Service	Facilitating
Stream-aligned	Typical	Typical	Occasional
Enabling	Occasional		Typical
Complicated-subsystem	Occasional	Typical	
Platform	Occasional	Typical	

Ограничили взаимодействие



→ Что было нашим TVP

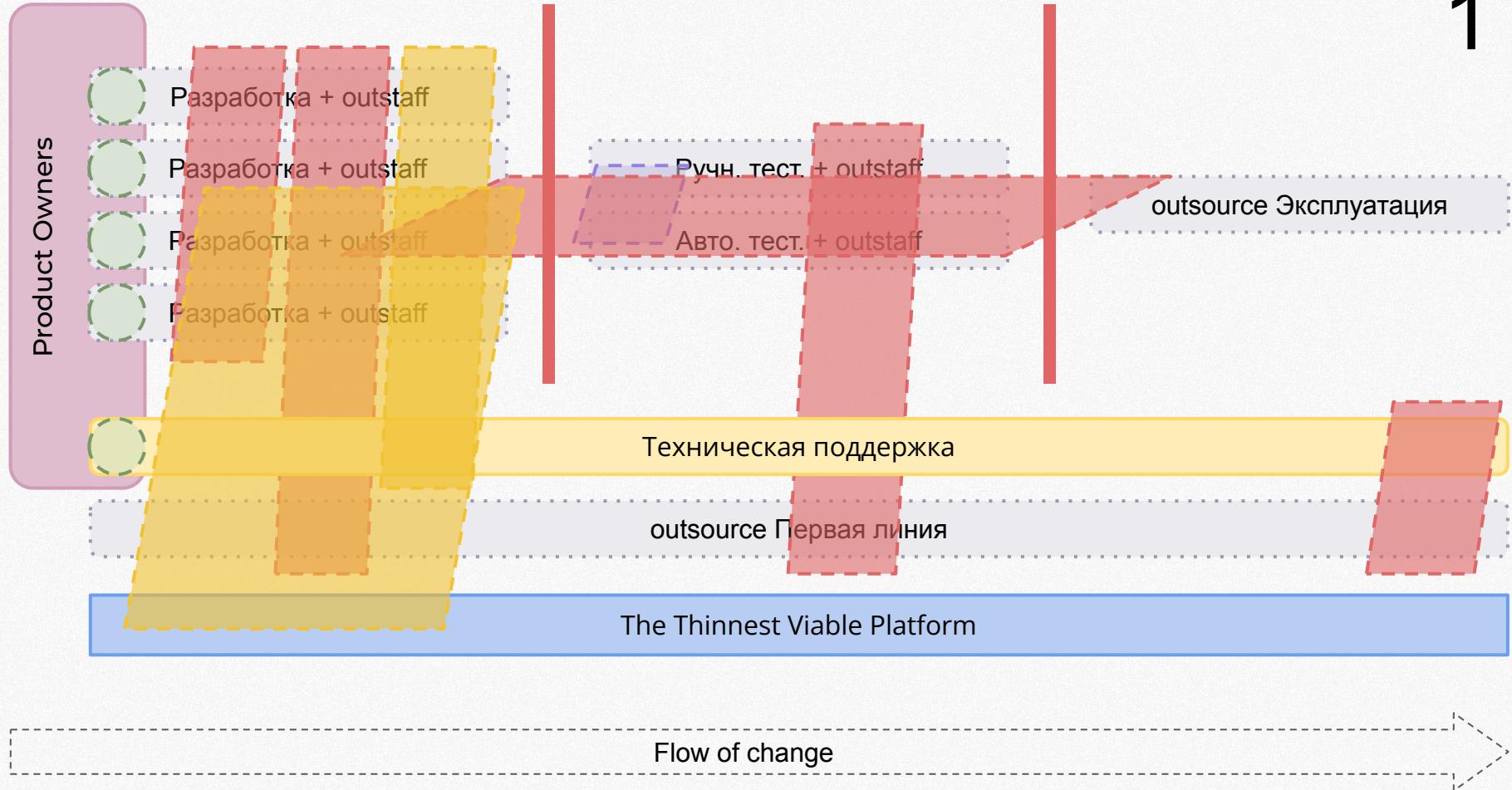
- Написать Helm чарты для деплоя в k8s
- Сделать деплой сервис по кнопке в k8s

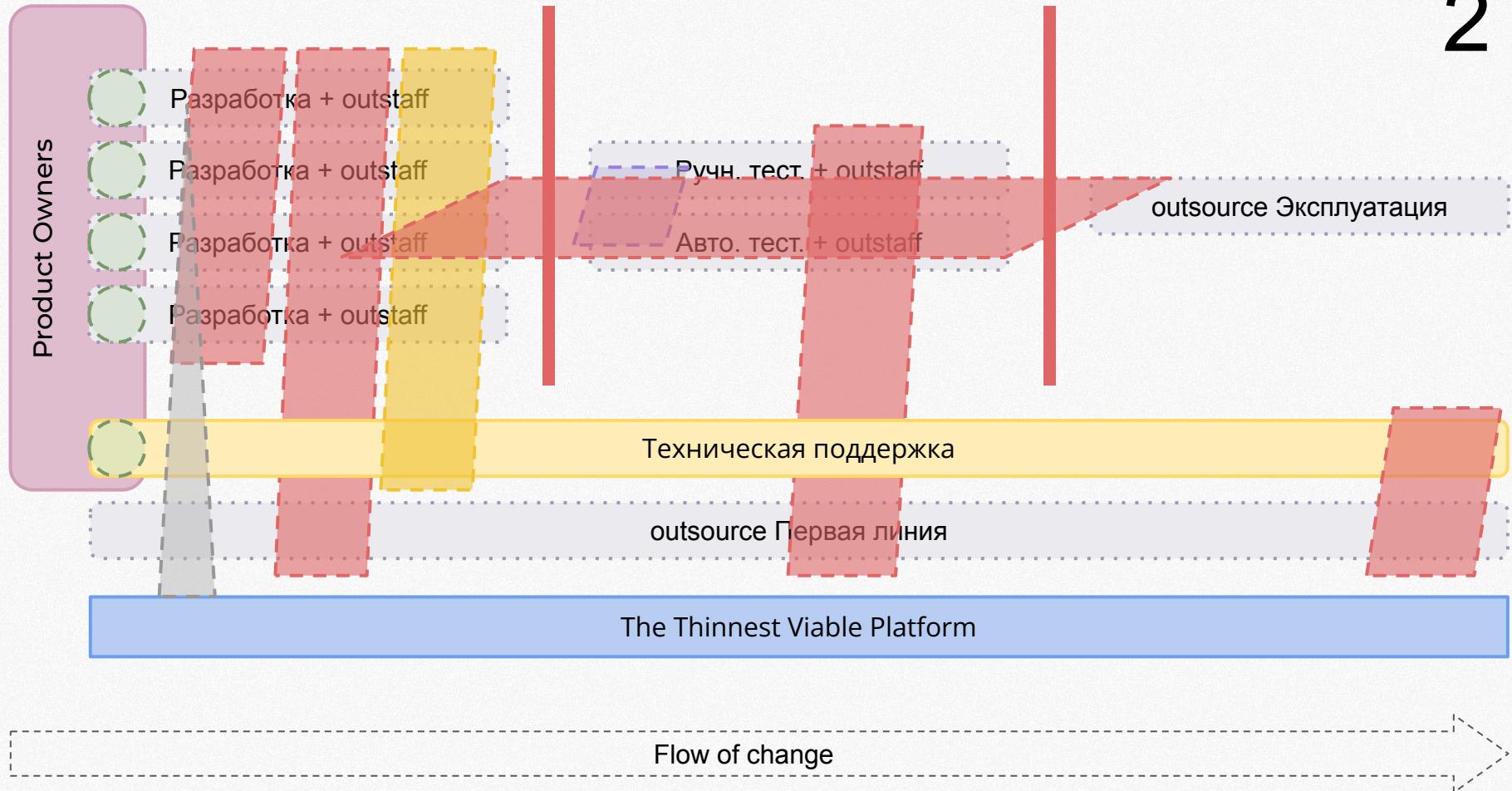
Почему так сложно?

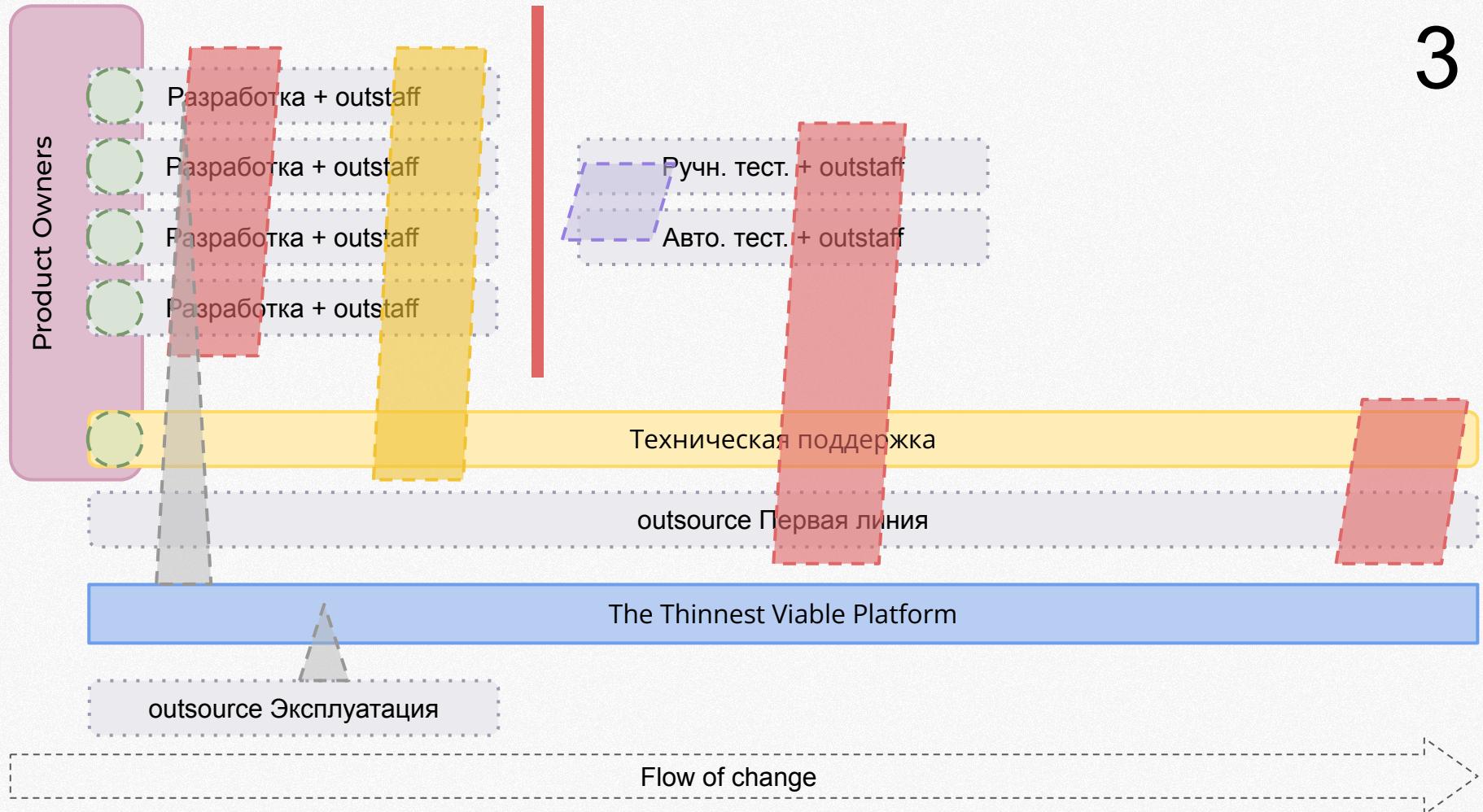
- Безопасники. Нельзя выдавать доступ в прод
- На чтение тоже нельзя, там много открытых секретов

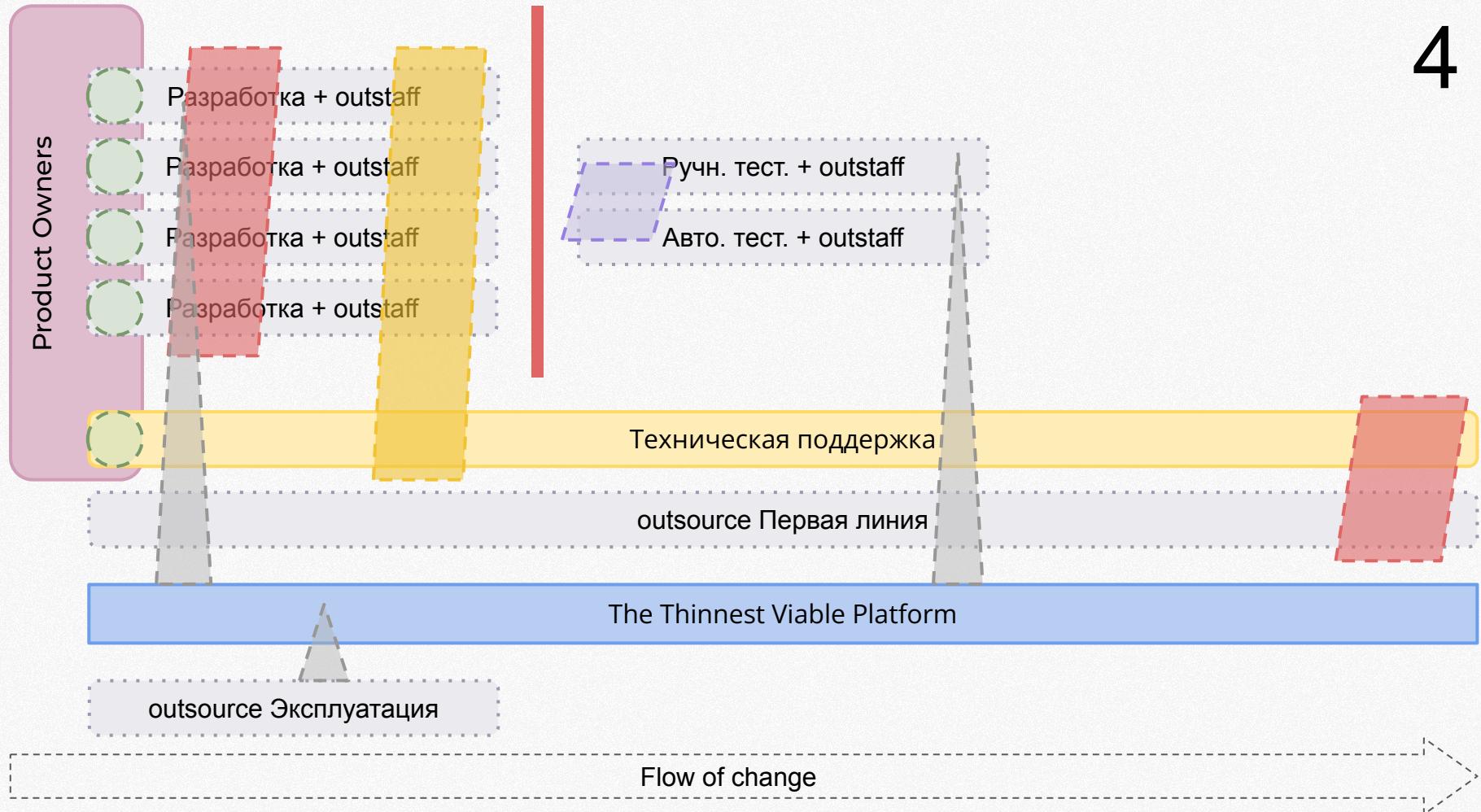


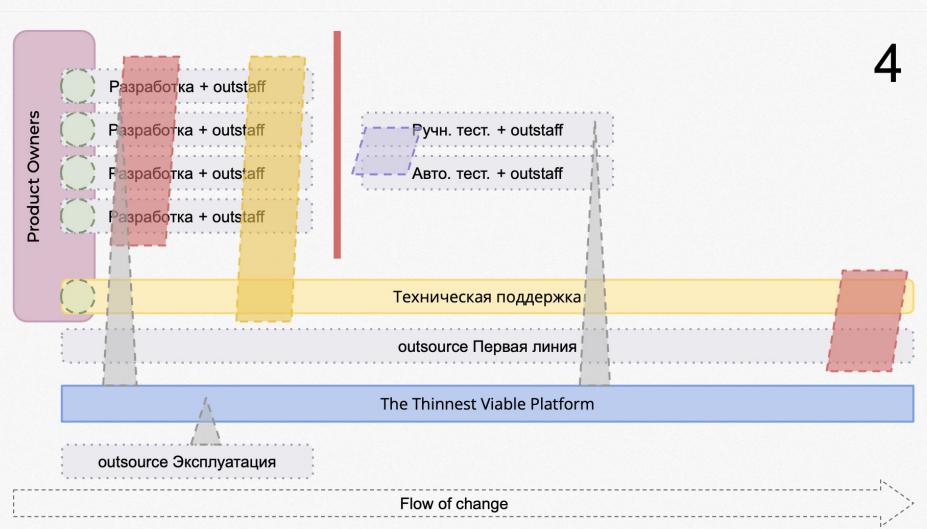
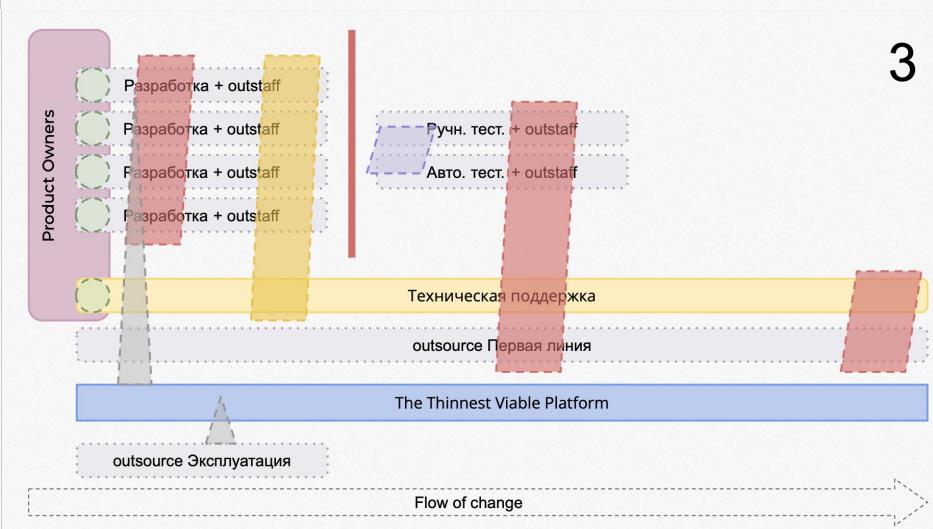
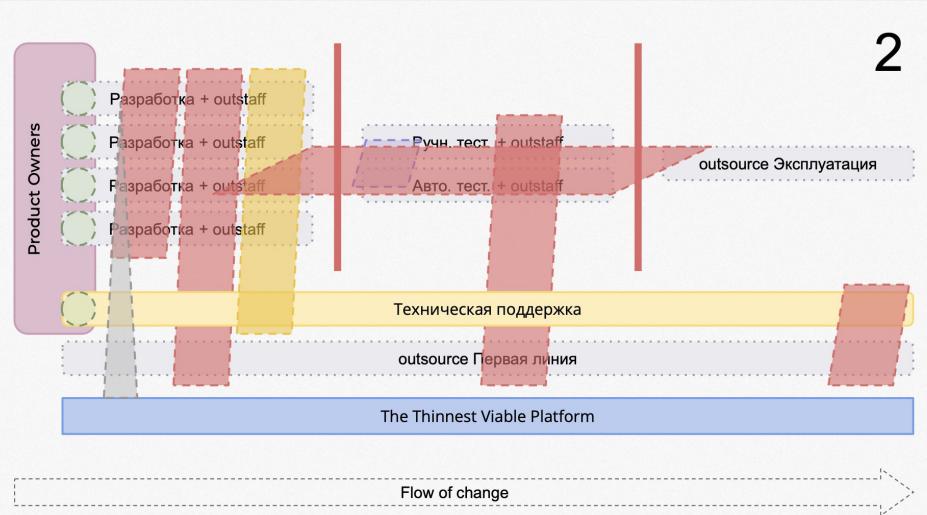
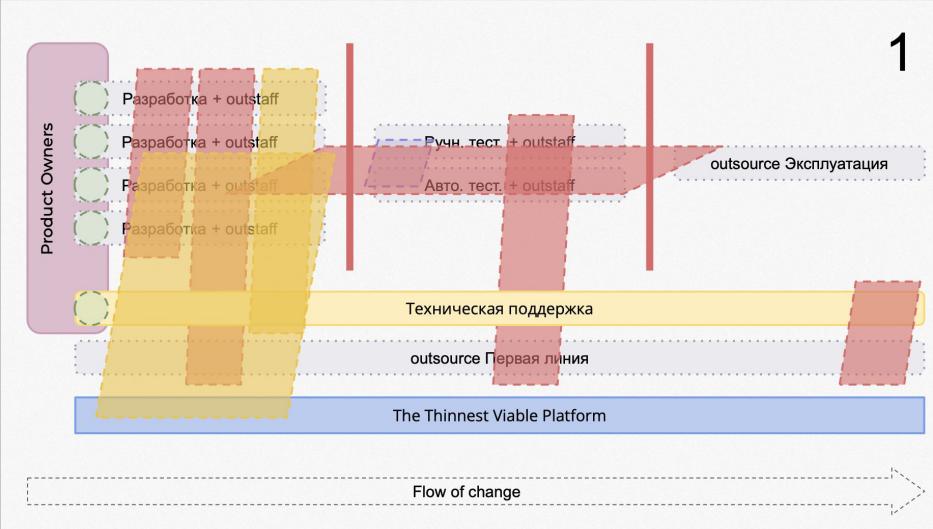
Не смогли :(





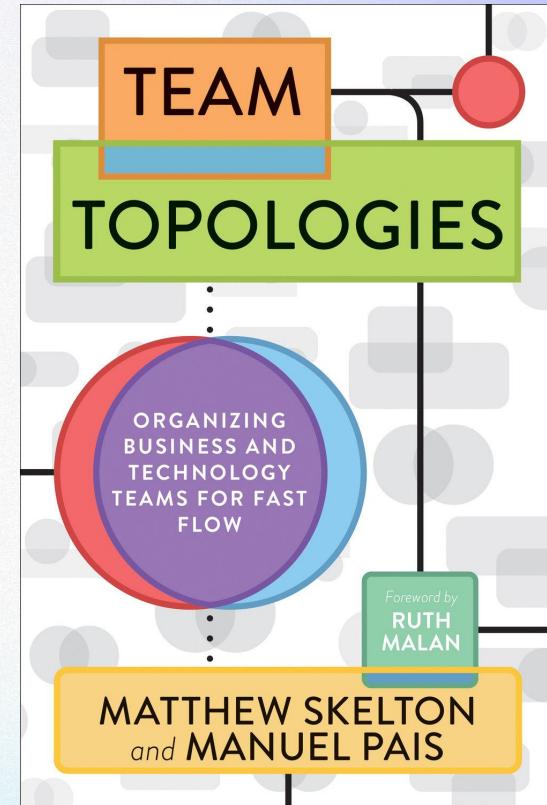






→ Чем был полезен Team Topologies

- Подсказал какими вопросами стоит задаться для ускорения
- Показал как команды влияют друг на друга
- Помог учесть как инициативы влияют на орг. структуру и команды
- Визуализировал этапы изменения орг. структуры



→ Что дало TVP

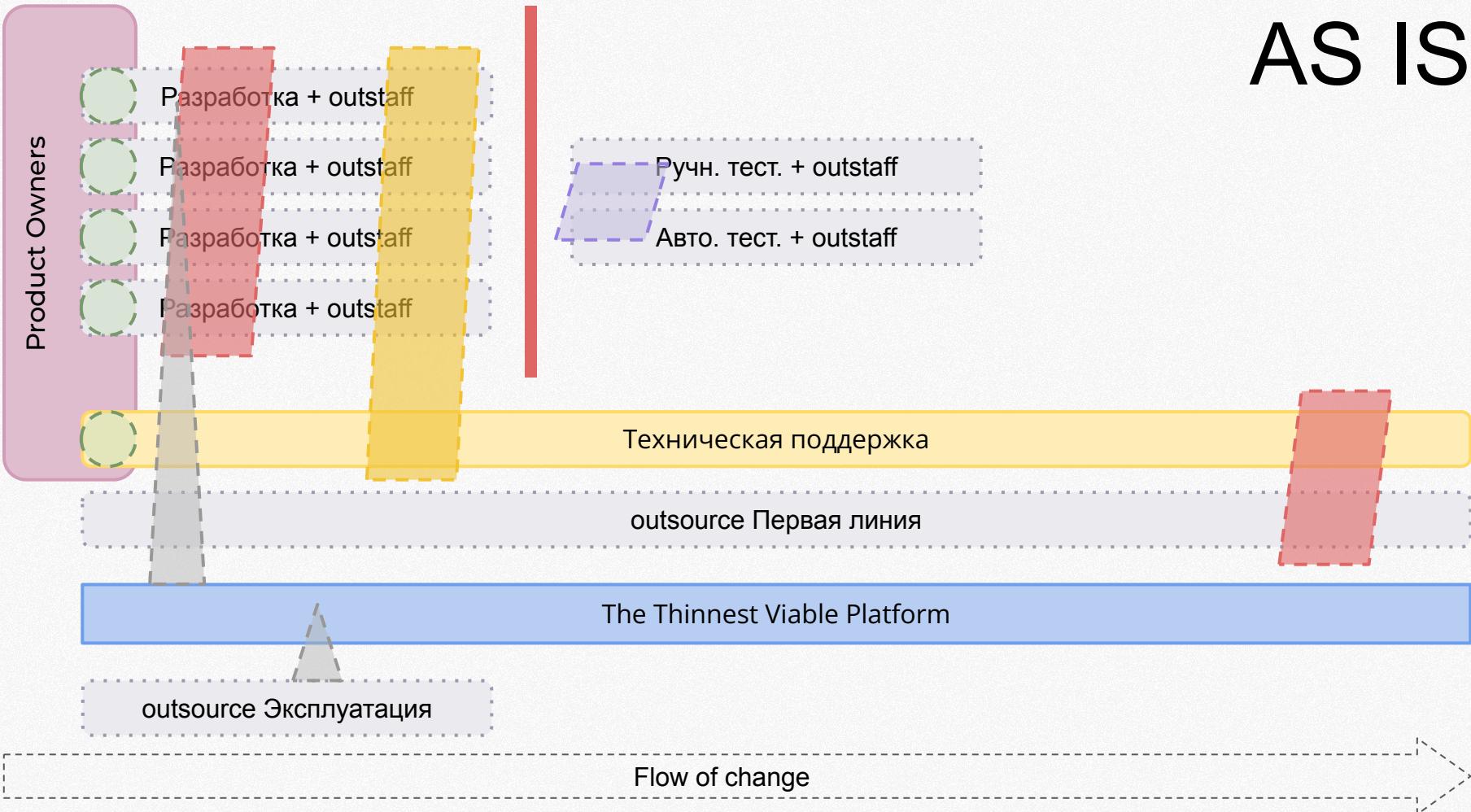
- Предсказуемое развитие и качество платформы
- Разблокировались релизы
- Команды не зависят от эксплуатации
- Ушли инциденты релизные инциденты





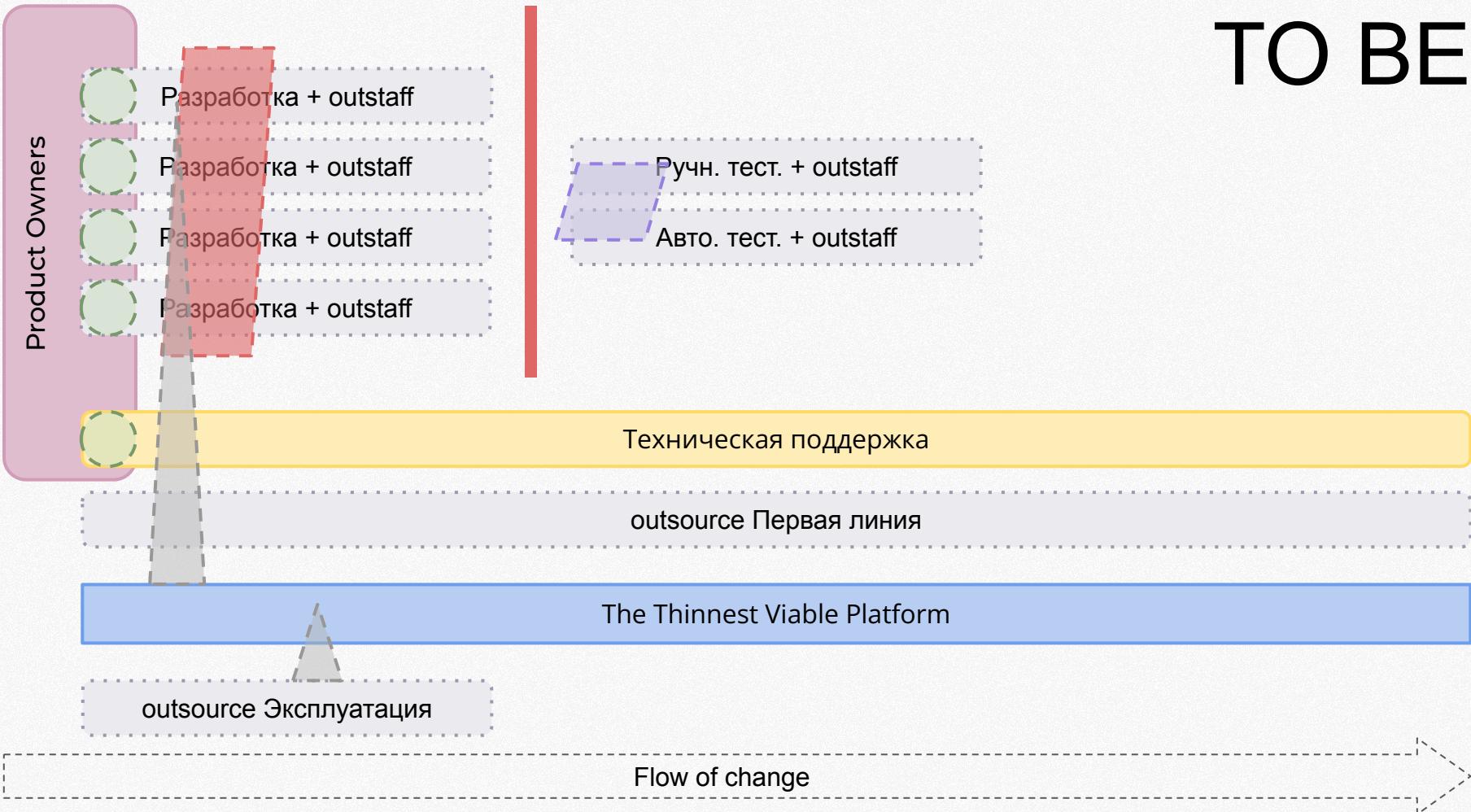
**Разблокируем Тех
поддержку**

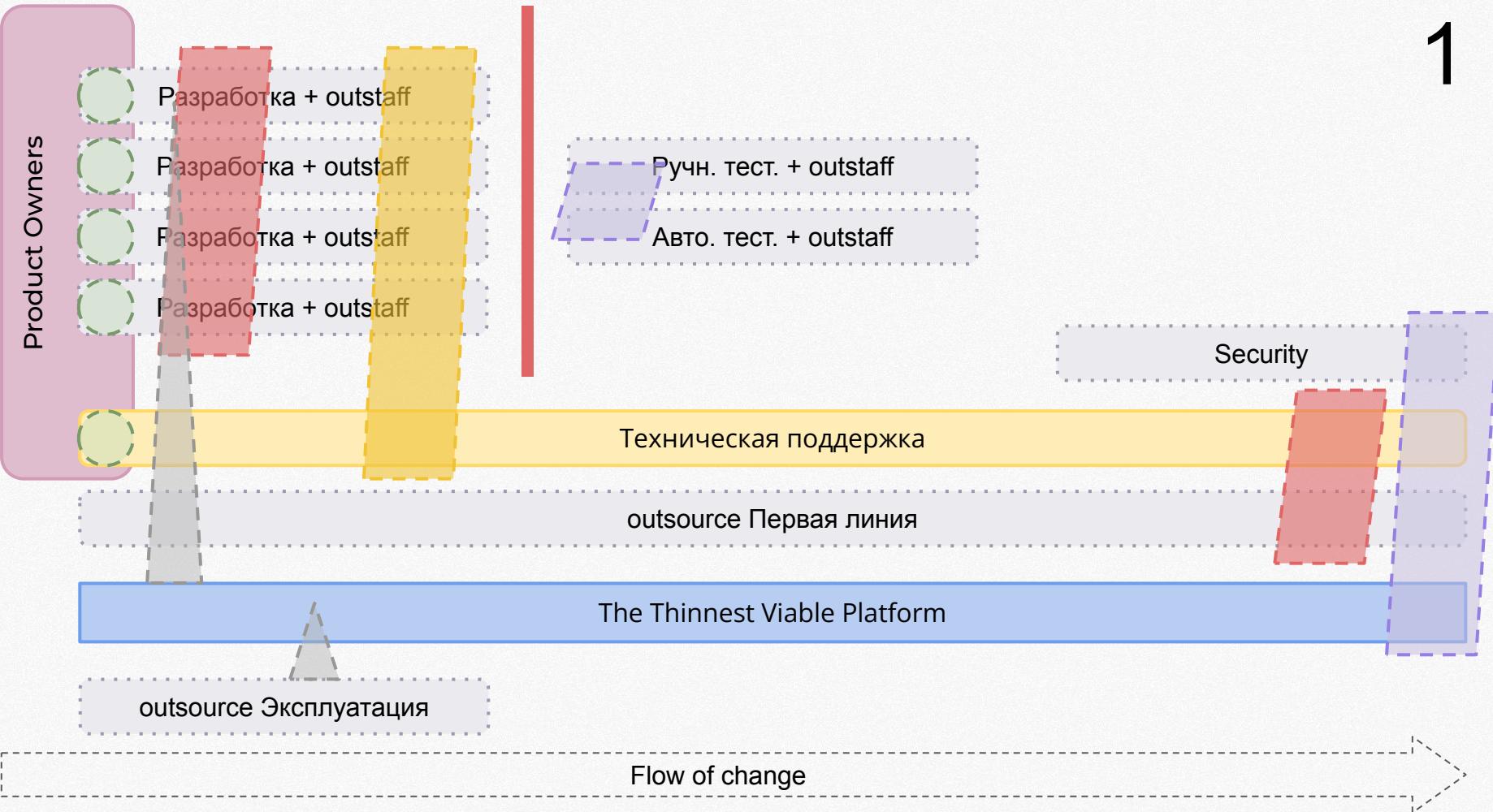
AS IS

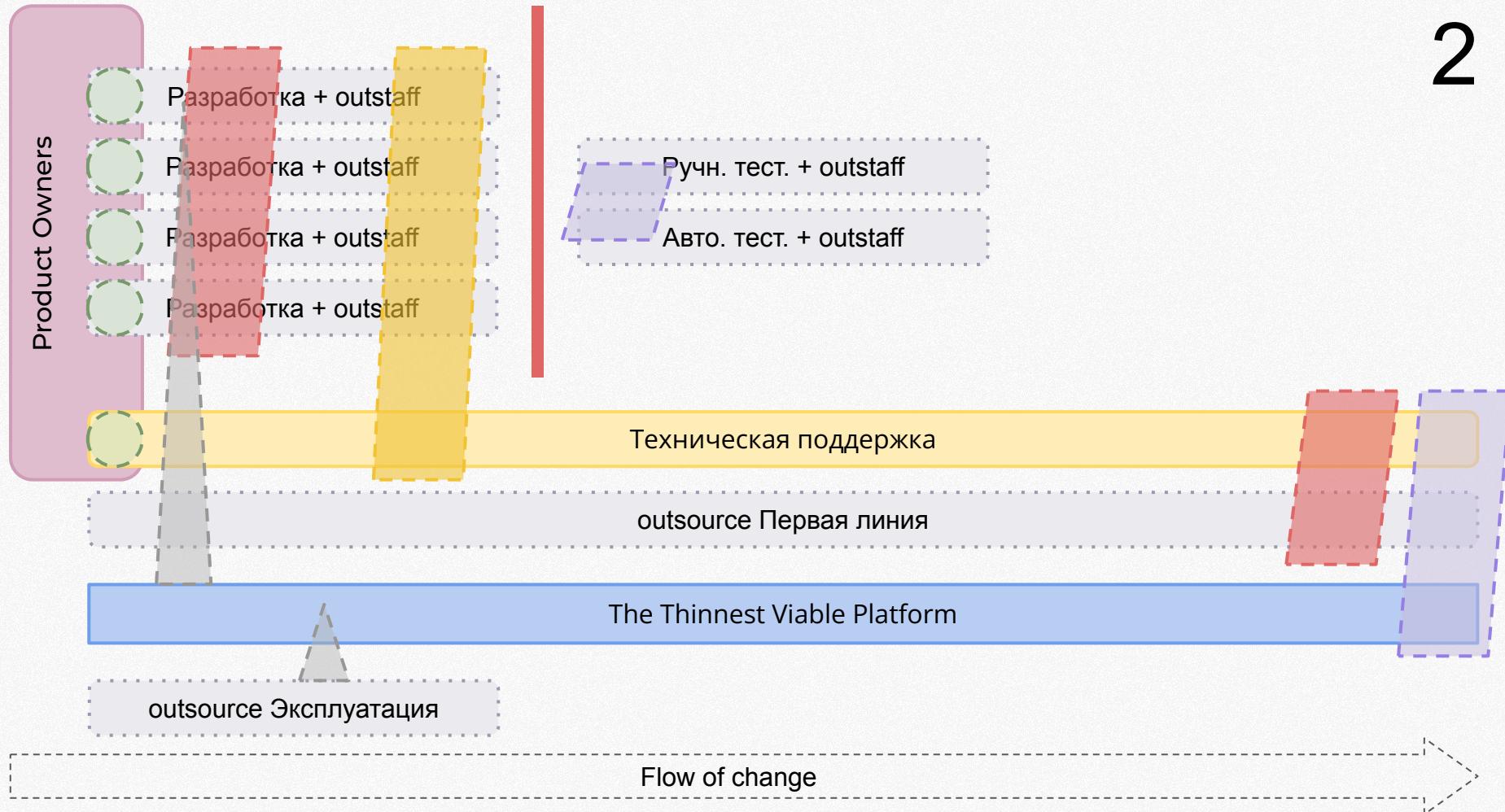


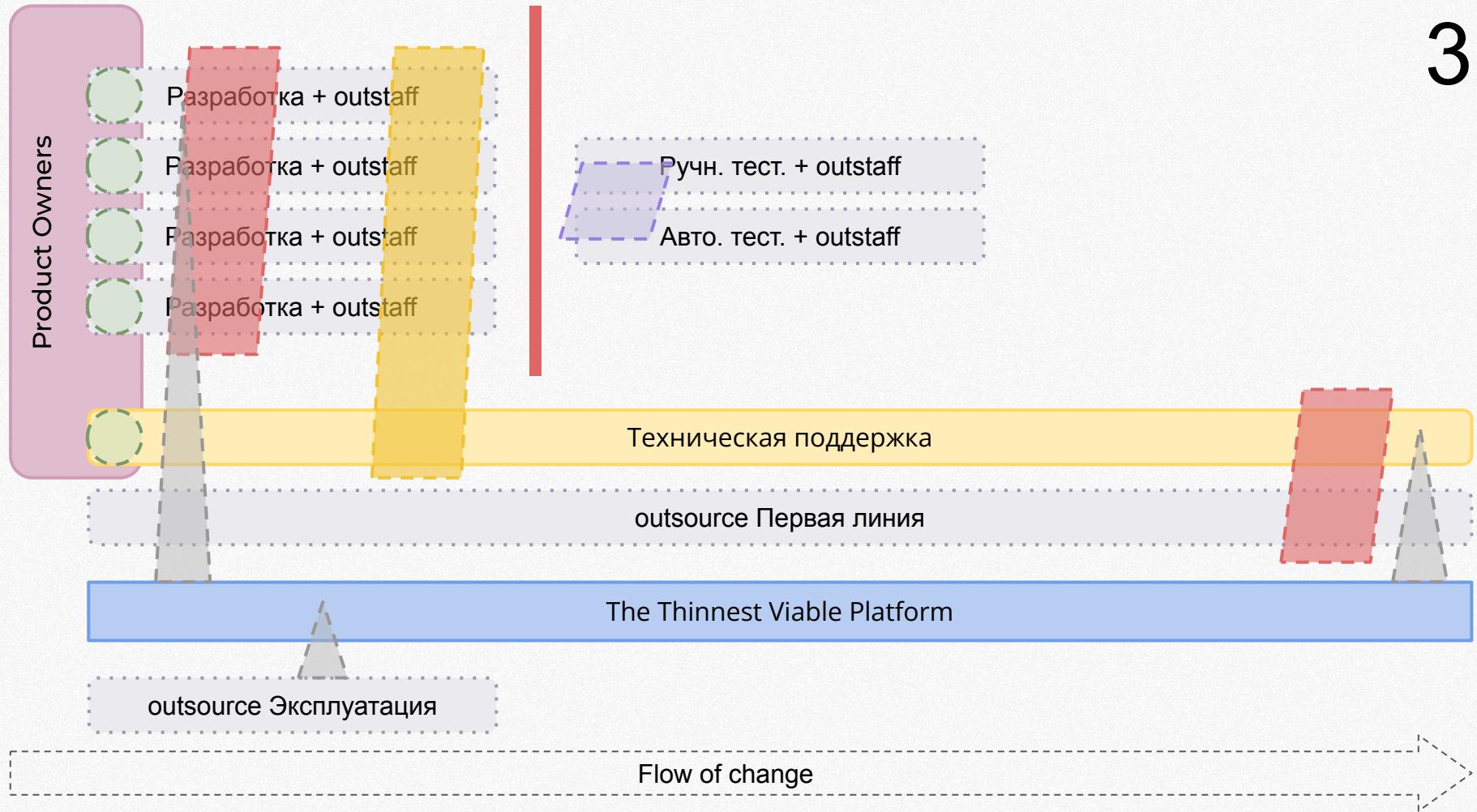
	Collaboration	X-as-a-Service	Facilitating
Stream-aligned	Typical	Typical	Occasional
Enabling	Occasional		Typical
Complicated-subsystem	Occasional	Typical	
Platform	Occasional	Typical	

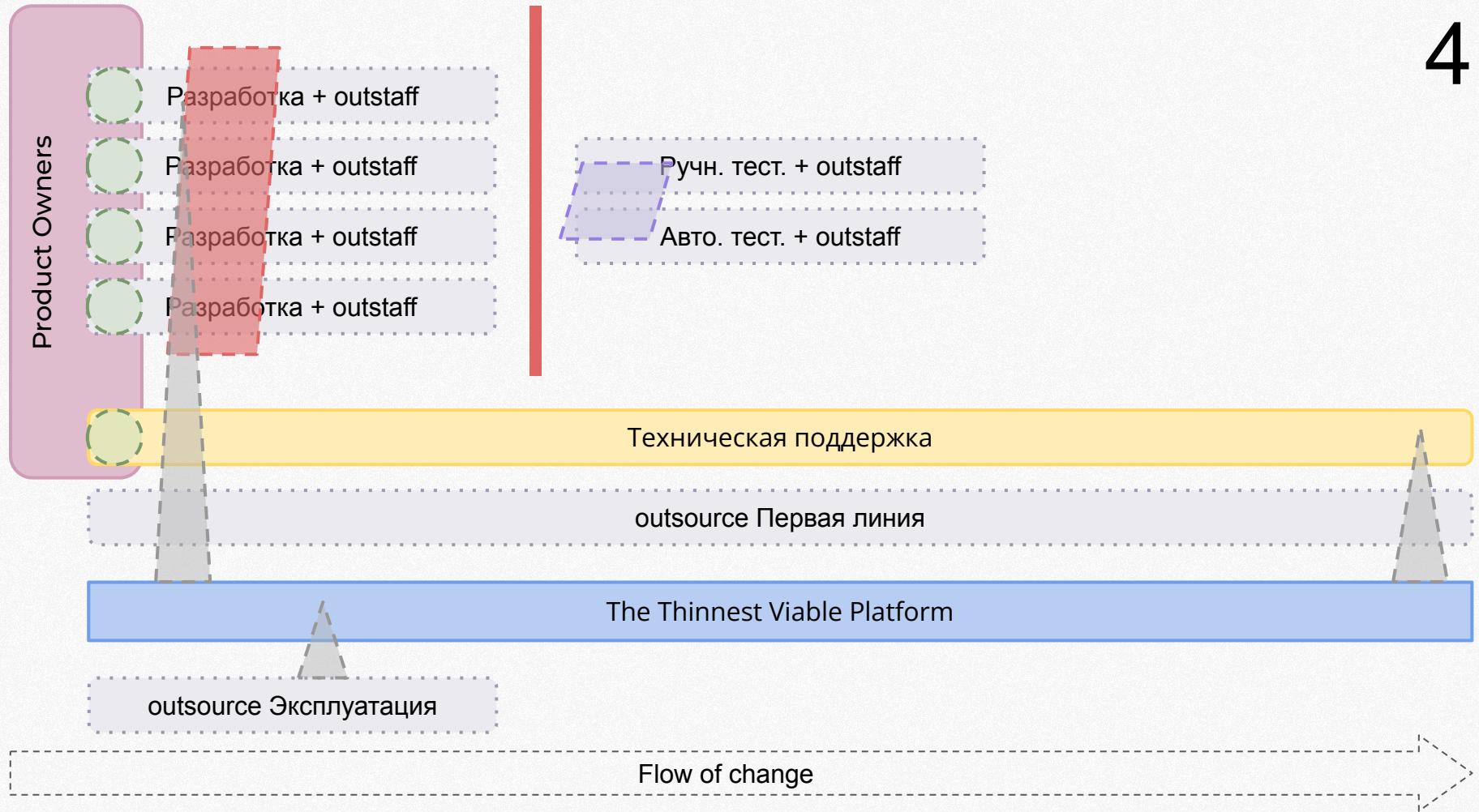
TO BE

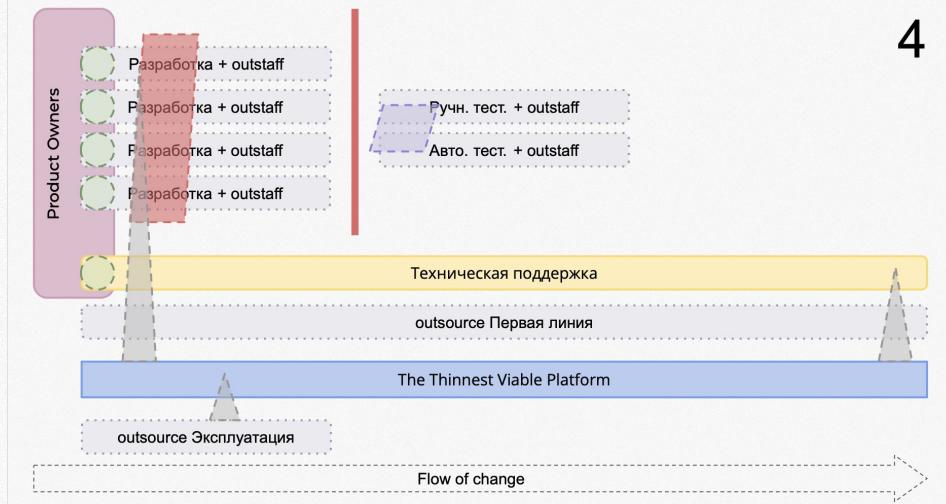
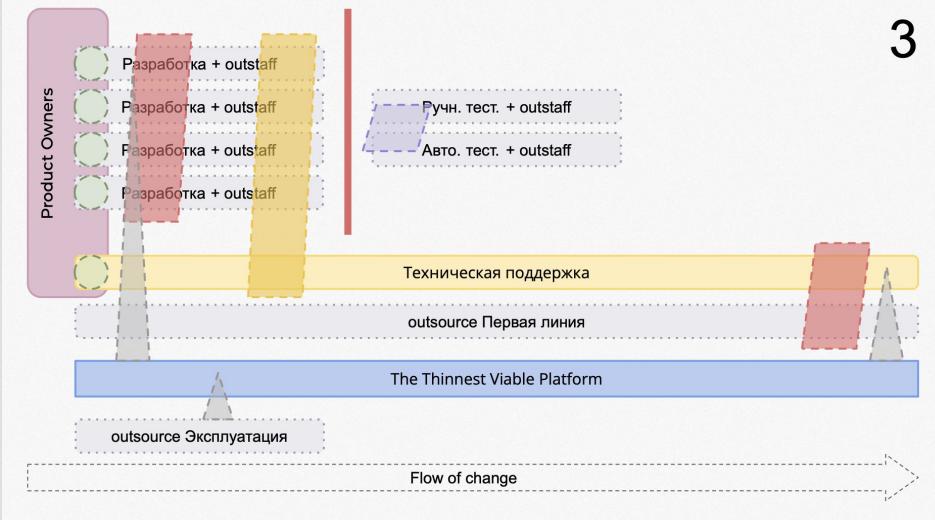
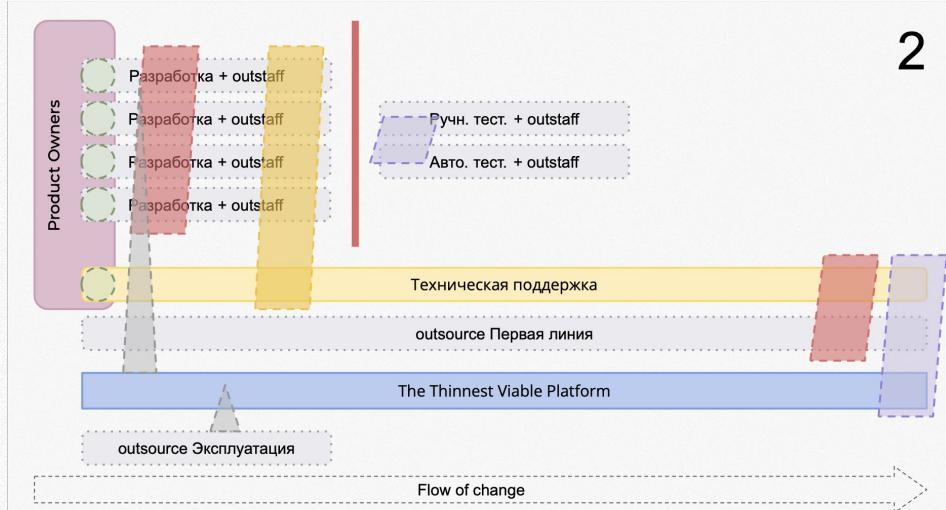
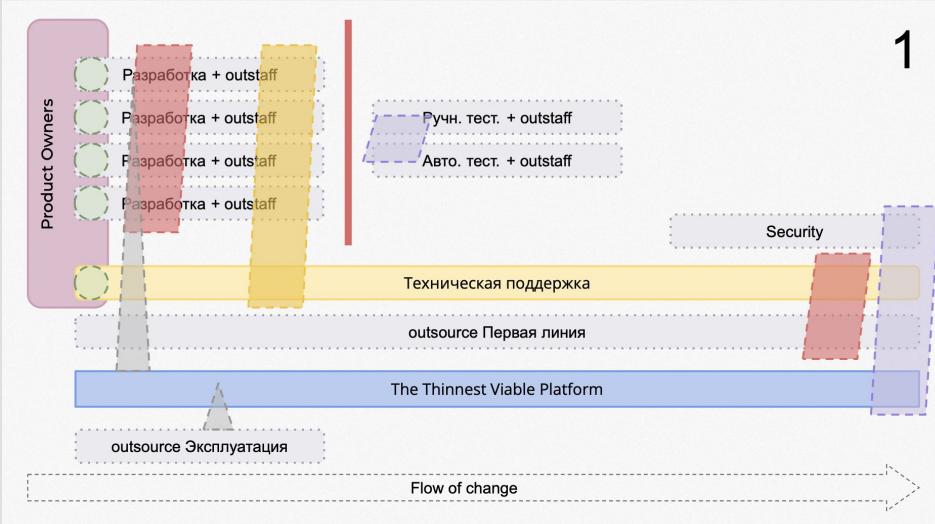




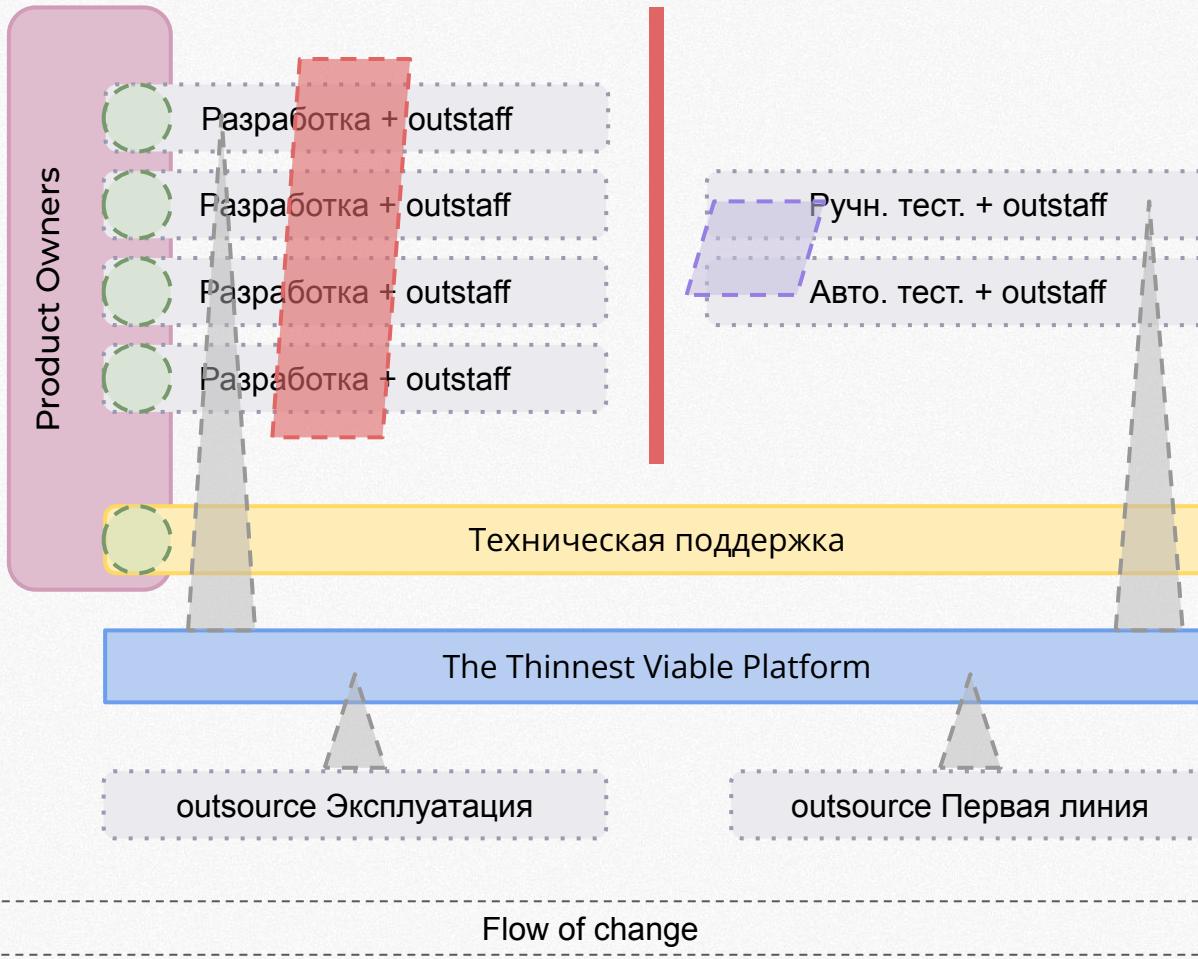








AS IS



→ Повторяем алгоритм :)

1

Расположить
команды

2

Сконвертировать
типы команд

3

Ограничить
взаимодействие

Авто. тест. + outstaff



Complicated subsystem
team

- Повышает автономность команд
- Продуктовый подход, клиенты – команды
- Большая часть команды обладает спец. знаниями, которые сложно найти или вырастить



Авто. тест. + outstaff



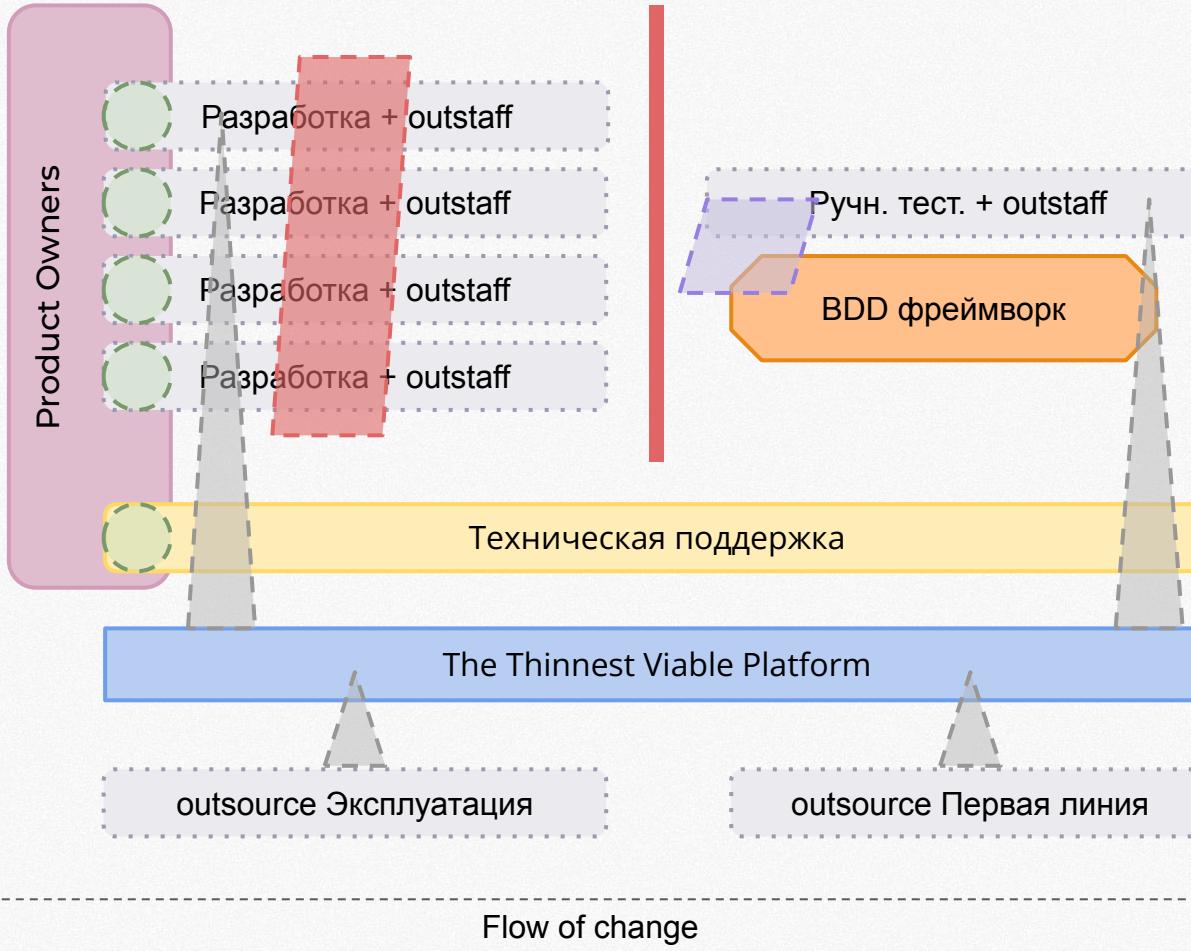
BDD фреймворк

- Повышает автономность команд
- Продуктовый подход, клиенты – тестировщики
- Большая часть команды обладает спец. знаниями, которые сложно найти или вырастить

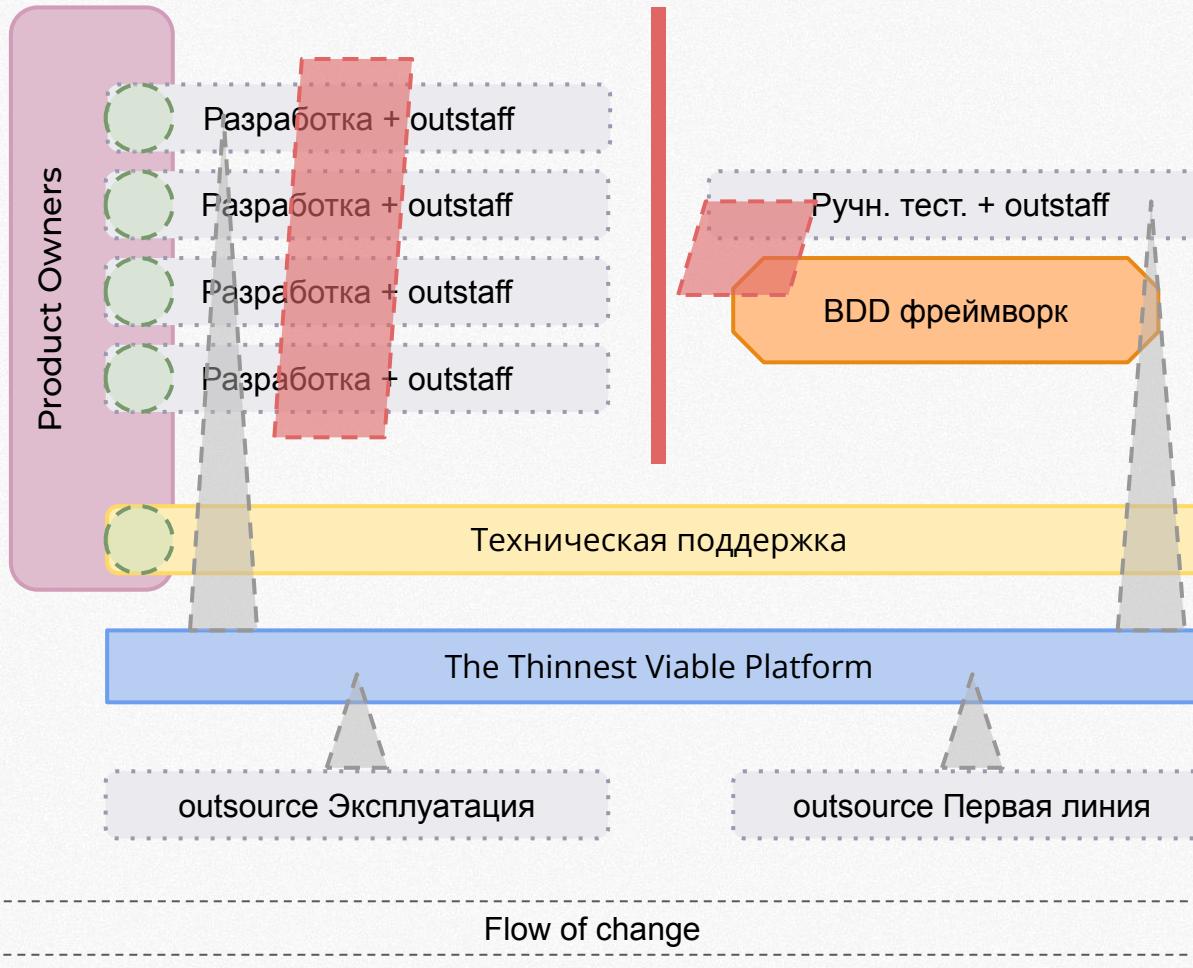
Platform

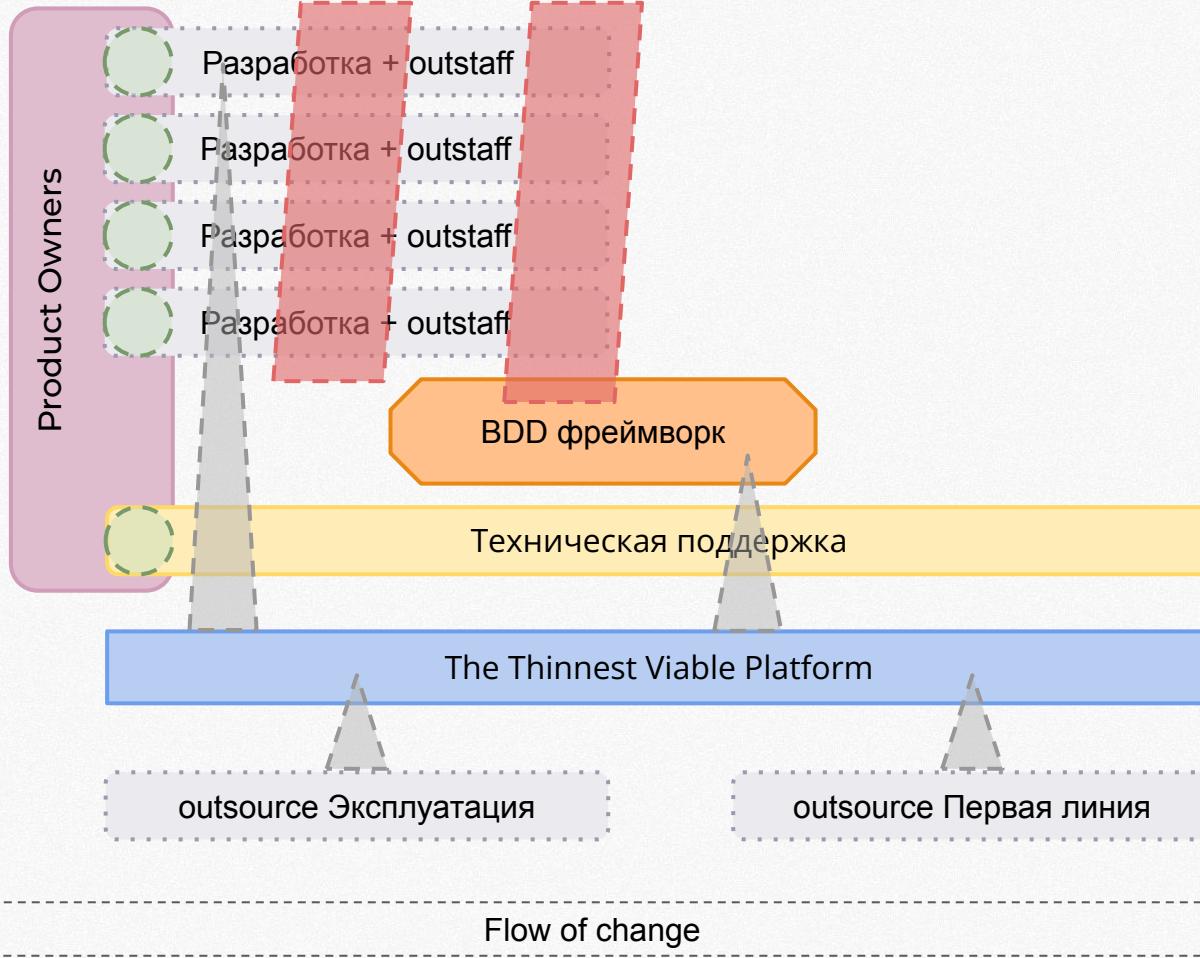
VS

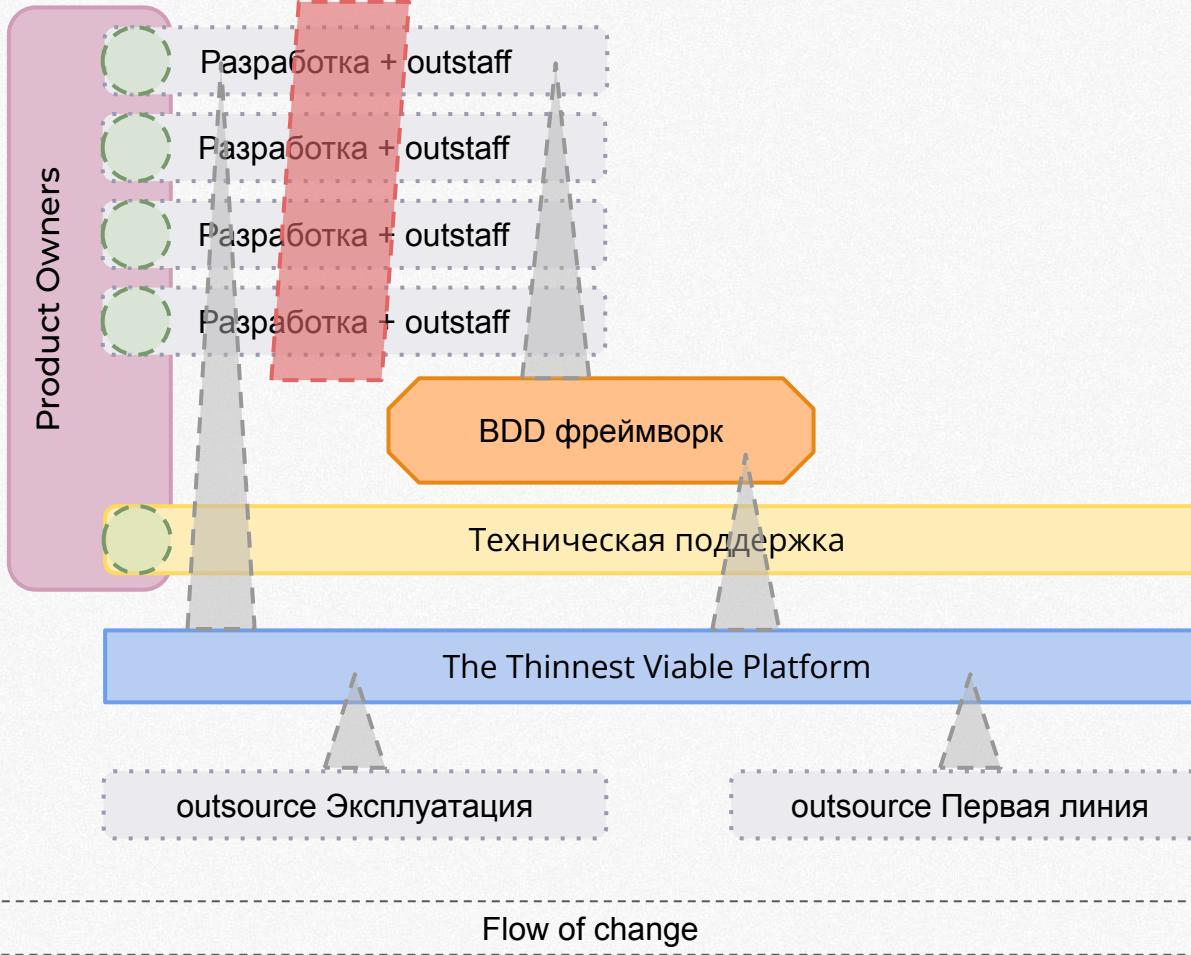
Complicated subsystem



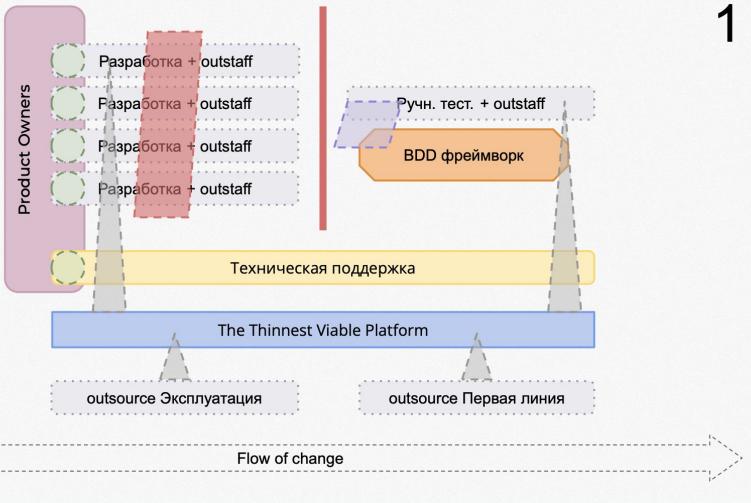
	Collaboration	X-as-a-Service	Facilitating
Stream-aligned	Typical	Typical	Occasional
Enabling	Occasional		Typical
Complicated-subsystem	Occasional	Typical	
Platform	Occasional	Typical	



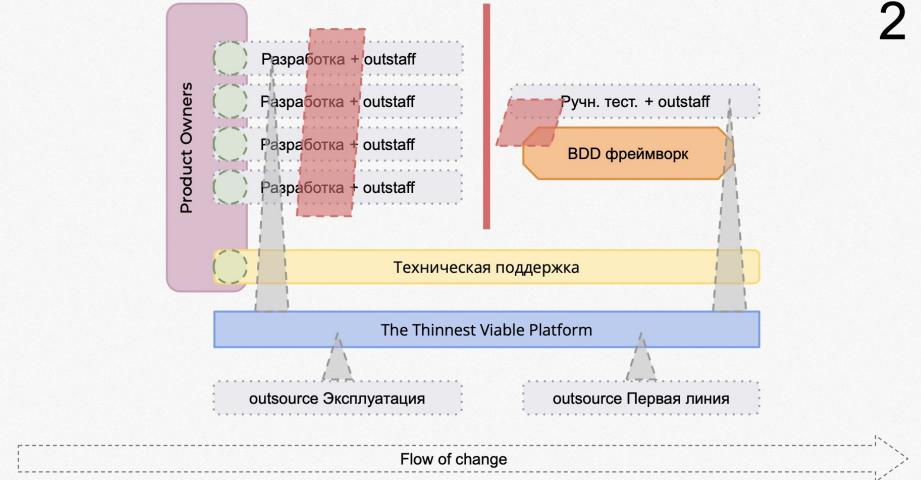




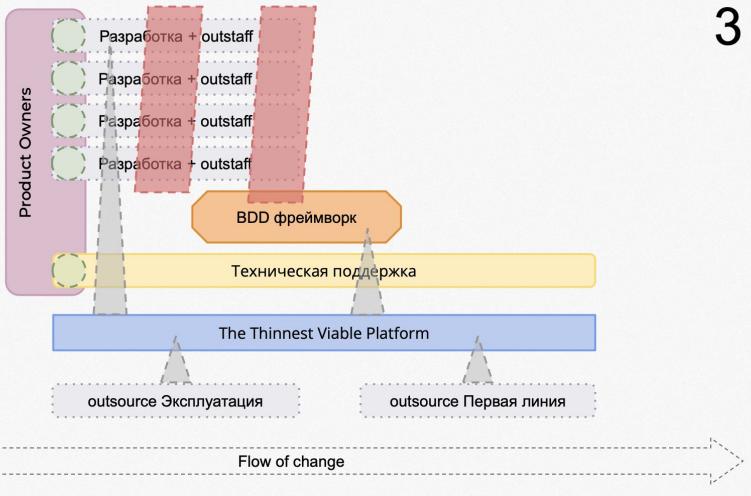
1



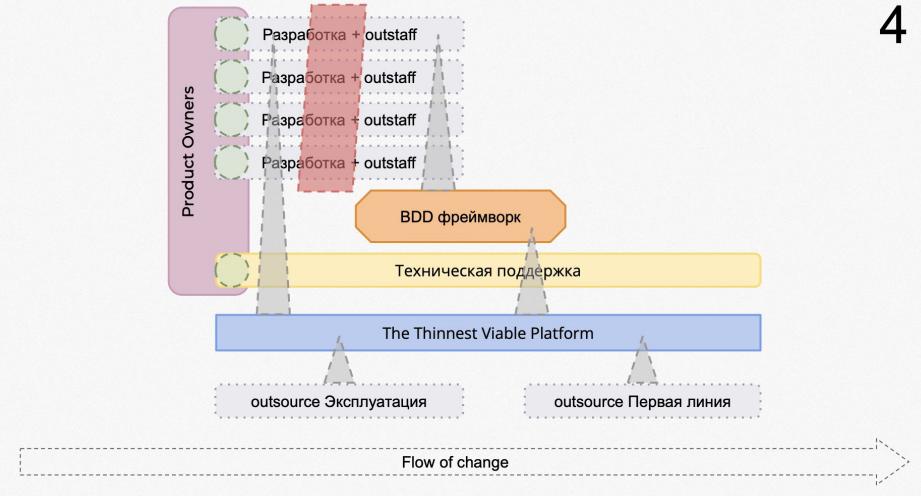
2



3



4





Разработка + outstaff



Разработка + outstaff

- Сонаправлена с бизнес направлением
- Есть все необходимые для выполнения задач компетенции
- Владеет своими сервисами
- Ответственна за свой софт

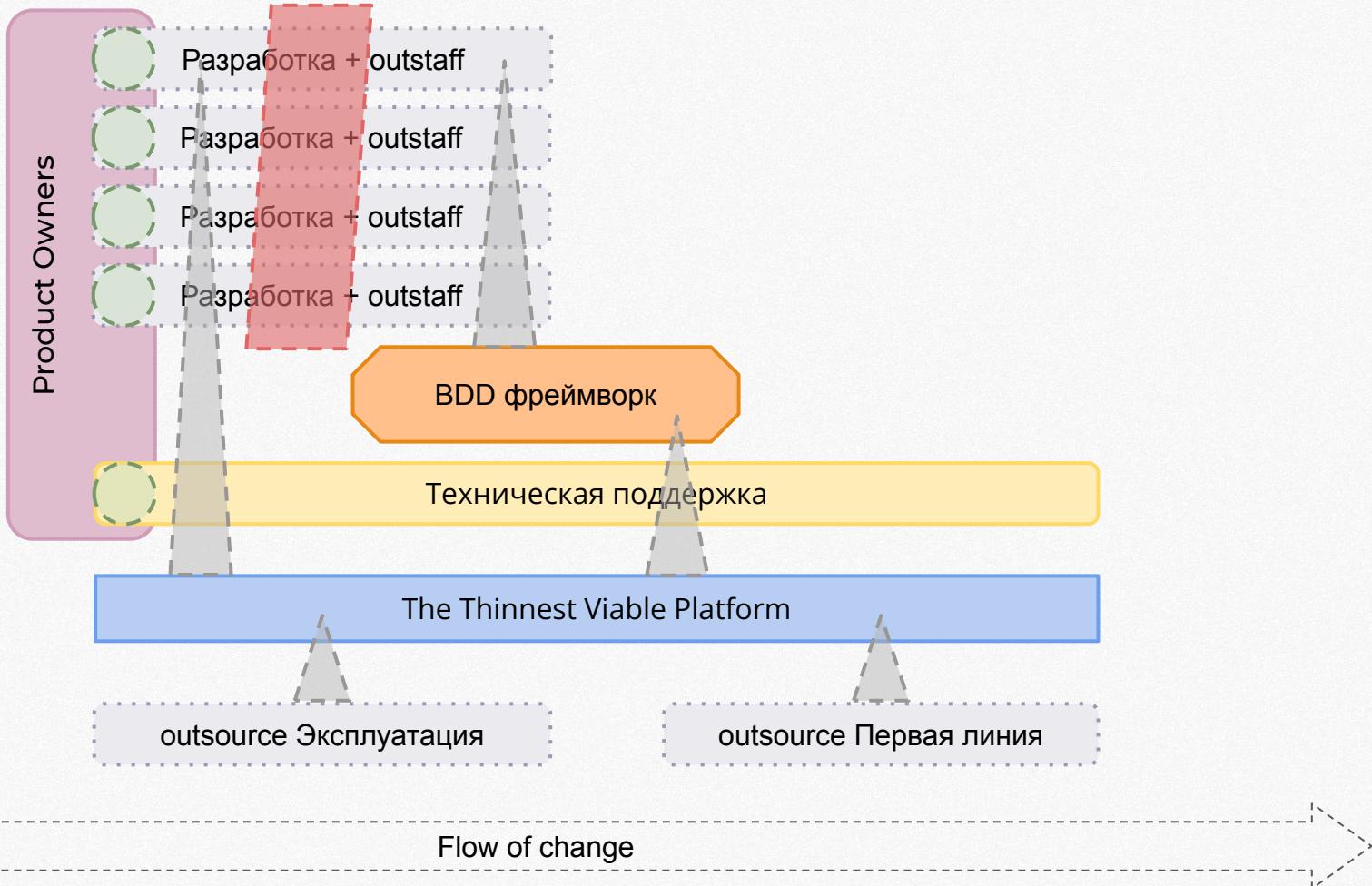


Разработка + outstaff



Разработка + outstaff

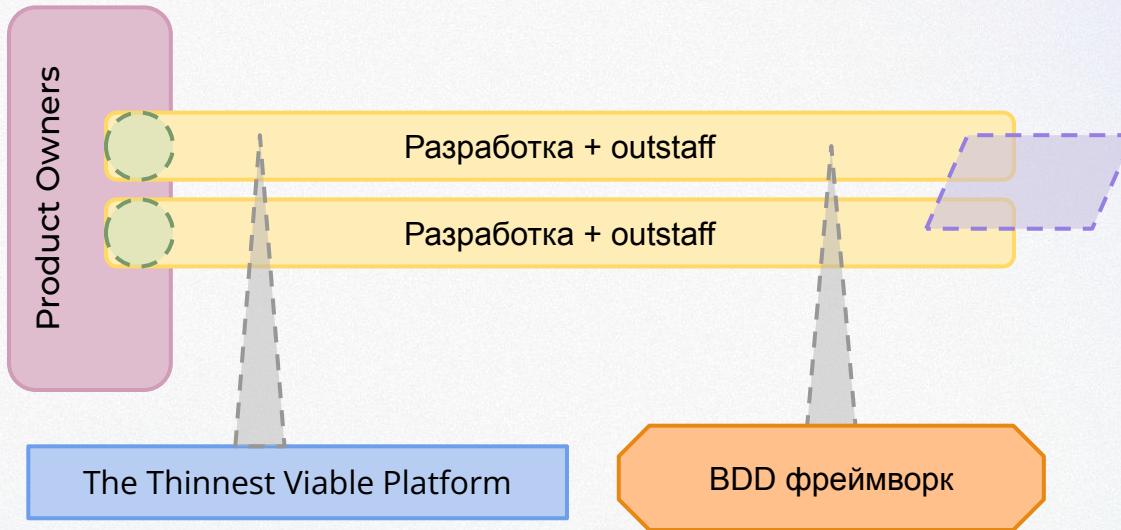
- Сонаправлена с бизнес направлением
- Есть все необходимые для выполнения задач компетенции
- Владеет своими сервисами
- Ответственна за свой софт



→ В чем причина коллаборации команд разработки?

- Сильная связанность системы
- Протекшие абстракции
- Команды перемешивали и они потеряли понимание сервисов
- Разный стек в одной команде
- Не владеют своими сервисами

→ Второе бизнес направление запустили с учетом ошибок

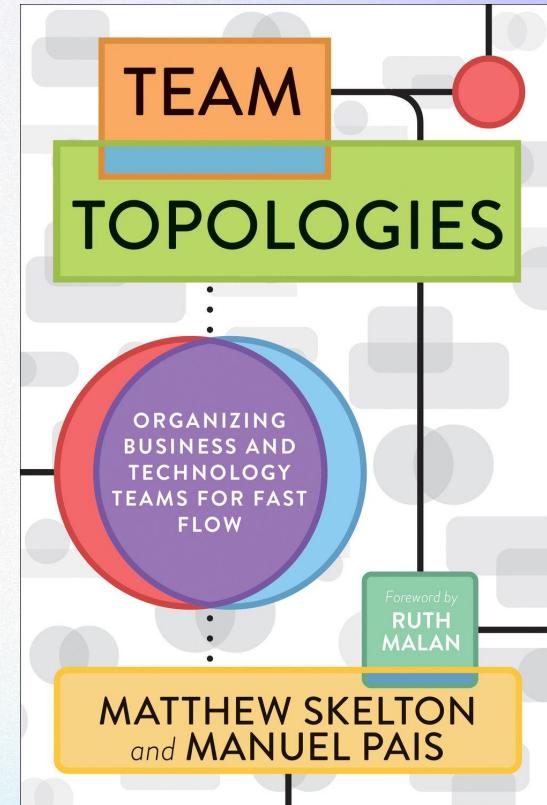


→ **Общие итоги большого пути**

1. Эксплуатация перестала блокировать команды
2. Появилась платформа, облегчающая жизнь командам
3. У команд разработки появились все необходимые компетенции
4. Ушли релизные аварии
5. Спринт стал спринтом!

→ Чем был полезен Team Topologies

- Показал как команды влияют друг на друга
- Подсказал куда нужно копать
- Подсказал как решать
- Визуализировал этапы изменения орг. структуры



→ Наш рецепт работы в кайф

1

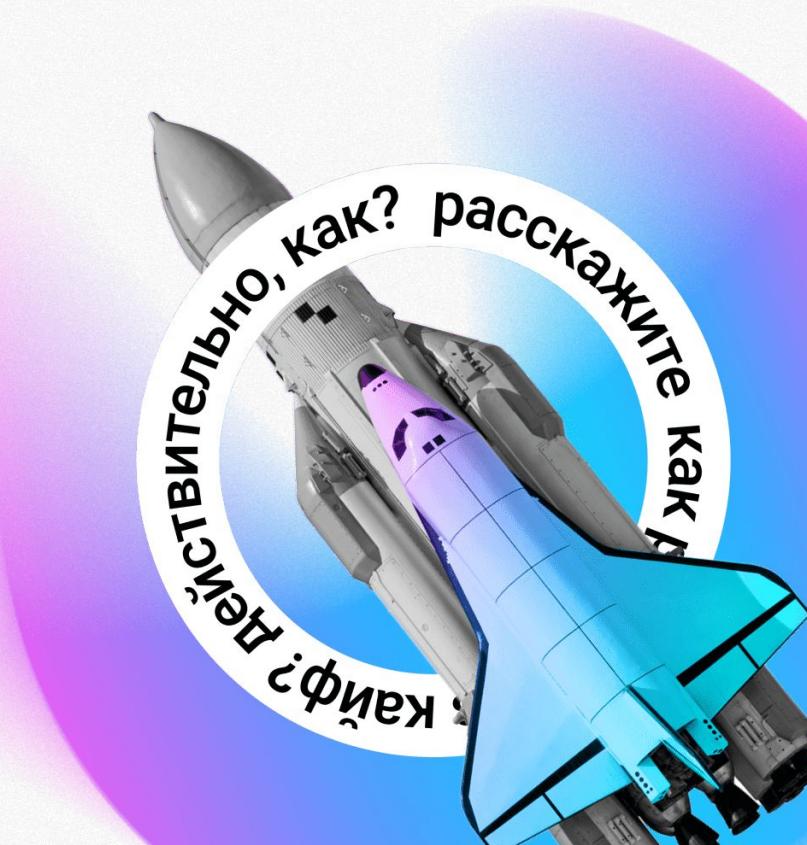
Расположить команды по потоку изменений

2

Сконвертировать типы команд

3

Ограничить взаимодействие



Контакты

Андрей Александров

Эксперт, enabling.team



teamtopologies.com



<https://enabling.team>



@aladmit_world