



THIS IS

# SPARTA .data-sprint

Sber Process Analytics Research Teams Association

**Команда: РИМ 21**

Чиннов Дмитрий Александрович, [jkl88@ya.ru](mailto:jkl88@ya.ru)

Кононова Полина Александровна, [kononovap7@gmail.com](mailto:kononovap7@gmail.com)

Попова Карина Сергеевна, [kppova@gmail.com](mailto:kppova@gmail.com)

Реснянский Дмитрий Николаевич, [dmitriy.resnyanskiy@gmail.com](mailto:dmitriy.resnyanskiy@gmail.com)

Скудина Виктория Викторовна, [vika.skudina.01@mail.ru](mailto:vika.skudina.01@mail.ru)

## Хэппи-модель

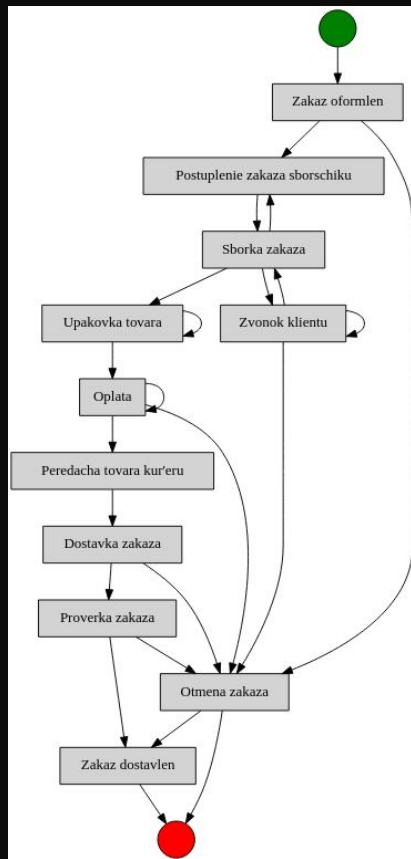


Только

# 56% заказов

проходит по этому пути

## График процессов (sberpm)

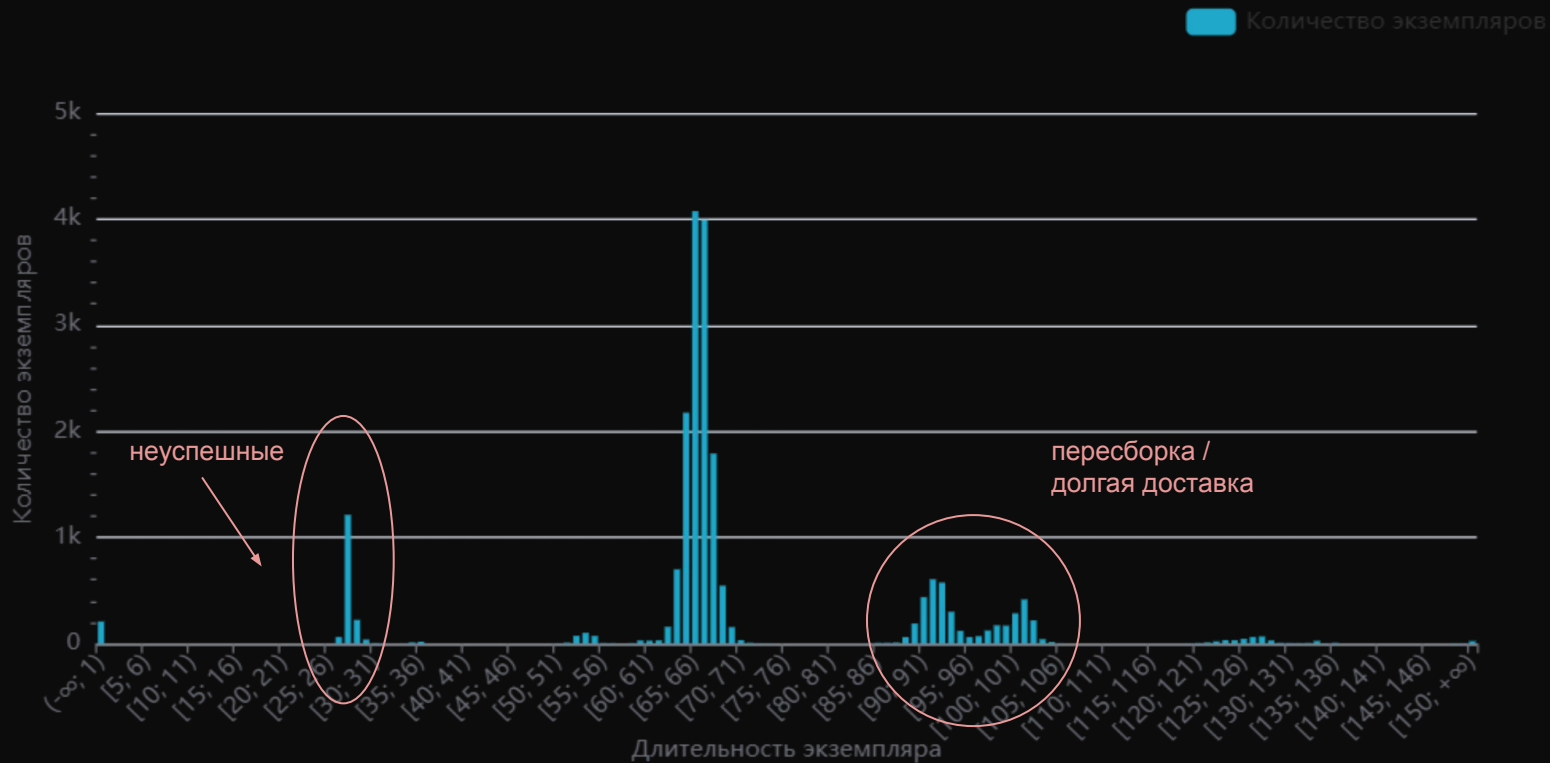


# 20 000 заказов за 3 месяца

15 000 успешных (75%)

среднее время заказа 1 час 12 минуты

# Гистограмма распределения экземпляров по длительности

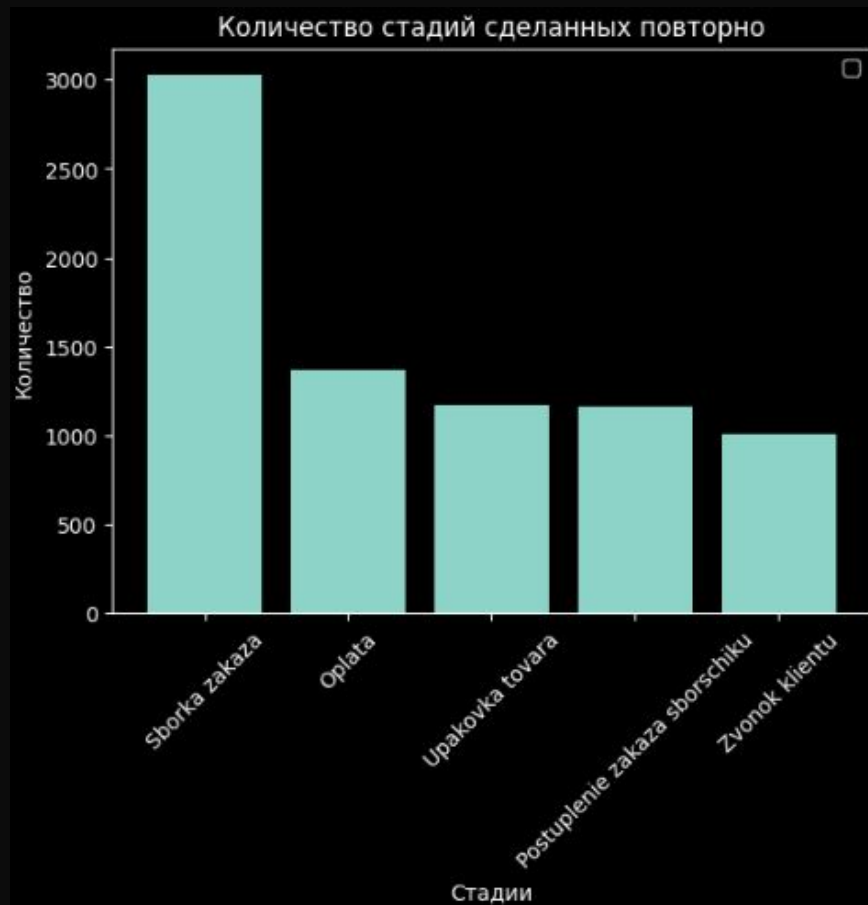
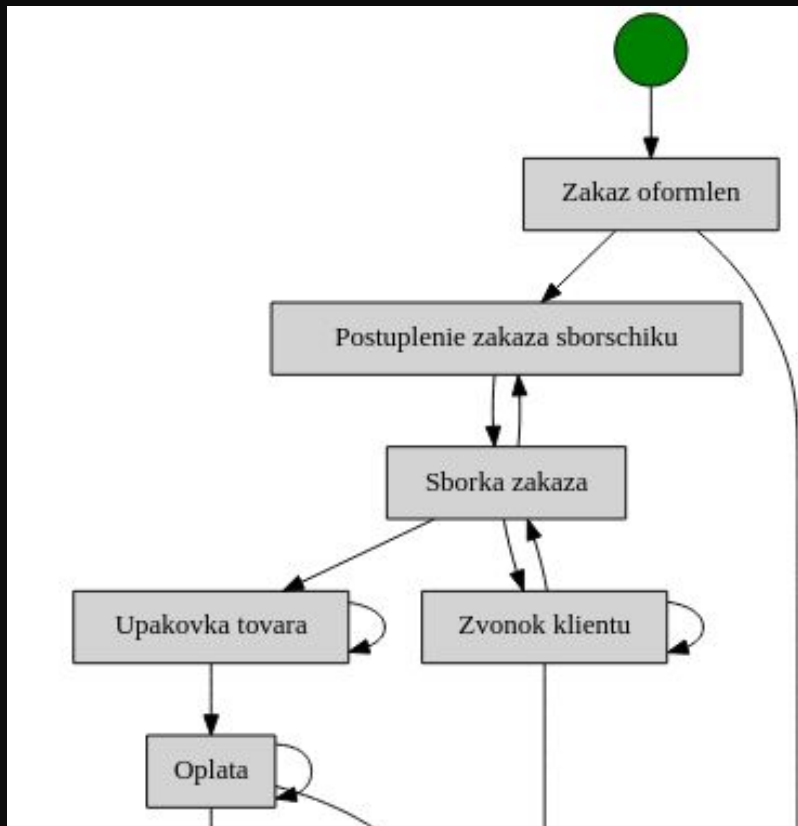


# Хронометраж

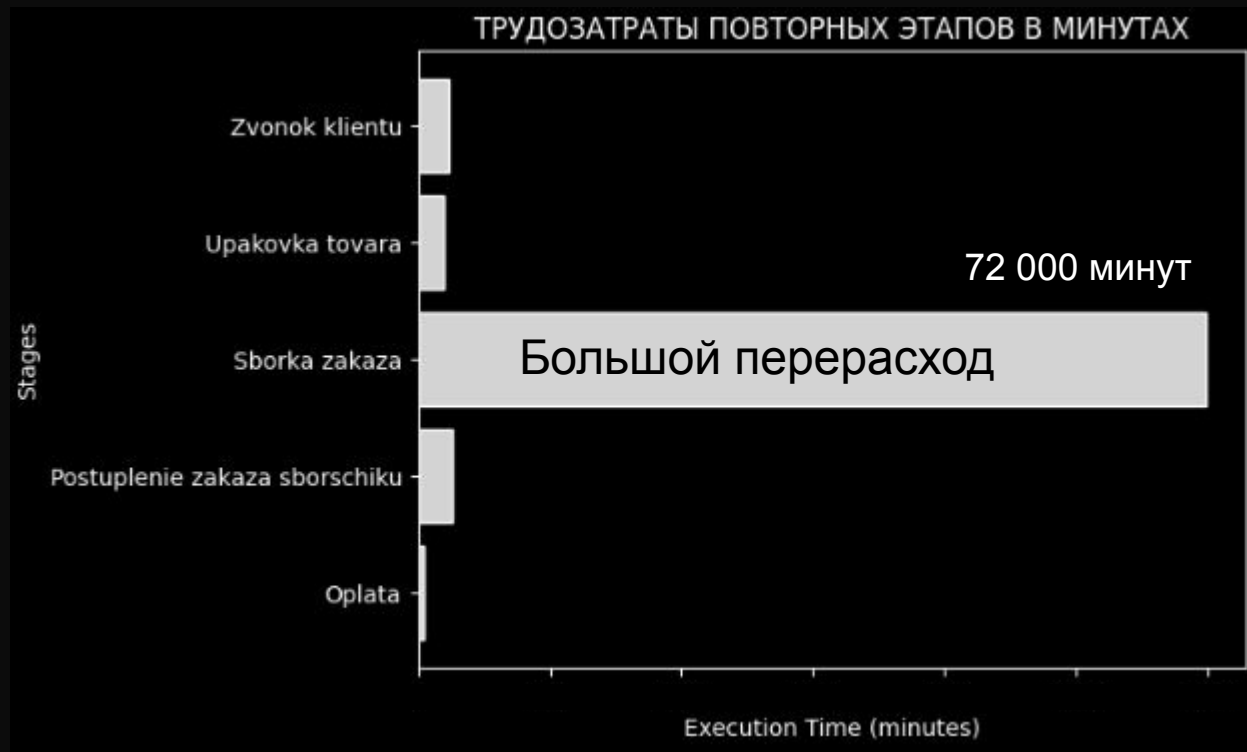
Заказ оформлен	< 1 мин
Поступление заказа сборщику	1-2 мин, в 6% случаев 30-35 минут
Сборка заказа	24 минуты
Звонок клиенту (в 15% заказов)	< 5 минут, в 4% случаев 9-11 минут
Упаковка товара	1-3 минуты
Передача товара курьеру	2-6 минуты, в 7% случаев 40 минут
Доставка заказа	31-34 минуты
Проверка заказа	1-2 мин
Заказ доставлен	< 1 мин
Отмена заказа	< 1 мин

# Зацикленность

# “В себя” и “Возврат назад”



# Проблема пересборки

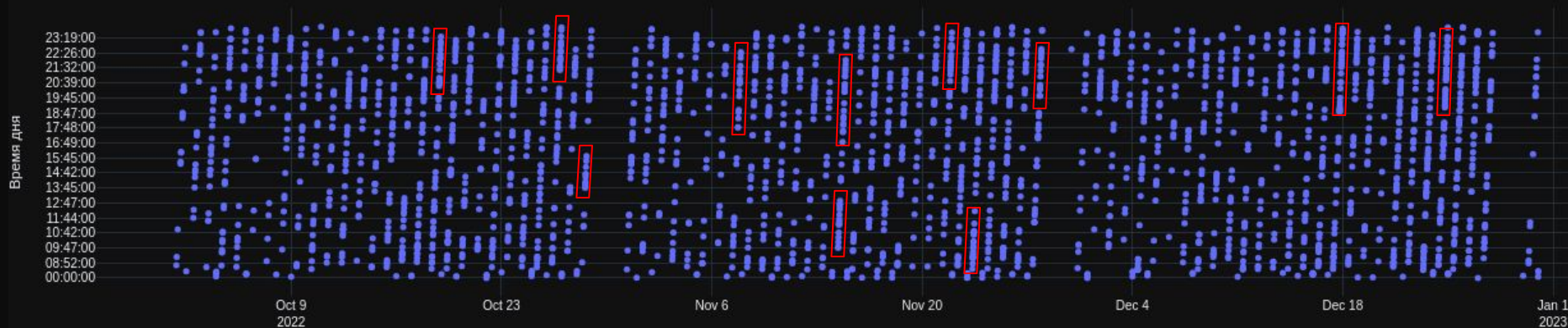


Случаи с повторным этапом оплаты или упаковки товара повышают количество отмен на 4%



# Повторная сборка заказов

ПОВТОРНАЯ СБОРКА ЗАКАЗА



По 6-10 случаев подряд.

Проблему не обнаруживают вовремя!

# Вред зацикленностей для бизнеса

ВРЕМЯ РАБОТЫ СЛАДА



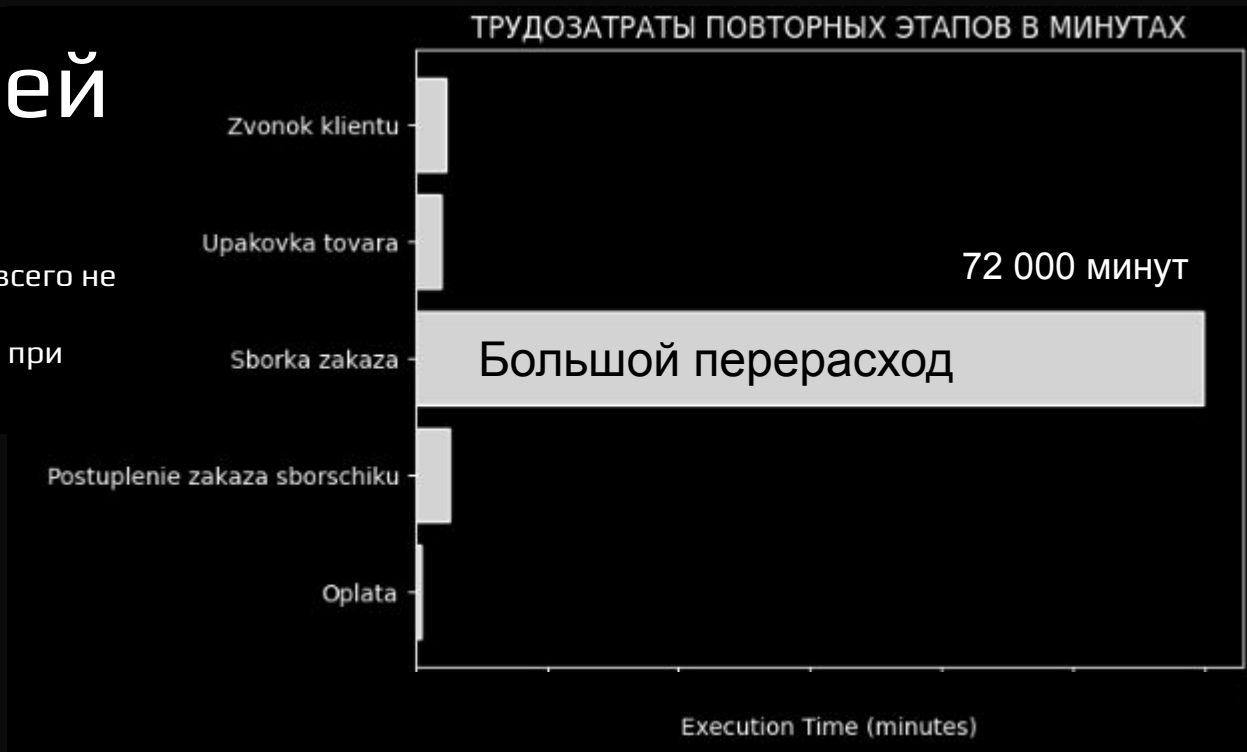
Складское время в случае зацикленностей увеличивается в 2-3 раза — клиенты будут недовольны!

\*складское время – время от оформления до вызова курьера

## Фин. эффект устранения пересборки

# 720 000 рублей

теряется на этапе пересборки, скорее всего не учитываются остатки на складе и не предлагаются альтернативные товары при оформлении



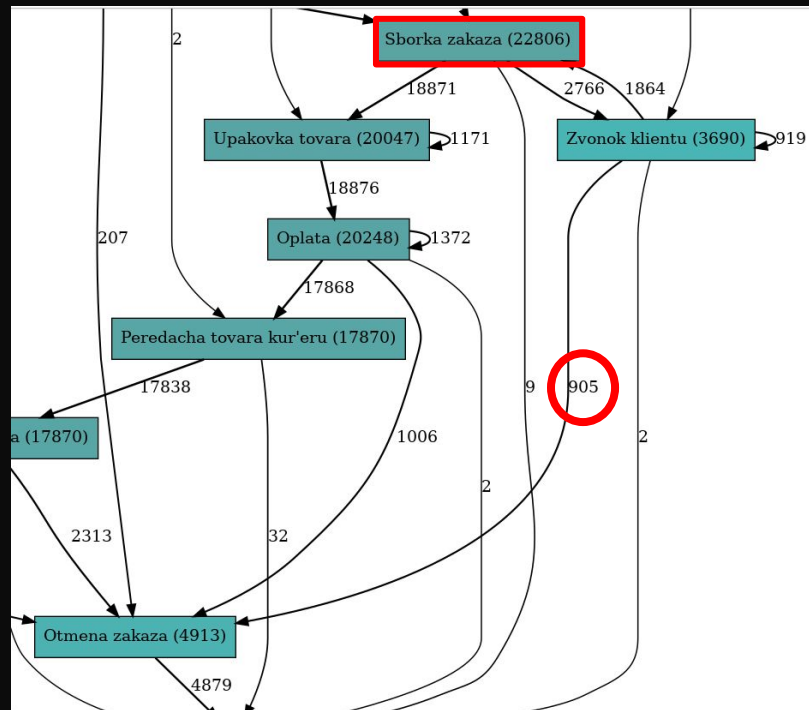
## Фин. эффект неактуальности состояния склада

905 заказов \* 34 минут (среднее время обработки  
одного заказа на складе) \* 10 руб/мин ≈

≈ 300 000 рублей

теряется по причине того, что клиент заказывает товар, который в данный момент на складе отсутствует.

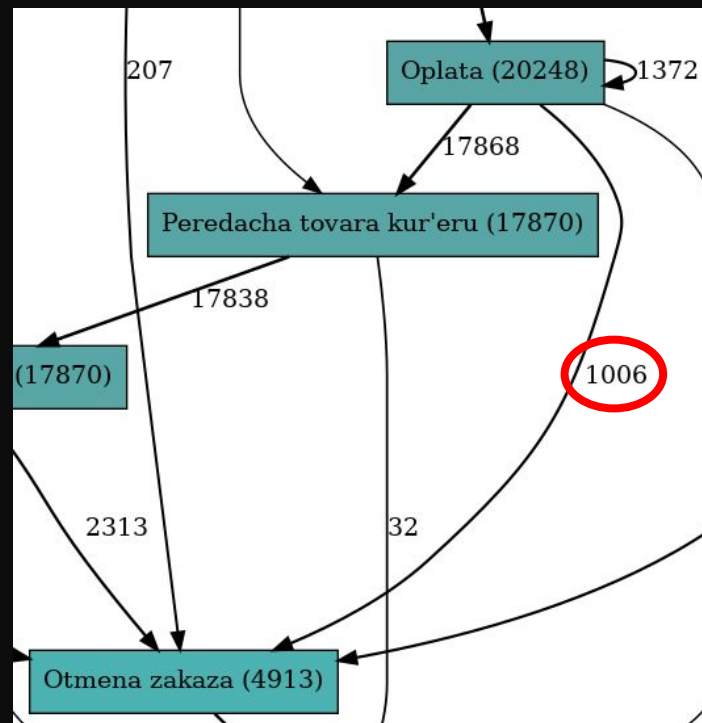
Предложение: добавить на карточку товара,  
количество товара в реальном времени



# Фин. эффект оплаты сразу после оформления

1006 заказов \* 30 минут (среднее время обработки одного заказа на складе) \* 10 руб/мин ≈

≈ 300 000 рублей

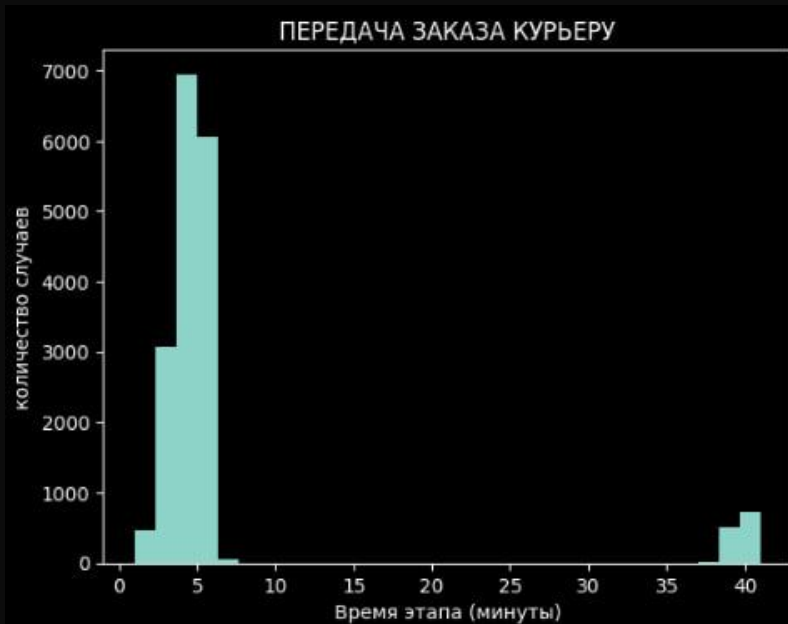


# SLA передачи заказов курьером

# SLA передачи заказов курьерам

Курьеры забирали собранный заказ быстрее 30 минут: 16617 случаев (**93%**)

дольше 30 минут: 1253 случая (**7%**)

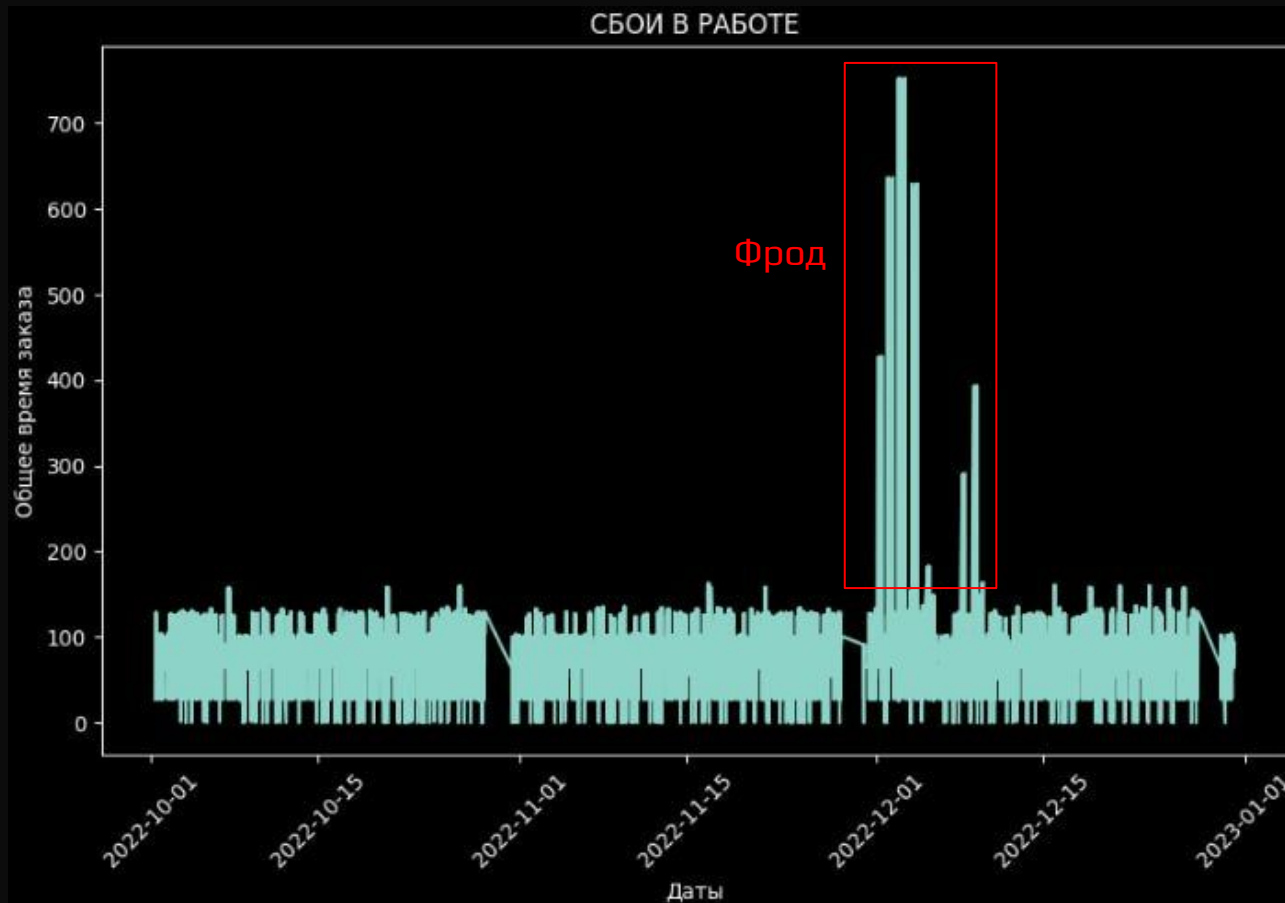




# Фрод



# Аномалии в начале декабря



Были зафиксированы  
аномально большие  
паузы между этапами

Отмена, а следом Заказ доставлен

Курьеры:

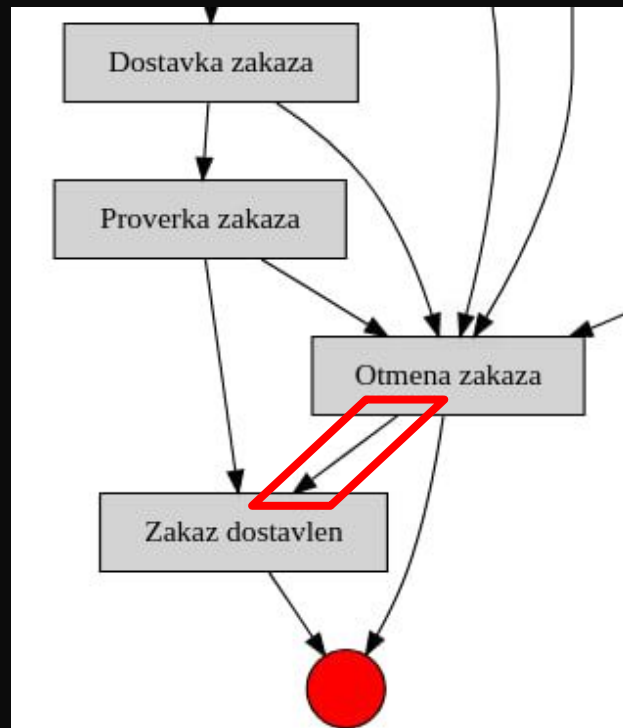
**Светлана Вадимовна Евсеева**

9 заказов с таким итогом, других заказов вообще нет

3246193905 37466784704 42581498717  
44699404389 63343793651 70423983178  
71024475446 75429342160 78244918485

**Кондрат Григорьевич Ковалев**

16 заказов и все с отменой заказа

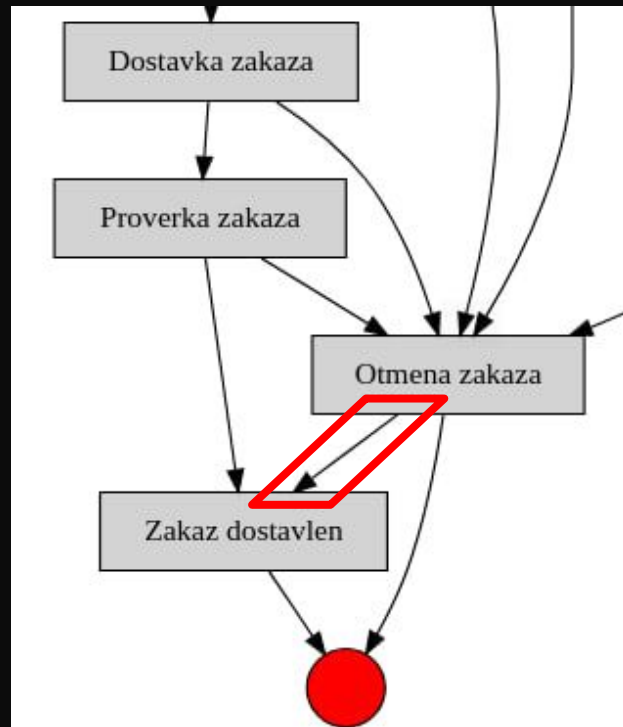


# Оценка потенциального фин. эффекта борьбы с фродом

25 заказов \* 72 минут (среднее время обработки одного заказа) \* 10 руб/мин ≈

≈ 18 000 рублей

+ СТОИМОСТЬ ЗАКАЗА



# Большие значения total\_time у фрода

Кондрат Григорьевич Ковалев

total\_time, минуты

total_time	total_time
96.0	100.0
96.0	100.0
97.0	100.0
97.0	148.0
97.0	290.0
98.0	393.0
99.0	629.0
99.0	636.0

Светлана Вадимовна Евсеева

total_time
97.0
97.0
101.0
154.0
163.0
182.0
427.0
752.0

# Предложения по оптимизации

## Предложение по оптимизации

1) Обратить внимание на сбои в оплате, возможно не всегда у клиента нет денег

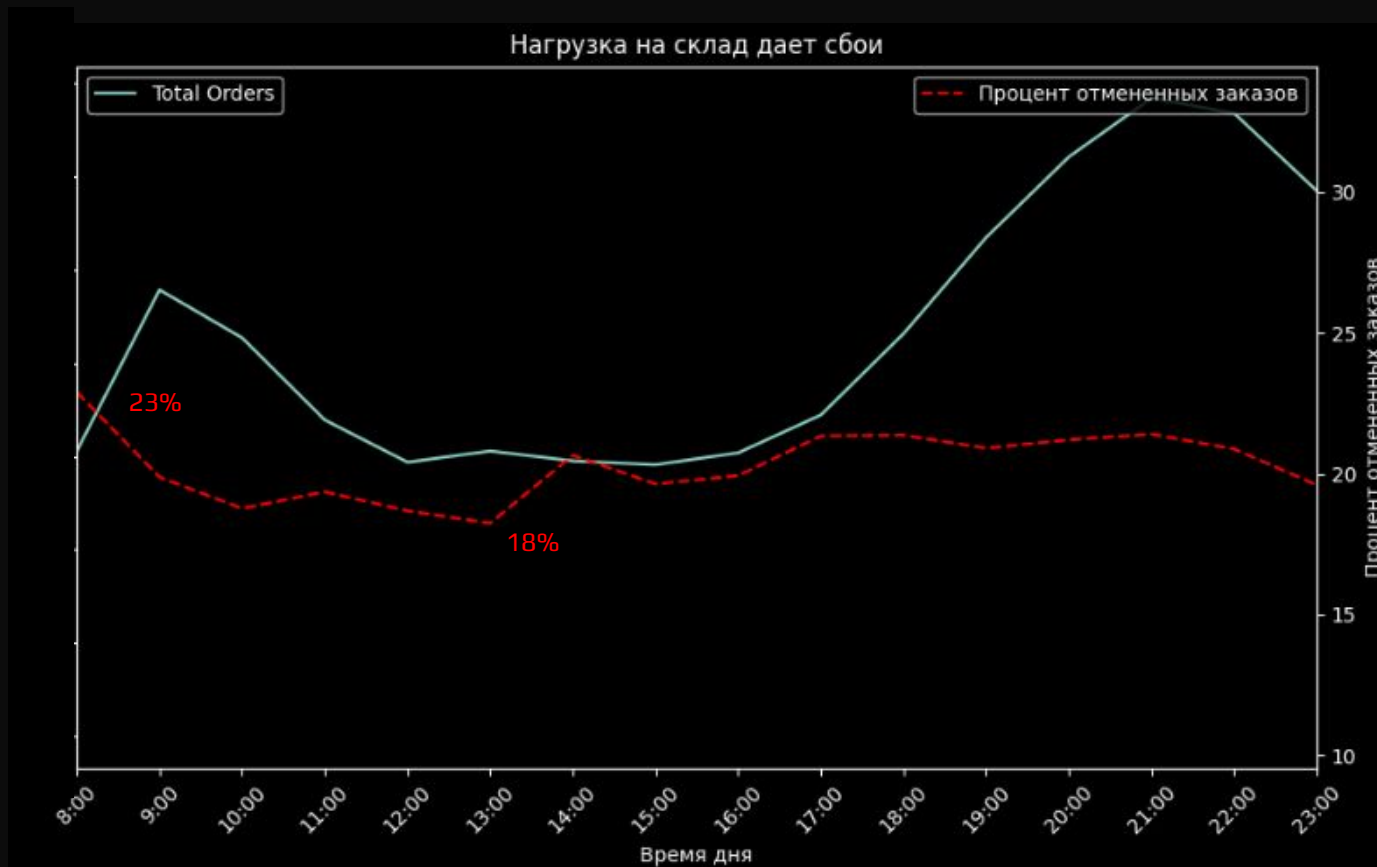
2) Упаковку товара делать после факта оплаты, параллельно вызову курьера. В среднем, упаковка товара длится 2 минуты, курьер не успеет подойти за это время.

**Мы бы сэкономим 30 000 рублей**

3) Брать депозит оплаты сразу после оформления заказа для тех клиентов, у кого большой процент отмен на этапе оплаты

Elizarov Anatolij Aleksandrovich	46%
Fomin Semen Dmitrievich	37%
Georgiu Georgij Aleksandrovich	33%
Gordienko Ivan Alekseevich	29%
Angelina Matveevna Markova	29%

# Изменение загруженности в течение дня

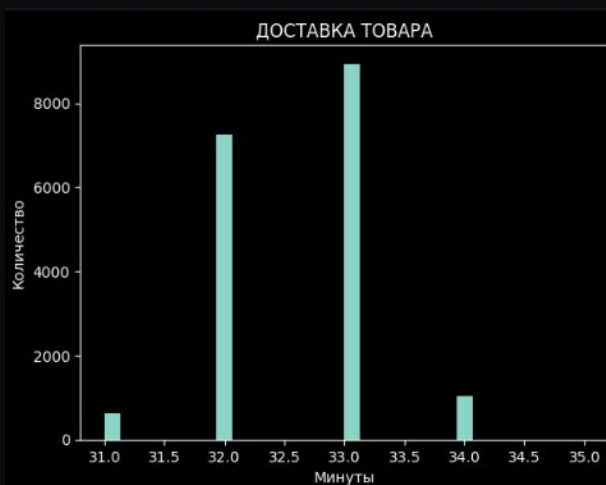
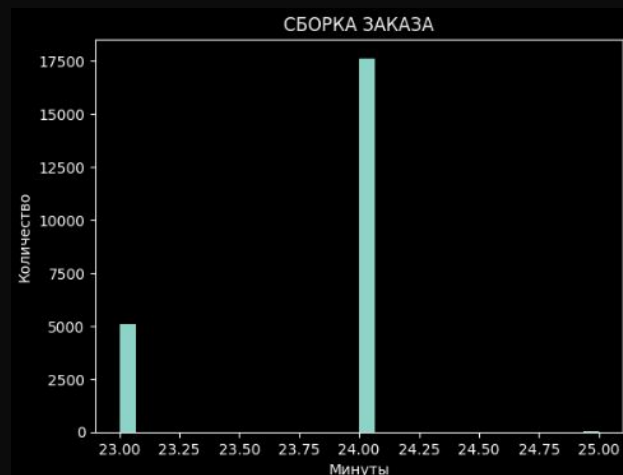


# Подозрительное время выполнения этапов

stage	mean	median	mean_divided_by_median
Dostavka zakaza	32.582261	33.0	0.987341
Oplata	0.419399	0.0	inf
Otmena zakaza	0.079788	0.0	inf
Peredacha tovara kur'eru	6.684163	4.0	1.671041
Postuplenie zakaza sborschiku	2.196648	1.0	2.196648
Proverka zakaza	1.644340	2.0	0.822170
Sborka zakaza	23.777953	24.0	0.990748
Upakovka tovara	2.011972	2.0	1.005986
Zakaz dostavljen	0.083046	0.0	inf
Zakaz oformlen	0.088953	0.0	inf
Zvonok klientu	2.178591	2.0	1.089295

Время сборки заказа происходит за 24 минуты, есть подозрение, что что-то мешает завершать заказ раньше

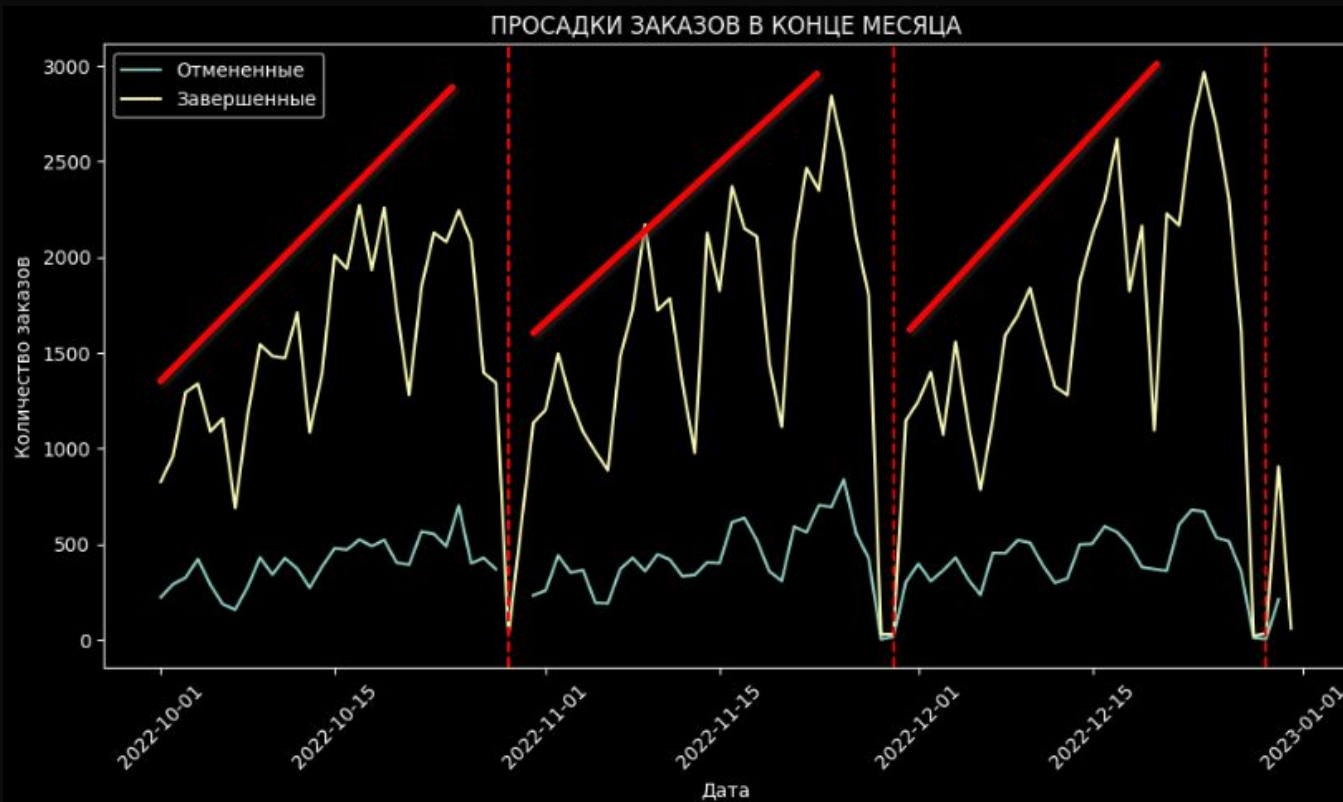
У этапа доставки товара медианное и среднее время тоже совпадают, без большого разброса





# Провалы в конце месяца

# Просадки в работе магазина



После дня со сбоем в работе магазина количество заказов восстанавливается до прежнего уровня в течение нескольких недель

# Команда

Чиннов Дмитрий Александрович, [jkl88@ya.ru](mailto:jkl88@ya.ru)

Кононова Полина Александровна, [kononovap7@gmail.com](mailto:kononovap7@gmail.com)

Попова Карина Сергеевна, [krrova@gmail.com](mailto:krrova@gmail.com)

Реснянский Дмитрий Николаевич, [dmitriy.resnyanskiy@gmail.com](mailto:dmitriy.resnyanskiy@gmail.com)

Скудина Виктория Викторовна, [vika.skudina.01@mail.ru](mailto:vika.skudina.01@mail.ru)