



# Система бизнес-аналитики для сферы торговли

## Динамическое ценообразование

Анализ рекомендуемых цен на указанный период с учетом спроса, клиентских сегментов, товарных остатков и выбранной стратегии ценообразования.

## Прогноз спроса на сопутствующие товары

Мониторинг наличия и продаж товаров позволяет существенно сократить списание продукции и хранение неликвида, повысить оборачиваемость и маржинальность.

## Персональные рекомендации для клиентов

Анализ истории продаж выявляет взаимосвязи между товарами и предлагает наилучшие способы привлечения клиентов и увеличения среднего чека.

ИССЛЕДОВАНИЕ

# Проблематика



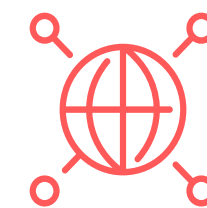
## РУТИНА

Менеджеры “на глазок” предлагают клиентам ассортиментные позиции. Но не всегда они действительно подходят клиентам.



## ОШИБКИ ЗАКУПОК

Менеджер по закупке опирается на личный опыт и ограниченное количество анализируемых данных для решения по закупке.



## ЗАТОВАРЕННОСТЬ

Избыток неликвида на складах, долгая оборачиваемость. Затраты на утилизацию просроченного скоропорта.



## ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Нет гибкости: алгоритм “затраты + маржа” – не учитывает платежеспособность клиента и его готовность к покупке.

..И ЭТО ЛИШЬ ЧАСТЬ ПРОБЛЕМ

Идея

# Продукт и его уникальность



## Ассистент менеджера по продажам

Умный алгоритм, способный анализировать объемы данных, недоступные для ручной обработки в режиме реального времени. Он подсказывает, что этому клиенту наилучшим образом подойдет конкретный товар по такой-то цене – за счет этого увеличиваются продажи и растет прибыль.



## Ассистент менеджера по закупке

Аналитическая система наглядно визуализирует сводные данные и рекомендации. Они основаны не на формулах в Excel и интуиции – а на больших данных, с применением различных методик расчетов и математических моделей. Это увеличивает прибыль и сокращает издержки.



## Оптимизация складских остатков

Программа максимально минимизирует избыточный товар. Это позволяет освобождать замороженные оборотные средства. Снижается процент неликвидной продукции, которую ранее приходилось продавать порой по цене ниже закупочной, для освобождения площадей и средств.



## Аналитические рекомендации отпускной цены товара

Система предлагает цену, при которой он не потеряет привлекательность для покупателя. Каждый дополнительный процент маржи или экономии – это десятки и сотни миллионов прибыли.

### Можно поднять

| Товар            | Старая цена (₽) | Новая цена (₽) |
|------------------|-----------------|----------------|
| Красный ананас   | 299             | 309 ↑          |
| Печенье молочное | 56              | 76 ↑           |
| Конфеты леденцы  | 72              | 105 ↑          |
| Конфеты синие    | 65              | 80 ↑           |
| Арбуз            | 119             | 129 ↑          |
| Печенье ещё одно | 48              | 58 ↑           |
| Конфеты ириски   | 245             | 350 ↑          |

### Следует опустить

| Товар            | Старая цена (₽) | Новая цена (₽) |
|------------------|-----------------|----------------|
| Красный ананас   | 299             | 309 ↓          |
| Печенье молочное | 56              | 76 ↓           |
| Конфеты леденцы  | 72              | 105 ↓          |
| Конфеты синие    | 65              | 80 ↓           |



Рассмотрим кейсы

Продажи Товары **Цены**



Добавить данные продаж

Последнее обновление: 21.06.2020

Онлайн-касса: не подключена

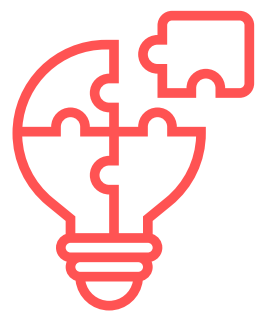
ПЕРВЫЙ КЕЙС

# Оптовый дистрибьютор бытовой химии



Проблемы

- Не всегда могли реализовать потребность клиента из-за отсутствия товара на складе (хотя склад - переполнен)
- Не знали, что рекомендовать клиенту из смежных категорий
- Цену определяли случайным образом



Решение

- Классифицировали номенклатуру по схожим SKU
- Построили рекомендательную систему
- Запустили прогнозирование спроса, продаж и закупок



Выгоды

- Повышен средний чек на 7%
- Уменьшены складские остатки на 14%
- Повышена маржинальность (по 19% от всех категорий)

## Финансовая прибыль предприятия

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Разделение         | Сентябрь 2018 |
| Менеджер           | Выручка       |
| Клиент.Код         |               |
| Номенклатура       |               |
| Коммерческий отдел |               |
| Профиль            |               |
| Профиль 2          |               |
| Не профиль         |               |
| Тендерный отдел    |               |
| Итого              |               |



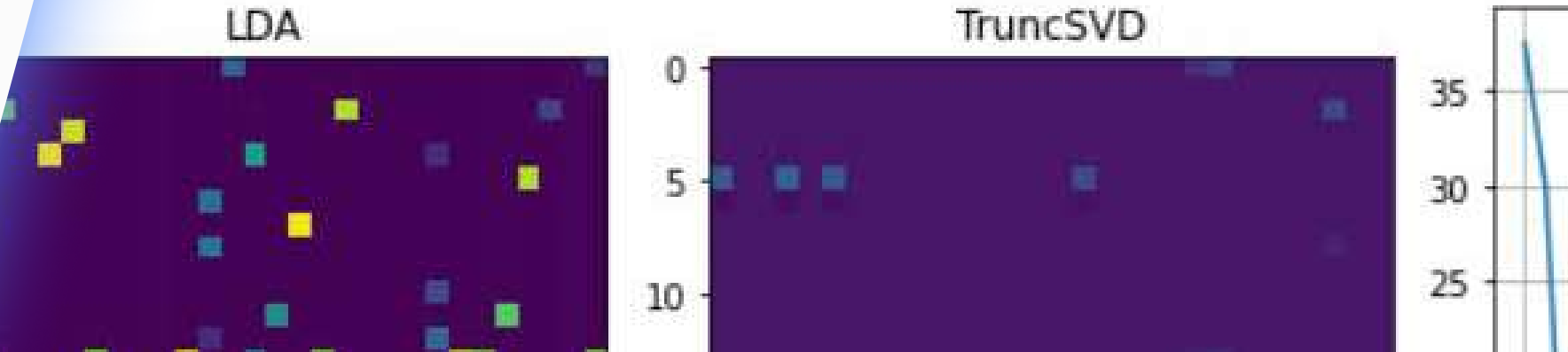
...чилась большой, скорее всего из-за малого количества

```
emb_pipeline_OKPD.transform(all_OKPD.sample(n_c))
emb_ex.T)
ncSVD')
```

```
33)
ed_pipeline_OKPD[1].explained_variance_)
Итоговые expl.vars')
```

```
layout())
```

перплексия: 163.3496207728056



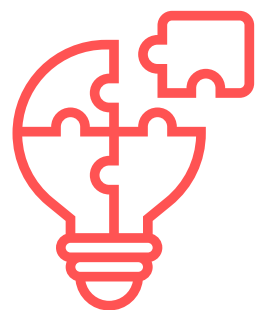
ВТОРОЙ КЕЙС

# Оптовый дистрибьютор цветов



Проблемы

- Ежедневное списание испорченных остатков на сотни тысяч долларов
- Сложно анализировать спрос с учетом сезонности и праздников
- Сложно спрогнозировать сроки поставки и цену продажи



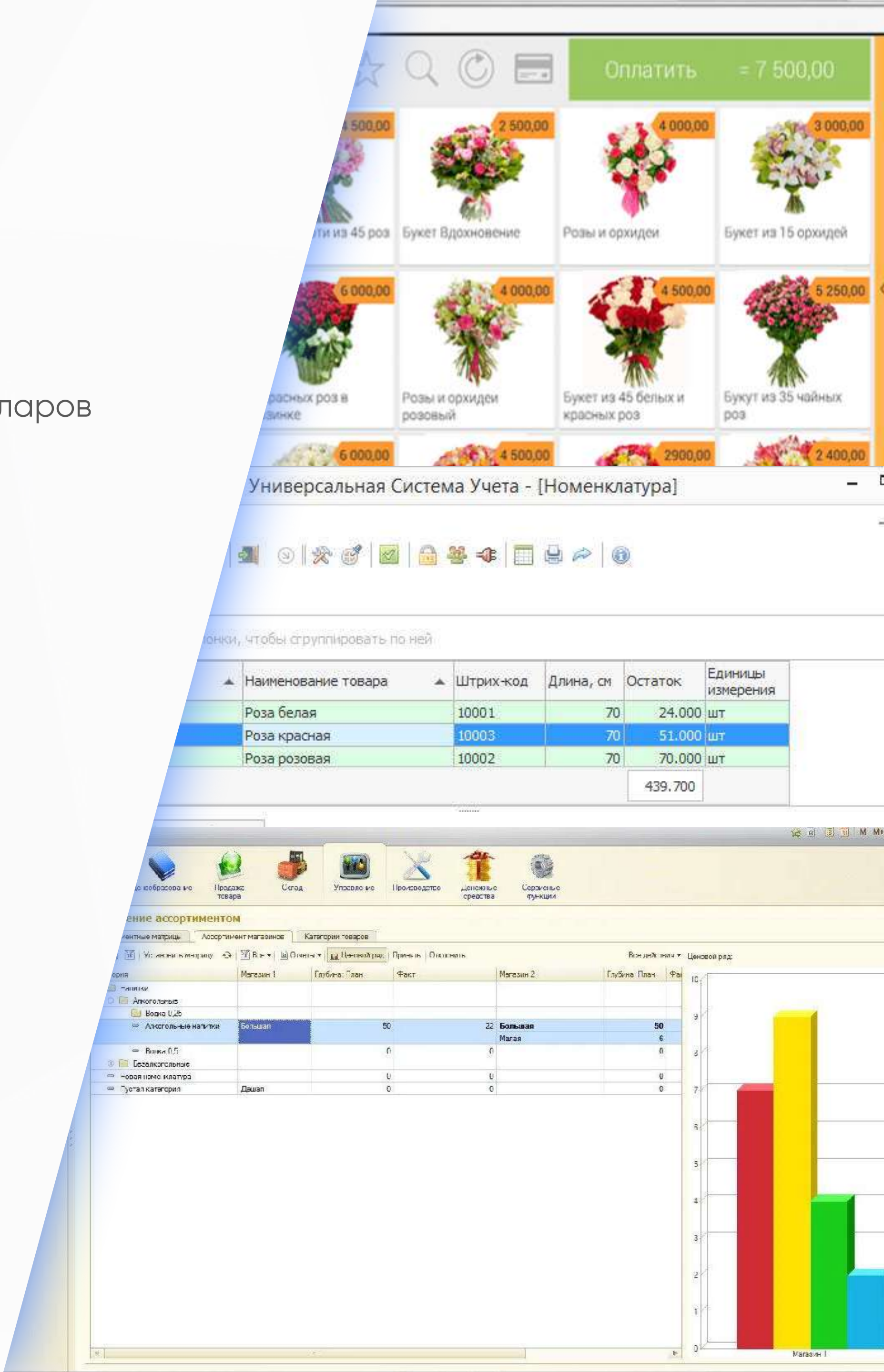
Решение

- Классифицировали номенклатуру по схожим SKU
- Запустили прогнозирование спроса, продаж и закупок
- Запустили аналитическую модель предсказания маржинальности



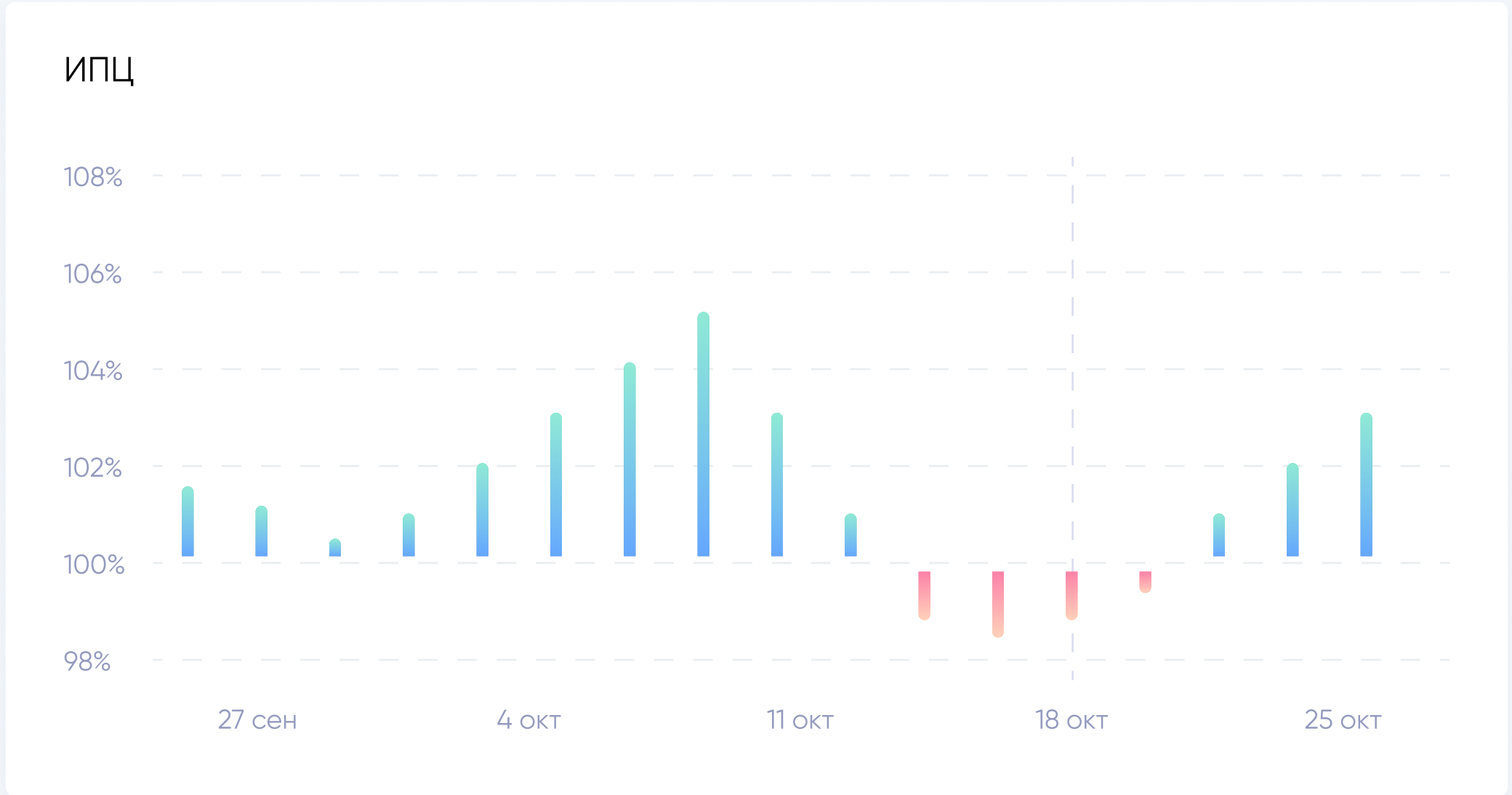
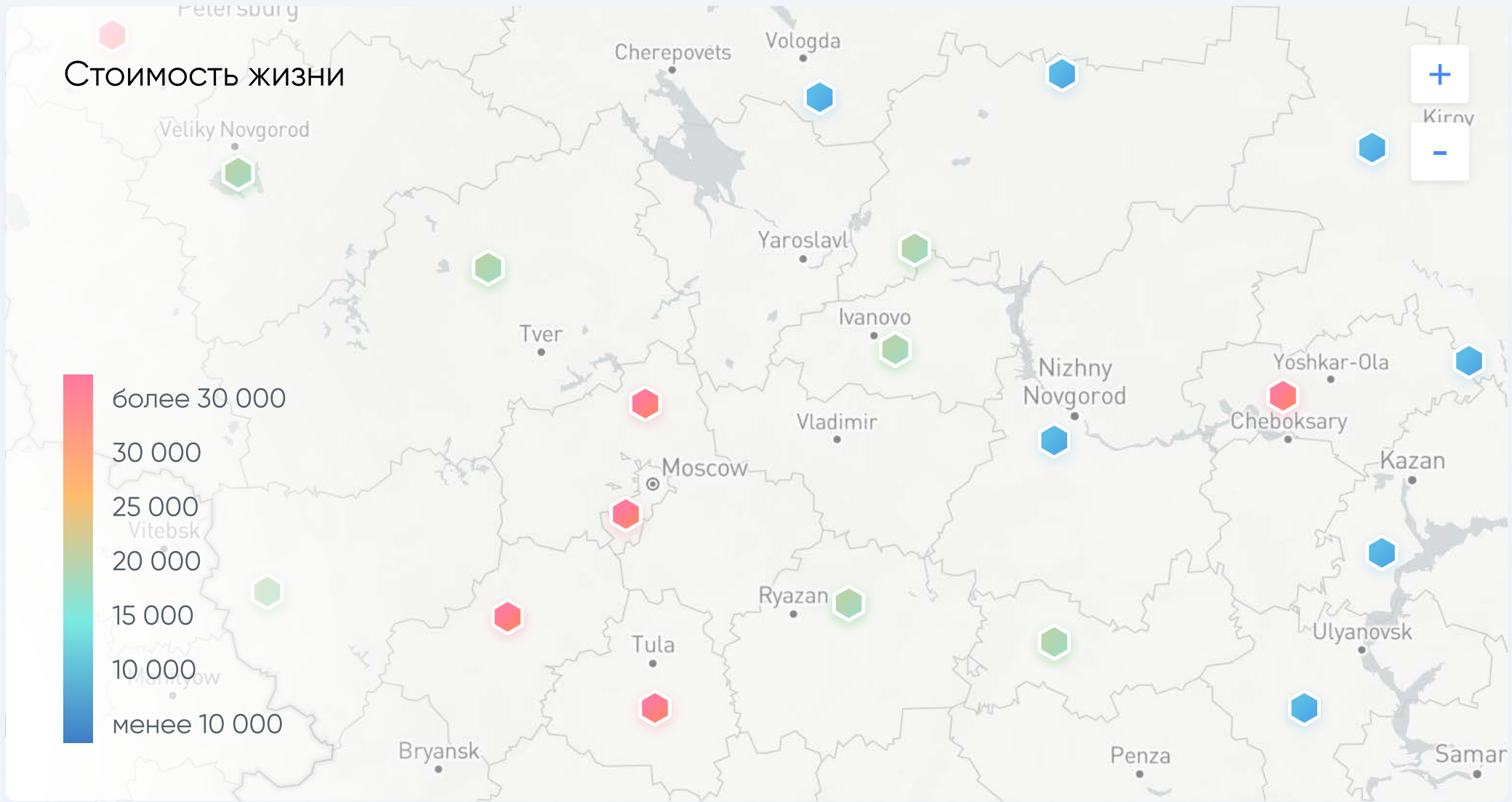
Выгоды

- Уменьшение потерь из-за списания скоропортя на 23%
- Оптимизация складских остатков
- Освобождение оборотных средств на 8%
- Повышение маржинальности по некоторым категориям на 12%
- Отказ от непопулярной номенклатуры (11% всех SKU)



Аналитика от 18.10.2020

Категория: Книги Регион: Не выбран Покупатель: Экономный Показывать: Недели





Jane Cooper  
ООО “Какое-нибудь”

Данные

Бизнес

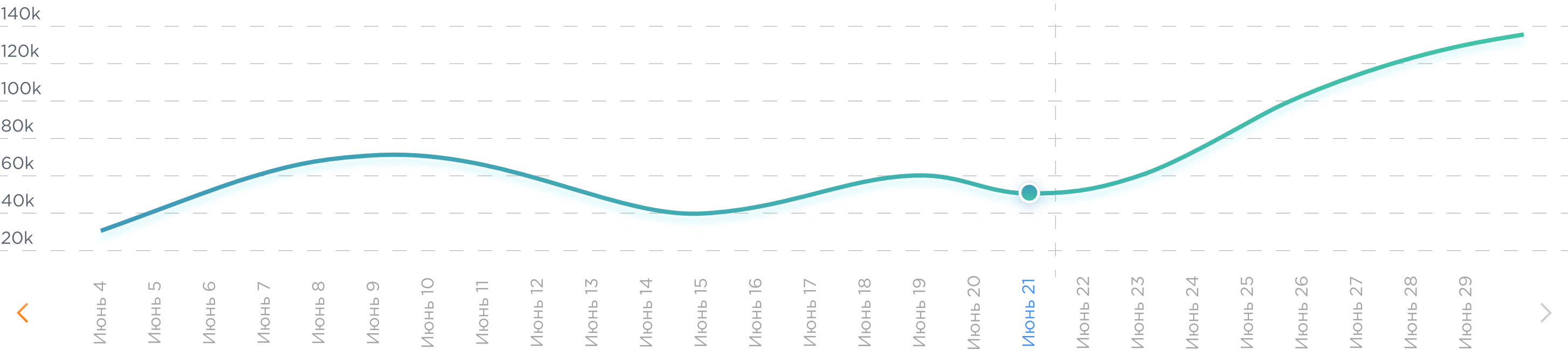
Предложения

Выйти

Бизнес

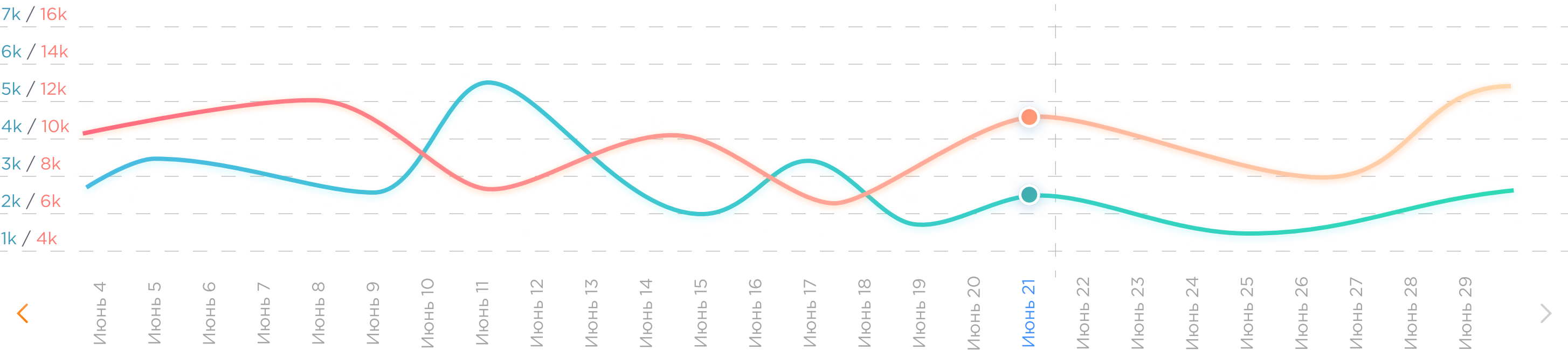
Продажи

Категория: Не выбрана

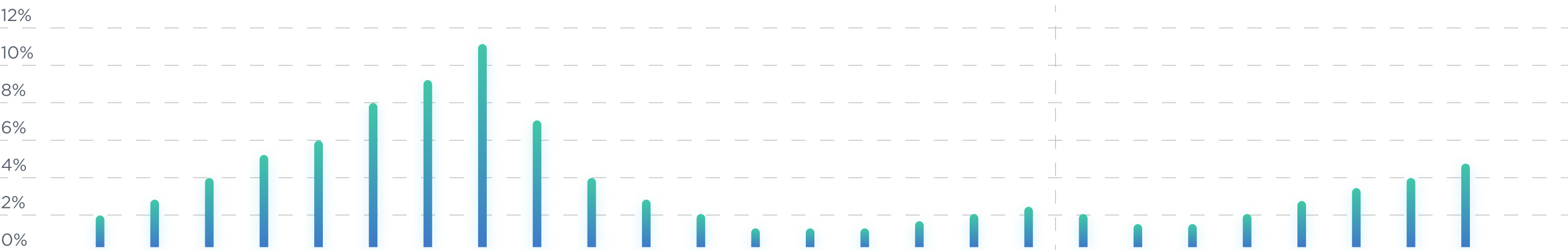


Неэффективные / утраченные продажи

Категория: Не выбрана



Доля на рынке



Продажи

Товары

Цены

+ Добавить данные продаж

+ Подключить онлайн-кассу

Последнее обновление: 21.06.2020

Онлайн-касса: не подключена

Диапазон дат

04.06.2020

29.06.2020



Июнь 2020

| пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 |    |    |    |    |    |



Jane Cooper

ООО "Какое-нибудь"

Данные

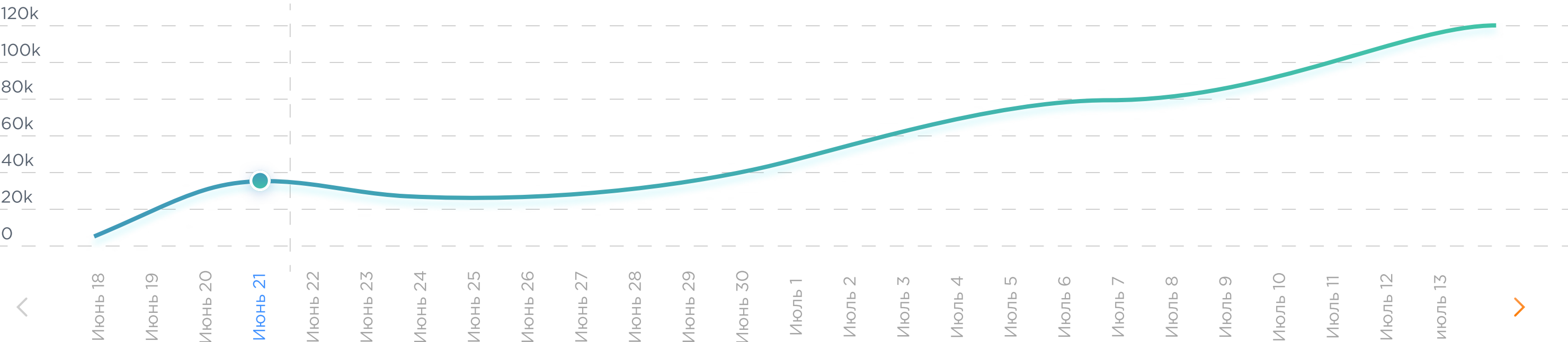
Бизнес

Предложения

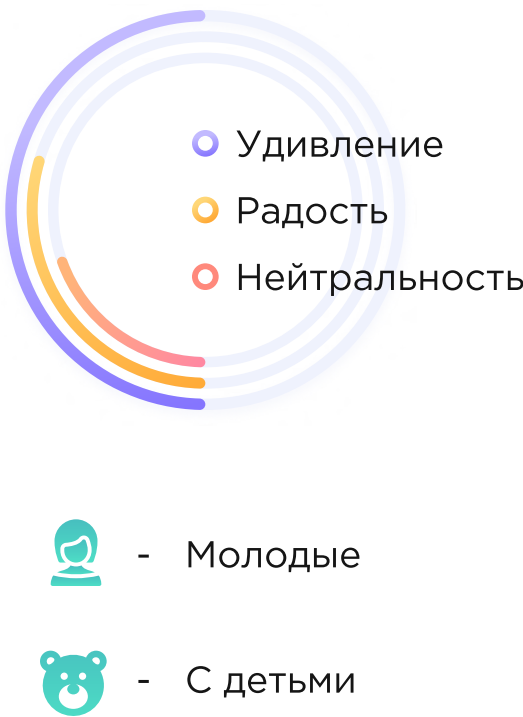
Бизнес

Продажи

Товар: Синий ананас



Покупатели



Предпочтения



Вид товара

- 60% Консервация

37% Целые

3% Кусочками



Цвет

- 70% Нормальный

15% Зелёные

8% Синие

7% Красные



Упаковка

- 50% Без

30% Сетка

20% Металл

Продажи

Товары

Цены

- +

Добавить данные продаж
- +

Анализ нового товара

Последнее обновление: 21.06.2020

Онлайн-касса: не подключена

Диапазон дат

18.06.2020

18.07.2020

Июнь – Июль 2020

| пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

# Какие еще сервисы необходимы современной торговле?



## ГеоСоветник

Геоинформационная система, позволяющая оптимизировать сеть и форматы розничных точек в районах присутствия на основе спрогнозированной прибыльности и оборота. В основе – нейросеть, предсказывающая оборот в конкретной точке на основе пешеходного трафика и транзакционной интенсивности.



## Логистический анализ

Оптимизация доставки товаров между складами и точками продаж.  
Расчет логистики консолидированных поставок. Экономия на логистике и наличие необходимого ассортимента согласно предсказанным значениям планов продаж.



## Знай клиента

Биометрия используется для повышения оперативности и качества клиентского обслуживания в кассовой зоне, а также для предотвращения мошеннических действий.  
Дополнительные меры безопасности для мониторинга всей зоны обслуживания.



## Персональные коммуникации

Модель расширенного анализа позволяет автоматически проводить исследования по повышению лояльности постоянных клиентов со скидочными картами на основе дополнительных данных из социальных сетей, а также из его социальных и поведенческих факторов.

# CRM для Ритейла

## Продукт

CRM для ритейла с предиктивной аналитикой будущих продаж в том числе и по товарам, неэффективных и утраченных продаж, товарных предпочтений, возможных корректировок цен, и важнейших экономических показателей.

Может быть применен для различных сфер бизнеса и уровней компаний.

## Стадия

Проходит пилотное тестирование в двух компаниях.

Над проектом работают

**Раиль Галлямов**

CEO, Product management & analysis  
+7 915 078 87 77 (Telegram/WhatsApp)

**Рамиль Алешкин**

Senior Fullstack, ML  
Engineer

**Алексей Хориков**

Senior Fullstack, Mobile, ML  
Engineer

**Мария Морозова**

Senior Fullstack,  
Data Engineer

**Елена Иванова**

UI/UX design

