

IBP ЭТО... ВИДЕТЬ ОБЩЕЕ И ДЕЙСТВОВАТЬ СОГЛАСОВАННО:

От прогнозирования спроса
к интегрированному бизнес-
планированию в мире FMCG



ЗДРАВСТВУЙТЕ, КРИТ, **ОЧЕНЬ ПРИЯТНО**



Модератор

ВЕРОНИКА БАСЫРОВА

Операционный директор КРИТ.

Эксперт по цифровой трансформации и B2B-стратегиям

- Более 15 лет в ИТ и бизнес-консалтинге
- Стратегическое управление и развитие бизнеса
- Автоматизация и цифровая трансформация процессов
- B2B-маркетинг
- Руководство крупными проектами и командами
- Управление изменениями и повышение операционной эффективности

ДОКЛАДЧИКИ



krit

Андрей Соколов

Архитектор КРИТ

- Более 15 лет в сфере IT-консалтинга
- Опыт реализации проектов полного цикла по комплексной автоматизации крупных предприятий
- Опыт разработки архитектуры информационных систем, руководства командами консультантов
- Опыт реализации 2х проектов на платформе "Форсайт", наличие сертификатов



форсайт.

Артур Хамидуллин

Директор департамента продвижения
отраслевой экспертизы Форсайт

- Более 30 лет в области IT и консалтинг
- Руководство командами консультантов
- Опыт реализации сложных проектов полного цикла в сфере IT, в том числе международных
- Опыт разработки архитектуры информационных систем
- Разработка, развитие и продажи продуктов и решений, связанных с IT, а также создание партнерских альянсов для продвижения продуктов и услуг
- Работа в международных компаниях: Oracle и PwC

ЧТО ЖДЕТ НАС СЕГОДНЯ

О компании КРИТ

Вместе мы можем больше = КРИТ + Форсайт

О вендоре Форсайт

Погружаемся в контекст: прогнозирование спроса

Демонстрация решения по прогнозированию спроса

План внедрения и стоимость решения

Демонстрация решения по оптимизации продаж, производства и закупок ТМЦ

Ответы на вопросы



МЫ **ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС** ОТКРЫВАЕМ НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ



РОССИЯ

Ижевск
Москва
Санкт-Петербург



АРМЕНИЯ

Ереван



УЗБЕКИСТАН

Ташкент



САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

Эр-Рияд

Нашего дохода
генерируют
постоянные
клиенты

85%

Реализованных
проектов

200+

Специалистов

250+

НАМ ДОВЕРЯЮТ

КОРПОРАТИВНЫЙ СЕКТОР

ПРОИЗВОДСТВО



METAL & MINING, ХИМИЯ



НЕФТЬ, ГАЗ



БАНКИ



РЕТЕЙЛ, ТЕЛЕКОМ



ФАРМАЦЕВТИКА



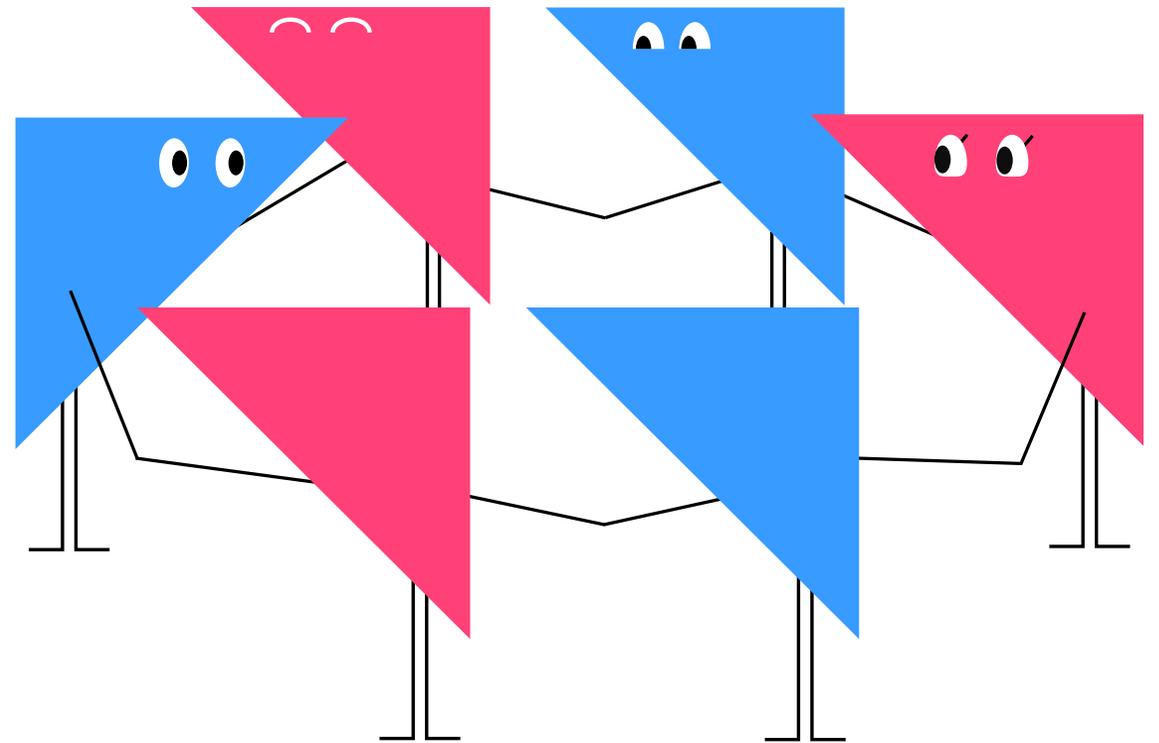
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР



ВМЕСТЕ МЫ МОЖЕМ БОЛЬШЕ

Соединили все лучшее:

Экспертизу КРИТ
и технологии Форсайт





форсайт.

Артур Хамидуллин

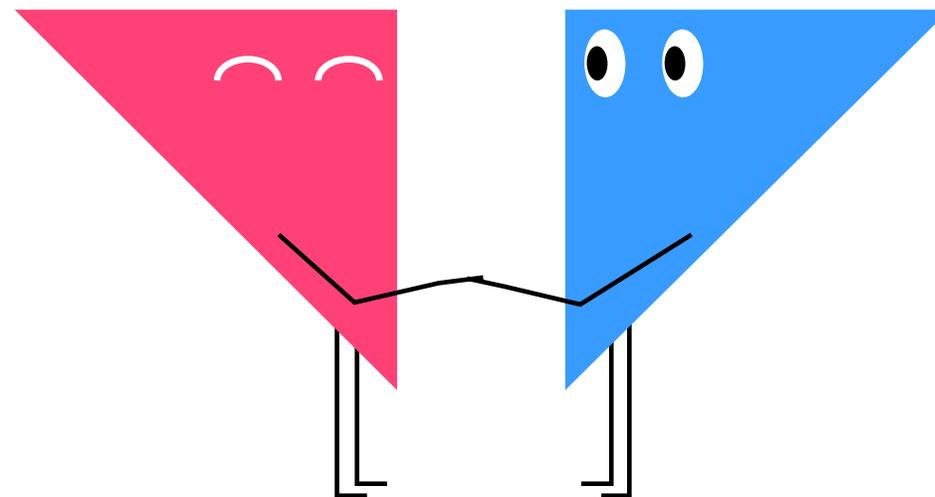
Директор департамента продвижения
отраслевой экспертизы Форсайт

ПАРТНЕРСТВО И ТЕХНОЛОГИИ
ПРОВЕРЕННЫЕ ВРЕМЕНЕМ ЭТО...



НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО
IBP-РЕШЕНИЙ ДЛЯ КОМПАНИЙ FMCG

Помогаем взглянуть на данные по-новому, найти новые
возможности раскрыть свой бизнес-потенциал для
лучшего сегодня и завтра



ООО «ФОРСАЙТ»

33 года обеспечиваем цифровой суверенитет РФ

КТО МЫ

Российский вендор, разработчик ПО для бизнес-анализа, управления эффективностью и развития корпоративной мобильности

Мы разрабатываем платформенные решения для корпоративного сегмента



Флагманская разработка компании «Форсайт. Аналитическая платформа» – лидер исследований российских BI-платформ «BI-круг Громова 2023-2025», «Созвездие BI 2024 ТеДо»



Решение «Форсайт. Бюджетирование и Консолидация» – лидер исследований ТеДо, CNews, ВШЭ, TAdviser, IaaSaaSaaS



«Форсайт. Мобильная платформа» признана платформой года на форуме «Лучшее для России 2023»

ФАКТЫ

Штаб-квартира в **Москве**

Производственная база в **Перми, Санкт-Петербурге**

370+ человек в команде

80+ партнеров и **600+** сертифицированных специалистов составляют профессиональную экосистему «Форсайт»

НАМ ДОВЕРЯЮТ

70+

Российских заказчиков

10+

Международных заказчиков

ПРОДУКТЫ И РЕШЕНИЯ



форсайт. аналитическая платформа



форсайт. сводная отчетность



форсайт. управление инвестициями



форсайт. мобильная платформа



форсайт. бюджетирование



форсайт. умные таблицы

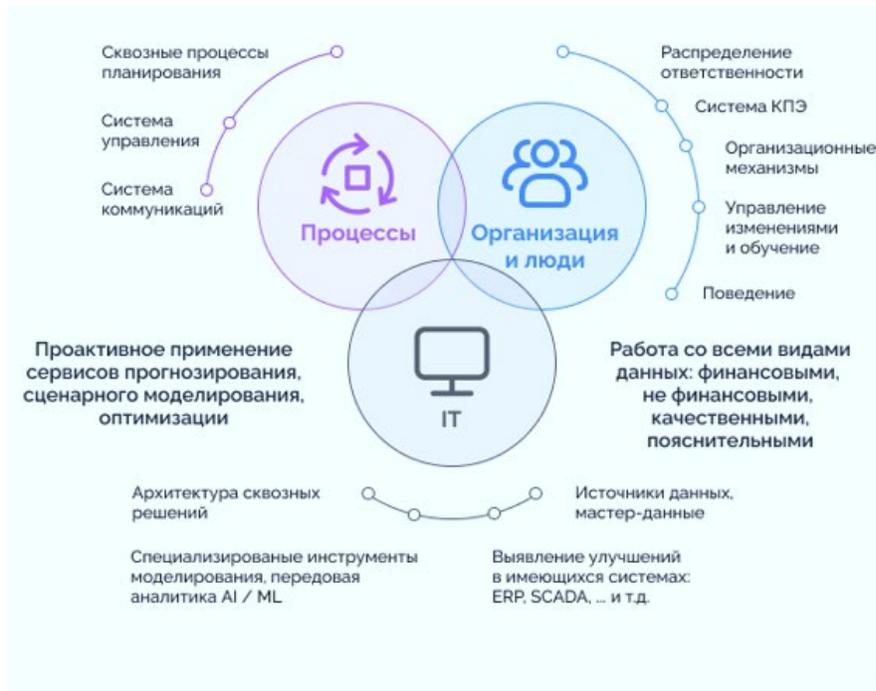
Форсайт. Интегрированное бизнес-планирование

Продукты включены в Реестр отечественного ПО

Получен сертификат ФСТЭК России по 4 уровню доверия и 5 классу защиты

НАДЕЖНЫЙ БИЗНЕС-ПАРТНЕР

Методология, технологии, управление сложными проектами



Профессиональная экосистема специалистов компании КРИТ, обладающих всеми необходимыми компетенциями, чтобы понять потребности и решать комплексные задачи ИБР максимально быстро и качественно

10+ ЛЕТ

Успешно работаем с продуктами Форсайт

Начали работу еще с продуктами Prognoz

70+

Специалистов, работающих с системами Форсайт

150+

Сертификатов Форсайт

форсайт.
PLATINUM PARTNER

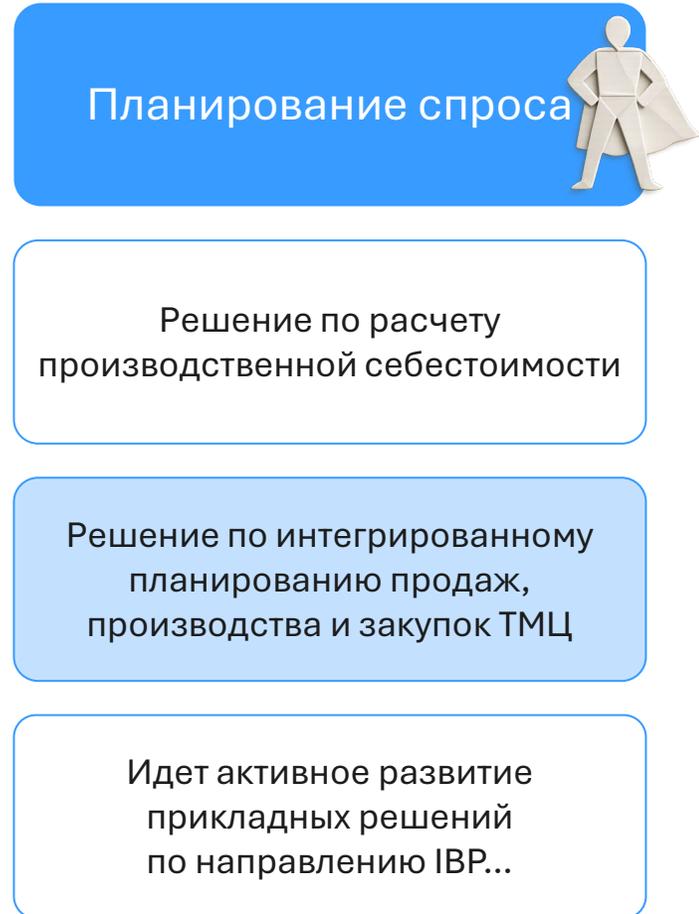
Платиновый партнер Форсайт с 2017 года

НАДЕЖНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР

Единая платформа, все сервисы и инструменты построения комплексных ИБП-решений с высокой скоростью вывода обновлений на рынок



РЕШЕНИЯ krit



ВЫ — ЭКСПЕРТЫ В FMCG

Вы лучше всех знаете
динамику рынка, поведение
потребителя и тренды

МЫ — ЭКСПЕРТЫ В IBP

Мы знаем, как превратить
эти знания в управляемый
процесс планирования



Андрей Соколов

Архитектор КРИТ

ЧТО МЫ СДЕЛАЛИ?

На основании анализа потребностей реальных заказчиков эксперты КРИТ разработали решение для автоматизации процесса Планирования спроса (Demand Planning), ориентированное на сферу производства товаров повседневного спроса



DEMAND PLANNING (ПЛАНИРОВАНИЕ СПРОСА)



DEMAND PLANNING

Это процесс прогнозирования потребностей в товарах на основе анализа исторических данных



ЦЕЛЬ

Установить точный прогноз спроса, который обеспечит снижение уровня избытка или дефицита запасов готовой продукции и увеличит валовую прибыль компании

DEMAND PLANNING (ПЛАНИРОВАНИЕ СПРОСА)

Преимущества внедрения процесса Demand Planning для бизнеса



Снижение операционных затрат

- Минимизация излишков и дефицита товаров
- Снижение затрат на складирование и логистику
- Оптимизация производственных мощностей



Повышение удовлетворенности клиентов

- Обеспечение наличия товара в нужное время и в нужном объеме
- Улучшение качества обслуживания и сокращение времени ожидания
- Увеличение лояльности клиентов



Увеличение точности прогноза

- Более точное соответствие спросу на товары
- Снижение ошибок в заказах и поставках
- Корректировка уровня запасов для оптимального покрытия потребностей



Улучшение принятия стратегических решений

- Возможность принимать более обоснованные решения по производству и закупкам
- Повышение гибкости в изменяющихся рыночных условиях
- Ускорение реакции на изменения внешней среды

ФУНКЦИИ РЕШЕНИЯ DEMAND PLANNING

Сбор и подготовка данных:

- ✓ Загрузка исторических данных и НСИ из внешних систем или Excel-файлов

Разведочный анализ данных (Exploratory Data Analysis):

- ✓ Обработка данных, приведение форматов, удаление ошибок, выбор экзогенных переменных. Выполняется специалистами КРИТ перед загрузкой исторических данных в систему

Корректировка исторических данных:

- ✓ Устранение ошибок и аномалий в исторических данных, устранение эффекта промо

Выбор оптимальной модели прогнозирования:

- ✓ Использование различных методов прогнозирования, включая статистические модели и машинное обучение

Параметризация модели и прогнозирование:

- ✓ Гибкая настройка параметров модели, включая выбор весов метрик и автоподбор параметров

Выбор объектов для прогнозирования:

- ✓ Возможность выбора конкретных SKU, категорий и контрагентов, по которым будет проводиться прогнозирование

Корректировка финальных прогнозных значений:

- ✓ Возможность вручную исправить/дополнить результаты прогноза

Прогнозирование спроса новинок SKU:

- ✓ Выбор новинок и аналогов, расчет каннибализации

Модель прогноза цен на основе индекса дефлятора:

- ✓ Расчет прогноза цены на товары с учетом индекса-дефлятора

Планирование промоакций:

- ✓ Прогнозирование и планирование акций для увеличения продаж

Формирование управленческой отчетности и дашбордов

Перспективы развития:

1. **Анализ конкурентов:** подключение через API к сторонним ресурсам для загрузки и анализа прайс листов конкурентов
2. **Механизм дезагрегации:** настройка правил дезагрегации и распределение по правилам

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

1

Исследовательский анализ данных

Может быть реализовано на уровне DWH системы в рамках проекта

Общий обзор данных:

- Проверить размеры датафреймов (количество строк и столбцов)
- Определить типы данных (числовые, категориальные, даты)
- Проверить наличие пропусков и дубликатов
- Описать статистики по числовым столбцам: min, max, mean, median

Анализ временных рядов:

- Изучить динамику продаж и цен по неделям
- Разделить анализ по годам/месяцам/неделям для выявления сезонности
- Выявить аномалии (резкие скачки или падения)

Влияние праздников:

- Сравнить средние продажи в праздничные и обычные дни
- Проверить наличие категорий товаров, которые чаще покупают в праздники

Аномалии и выбросы:

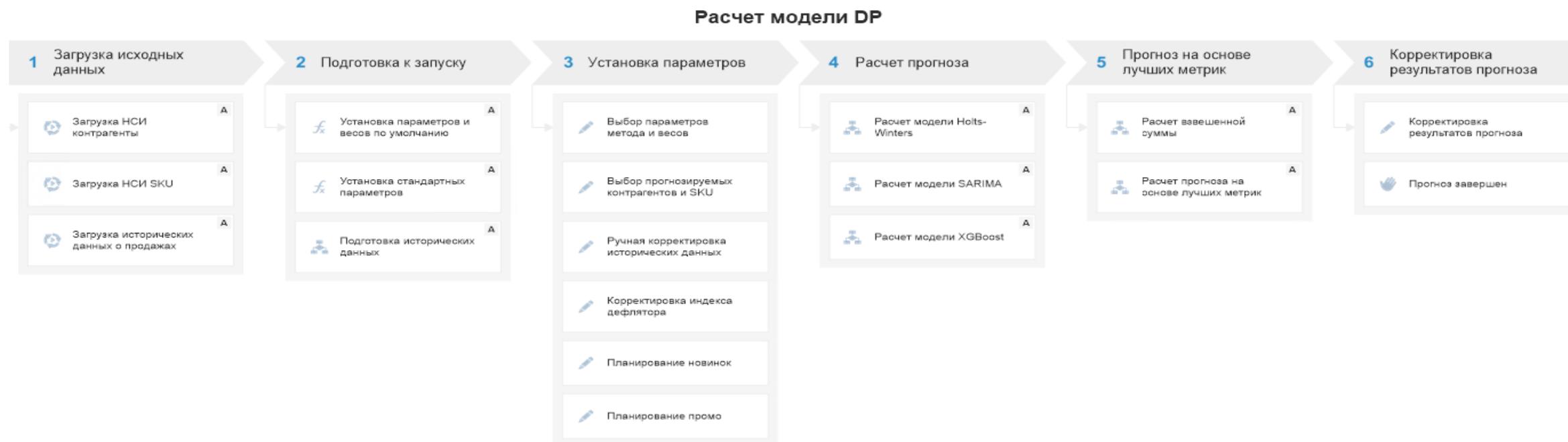
- Выявить выбросы в продажах и ценах с помощью IQR или z-score
- Исследовать причины аномалий (праздники, скидки, ошибки данных)

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

2 Загрузка исходных данных:

- Справочники: Контрагенты, Категории товаров, SKU
- Исторические данные продаж

3 Запуск бизнес-процесса для расчета модели Demand planning



ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

4 Выбор параметров модели

Выбор параметров методов прогнозирования и весов метрик качества

Используемые методы:

1. Holts-Winters
2. SARIMA
3. XGBoost

| Holts-Winters | | Справочная информация: |
|---|-------------------------------------|---|
| Метод | Параметры метода | |
| Holts-Winters | | |
| trend | add | Параметр trend (Тренд) 'add' (аддитивный) - предполагает, что тренд изменяется на постоянную величину в каждый период Пример: продажи увеличиваются на 100 единиц каждую неделю Подходит для данных с постоянной скоростью изменения |
| seasonal | add | 'mul' (мультипликативный) - предполагает, что тренд изменяется на постоянный процент Пример: продажи растут на 10% каждую неделю Подходит для данных с экспоненциальным ростом/падением |
| damped_trend | <input type="checkbox"/> | Когда выбирать: 'add' - если амплитуда сезонных колебаний постоянна 'mul' - если амплитуда колебаний растёт/падает со временем |
| Период сезонности | 52 | |
| Автоподбор параметров | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Горизонт планирования, недель | 10 | |
| Верификационный интервал | 0,2 | |
| Параметр seasonal (Сезонность) | | |
| 'add' - сезонные колебания имеют постоянную амплитуду Пример: +500 единиц в декабре каждого года 'mul' - амплитуда сезонных колебаний пропорциональна уровню ряда Пример: +20% к обычному уровню в декабре Когда выбирать: | | |

| Веса метрик | | Система выбора лучшей модели прогнозирования |
|-------------|-----------------|---|
| Метрики | Параметры весов | |
| RMSE | 0,5 | 1. Общий принцип работы Система сравнивает три модели прогнозирования временных рядов (Holts-Winters, SARIMA, XGBoost) для каждой комбинации магазин x категория товара и выбирает оптимальную модель на основе взвешенной суммы двух метрик MAE (Mean Absolute Error) и RMSE (Root Mean Squared Error). Ключевые этапы: Прогнозирование – каждая модель строит прогноз для заданного временного ряда. Оценка точности – вычисляются метрики MAE и RMSE на тестовых данных. Взвешенное сравнение – метрики умножаются на заданные веса (например, 0,3 для MAE и 0,7 для RMSE) и суммируются. Выбор лучшей модели – для каждой комбинации магазин x категория выбирается модель с наименьшим взвешенным показателем. |
| MAE | 0,5 | |

Выбор перечня контрагентов и категорий товаров для прогнозирования

| Выбор контрагента | | Выбор для расчета | Выбрать всё | Очистить всё |
|---|------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> Крупный | | | | |
| | ООО "ЦентрФуд Воронеж" | <input type="checkbox"/> | | |
| | ООО "ЭкоХолдинг" | <input type="checkbox"/> | | |
| | ООО "СеверОпт Групп" | <input type="checkbox"/> | | |
| | АО "Белая Дача Фуд" | <input type="checkbox"/> | | |
| | ГК "ФрешЛайн Ритейл" | <input type="checkbox"/> | | |
| | АО "Гастроторг" | <input type="checkbox"/> | | |
| | АО "НеваТорг" | <input type="checkbox"/> | | |
| | ООО "Партнер Химки" | <input type="checkbox"/> | | |
| | ООО "ЯкутСнаб" | <input type="checkbox"/> | | |
| <input type="checkbox"/> Средний | | | | |
| | ИП Егоров П.М. | <input type="checkbox"/> | | |
| | ООО "Калуга СнабОпт" | <input type="checkbox"/> | | |
| | ООО "КоломнаТорг" | <input type="checkbox"/> | | |
| | ООО "КрасОпт" | <input type="checkbox"/> | | |

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

5 Ручная корректировка исторических данных
Возможность вручную изменить загруженные исторические данные и устранить эффект промо

6 Планирование промо
Планирование скидок и промо акций по SKU или категориям товаров

Временные скидки

| Тип скидки | Размер скидки | Категория товара | SKU | Дата начала акции | Дата окончания акции |
|--------------------|---------------|------------------|--|-------------------|----------------------|
| % от цены | 12 | | Масло Сливочное алтайское м.д.ж. 82% 180г фольга | 02.12.2024 | |
| % от цены | 30 | Сыр тертый | | 23.12.2024 | |
| Фиксированная сумм | 100 | | Сыр Вкусный завтрак м.д.ж. 50% 1000г весовой | 16.12.2024 | |
| % от цены | 15 | Нарезка флоупак | | 06.01.2025 | |
| Фиксированная сумм | 150 | | Сыр Алтайский м.д.ж. 50% 1000г весовой | 03.02.2025 | |

Праздничное промо

| Выбор праздника | Повторять каждый год | Тип скидки | Размер скидки | Категория товара | SKU | Дата начала акции | Дата окончания акции |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|--------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|
| Новый год | <input checked="" type="checkbox"/> | % от цены | 5 | Масло | | 30.12.2024 | 06.01.2025 |
| Пасха | <input type="checkbox"/> | Фиксированная сумма | 100 | | Сыр Артельный м.д.ж. 50% | 14.04.2025 | 21.04.2025 |
| 23 Февраля | <input checked="" type="checkbox"/> | % от цены | 12 | Колбасные сыры | | 17.02.2025 | 24.02.2025 |
| Другое | <input type="checkbox"/> | Фиксированная сумма | 123 | Слайсерная нарезка | | 13.01.2025 | 27.01.2025 |

7 Планирование новинок
Возможность указать аналоги для товаров-новинок и определить уровень каннибализации

Аналоги для товаров новинок

| SKU (новинки) | Аналог |
|--|---|
| Масло Сливочное "Сибирский луг" м.д.ж. 82.5% 200г фольга | Масло Сливочное крестьянское м.д.ж. 72,5% 180г фольга |
| Сыр "Премиум Бри" с трюфелем м.д.ж. 60% 180г в/у | Сыр Бри м.д.ж. 50% 150г флоу-пак |
| Сыр "Для Гриля и Запекания" копченый м.д.ж. 45% 250г флоу-пак | Сыр Моцарелла для пиццы м.д.ж. 45% 250г флоу-пак |
| Сырная нарезка "Классика Пармезан" м.д.ж. 40% 100г пл/подло... | Сырная нарезка Маасдам м.д.ж. 45% 125г пл/подложка |
| Сыр "Фитнес-Баланс" м.д.ж. 25% с клетчаткой 150г флоу-пак | Сыр Рикотта м.д.ж. 25% 200г флоу-пак |

| SKU (новинка) | Экспертная оценка, % | Расчет на основе параметров | | | | |
|--|----------------------|--|--|----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| | | Базовый аналог | Сравниваемый продукт | Рекламная активность новинки (%) | Сходство целевой аудитории | Сходство каналов сбыта |
| Масло Сливочное "Сибирский луг" м.д.ж. 82.5% 200г фольга | 14,00 | Масло Сливочное 10x10 м.д.ж. 82% 100г | Масло Сливочное крестьянское м.д.ж. 72% | 25,00 | 0 | 10 |
| Сыр "Премиум Бри" с трюфелем м.д.ж. 60% 180г в/у | 28,00 | | | 0 | 0 | 10 |
| Сыр "Для Гриля и Запекания" копченый м.д.ж. 45% 250г флоу-пак | | Сыр Моцарелла для пиццы м.д.ж. 45% 2 | Сыр Голландский м.д.ж. 45% 200г флоу-пак | 15,00 | 0 | 10 |
| Сырная нарезка "Классика Пармезан" м.д.ж. 40% 100г пл/подложка | 16,00 | | | 0 | 0 | 10 |
| Сыр "Фитнес-Баланс" м.д.ж. 25% с клетчаткой 150г флоу-пак | | Сырная нарезка Лайт м.д.ж. 30% 125г пл | Сыр Пармезан м.д.ж. 34% 150г флоу-пак | 35,00 | 0 | 10 |

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

8 Расчет прогнозов на основе различных моделей



9 Ручная корректировка результатов прогноза

Календарь: (Выделено 5 к) Контрагент: 000 *ЯугСно Промо: Нет промо

| Корректировка исторических данных | | | Неделя от 02 января 2023 | | Неделя от 09 января 2023 | | Неделя от 16 января 2023 | |
|-----------------------------------|-----------------|---|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Регион | Категории | SKU | Факт | Скорректированный факт | Факт | Скорректированный факт | Факт | Скорректированный факт |
| | | Масло Сливочное алтайское м.д.ж. 82% 180г фольга | 42 | 0 | 7 | 0 | 10 | 0 |
| | Нарезка флоупак | Масло Сливочное крестьянское м.д.ж. 72,5% 180г фольга | 17 | 0 | 10 | 0 | 4 | 0 |
| | | Масло Сливочное м.д.ж. 82% 380г фольга | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| | | Сыр Алтайский голд м.д.ж. 50% 1000г весовой | 28 | 0 | 10 | 0 | 8 | 0 |
| | | Сыр Вкусный завтрак м.д.ж. 50% 1000г весовой | 13 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 |
| | Сыр тертый | Сыр Вкусный завтрак м.д.ж. 50% 180г флоупак | 8 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | Сыр Голландский м.д.ж. 45% 200г флоупак | 12 | 0 | 6 | 0 | 13 | 0 |
| | | Сыр Гран-при м.д.ж. 50% 1000г весовой | 115 | 0 | 27 | 0 | 20 | 0 |
| | | Сыр Гран-при м.д.ж. 50% 150г флоупак | 30 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 |
| | | Сыр Два сыра тертый м.д.ж. 45% 125г флоупак | 17 | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 |

10 Формирование отчетности и дашбордов

ОТЧЕТНОСТЬ

После завершения расчета результаты прогнозирования отображаются в [аналитическом отчете](#):



Отчет включает прогнозные значения спроса в разрезе контрагентов и SKU на конкретную неделю с метриками MAE и RMSE. Также для каждого значения указывается используемая модель прогнозирования, выбранная автоматически на основе лучших метрик

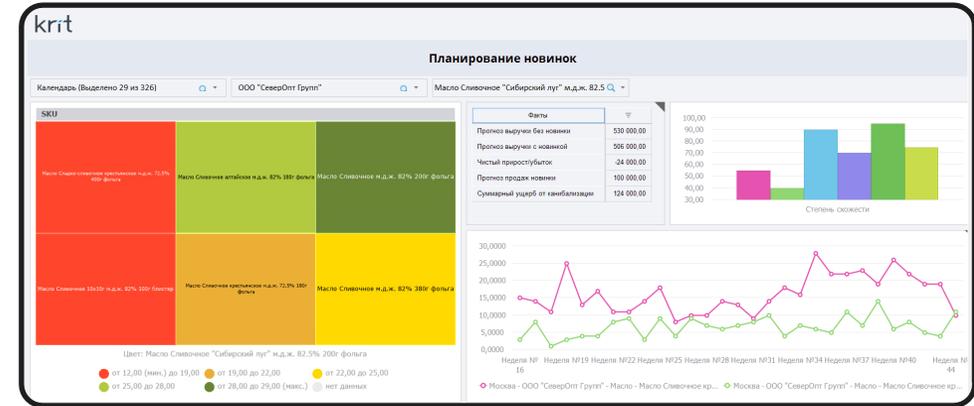
| Консенсус-прогноз | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---|---------------|--------------------------|------|------|------------------|-----------|------|
| Контрагент: АО "Гастроторг", ООО "ЯкутСнаб" | | | | | | | | | | |
| Регион | Контрагенты | Категории | SKU | Метод | Неделя от 04 ноября 2024 | | | | Неделя от | |
| | | | | | Прогноз | MAE | RMSE | Взвешенная сумма | Прогноз | MAE |
| ☐ Республика Саха | ☐ ООО "ЯкутСнаб" | Масло | Масло Сливочное крестьянское м.д.ж. 72,5% 180г фольга | Holts-Winters | 5,00 | 2,31 | 2,83 | 2,57 | 6,00 | 2,31 |
| | | ☐ Сыр весовой | Сыр Алтайский gold м.д.ж. 50% 1000г весовой | XGBoost | 15,00 | 1,22 | 1,67 | 1,45 | 5,00 | 1,22 |
| | | | Сыр Лайт м.д.ж. 15% 1000г весовой | XGBoost | 2,00 | 0,33 | 0,58 | 0,46 | 4,00 | 0,33 |
| | | | Сыр Советский м.д.ж. 50% 1000г весовой | SARIMA | 7,00 | 0,31 | 1,67 | 0,99 | 6,00 | 0,31 |
| ☐ Москва | ☐ АО "Гастроторг" | Масло | Масло Сливочное крестьянское м.д.ж. 72,5% 180г фольга | Holts-Winters | 22,00 | 4,51 | 5,61 | 5,06 | 18,00 | 4,51 |
| | | ☐ Сыр весовой | Сыр Алтайский gold м.д.ж. 50% 1000г весовой | Holts-Winters | 4,00 | 1,84 | 2,42 | 2,13 | 4,00 | 1,84 |
| | | | Сыр Лайт м.д.ж. 15% 1000г весовой | XGBoost | 3,00 | 2,22 | 2,83 | 2,53 | 8,00 | 2,22 |

ДАШБОРДЫ

Дашборд прогноза спроса

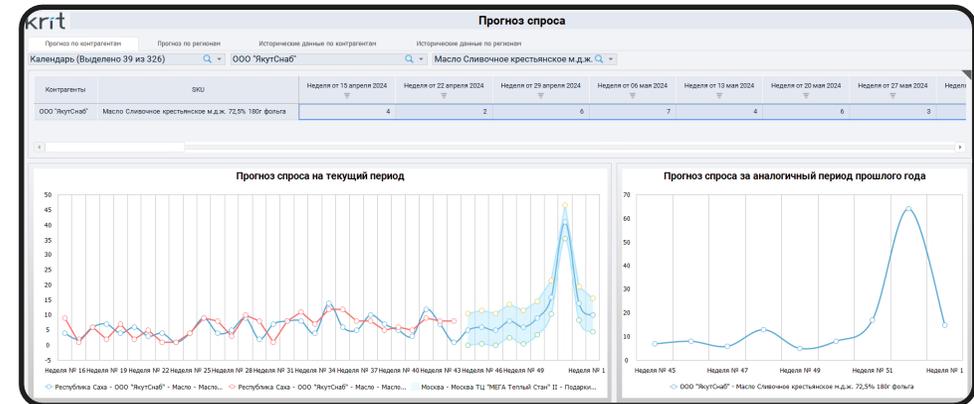
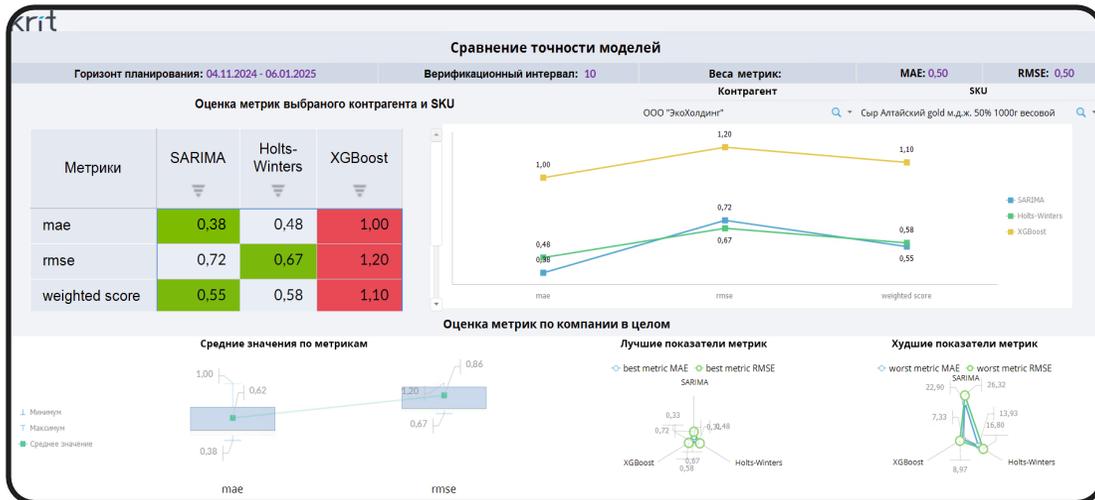
Визуализация прогнозных значений спроса на товары по неделям

Сравнение данных за текущий период с аналогичным периодом прошлого года



Дашборд по планированию новинок

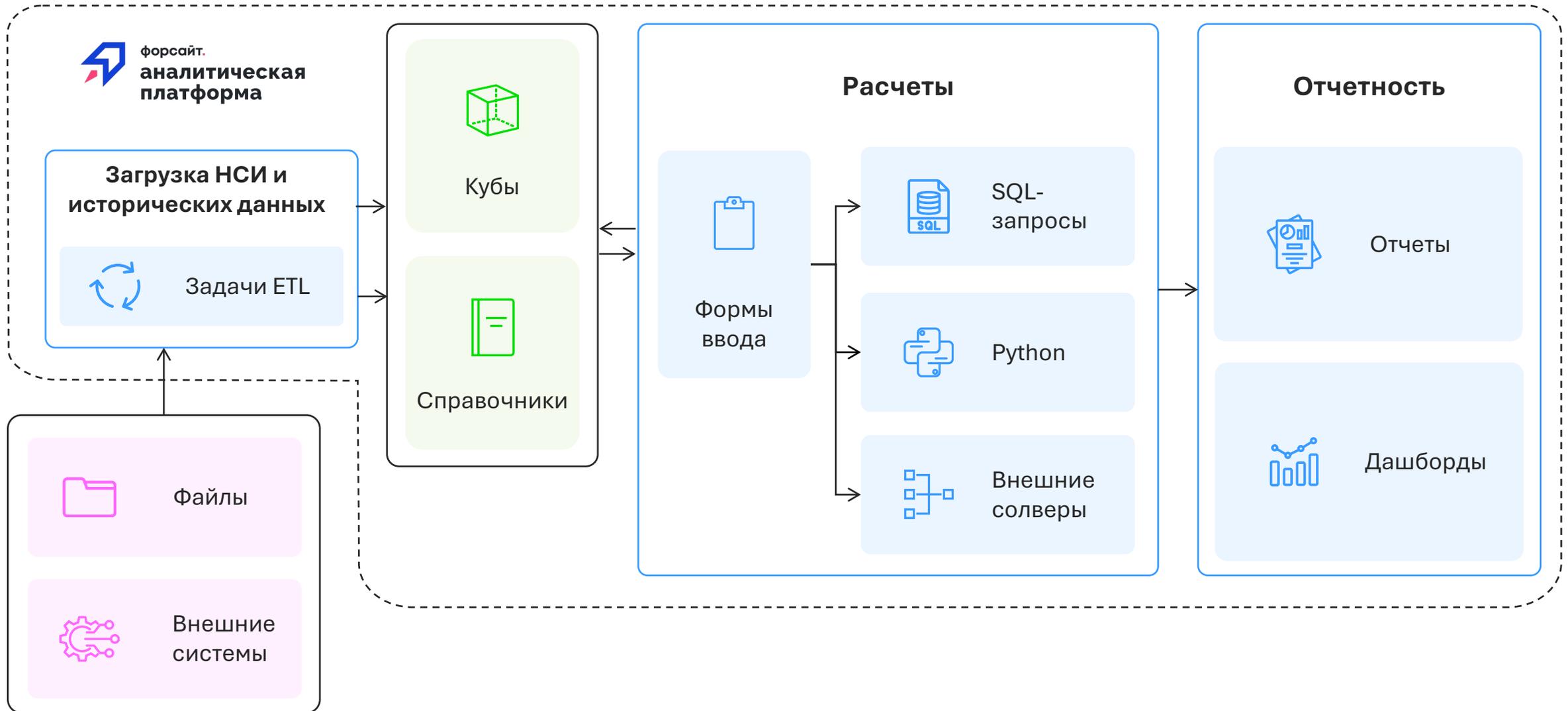
Аналитика по вводу товаров-новинок



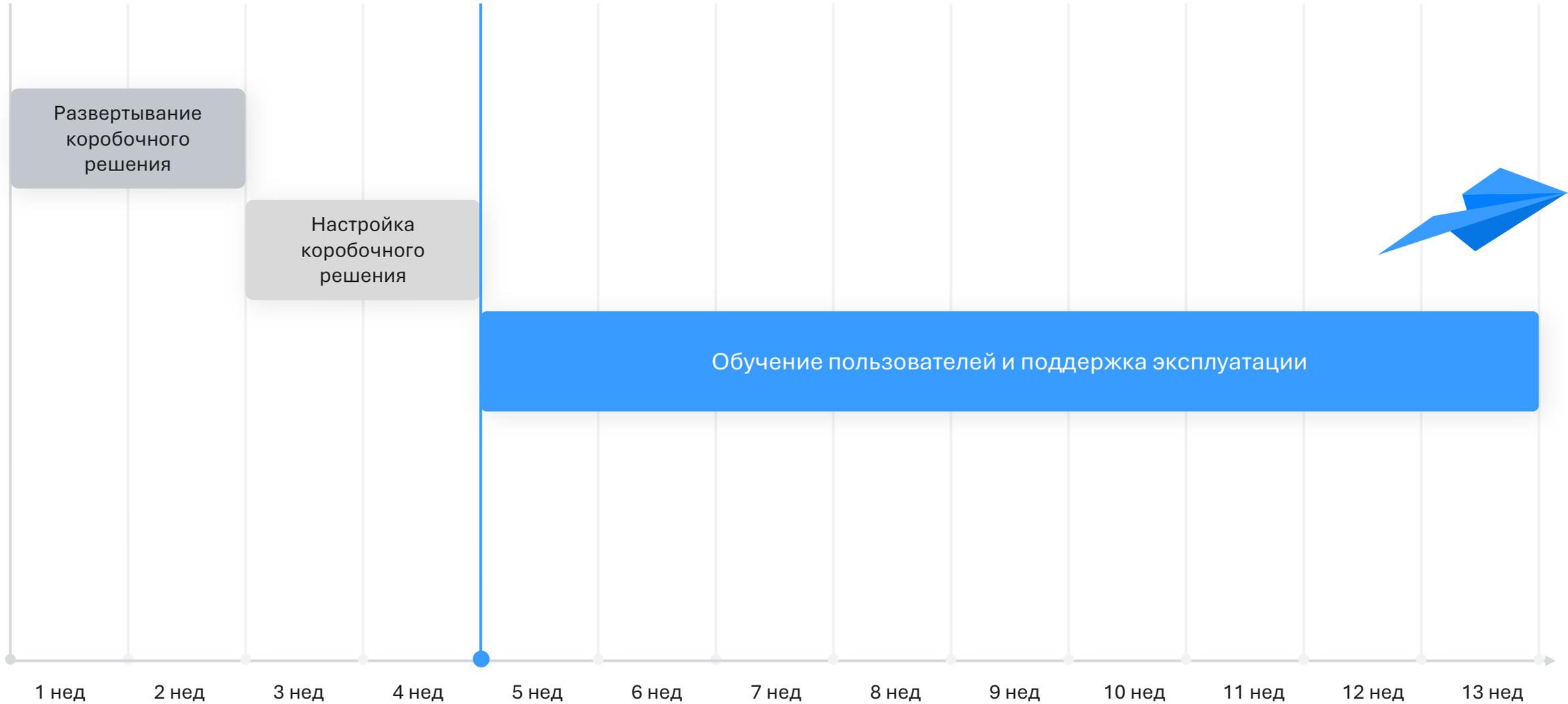
Дашборд сравнения точности моделей

Сравнение точности моделей прогнозирования по метрикам MAE и RMSE для выбранного контрагента и SKY

ТЕХНИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА



ПЛАН ВНЕДРЕНИЯ



РЕШЕНИЕ ПО ИНТЕГРИРОВАННОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ ПРОДАЖ, ПРОИЗВОДСТВА И ЗАКУПОК ТМЦ

Постойте... мы
еще не договорили

На основании проектного опыта и анализа потребностей заказчиков эксперты КРИТ разработали решение по интегрированному планированию продаж, производства и закупок ТМЦ



Загрузка исходных данных для расчета из внешних систем: прогноз спроса, заказы, остатки и т.д.
Для демо-стенда реализована загрузка из Excel-файлов



Ручной ввод и корректировка данных, необходимых для расчета модели



Реализация функциональности формирования прогнозных сценариев



Расчет оптимизированного плана продаж и производства, обеспечивающих максимизацию валовой прибыли



Формирование управленческой отчетности и дашбордов



Формирование плана закупок ТМЦ с учетом остатков, страховых запасов и аналогов

ЖДЕМ ВАС НА СЛЕДУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЯХ

Спасибо за внимание!

Будем рады видеть вас в наших медиа!



8 800 700 3970
office@krit.pro
krit.pro

