

ВРМ проект года



**АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА
ПЛАНИРОВАНИЯ И
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В КОМПАНИИ
(HOCHLAND RUSSLAND)**



Участники:

Поддубная Виктория

Процессный аналитик

Кубатова Мария

Специалист по планированию и прогнозированию спроса

Варченко Ирада

Бизнес-партнер по информационным технологиям

О компании

Hochland Russland

- Производственное подразделение международной группы Hochland SE
- Лидер рынка плавленого и творожного сыра в России
- Входит в тройку крупнейших переработчиков молока
- Численность: >1800 сотрудников

Производственные площадки:

- Завод в п. РАОС (Московская обл.) - плавленые сыры, творожные пасты
- Завод в п. Прохоровка (Белгородская обл.) - творожные сыры в рассолах
- Завод в п. Белинский (Пензенская обл.) - твёрдые и полутвёрдые сыры



Almette

ФЕТАКСА



Этапы внедрения процессного управления

2023 год

2024 – по 2025 год

Этап подготовки

- Решение директората;
- Обучение сотрудников ИТ;

Этап обучения

- Формирование команды
- Планирование и разработка дорожной карты
- Обучение и подготовка кадров

Моделирование процессов

- За основу моделирования взяты процессы HL DE

Процессный ландшафт

- Определена заинтересованная сторона(ы) уровня процессного ландшафта
- Сформирована карта процессов HLRU

Результат

- Выбор платформы моделирования. (Bizagi, Business Studio, **Storm**)

- Диагностика существующей ситуации
- Выбрана нотация для моделирования – BPMN

- Создание карт As Is;
- Выявление узких мест и потерь в процессах;

- Готов процессный ландшафт для основных процессов

Первые шаги - Выездные сессии рабочей группы

Цели воркшопов:

Ключевая задача: **собрать необходимую информацию**

- Знакомство команды с методологией моделирования процессов AS IS
- Развитие навыков выявления возможностей для улучшения
- Анализ меж функциональных связей, ответственные и точки взаимодействия
- Новый взгляд на работу через призму меж функциональных связей

Результаты для команды:

- ✓ Определение истинной ценности промежуточного продукта
- ✓ Выявление избыточных шагов и неэффективных действий
- ✓ Фокус на улучшении взаимодействия между подразделениями
- ✓ Видимость вместо хаоса - процессы перестают быть «черным ящиком», не хранятся в головах сотрудников – потеря сакральных знаний

Выездные сессии стали отправной точкой для культуры постоянных улучшений



clideo.com

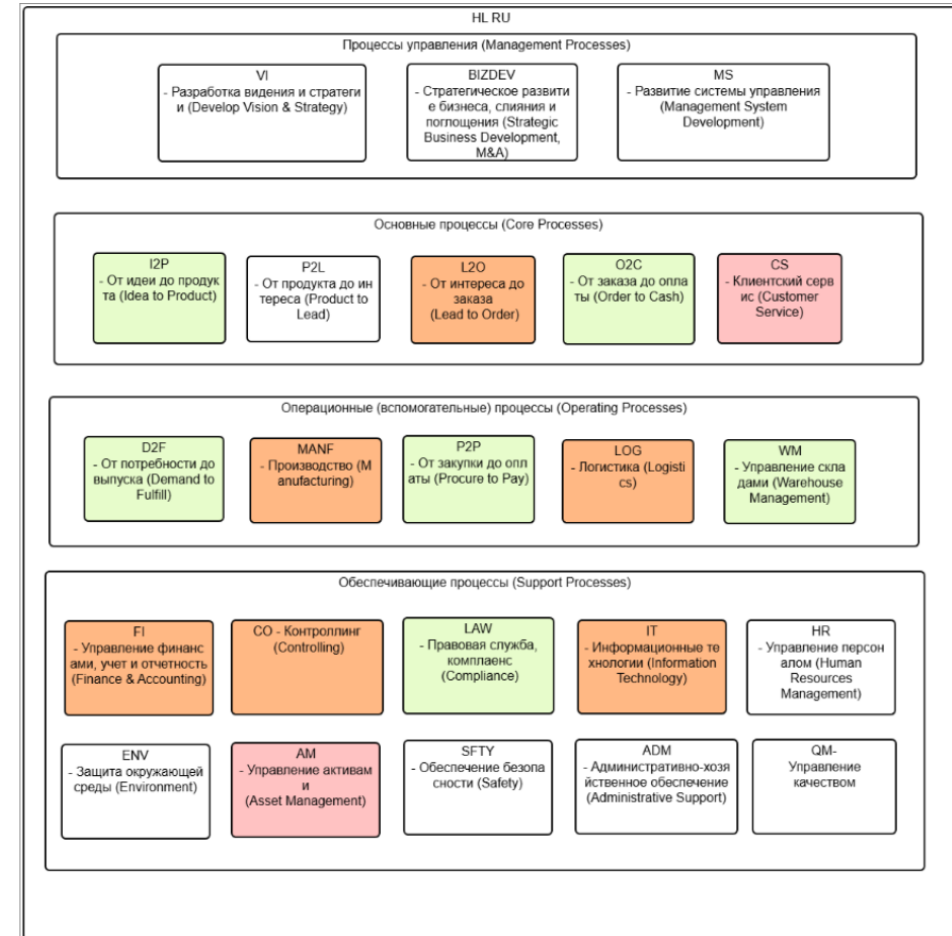
Проблемы и сложности внедрения процессного управления

1. Сложность в выделение времени сотрудников на описание;
2. Сложности с определениями границ процессов при взаимодействии между департаментами;
3. Недостаток «агентов изменений» готовых и способных овладеть практикой использования BPM в подразделениях;
4. Культурные барьеры/недостаток системного мышления



Единая процессная архитектура: что и зачем

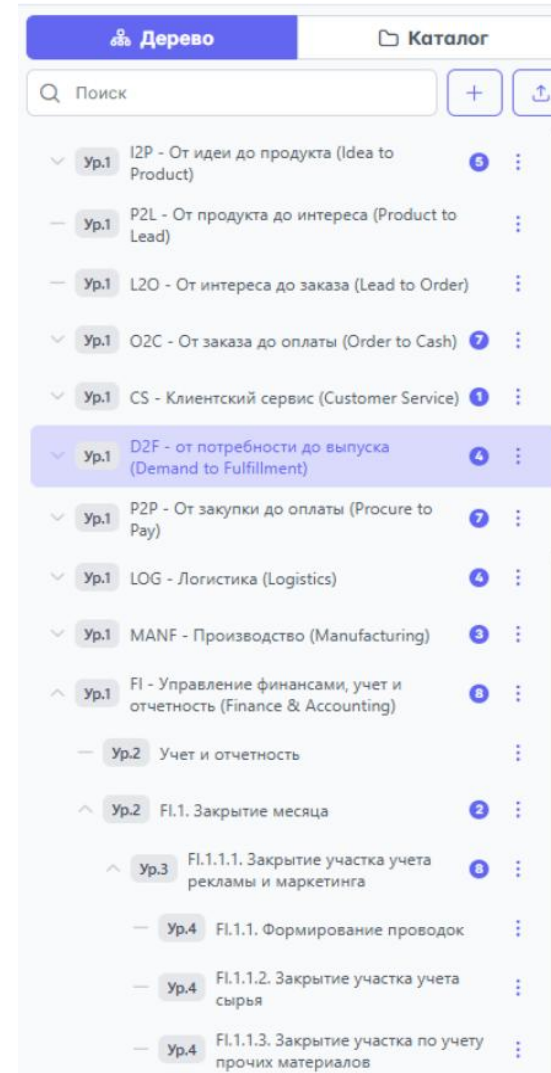
1. Принято решение о формировании **единой процессной архитектуры**
2. Выделены группы процессов, определены границы и владельцы
3. Ранее описанные процессы интегрированы в архитектуру
4. Для оценки зрелости применена **цветовая классификация** (прозрачность/управляемость)
5. В условиях ограничения на разделение процессного и функционального подходов — связка групп процессов с функциями подразделений



Реестр процессов и его роль в процессной архитектуре

1. Реестр процессов сформирован в виде иерархической структуры папок с нисходящей декомпозицией.
2. Каждый уровень ориентирован на свою целевую аудиторию, имеет собственное назначение и нотацию
3. Реестр является ключевым элементом перехода к процессному управлению
4. На основе реестра автоматически формируются карточки процессов, которые содержат основную информацию о процессе.

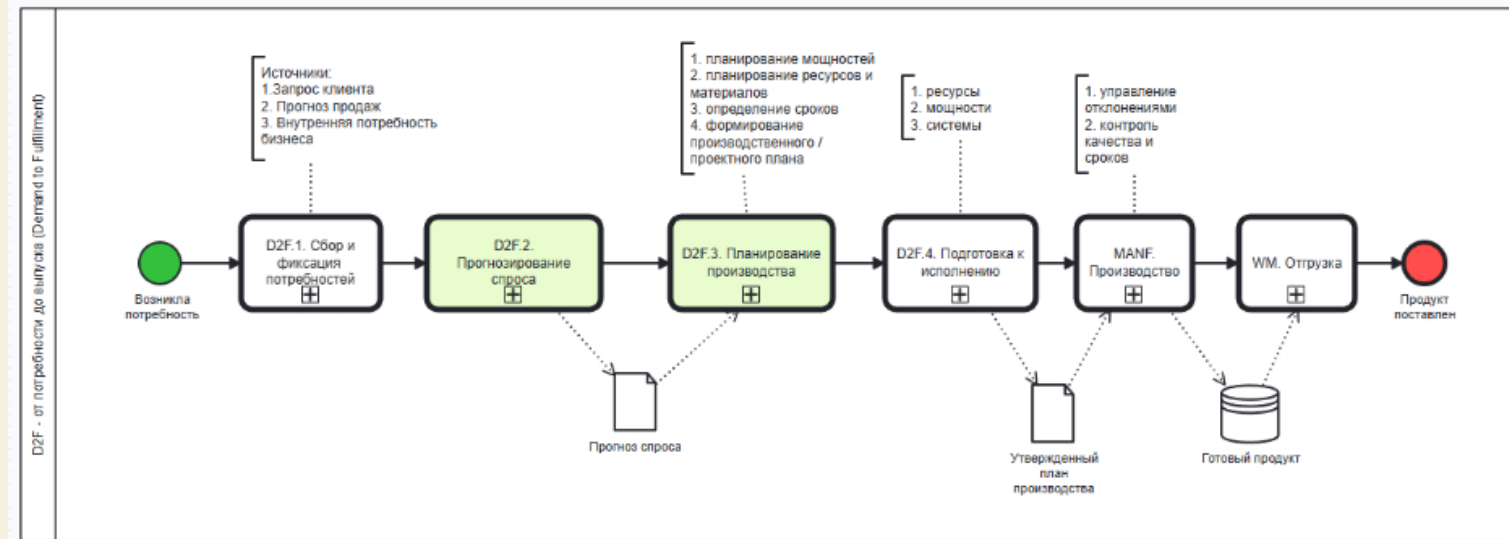
Таким, образом, обеспечивается единый подход к описанию и управлению процессами.



Сквозной процесс планирования охват проекта

Интегрированное планирование (S&OP) включило:

- Бизнес-анализ и учёт внешних предпосылок
- Стратегическое прогнозирование (до 10 лет)
- Прогнозирование спроса - Среднесрочное планирование (18 месяцев)
- Планирование регулярных продаж и промо-активностей
- Формирование консенсус-плана
- Оценка производственных ограничений
- Детальное планирование производства (короткий горизонт 8 недель)



Глобальные предпосылки для автоматизации



Глобальный подход Hochland

Ориентация на автоматизацию группы компаний



Локализация систем управления данными 2023



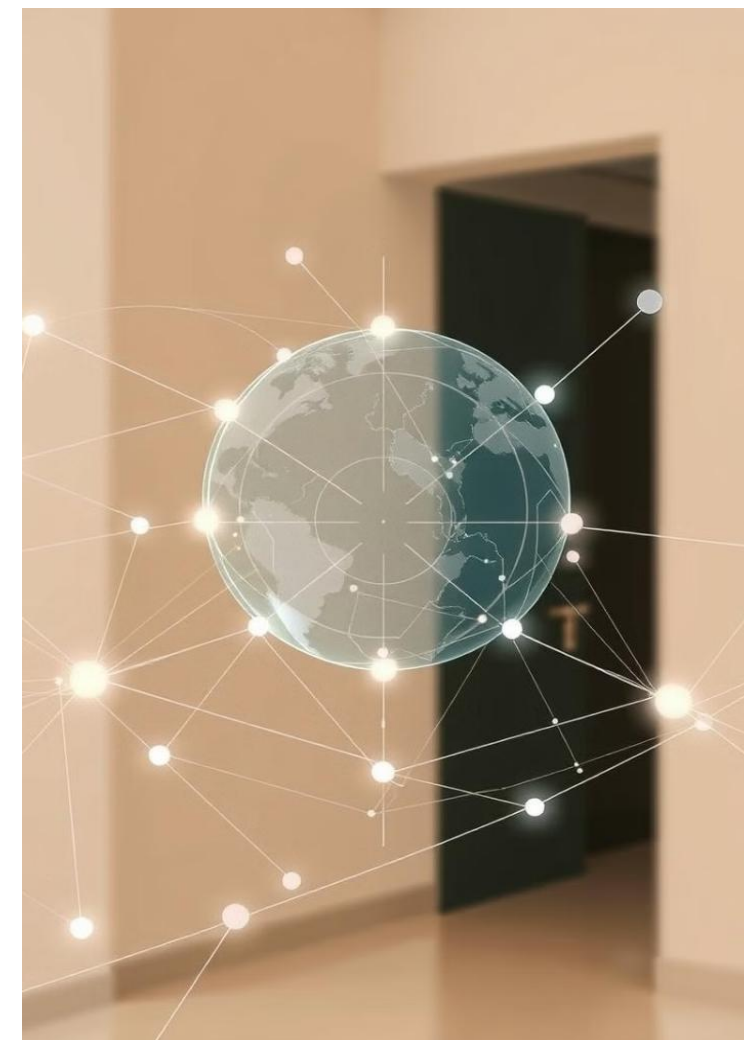
Санкционные риски

Переход на отечественное программное обеспечение в 2022 году.
Поиск и выбор платформы и интегратора.



Рост объемов продаж

Значительное увеличение объемов продаж и обрабатываемой информации с 2023 года.



Локальные предпосылки автоматизации



Обработка данных:

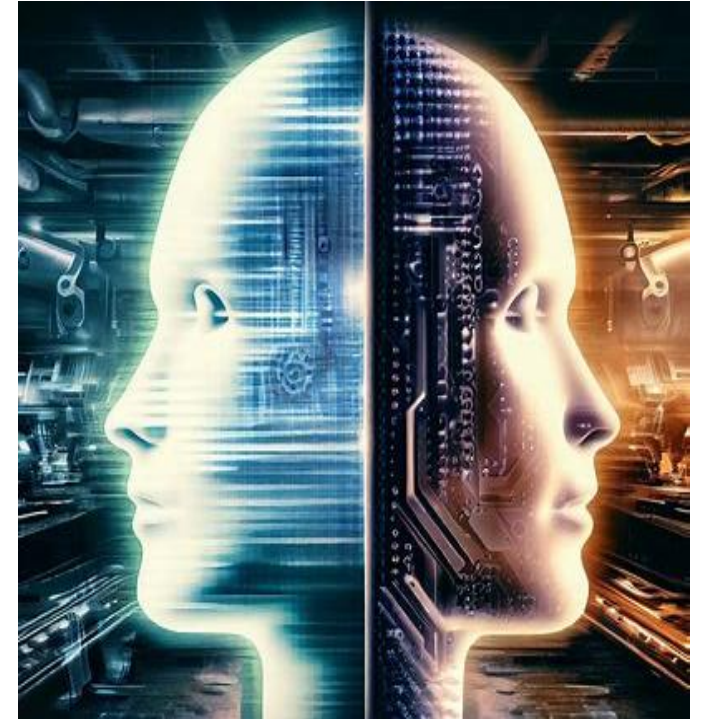
- Некачественный статистический анализ рядов
- небезопасное хранение данных
- Ошибки в мастер данных, Дуближ активностей Demand& Sales
- Нет возможности прогнозирования на детальном уровне (SKU)

Инструментарий:

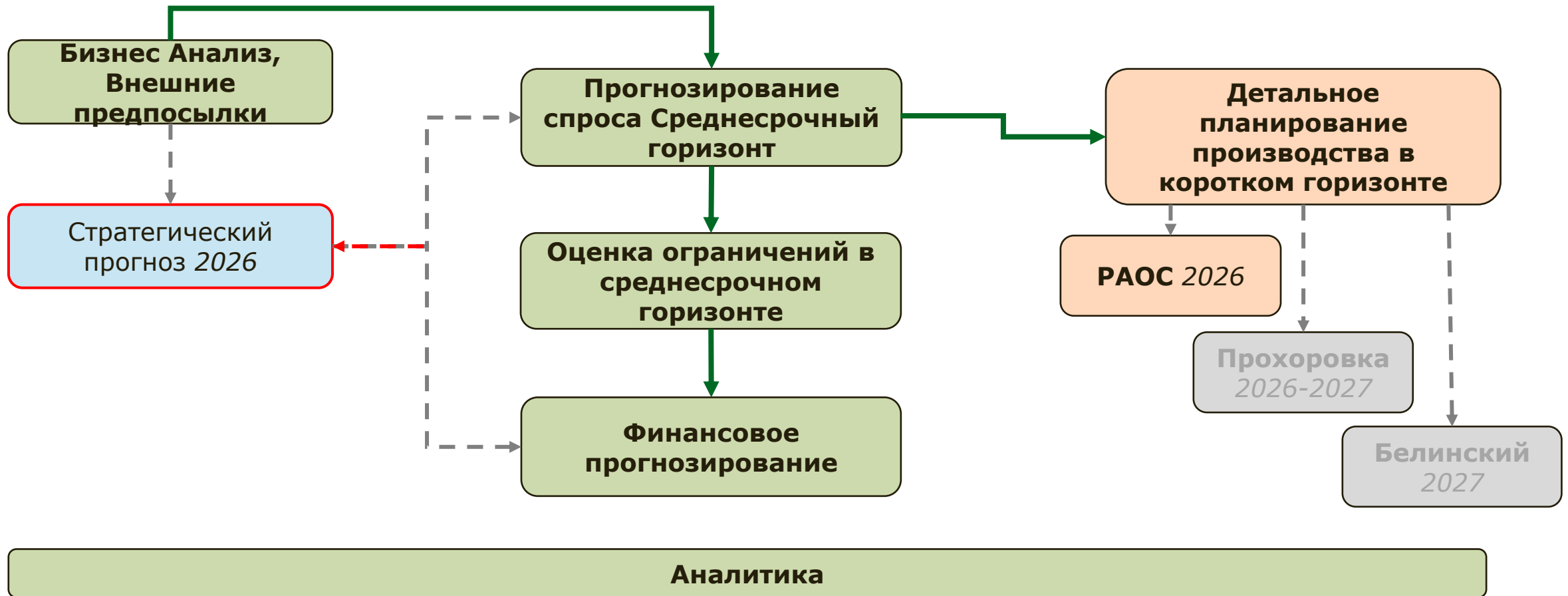
- Ограниченность инструментария для прогнозирования
- Нет единой информационной системы
- Нет интеграции с другими процессами в единой бизнес среде

Стандартизация:

- Нет стандарта к подготовке расчетов для разных функций,
в основе экспертная оценка, а не математический расчет



Автоматизация в системе Оптимакрос





Интерфейс, Прогнозирование спроса

Выделение базовой линии - очистка факта от промо

Регулярные цены	Ввод EDLP	Очистка базовой линии (варианты учета промо)	Маркировка промо
Управление ценовыми зонами	● Проверка промо		Пересечения промо/регуляр

Стат. прогноз

Стат. прогноз	● Сводный отчет	Новинки и каннибализация	Предпосылки от ОП
⊕ Настройки стат. прогноза	● Деагрегация стат. прогноза	Матрица кол-во ТТ в РЦ	

Промо-план

⊕ Настройка ТТ для промо	Ввод промо плана	Рабочий кабинет КАМ	Диспосхема
Расчет средневзвеш. цен	Ввод факта по промо	Бенчмарки для цен	● Пересечения промо
Выделение аплифта из факта	Настройки сплита промо по неделям	● Отчет промо (план)	Отчет по ротации SKU
Итоги консенсуса для КАМ	● Ошибки ввода промо	● План-факт промо	Акции в факте - детализация

Консенсус

Среднесрочный план	Версия Отгрузки (импорт)	Версия отдела продаж	Деагрегация Консенсуса
Стратегический прогноз (импорт)	Версия Предзаказы	ВОП (Сравнение версий)	⊕ Управление временными лагами
		👤 Консенсус	Предпосылки из анализа рынка

Ограниченный план

👁 Ограниченный план	Мощности производства	⊕ Приоритеты	Ограничение по упаковке
Свод по ограниченному плану	👉 Планирование п/ф п/т сыры		

Выделение Базовой Линии и Статистический прогноз БЛ



Очистка БЛ

Скользкая история 3 года, алгоритм выделения БЛ из факта, сравнение по цене, очистка от выбросов СКЮ/ТТ/ДЕНЬ

Учет срезанных объемов для определения реального спроса

Статистический прогноз

Очищенный факт от промо и выбросов

Применение математических моделей с учетом наиболее точного результат на ретро горизонте

Аналитики

Новинки и Каннибализация

Бизнес-кейсы, Замена «старых» SKU, Каннибализация

Использование бенч-марков и распределение на основании факта

Планирование промо и Диспосхема

Горизонт 2 года, внесение промо-планов в детализации сеть/группа материалов/код материала/период, механика, география, статус.

KPI акции (БЛ, аплифт, размер скидки, цена поставки, скидка на акцию и другое)

Возможность двигать расчеты по датам отгрузки, доставки до промежуточного дистрибьютора и конечного клиента. Управление эффективностью промо-бюджета

Рабочий кабинет КАМ и Аналитическая отчетность

Комбинация БЛ, ПРОМО и поправочного коэффициента (экспертиза) для формирования версии отдела продаж

Сводная информация по основным показателям продаж (Объем, Выручка, Скидки, Затраты)

Оперативное обновление и анализ изменений

План/Факт по промо, Анализ скидок в торговых сетях, Анализ регулярных объемов vs Промо

Среднесрочный План, Версия ОП, Консенсус



Среднесрочный план

Комбинация Статистического прогноза БЛ и Промо
СКЮ/ТТ/ДЕНЬ

Версия прогноза ОП

Прогноз из рабочего кабинета КАМа= Стат прогноз БЛ+ Промо+Экспертиза

Консенсус Итог

Источники факта, Бюджетная версия, Предыдущий прогноз, Текущий прогноз, Версия ОП,
Возможности для корректировки, Сплит ВОП по каналам/ менеджерам/ Бизнес Единицам/ группам/ скю +
запасы дистрибьюторов

Консенсус ограниченный

Получение прогноза с учетом производственных ограничений/ упаковки (Оптимизатор),
со сдвигом на дату начала производства

Интерфейс, Детальный план производства



Базовые настройки	Дата начала: 14.01.2026	Дата окончания: 31.01.2026	Версия изначально... Выбор версии: Версия 7 (Min за...) Потребность из: Demand Отменить блокиро... <input checked="" type="checkbox"/>	Аналитика	Анализ объемов	Анализ операций	
	Задать период				Запустить алгоритм	Баланс ГП по дням	Инструкция по Scheduling Chart

Входящие параметры и Общ. настройки	Остатки ГП	Потребность	Настройки	Техническое обслуживание	Календарь
	Остатки ГП	Потребность	Общие настройки	Техническое обслуживание	Рабочий календарь
		Потребность из Demand			

Ограничения по SKU	Матрица перехода	SKU-цикл	Ограничения по запасам	Карантин SKU	Запуск нового проудкта
	Матрица перехода	SKU-цикл	Ограничения по запасам	Карантин SKU	Новый продукт
		Данные по умолчанию	Данные по умолчанию	Данные по умолчанию	Новинки/Проблемные

Ограничения по Котлам	SKU-Котел привязка	SKU-Котел количество	Линия-Котел
	SKU-Котел	SKU-Котел	Линия-Котел
	Данные по умолчанию	Данные по умолчанию	Данные по умолчанию

Ограничения по Линиям	SKU-Линия производительность	Настройки по линиям	Количество линий	Параллельность	Фасовочные линии
	SKU-Линия производительность	Кол-во линий	Количество линий	Линии	Ограничение по линиям
	Данные по умолчанию		Данные по умолчанию		

Мойки и дезинфекция	Длительность мойки SIP	Длительность ручной мойки	Длительность дезинфекции	Настройки по мойкам
	Мойка SIP	Ручная мойка	Дезинфекция	
	Данные по умолчанию	Данные по умолчанию	Данные по умолчанию	

Персонал и др.	Персонал	Ограничения по персоналу	Производственный календарь
	Потребность в персонале	Ограничение	Запрет на производство
	Данные по умолчанию	Данные по умолчанию	Вариант 2

Детальный план производства



Детальный план производства (Графикование производства)

Детализация плана до 15 минут, Производственные ограничения, Горизонт 8 недель, алгоритмический подход (оптимизация) с учетом запасов, целевому покрытию, особенностей производства

Производственный график (scheduling chart) с визуализацией данных по множеству аналитик и параметров

*Оптимакрос и Атомс Консалтинг адаптировали модуль Детального планирования персонально под Хохланд

Финансовый блок

Прогноз P & L: планирование продаж, выручки и скидок в деньгах, производственная себестоимость и накладные расходы, формирование PL по продуктам и контрагентам

Прогноз операционных(постоянных) расходов на МВЗ, контроллинговые заказы (периодические затраты)

Модель по анализу себестоимости сырья и упаковки-план/факт

Преимущества автоматизации



Длительность цикла прогнозирования

Было 15 дней, Стало 8 дней~ 0,7 FTE год

Глубина исторических данных

Было 1-12 месяцев, Стало 3 года.

Детализация

Было: Группа материалов, Сеть, неделя, Стало: SKU, день и торговая точка.

Точность прогноза (M-1)

Точность прогноза +4 процентных пункта

Процесс

- Оперативное обновление данных, Безопасное хранение данных, Прозрачность процесса
- Минимизация ручных ошибок и погрешности в расчетах
- 13 федеральной сетей ведутся в самой глубокой детализации от ТТ/день/SKU
- Полный цикл прогнозирования и планирования на одной площадке. Узкие места стали очевидны -ошибки с мастер данными, даты расчетов для каждого процесса, листинги/делистинги по сетям, диспосхема, отгрузки в коротком горизонте, сплиты
- Обработка огромного объема исторических данных, гибкость для внесения правок и оперативность, архив
- Аналитика, контрольные точки и прослеживаемость данных,
- Вместо доминирования экспертизы, комбинация математический расчет +экспертная оценка
- Создана новая Архитектура информационных систем
- Внедрена практика Аналитики данных на базе MS Power BI
- Создание и Сбор данных в хранилище

Возможности и Потенциал в развитии - Статус на 2026



Возможности / Потенциал

- Улучшение точности прогноза, качество с первого раза для всех оперативных действий. Использование аналитики для улучшений процессов.
- Возможность учета влияния цены и тренда рынка на расчет прогноза (+ML)
- Стратегический прогноз + новинки
- Сценарное сквозное прогнозирование
- База и опыт для внедрения других бизнес-процессов (Strategy&DPS, IM, MRP, MDM)
- Оперативное обновление краткосрочного плана для формирования плана производства

Что учесть

- Вовлечение сотрудников со стороны бизнеса
- Мастер данные и источники-несколько БД
- Валидация данных до 6 месяцев/ Доработки -доп период на опытно-промышленную эксплуатацию
- Идеально иметь проработанный на практике процесс TO BE
- Время на адаптацию сотрудников к новому инструменту, обновления процедур, обучение, тест
- Документ от провайдера по реализации блоков
- Центр Компетенций



Спасибо за внимание!