

## Оглавление

<b>1. Аннотация к проекту .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Бизнес-контекст и бизнес-процесс .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1. Бизнес-контекст и ценности компании .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2. Бизнес-процесс.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Инновационность .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Итоги проекта (результаты, ПО, партнеры).....</b>	<b>12</b>
<b>6. Трудности .....</b>	<b>15</b>
<b>Приложение 1. Процессное управление.....</b>	<b>18</b>
<b>Приложение 2. Автоматизация цикла планирования продаж и операций на отечественной платформе.....</b>	<b>22</b>

# Моделирование и внедрение сквозного бизнес-планирования, от S&OP к IBP

## 1. Аннотация к проекту

С 2023 года началось активное внедрение процессного управления в компании Hochland Russland. Создана структура бизнес-процессов, проведена приоритезация процессов компании, создана база AS IS, определены узкие места в процессах и план улучшений.

На момент старта проекта компания продолжала переход к процессному управлению, в рамках чего было принято решение о формировании единой процессной архитектуры. Были выделены группы процессов, определены их границы и владельцы, а ранее описанные процессы интегрированы в архитектуру. Для оценки зрелости процессов использовалась цветовая классификация, позволившая выявить зоны недостаточной прозрачности и управляемости. В условиях ограничения на разделение процессного и функционального подходов группы процессов были связаны с функциями подразделений, что обеспечило единое понимание и корректное назначение владельцев процессов.

Одним из способов улучшения является автоматизация. Наиболее приоритетным направлением стал проект по "Автоматизации процесса планирования и прогнозирования в компании". Компания разработала методологию интегрированного планирования и автоматизировала сквозной процесс на ИТ платформе и перевела ключевые подразделения на работу в единую интегрированную модель.

В рамках S&OP проекта на единой ИТ платформе - были интегрированы такие бизнес-процессы как: прогнозирование спроса, планирования продаж, план спроса с учетом ограничений, детальное планирование производства, финансовое прогнозирование, анализ рынка. Построение сквозного процесса на единой ИТ платформе позволило внедрить единый workflow корректировок и согласований. Благодаря этому сотрудники разных подразделений получили доступ к единой базе данных, к прозрачным изменениям и к общему аналитическому пространству, что значительно усилило согласованность решений и взаимопонимание между функциями.

Результаты внедрения продемонстрировали значительное повышение точности прогноза, сокращение времени цикла планирования, уменьшение количества ручных операций, следование единой методологии, безопасности хранения данных, оперативное обновление данных на любом этапе процесса, версионность прогнозных сценариев и онлайн доступ к прошлым версиям, улучшение качества обслуживания клиентов, большая база аналитики, все процессы в одной ИТ среде-интегрированы и передача информации без разрывов, появилось больше осознанности о персональном вкладе в общий результат компании.

## 2. Введение

Hochland Russland — производственное подразделение международной группы Hochland SE, одного из ведущих производителей сыров и сырных продуктов в сегменте FMCG. Компания осуществляет полный цикл производства на собственных современных заводах, работая как с международными стандартами качества группы, так и с учетом специфики российского рынка.

Компания представлена несколькими производственными площадками в России, среди которых:

- Завод в посёлке РАОС (Московская область) — специализируется на выпуске плавленых сыров и творожных паст.

- Завод в посёлке Прохоровка (Белгородская область) — занимается выпуском творожных сыров в рассолах.

- Сыродельный завод (Пензенская область) — ориентирован на производство твёрдых и полутвёрдых сыров.

Численность сотрудников компании > 1800 человек.

Hochland Russland является лидером рынка плавленого и творожного сыра в России. Компания обладает сильным портфелем брендов (> 100 СКЮ) и развитой дистрибьюторской сетью, охватывающей ключевые федеральные и региональные торговые каналы, каналы HoReCa, также продукция поставляется на рынки стран СНГ и Ближайшего зарубежья. Hochland Russland формирует стандарты качества в своем сегменте и конкурирует как с международными, так и с крупными локальными производителями.

В 2025 году российская структура Hochland (ООО «Хохланд Руссланд») вошла в тройку крупнейших переработчиков молока.

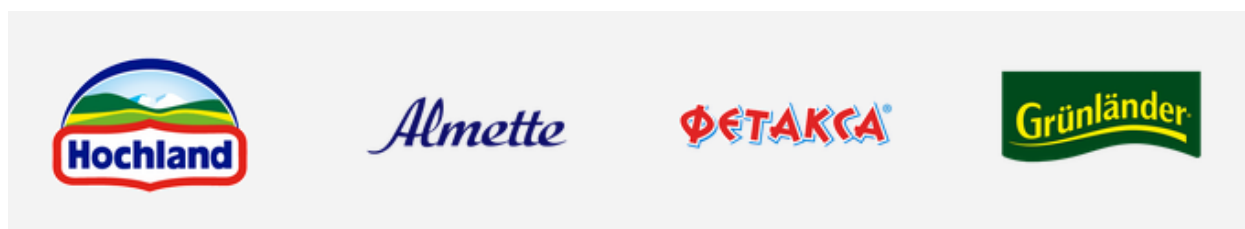


Рис. 1. Бренды компании

Рост масштабов деятельности, гео-политические предпосылки, территориальная распределённость производственных площадок и усложнение бизнес-модели потребовали повышения скорости принятия решений, прозрачности и управляемости процессов. В компании автоматизация процессов ведётся уже длительное время и охватывает основные функциональные области – ключевые процессы в ERP, управление готовым продуктом, сырьем, продажами, финансами. Однако задачи

интегрированного бизнес-планирования (ИБР) из-за высокой сложности и размерности моделей решались преимущественно вручную. Дополнительно высокая скорость изменений в методологии и подходах к планированию ограничивала возможность их полноценной автоматизации и эффективного использования существующих инструментов.

Проект был направлен на развитие системы процессного управления как ключевого элемента цифровой трансформации производственной компании. В его основе — переход от функционального управления и локальной автоматизации к сквозному управлению производственными и обеспечивающими процессами на основе данных. В рамках проекта сформирована единая процессная архитектура предприятия определены владельцы основных процессов, проведено обучение сотрудников понятиям процессного управления и преимуществ его использования.

Реализация проекта позволила повысить прозрачность и управляемость процесса D2F - Demand to Fulfillment — от потребности до выпуска (далее - D2F), сократить потери и создать устойчивую основу для дальнейшего развития цифрового двойника предприятия и непрерывного улучшения бизнес-процессов.

## **3. Бизнес-контекст и бизнес-процесс**

### **3.1. Бизнес-контекст и ценности компании**

Одной из ключевых задач компании, ориентированной на потребителя, является создание и предоставление продукта, обладающего ценностью для клиента и соответствующего его ожиданиям. Достижение этой цели невозможно без автоматизации ручных процессов прогнозирования и планирования, обеспечивающих операционную эффективность и своевременную реакцию на изменения рынка.

В 2023 году компания столкнулась с комплексом внешних и внутренних вызовов, включая санкционные ограничения, потребовавшие перехода на отечественные ИТ-решения. Рост продаж, приведший к резкому увеличению объёмов данных и усложнению управляемости. Существующий ИТ-ландшафт и используемые инструменты, в первую очередь Excel, перестали обеспечивать необходимый уровень управляемости: отсутствие работы с историческими данными, возникали ошибки, дублирование информации и мастер-данных, а также высокая зависимость от ручных операций.

Дополнительным ограничением стало отсутствие формализованной архитектуры бизнес-процессов и единой процессной модели, что не позволяло выстроить сквозную интеграцию между планированием спроса, производства и финансов. Процессы группы D2F, включая «прогнозирование спроса» и «планирование производства», выполнялись фрагментарно, без чётко определённых границ,

ролей и точек ответственности, что увеличивало трудоёмкость и снижало прозрачность управленческих решений.

В рамках внедрения процессного управления было принято решение о формировании ландшафта бизнес-процессов и выделении процесса D2F в качестве самостоятельного сквозного процесса. Для этого была разработана карта процесса в состоянии As Is, позволившая зафиксировать текущие проблемы, узкие места и зоны дублирования, а также определить требования к целевому состоянию. Реализация To Be-модели направлена на стандартизацию и автоматизацию процесса, повышение точности прогнозов, сокращение цикла планирования и создание основы для перехода к интегрированному S&OP-процессу на единой ИТ-платформе при поддержке руководства и с учётом критичности качества мастер-данных.

## 3.2. Бизнес-процесс

К моменту старта проекта компания переходила на процессное управление: были смоделированы карты процессов разных уровней для различных проектов автоматизации. Для систематизации существующих процессов было принято решение создать процессную архитектуру компании.

В рамках архитектуры были выделены группы процессов: основные, обеспечивающие, вспомогательные и процессы управления. Каждой группе присвоены соответствующие процессы, определены их границы и владельцы, а существующие карты процессов проанализированы и интегрированы в общую архитектуру. Выделенные группы процессов и назначенные владельцы были зафиксированы в верхнеуровневой модели компании.

В качестве инструмента моделирования было выбрано ПО STORMBPMN. С использованием BSM-модели была сформирована архитектура процессов компании, отражающая целостное стратегическое представление всех групп процессов.

При разработке архитектуры учитывались архитектура процессов головной компании Hochland SE, а также классификатор процессов APQC (см. Приложение 1, рис. 2. Архитектура процессов компании «Хохланд Руссланд»).

Для визуализации степени зрелости процессов использовалась цветовая маркировка:

- Красный— процессы отсутствуют или представлены разрозненными, неформальными заметками и устными договоренностями.
- Оранжевый — существует диаграмма процесса 2–3 уровня, определены основные группы процессов.
- Зеленый — детализированные диаграммы (уровень 3+ в нотации BPMN) с конкретными шагами, событиями и ролями.

- Белый - процессы не брались в разработку.

Данная классификация позволила выявить процессы, находящиеся вне зоны прозрачности, контролируемости и управляемости.

Параллельно с разработкой процессной архитектуры был сформирован реестр процессов, структурированный в виде иерархии папок: каждая папка представляла верхний уровень и далее детализировалась до сквозных и операционных процессов, формируя нисходящую цепочку декомпозиции (см. Приложение 1, рис. 3. Иерархия процессов компании «Хохланд Руссланд» по папкам).

Т.к. каждый уровень ориентирован на свою целевую аудиторию, имеет собственное назначение и нотацию, такая структура упростила навигацию и поиск необходимых карт процессов для менеджеров и процессных экспертов в соответствующих областях.

Реестр процессов (см. Приложение 1, рис.4. Реестр процессов компании «Хохланд Руссланд») является одной из ключевых задач для организации, переходящей к процессному управлению. В рамках проекта была использована древовидная структура, которая была реализована следующим образом.

Кроме того, на основе реестра процессов автоматически формируется карточка процесса (см. Приложение 1, рис. 5. Карточка группы процессов D2F Demand to Fulfillment — от потребности до выпуска), содержащая необходимые поля для его анализа, включая базовую информацию о назначении процесса, его границах, владельце и текущем уровне проработки, что обеспечивает единый подход к описанию и управлению процессами.

### **Методологические принципы и инструменты**

Таким образом, при разработке процессной архитектуры использовались принципы процессного управления **ВРМ СВОК**:

- определены цели и принципы процессного управления;
- разработаны правила выделения бизнес-процессов;
- для каждого смоделированного процесса назначен владелец, который управляет его выполнением и улучшением;
- процессы документируются и доступны для понимания всеми участниками, что обеспечивает согласованность и предсказуемость;
- процессы взаимосвязаны и согласованы между собой, чтобы обеспечивать сквозную ценность и избегать дублирования;
- установлен единый подход к моделированию процессов на операционном уровне с использованием нотации BPMN.

### **Организационные ограничения и принятые решения**

Одним из ограничений стало отсутствие у части участников проекта понимания в различиях между процессного и функционального подходов. В связи с этим было принято решение связать

группы процессов с функциями подразделений. Данный подход обеспечил единое понимание архитектуры и позволил корректно определить владельцев процессов на стратегическом уровне.

### **Фокус на оптимизацию процессов**

В рамках реализации принципа повышения эффективности деятельности компании были отобраны процессы для оптимизации. В частности, в фокус проекта вошли процессы **прогнозирования спроса и планирования производства**, относящиеся к группе D2F (см. Приложение 1, рис.6. Процесс D2F Demand to Fulfillment — от потребности до выпуска).

За время выполнения проекта в компании было описано большое количество процессов, которые охватывают большинство ключевых подразделений компании и их процессы.

Уровень зрелости бизнес-процессов можно охарактеризовать как функционально фрагментированный: каждый блок (продажи, планирование, производство, финансы) оптимизировался локально, без прозрачных связей с соседними процессами. Это приводило к дублированию операций, ошибкам в мастер-данных, высокой трудоёмкости и ограниченной управляемости итогового результата.

Одной из главных задач было собрать необходимую информацию.

Первым шагом стали выездные сессии рабочей группы, где мы:

- Познакомили команду с методологией моделирования процессов, включая создание моделей AS IS с необходимой детализацией.

- Развили навыки команды в выявлении возможностей для улучшения и оптимизации процессов.

- Проанализировали процессы с точки зрения межфункциональных связей, определив ответственных лиц и точки взаимодействия между подразделениями.

На воркшопах сотрудники описывали свои процессы шаг за шагом.

Команда отметила, что детализированное моделирование процессов позволило:

- посмотреть на свою работу с новой точки зрения, включая межфункциональные связи и взаимодействия.

- определить истинную ценность в промежуточном продукте, который является результатом деятельности одного отдела и потребностью для другого.

- выявить избыточные шаги и неэффективные действия, которые ранее оставались незаметными.

- сфокусироваться на улучшении взаимодействия между подразделениями.

Сессии стали отправной точкой для внедрения процессного подхода и формирования культуры постоянных улучшений. Инструменты моделирования процессов, примененные в рамках мероприятия, продемонстрировали свою эффективность как для анализа текущего состояния, так и для разработки улучшений, направленных на повышение операционной эффективности и качества взаимодействия между отделами.

Таким образом, по результатам встреч целевой бизнес-процесс охватил:

- бизнес-анализ и учёт внешних предпосылок;
- стратегическое прогнозирование (до 10 лет);
- прогнозирование спроса и продаж;
- планирование промо-активностей;
- формирование консенсус-плана;
- оценку производственных ограничений;
- среднесрочное планирование производства (18 месяцев);
- детальное планирование производства (короткий горизонт);
- финансовое прогнозирование и консолидацию P&L.

### **Интегрированное планирование (S&OP)**

Целью проекта стало построение интегрированного S&OP - процесса, обеспечивающего сквозное планирование спроса, производства и финансов на единой цифровой платформе. В качестве целевого решения была выбрана отечественная платформа Optimacros, внедрение которой осуществлялось совместно с интегратором Atoms Consulting.

Руководством компании были сформулированы следующие стратегические цели:

- выстроить интегрированный S&OP / IBP-процесс;
- повысить точность прогнозирования и качество управленческих решений;
- сократить цикл планирования без потери глубины анализа;
- обеспечить прозрачность и воспроизводимость расчётов;
- отказ от Excel, либо максимальное сокращение расчетов в Excel;
- перейти на отечественную цифровую платформу с возможностью масштабирования.

Процесс выстроен в рамках единой процессной архитектуры, где результаты каждого этапа автоматически передаются в последующие блоки без промежуточной обработки в Excel. Горизонт среднесрочного планирования составляет 18 месяцев, краткосрочного — до 45 дней, с возможностью глубокой детализации.

В реализации проекта участвовали отдел продаж, отдел планирования и прогнозирования, производство, контроллинг и ИТ. Проект реализовывался с высокой степенью вовлечённости ключевых сотрудников и при поддержке руководства, что стало критическим фактором успеха.

### **Трудности, с которыми столкнулась компания при анализе моделей AS IS.**

1. Фрагментация источников данных.

Шаблоны ценовых листов загружаемые в SAP ERP, данные URP-системы, Excel-модели и внешние файлы используются разрозненно, что приводит к дублированию информации, разночтениям и необходимости постоянных ручных корректировок. В результате существенно увеличивается время подготовки планов и возрастает риск ошибок. На практике это проявляется в том, что менеджеры по

планированию и прогнозированию вынуждены вручную собирать и переносить данные между различными системами и файлами.

2. Отсутствие единой платформы для расчёта себестоимости.

Расчёты сырьевых, упаковочных и производственных затрат выполняются в разных инструментах — Excel и сторонних решениях, что делает невозможным сквозной контроль показателей. При подготовке прогнозов себестоимости требуется собирать несколько наборов данных и согласовывать их вручную, что увеличивает трудоёмкость и снижает оперативность принятия решений.

3. Сильная ориентация на глобальные стандарты.

Используемые шаблоны и методологии не в полной мере учитывают локальные особенности российского рынка и санкционные ограничения, что снижает гибкость процессов. В результате многие процессы внедряются «сверху», а реализация локальных требований, таких как поиск отечественных поставщиков, требует использования обходных и неформализованных решений.

4. Ручные операции в Excel, включая корректировки данных, расчёты и построение KPI. Высокая трудоёмкость таких операций, риск человеческой ошибки и отсутствие истории изменений негативно сказываются на качестве управления. Специалисты тратят до 30 часов в неделю на рутинные задачи, что замедляет реакцию на изменения рыночной конъюнктуры.

5. Недостаточные мастер-данные и их управление.

Неоднородность кодов товаров, цен и скидок затрудняет автоматическую агрегацию данных. При загрузке информации из различных источников регулярно требуется ручная очистка и сопоставление, что дополнительно увеличивает нагрузку на сотрудников.

6. Рост объёмов продаж и данных.

С 2023 года компания сталкивается с ростом объёмов продаж и, как следствие, увеличением объёма обрабатываемой информации. При этом существующие инструменты не обладают необходимой масштабируемостью, что приводит к росту нагрузки на специалистов и снижению устойчивости процессов.

7. Санкционные риски

8. Отсутствие сквозного согласования планов (IBP/S&OP).

Планы продаж, маркетинга, производства и финансов формируются разрозненно и часто расходятся между собой, что приводит к отклонениям от бюджета. На практике согласование происходит уже после завершения расчётов, преимущественно в Excel, что снижает управляемость и предсказуемость результатов.

**Планирование инициативы**

Далее был разработан план по внедрениям изменений в процесс:

- смоделирована модель TO BE;

- найдена платформа для оптимизации процесса и передана карта ТО ВЕ партнеру для оценки возможности реализации;
- сформирован план-график внедрения изменений на выбранной платформе;
- выделены ресурсы;
- определены КРІ проекта.

Модуль прогнозирования спроса в системе Optimacros включает три ключевых направления автоматизации: прогнозирование спроса, детальное планирование производства и финансы. В течение года процесс был доработан, протестирован и интегрирован со смежными блоками, включая оценку среднесрочных ограничений, что позволило формировать прогноз спроса с учетом производственных возможностей. Дополнительно в системе реализован модуль финансового прогнозирования, обеспечивающий полный сквозной цикл планирования — от формирования спроса до финансового результата. В настоящее время завершается интеграция бизнес-анализа и внешних факторов, влияющих на прогноз, а также ведется подготовка к автоматизации стратегического прогнозирования. Все ключевые блоки объединены на единой платформе с бесшовной передачей данных (см. Приложение 2, рис.7. Основные модули на ИТ платформе Optimacros).

Процесс начинается с подготовки исторических данных на уровне SKU–торговая точка–день и выделения базовой линии — регулярных продаж, очищенных от влияния промо и выбросов с использованием настраиваемых алгоритмов и скользящей истории за 3 года (см. Приложение 2, рис. 8. Демонстрация– модуль Деманд, очистка Базовой линии).

Далее формируется статистический прогноз на горизонте до 18 месяцев с применением набора из нескольких математических моделей (см. Приложение 2, рис. 9. Демонстрация– модуль Деманд, Статистический Прогноз), где система автоматически выбирает наиболее точную, при этом сохраняется возможность ручной корректировки и подключения собственной модели. Отдельный крупный блок — управление промо, закреплённый за отделом продаж: он позволяет детально планировать акции по механике, географии и срокам, оценивать их эффективность и формировать альтернативную версию прогноза с учётом экспертных корректировок. На основе статистического прогноза и промо формируются две версии — среднесрочный план и версия отдела продаж, которые выносятся на этап консенсуса с последующей передачей в блок оценки производственных ограничений. Вся система поддерживается развитой аналитикой и дашбордами, обеспечивающими прозрачность, версионность и оперативный анализ отклонений на каждом этапе процесса.

**Базовая линия.** Процесс формирования базовой линии начинается с выгрузки и обработки исторических данных с глубокой детализацией до уровня SKU, торговой точки и дня. Это позволяет обеспечить максимальную точность аналитики и корректность последующих управленческих решений. На основе скользящей истории за три года из массива данных автоматически выделяются регулярные продажи с очисткой от промо-активностей и ценовых искажений. Система Optimacros позволяет применять и настраивать различные алгоритмы выделения базовой линии с учётом

локальных бизнес-особенностей, а также гибко корректировать параметры при изменении рыночной ситуации. Дополнительно проводится автоматическая проверка на выбросы и восстановление недопродаж, связанных с ограничениями мощностей или отсутствием товара, что предотвращает занижение будущего прогноза.

**Статистический прогноз.** После формирования корректной базы регулярных продаж компания переходит к построению статистического прогноза с использованием набора из десяти моделей. Система автоматически тестирует модели и выбирает ту, которая демонстрирует наилучшую точность, при этом бизнес сохраняет возможность ручного выбора или внедрения собственной математической модели. Прогноз строится на уровне SKU и сети с горизонтом до 18–24 месяцев на основе трёхлетней исторической базы. В рамках платформы Optimacros доступны инструменты для анализа точности прогноза, оценки приростов к предыдущим периодам и контроля отклонений от прошлых версий.

Мы реализовали систему оценки производственных мощностей на горизонте 18 месяцев с недельной детализацией по трём заводам с разной технологией, оборудованием и продуктовыми ограничениями (см. Приложение 2, рис. 10. Интерфейс, Детальный план производства).

В расчёте учитываются производительность линий и SKU, плановые простои, ограничения фасовки, а также мощности поставщиков упаковки, что формирует комплексную картину доступных ресурсов. Автоматизация сократила время расчёта **с 6 часов в Excel до 1 часа** и повысила точность за счёт перехода от месячного к недельному планированию и учёта дополнительных ограничений. Система позволяет автоматически перераспределять объёмы при выявлении дефицита мощностей и формировать актуальный производственный план с передачей данных в ERP для расчёта потребностей в сырье и материалах. Дополнительно внедрён детальный план на горизонте до шести недель (с точностью до минут), который пересчитывается **за 40 минут** с учётом всех технологических ограничений, ремонтов и внеплановых остановок, обеспечивая высокий уровень управляемости производства.

## 4. Инновационность

Инновационность проекта проявляется как на уровне бизнес-подхода, так и на уровне управления процессами. С точки зрения бизнеса компания перешла от фрагментированного планирования к сквозному процессу, где прогноз спроса, производственные ограничения и финансовый результат формируются в едином контуре. Существенно увеличена глубина детализации — до уровня SKU, торговой точки и дня — при одновременном сокращении трудозатрат.

В процессе прогнозирования используются несколько математических моделей, при этом система автоматически выбирает модель с наилучшей точностью. Алгоритмы могут адаптироваться под локальные особенности бизнеса, что повышает устойчивость процесса.

С точки зрения управления изменениями проект потребовал пересмотра устоявшихся подходов к планированию и культуре работы с данными. Существенным вызовом стало качество мастер-данных, что привело к вынесению работ по их структуризации в отдельное направление. Для снижения сопротивления изменениям был сделан акцент на прозрачность расчётов, аналитику и возможность быстрого возврата к любому этапу процесса.

Дополнительно реализованы:

- версионность прогнозов и фиксация этапов расчёта;
- архивирование данных и возможность возврата к любому этапу процесса;
- развитая аналитика и дашборды для разных уровней управления.

<b>Иновация VS существующая практика</b>			
<b>Критерий</b>	<b>Было (Excel)</b>	<b>Стало (Optimacros)</b>	<b>Преимущество для бизнеса</b>
Основа прогноза	Экспертная оценка	Математический расчет + экспертная оценка	Объективность, повышение точности, снижение погрешности в расчетах
Скорость и гибкость	Медленные, тяжелые файлы; Большое кол-во ошибок; корректировки занимали дни	Оперативное обновление данных, онлайн-корректировки	Высокая адаптивность к изменениям на рынке, скорость принятия решений
Связность процессов	Разрозненные файлы, несогласованные версии данных	Единая система (S&OP): планирование, производство, продажи, финансы	Прозрачность, «Одна цифра» для всех отделов, синергия
Глубина аналитики	Отсутствие аналитики в эксель	Комплекс дашбордов и отчетов	Выявление скрытых резервов и точек роста
Работа с промо	Высокий риск ошибки, 2 раб дня на расчет, нет единой методологии	Автоматизированный расчет сплитов, KPI, план-факт анализ (99% охват)	Управление эффективностью промо-бюджета, рост ROI маркетинга
Интеграция	Нет интеграции	Прямая интеграция с SAP и Pradata (факт, диспосхемы, цены и тд)	Снижение трудозатрат на 100%, контроль актуальности мастер данных.

Рис. 11. Иновация VS существующая практика

## **5. Итоги проекта (результаты, ПО, партнеры)**

Для организации, которая стремится внедрить процессный подход, важно уделить внимание нескольким ключевым аспектам, которые обеспечат успешную трансформацию и устойчивое развитие. Вот несколько приоритетов:

- Изменение типа мышления: стремиться к улучшениям на постоянной основе, в цикличном режиме

- Единое понимание методологии: обеспечить согласованность действий и подходов среди всех участников, чтобы избежать недоразумений и обеспечить эффективное внедрение.

- Предварительное определение уровня детализации моделей: заранее установить степень детализации, чтобы обеспечить ясность и точность в анализе процессов.

- Формирование команды экспертов: собрать группу специалистов для поддержки и руководства трансформацией, чтобы обеспечить профессионализм и компетентность в реализации изменений.

- Создание собственного центра компетенций-для поддержания операционного функционала внедренной системы и ее обновление с учётом потребностей бизнеса.

В результате реализации проекта операционный цикл прогнозирования был сокращён примерно в два раза. Существенно снизились трудозатраты на ключевые этапы планирования, включая расчёт производственных мощностей и формирование детальных производственных планов. Компания перешла от использования ограниченной истории данных к полноценной трёхлетней базе и значительно повысила уровень детализации планирования.

Точность прогнозирования была увеличена по сравнению с исходным уровнем, несмотря на нестабильность внешней среды. Все ключевые процессы планирования спроса, производства и финансов были интегрированы на одной платформе, что повысило прозрачность, управляемость и скорость принятия решений.

Помимо количественных эффектов проект привёл к качественным изменениям: формированию процессного подхода к управлению, развитию аналитической культуры и созданию основы для дальнейшего развития сквозного планирования, сценарного анализа и стратегического прогнозирования.

### **Достижения проекта: Переход от Excel-модели к системе Optimaros.**

#### **1. Методология прогнозирования.**

Текущее состояние (AS-IS): прогнозирование основано преимущественно на экспертных оценках, что приводит к субъективности результатов и высокой вариативности качества прогнозов.

Целевое состояние (TO-BE): внедрена комбинированная модель прогнозирования, включающая математические алгоритмы и экспертную корректировку.

Эффект: повышение точности прогнозов, снижение расчетных ошибок, стандартизация методологии прогнозирования.

#### **2. Скорость обработки данных и гибкость управления.**

AS-IS: используются тяжелые Excel-файлы с ручными корректировками. Обновление данных и перерасчеты занимают от нескольких часов до нескольких дней, высок риск ошибок.

TO-BE: реализовано оперативное обновление данных с возможностью онлайн-корректировок и мгновенного перерасчета показателей.

Эффект: сокращение времени принятия управленческих решений, повышение адаптивности к изменениям внешней и внутренней среды.

### **3. Сквозная связанность бизнес-процессов.**

AS-IS: процессы планирования, продаж, производства и финансов ведутся в разрозненных файлах с несинхронизированными версиями данных.

TO-BE: внедрена единая система S&OP, как база для будущего IBP и интегрированы основные процессы: прогноз регулярных продаж+промо+оценка наличия мощности+детальное планирование производства+финансовый прогноз+аналитика

Эффект: обеспечение принципа «одной версии данных», повышение прозрачности и согласованности решений между подразделениями.

### **4. Аналитика и управленческая отчетность.**

AS-IS: отсутствует системная аналитика и визуализация данных; анализ носит фрагментарный характер.

TO-BE: настроены комплексные дашборды и управленческие отчеты по ключевым показателям.

Эффект: выявление узких мест, скрытых резервов и точек роста на основе данных.

### **5. Управление промо-активностями.**

AS-IS: расчеты промо выполняются вручную, требуют значительных трудозатрат (до 2 рабочих дней), отсутствует единая методология, высокий риск ошибок.

TO-BE: автоматизированы расчеты промо-механик, KPI и план-факт анализ с охватом до 99% операций.

Эффект: повышение управляемости промо-бюджета, рост эффективности маркетинговых инвестиций.

### **6. Интеграция и управление данными.**

AS-IS: отсутствует интеграция с корпоративными ИТ-системами, данные загружаются вручную.

TO-BE: реализована прямая интеграция с SAP ERP и Pradata (фактические данные, дислокации, цены и др.).

Эффект: полное устранение ручного труда при загрузке данных, контроль актуальности мастер-данных, снижение операционных рисков. Внедрена культура data-driven принятия решений: благодаря комплексу аналитических дашбордов решения основываются на объективных данных, а не только на экспертизе.

#### **Ключевые цифры:**

1. Плюс 3 процентных пункта к точности прогнозирования;
2. Длительность цикла прогнозирования: Экономия времени цикла прогнозирования. Было 15 дней - стало 8 дней в месяц. Это приблизительно экономия ~1 500 часов в год, или ~ 0,7 FTE;
3. Одна система вместо нескольких разрозненных систем и Excel-файлов для планирования;

4. Глубина исторических данных. Было 1-12 месяцев истории продаж для анализа, стало 3 года имеем 3 года продаж для анализа;

5. Множество Excel файлов (<20): еженедельных отчетов, расчетов были заменены единой системой дашбордов и отчетов.

## **Партнеры**

### **1. StormBPMN**

Обеспечивает быстрое вовлечение сотрудников в моделирование бизнес-процессов и их стандартизированное описание по общепринятым нотациям. Платформа поддерживает совместную работу, согласование и прозрачный контроль изменений с историей версий и автоматической проверкой корректности моделей. Все процессы, регламенты и организационная структура хранятся централизованно в едином реестре с удобной навигацией и управлением доступами.

### **2. Атомс Консалтинг (система Optimacros)**

Optimacros — платформа для интегрированного планирования, бюджетирования и моделирования. Она объединяет финансовое, операционное и стратегическое планирование в одной системе, помогая бизнесу быстрее принимать управленческие решения.

Продукт входит в реестр отечественного программного обеспечения и может быть установлен на сервере компании или использоваться в облачном формате.

АТОМС Консалтинг - интегратор и консалтинговая компания, специализирующаяся на автоматизации бизнес-планирования и S&OP / IBP для среднего и крупного бизнеса. Компания реализует проекты по прогнозированию спроса и управлению цепочками поставок, балансировке производства, финансовому и операционному планированию на базе отечественных CRM/ERP-платформ, включая Optimacros.

Ключевой фокус - адаптация решений под реальные бизнес-процессы заказчика и достижение измеримого управленческого эффекта. Проекты реализуются end-to-end: от анализа текущей модели и пилотов до промышленного внедрения и поддержки. АТОМС Консалтинг активно использует оптимизационные алгоритмы и практики сценарного планирования для повышения устойчивости и прозрачности управления.

## **6. Трудности**

Проект автоматизации S&OP в компании Хохланд Руссланд реализовывался в условиях высокой операционной нагрузки и затрагивал ключевые управленческие процессы, что изначально формировало высокий уровень рисков и сопротивления изменениям. Основные трудности носили не технологический, а организационно-процесный характер.

### **1. Качество и согласованность мастер-данных**

Одной из наиболее значимых проблем стало качество мастер-данных. В исходном состоянии данные формировались и хранились в разных источниках, часто дублировались, имели различные правила агрегации и не всегда были согласованы между подразделениями. В условиях Excel-планирования эти проблемы частично компенсировались ручной корректировкой, однако при переходе к автоматизированному расчёту они стали критичными.

Для преодоления данной трудности в рамках проекта были:

- определены единые справочники и правила работы с мастер-данными;
- зафиксированы владельцы данных со стороны бизнеса;
- выполнена очистка и структуризация исторической базы;
- выстроен контроль качества данных на входе в процесс планирования.

## **2. Сопротивление изменениям и переход от Excel**

Существенным вызовом стало сопротивление со стороны пользователей, привыкших к Excel как основному инструменту планирования и развить идею про "экспертную оценку" не оцифрованный процесс/шаги процесса. Excel обеспечивал ощущение полного контроля над расчётами, тогда как переход на платформенное решение воспринимался как потеря гибкости.

Для снижения сопротивления были использованы следующие подходы:

- прозрачность логики расчётов и возможность детального анализа результатов;
- сохранение роли экспертной оценки как обязательного элемента процесса;
- поэтапное внедрение модулей без резкого отказа от привычных инструментов;
- демонстрация практической ценности за счёт сокращения времени расчётов и ручных операций.

## **3. Ограничения по времени и операционная нагрузка**

Проект реализовывался в рамках действующего ежемесячного цикла планирования, без возможности его остановки или существенного удлинения. Это накладывало ограничения на сроки проектных работ и требовало высокой синхронизации проектной и операционной деятельности.

Для управления этим риском:

- внедрение велось итерационно, по отдельным блокам процесса;
- каждый этап проходил обязательную бизнес-валидацию;
- расчёты в новой системе некоторое время велись параллельно с существующими, что позволяло снизить риски ошибок;
- ключевые пользователи были вовлечены в проект на уровне принятия решений, а не только тестирования.

## **4. Поддержка руководства и кроссфункциональное взаимодействие**

Критическим фактором успеха проекта стала активная поддержка руководства. Проект имел чётко обозначенного владельца процесса, что позволило:

- оперативно принимать решения по спорным вопросам;

- устранять меж-функциональные конфликты;
- обеспечивать приоритет проекта в условиях высокой загрузки подразделений.

Особое внимание уделялось кросс-функциональному взаимодействию. Проект рассматривался не как ИТ-внедрение, а как трансформация сквозного бизнес-процесса, что позволило выровнять ожидания продаж, производства и финансов.

### **Ключевые уроки проекта**

Опыт реализации проекта позволил сформулировать несколько универсальных выводов:

- автоматизация без работы с мастер-данными не даёт устойчивого эффекта;
- поддержка руководства и участие бизнеса критичны на всех этапах проекта;
- прозрачность расчётов снижает сопротивление сильнее, чем формальные регламенты;
- поэтапное внедрение и быстрая демонстрация результата повышают доверие к изменениям.

Именно системная работа с трудностями позволила не только успешно завершить проект, но и заложить основу для дальнейшего развития процессной и аналитической зрелости компании.

# Приложение 1. Процессное управление

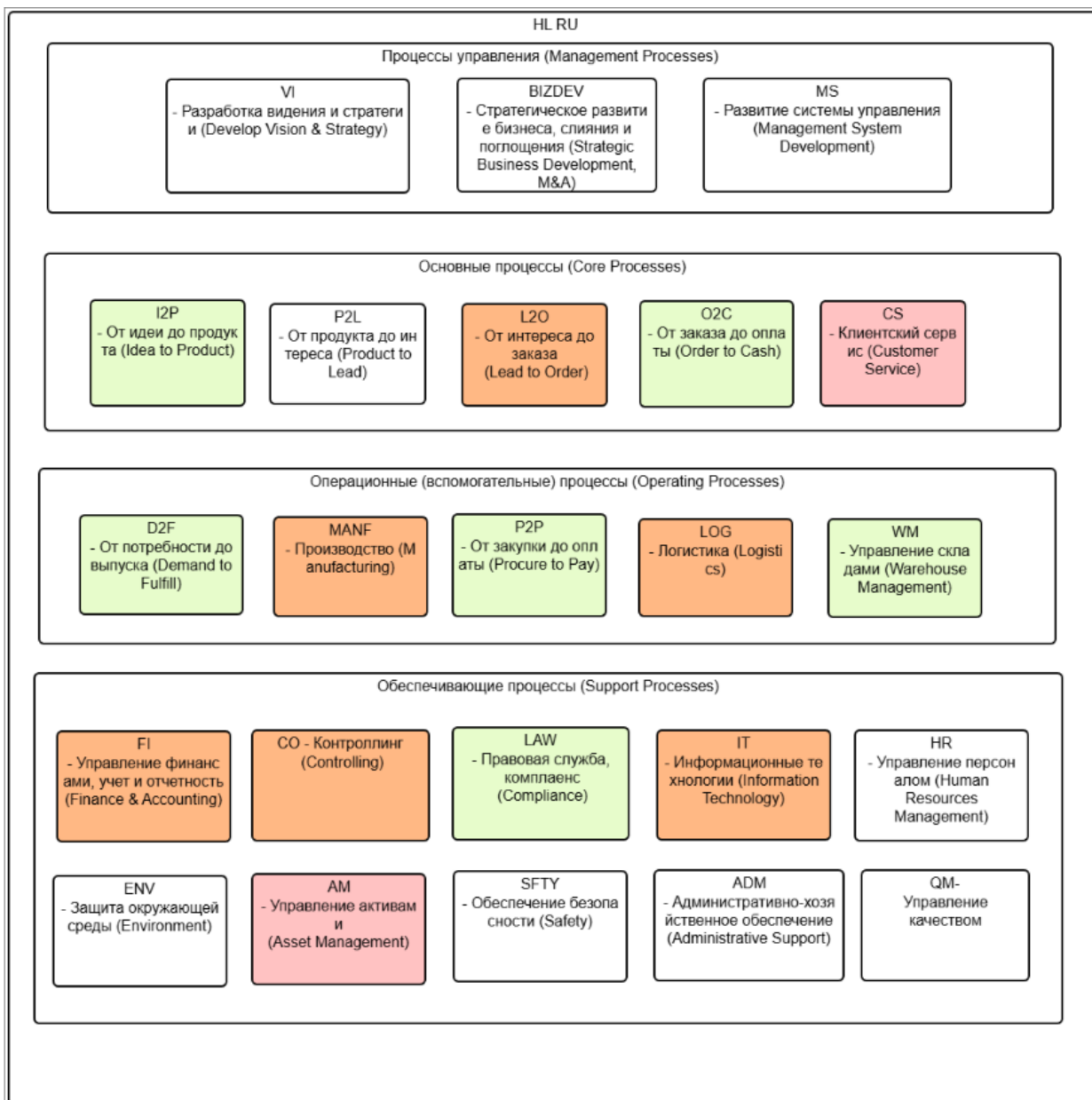


Рис. 2. Архитектура процессов компании «Хохланд Руссланд»

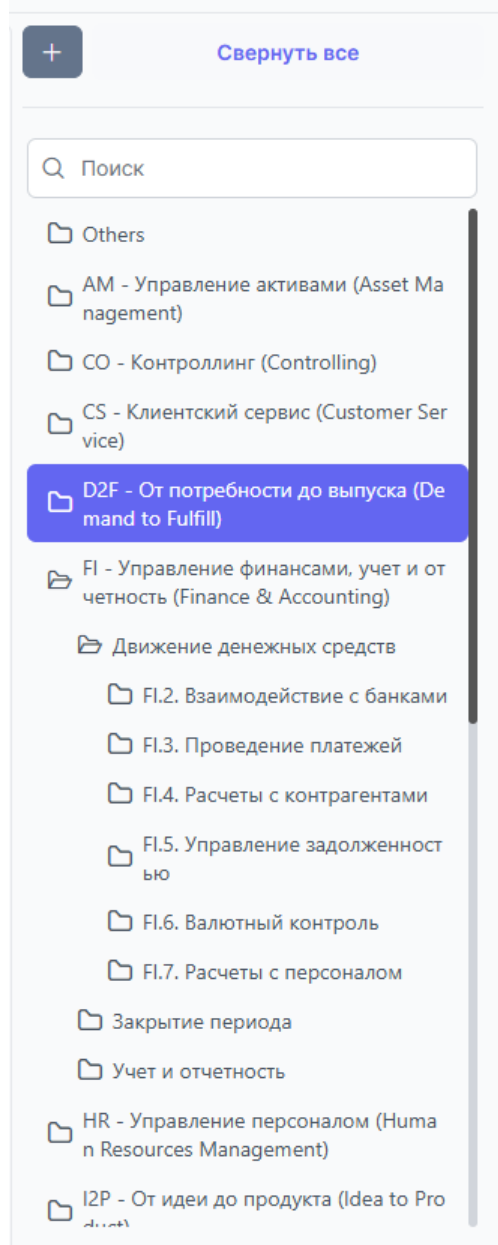


Рис. 3. Иерархия процессов компании «Хохланд Руссланд» по папкам

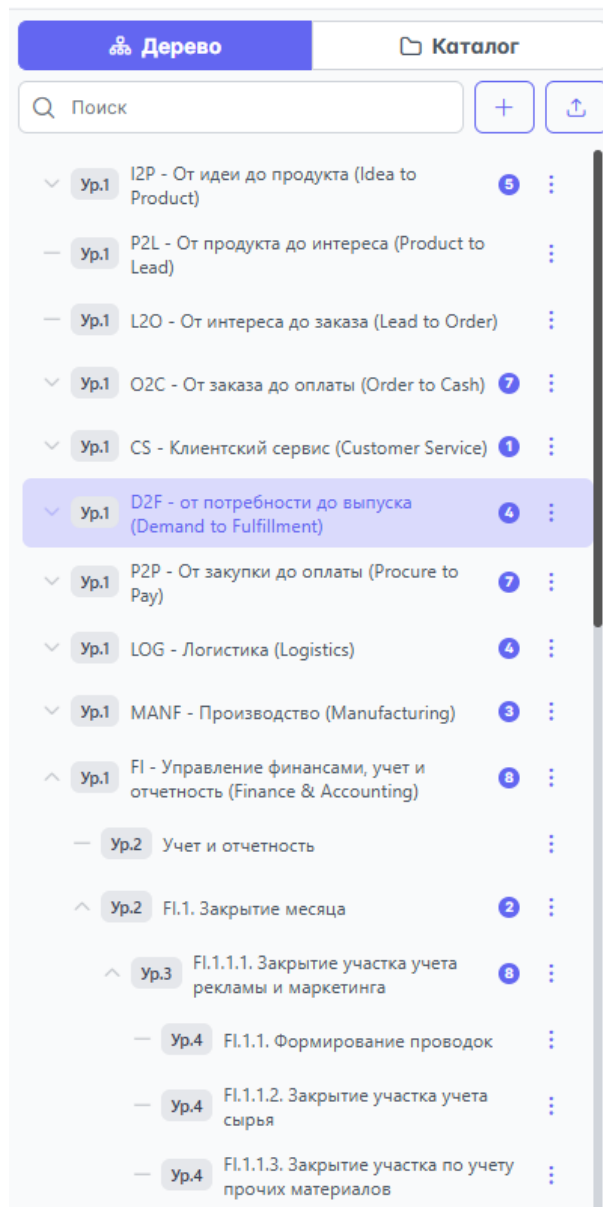


Рис.4. Реестр процессов компании «Хохланд Руссланд»

🏠 D2F - от потребности до выпуска (Demand to Fulfillment)

Ур.1 | Стратегический уровень Оптимизируемый

**D2F - от потребности до выпуска (Demand to Fulfillment)**

**Владелец** Действующая модель BPMN  
 Директор по закупкам D2F - От потребности до выпуска (Demand to Fulfillment)

**Описание**  
 Группа сквозных бизнес-процессов, которая описывает путь от возникновения потребности клиента до фактического выпуска/поставки продукта или услуги. Цели: удовлетворение потребностей клиентов и бизнеса выполнение принятых бизнес-обязательств баланс спроса и возможностей компании сокращение времени от запроса до результата повышение прозрачности и управляемости исполнения. Вход: подтвержденная потребность / спрос, принятая к исполнению. Выход: выпущенный продукт / оказанная услуга, переданная заказчику или следующему процессу.

Показатели # Параметры 1 Документы Модели BPMN 2

Поиск по названию +

#	Название ↑↓	Статус ↑↓	Обновил ↑↓	Дата изменения  ↕
1	D2F Demand to Fulfillment	В работе	victoria.poddubnaya@hoch...	27 янв. 2026 г., 10:39
2	D2F - От потребности до выпуска (Demand to Fulfillment)	В работе	victoria.poddubnaya@hoch...	28 окт. 2025 г., 06:34

Рис. 5. Карточка группы процессов D2F Demand to Fulfillment — от потребности до выпуска

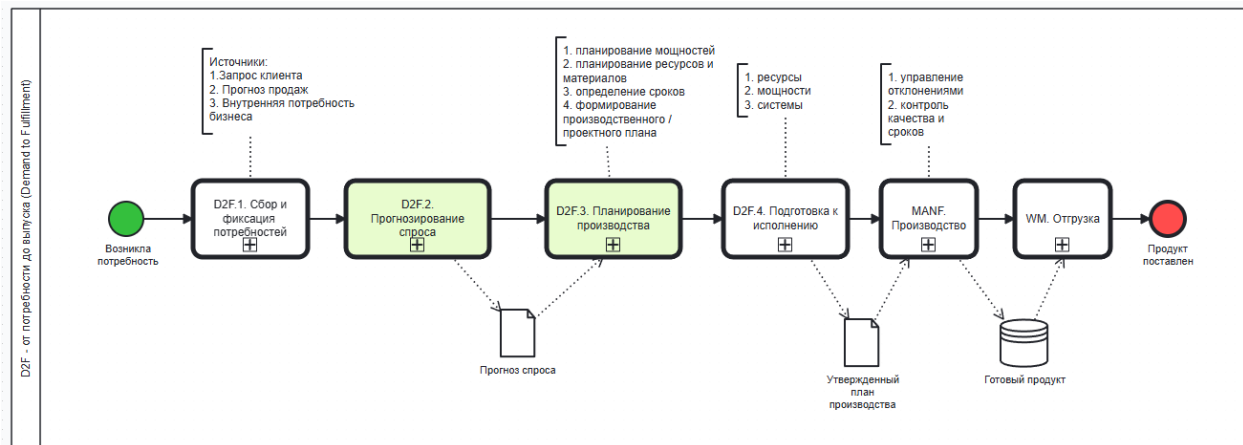


Рис. 6. Процесс D2F Demand to Fulfillment — от потребности до выпуска

# Приложение 2. Автоматизация цикла планирования продаж и операций на отечественной платформе



Рис.7. Основные модули на ИТ платформе Optimacros

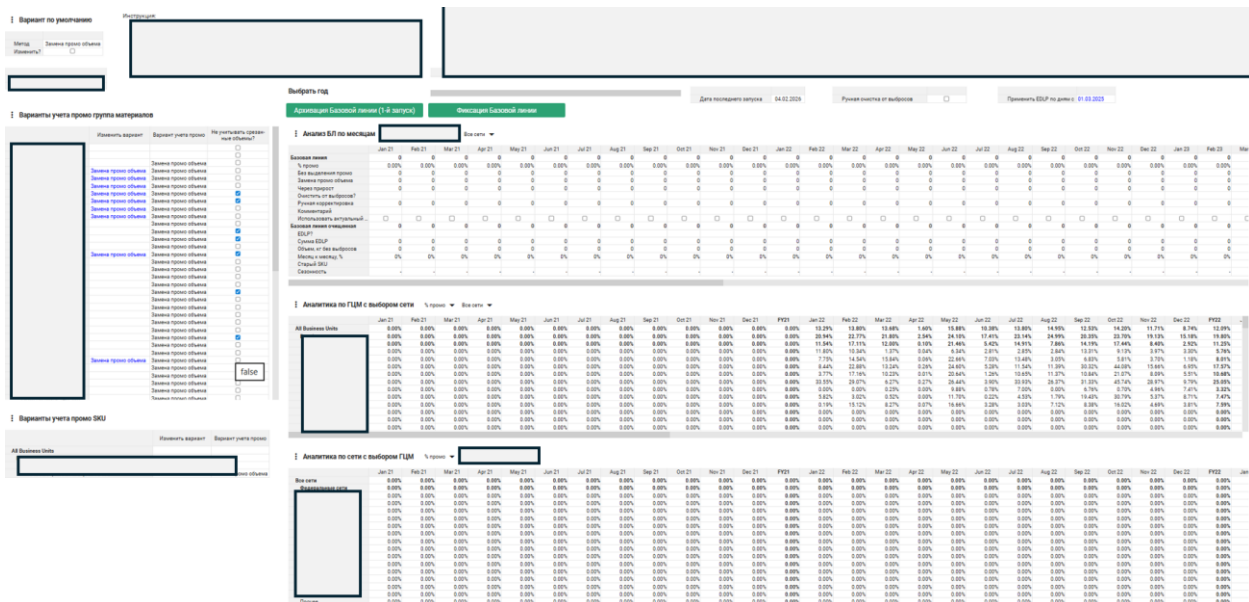


Рис.8. Демонстрация– модуль Деманд, очистка Базовой линии

