

GmCS



Novo Forecast ENTERPRISE

**Прогнозирование спроса и
оптимизация цепи поставок на базе
российской цифровой платформы
Novo Forecast Enterprise**

Что дает налаженный процесс построения прогноза?



Какие задачи решает система планирования?

Статистическое прогнозирование спроса

- ❑ Автоматический расчет прогноза спроса с применением более чем 3000 уже имеющихся в системе алгоритмов и вариаций расчёта прогноза.
- ❑ Автоматическая очистка от статистических выбросов и разовых событий, восстановление спроса в периоды отсутствия товара на складах (out-of-stock).
- ❑ Применение технологии ML (машинное обучение) для определения наилучшего алгоритма расчета для каждого из временных рядов, участвующих в расчёте прогноза.
- ❑ Автоматическое создание групп прогнозирования по справочникам клиентов и номенклатур.

Формирование планов и заказов в цепочке поставок готовой продукции, сырья и материалов

- ❑ Автоматическое формирование планов и заказов поставок по цепочке поставок на основе планов продаж с учетом факторов
- ❑ Возможность ежедневного пересчета планов и заказов поставок по цепи на основе корректировок в оперативном плане продаж
- ❑ Прозрачная оценка влияния прогнозов и факторов структурного изменения спроса на планы по цепи
- ❑ Гибкая настройка и задание условий и ограничений по цепочке поставок для каждого из уровней планирования

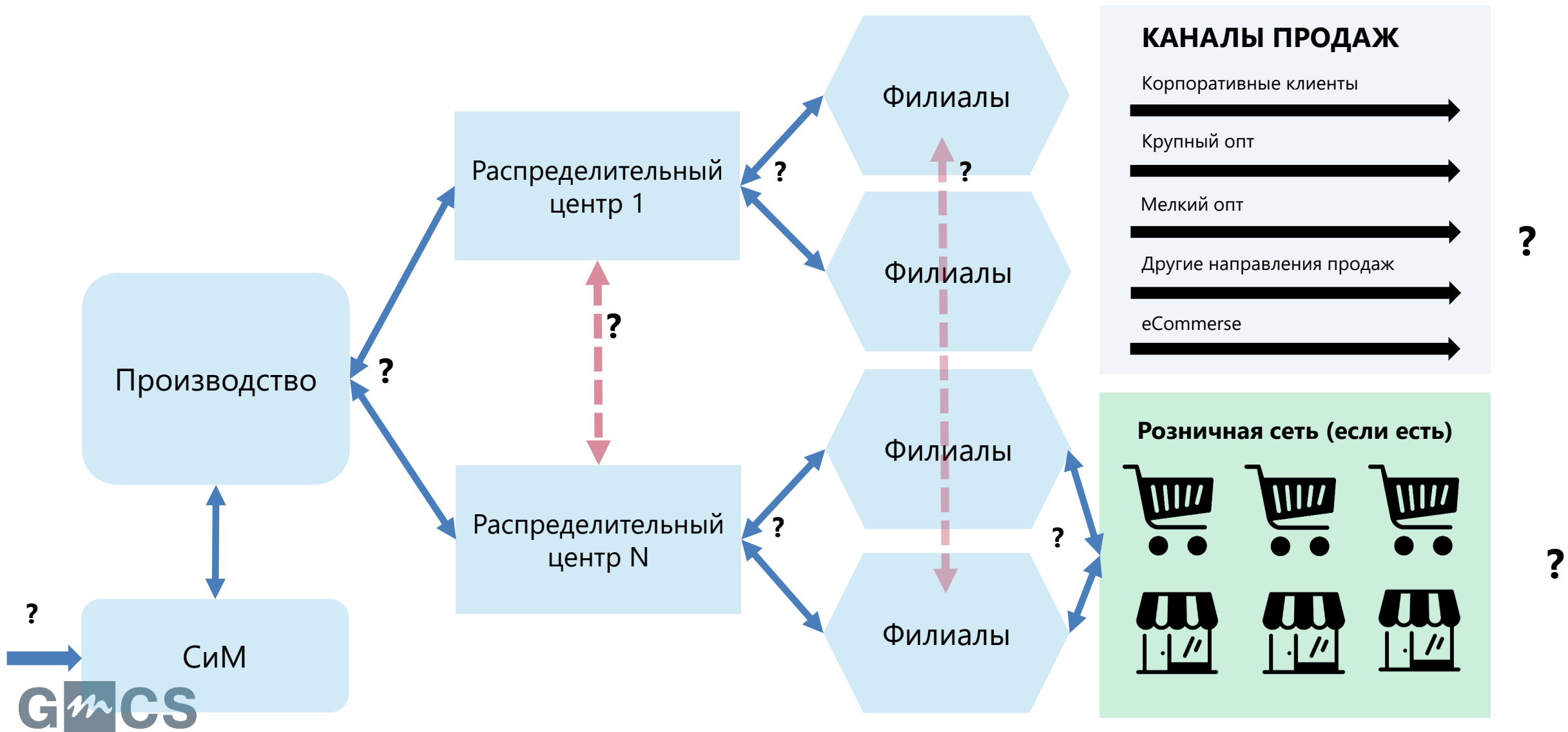
Коллаборативное планирование продаж с учётом факторов структурного изменения спроса

- ❑ Автоматизация процессов заведения и согласования факторов структурного изменения спроса в соответствии с регламентом планирования на предприятии.
- ❑ Учитываемые факторы: промо, новинки и листинги, блокировки (по клиентам/по товарам), трейд-акции, изменение цен, тендеры, крупные разовые заказы, рекламные кампании, корректировки в соответствии с поставленными планами. Всего 33 типа фактора.
- ❑ Электронное согласование и оповещения (нотификации) ответственных участников по процессу планирования.
- ❑ Единый Web-интерфейс для доступа с любого устройства.

Управление товарными запасами и возможными рисками в цепочке поставок

- ❑ Учёт текущих товарных запасов на узлах логистической цепи, товаров в пути, плеч поставок, графиков поставок и т. д.
- ❑ Гибкое задание параметров учёта страховых запасов, нормативных показателей по остаточным срокам годности, мин./макс. партиям, кол-ву товаров в упаковке, уровню сервиса.
- ❑ Оценка рисков возникновения возможных ситуаций профицитов и дефицитов по всей цепочке поставок.
- ❑ Наборы отчётов и аналитика по всей цепочке поставок.

Типовая схема планирования в цепочке поставок



Переход от интегрированного планирования к совместному

Планирование спроса, ПРОМО, ассортимента ... с КЛЮЧЕВЫМИ клиентами



Прогноз продаж с учётом факторов структурного изменения спроса

Промо Трейд Новинки Цены Планы Новые клиенты Тендеры In-Out Листинги Ротации

+ Прогноз регулярных продаж =

Прогноз спроса = Прогноз регулярных продаж + факторы и мероприятия



Планы поставок готовой продукции по логистической цепи: РЦ, склады, магазины

Графики пр-ва / поставок Остатки с учётом ОСГ в днях Пороги ОСГ для клиентов Мин./макс. партии Товары в пути Риски Другие ограничения цепочки поставок Согласования

+ Прогноз спроса =

Планы поставок => Прогноз остатков => Прогноз дефицита и профицита по готовой продукции

Планирование поставок и мероприятий с КЛЮЧЕВЫМИ поставщиками



Объёмные планы заказов на производство
Планы закупок сырья и материалов (СиМ)

Графики закупок СиМ Остатки с учётом ОСГ в днях Ограничения производства Мин./макс. партии Товары в пути Риски Другие ограничения цепочки поставок Согласования

+ Прогноз поставок/производства =

Объёмные планы производства и закупок СиМ => прогноз остатков СиМ => Прогноз дефицита и профицита СиМ

Схема организации процесса совместного планирования

На примере сбытового звена дистрибьюторской компании сегмента FMCG



* - Указанные под звёздочкой сроки приведены в качестве примера с реального проекта внедрения системы.

Какие цели и задачи решает Novo Forecast Enterprise

Повышение объёма продаж и уровня клиентского сервиса

- ✓ **Повышение уровня клиентского сервиса** за счёт повышения точности прогнозов
- ✓ **Увеличение оборота как в регулярных продажах, так и в промо**, за счет своевременного обеспечения достаточности товарного запаса в нужных объемах
- ✓ **Рост прибыли с единицы продаваемой продукции** за счет снижения ошибок в планировании промо
- ✓ Своевременное реагирование и управление возможными будущими проблемами, связанными с возникновением профицита товара и, как следствие, его последующей распродажей с минимальной или нулевой наценкой

Сокращение потерь при сохранении уровня сервиса

- ✓ **Высвобождение оборотных средств** за счет сокращения избыточного товарного запаса
- ✓ **Сокращение списаний** как по продукции, имеющей истекающие остаточные сроки годности (ОСГ), так и по залежалым товарным запасам, потерявшим товарный вид или свою актуальность (неликвид)
- ✓ **Сокращение ситуаций out-of-stock** (отсутствие необходимого объёма товарных запасов) и связанных с этим потерь
- ✓ **Сокращение потерь от неточностей формирования заказов**, улучшение качества планирования за счет автоматизации процесса, с учетом имеющихся условий и ограничений в цепях поставок

Создание прозрачной среды совместного планирования

- ✓ **Сокращение времени на внутренние коммуникации** по согласованию объёмов и планов продаж, повышение их прозрачности. Согласование факторов, планов, объёмов продаж между всеми подразделениями компании ведётся в единой цифровой среде
- ✓ **Построение взаимосвязанного процесса планирования** на всех уровнях планирования продаж и операций (S&OP) в цепочке поставок
- ✓ Снижение влияния человеческого фактора и, как следствие, ошибок в планировании
- ✓ **Возможность вовлечения в процесс планирования поставщиков и покупателей** – создание среды совместного планирования

Модули системы Novo Forecast Enterprise



Demand Forecasting

1

100% автоматизация цикла прогнозирования

- Автоматизированная подготовка и нормализация данных для прогноза
- Подбор модели прогнозирования с применением инструментов ML для каждого из временных рядов
- Автоматическая корректировка прогноза факторами и учет влияния каждого фактора на прогноз регулярных продаж
- Прогнозирование эффектов промо
- Оценка точности полученных прогнозов с детализацией до Клиент/SKU/День/Канал продаж



Collaborative Planning

2

Цифровизация процессов совместного планирования

- Автоматизация процессов заведения и согласования факторов структурного изменения спроса
- Электронное согласование и оповещения ответственных участников процесса совместного планирования
- 100% логирование всех операций в системе – у каждой проводки в системе есть время, фамилия и имя
- Оцифровка KPI для повышения скорости и точности принимаемых решений



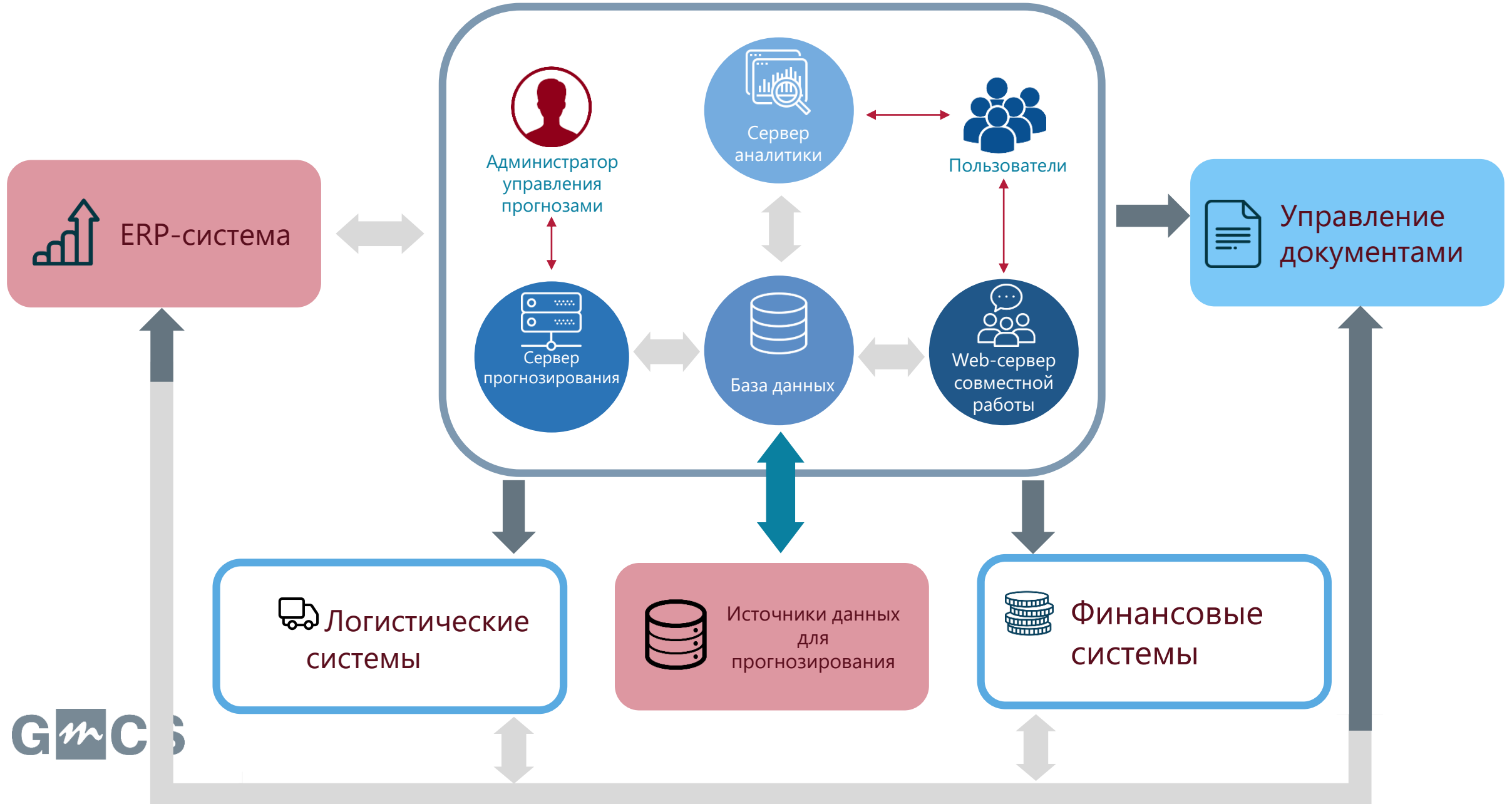
Supply Chain Planning

3

Управление запасами в цепи поставок

- Планирование поставок, заказов на закупку, производство, перемещение
- Автоматическое формирование заказов
- Оценка рисков возникновения ситуаций дефицита и профицита по всей цепочке поставок
- Прозрачная оценка влияния прогнозов и факторов структурного изменения спроса на планы по цепи
- Аналитика уровня сервиса, оборачиваемости товарных запасов, точности планирования и т. д.

Система прогнозирования в ИТ-архитектуре предприятия



Система прогнозирования и совместного планирования



- ❑ Увеличение точности прогноза до «90%+»
- ❑ Высвобождение оборотных средств до «30%»
- ❑ Увеличение прибыли min на «3% – 5%» за счёт:
- ❑ Роста выполнения заказов по регулярным продажам и в рамках планируемых мероприятий
- ❑ Снижение ситуаций «out of stock» на ~ 50% и «over stock» на ~70% (и как следствие – сокращение возможных списаний)
- ❑ Увеличение скорости принятия решений – минуты вместо дней

Интерфейса web-сервера совместного планирования. Журнал промо

Novo Forecast ENTERPRISE

Меню: [Акции](#) | [Добавить акцию](#) | [Блокировки](#) | [Новинки](#) | [Листинги](#) | [Предзаказы](#) | [Тендеры](#) | [Изменения цен](#) | [Реконсиляции](#) | [Корректировки прогнозов](#) | [Прогнозирование](#) | [Планирование](#) | [Отчетность](#) | [Справочник товаров](#) | [Справочники](#) | [Управление доступом](#) | [Администрирование](#) | [Информация](#)

Акции

Search:

Перетяните заголовок колонки, чтобы сгруппировать

<input type="checkbox"/>	Необходимо ваше согласование	Согласован(а)	Номер	Дата создания	Город	Холдинг	Статус	Дата первой отгрузки	Дата окончания отгрузки	Дата начала	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21011	31.12.2019	Ярославль	SPAR (290460)	На согласование	26.12.2019	22.01.2020	09.01.2020	22
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21002	23.12.2019	Ярославль	SPAR (290460)	На согласование	26.12.2019	22.01.2020	09.01.2020	22
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20967	20.12.2019	Ярославль	Макси (217079)	Согласована	13.01.2020	05.02.2020	23.01.2020	05
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20948	19.12.2019	Ярославль	Детский мир (155797)	Согласована	20.01.2020	26.02.2020	13.02.2020	26
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20939	19.12.2019	Ярославль	Детский мир (155797)	Согласована	09.01.2020	12.02.2020	30.01.2020	12
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20937	19.12.2019	Ярославль	Детский мир (155797)	Согласована	13.01.2020	29.01.2020	13.01.2020	29
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20834	16.12.2019	Ярославль	Детский мир (155797)	Согласована	20.01.2020	12.02.2020	30.01.2020	12
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20797	11.12.2019	Ярославль	SPAR (290460)	Согласована	16.12.2019	31.12.2019	19.12.2019	31
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20771	11.12.2019	Ярославль	МЕТРО КЭШ ЭНД КЕРРИ (168809)	Согласована	23.01.2020	19.02.2020	06.02.2020	19
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20744	09.12.2019	Ярославль	Детский мир (155797)	Согласована	03.01.2020	29.01.2020	13.01.2020	29
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20686	05.12.2019	Ярославль	Макси (217079)	Согласована	25.12.2019	22.01.2020	09.01.2020	22
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20671	04.12.2019	Ярославль	Высшая Лига (121626)	Согласована	13.12.2019	03.01.2020	20.12.2019	03
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20654	03.12.2019	Ярославль	Гнипа Артем Юрьевич (233583)	Завершена	23.09.2019	31.10.2019	23.09.2019	31
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20653	03.12.2019	Ярославль	Панорама Ретейл (225533)	Завершена	23.09.2019	30.09.2019	23.09.2019	30
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20651	03.12.2019	Ярославль	Макси (217079)	Завершена	20.08.2019	30.12.2019	20.08.2019	30
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20604	03.12.2019	Ярославль	Гнипа Артем Юрьевич (233583)	Завершена	25.11.2019	29.11.2019	25.11.2019	29
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20589	03.12.2019	Ярославль	Макси (217079)	Завершена	27.10.2019	01.12.2019	27.10.2019	01
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20574	03.12.2019	Ярославль	Гнипа Артем Юрьевич (233583)	Завершена	21.10.2019	30.11.2019	21.10.2019	30

Кейс проекта в дистрибуции



TOP 200 Forbes крупнейших частных компаний России

Крупнейший дистрибьютор продукции Nestle, Mars и P&G в СНГ

География продаж: 61 регион в России, Белоруссия и Казахстан

> 12 500 товарных позиций,
> 140 000 клиентов

Прогноз считали в Excel, точность прогноза 40%



ЦЕЛИ ПРОЕКТА

Повысить точность прогнозов по товарам с 40% до 85% на уровнях:



«Филиал – Товар» – для своевременного пополнения складов



«Филиал – Клиент – Товар» – для планирования поставок по ключевым клиентам

СРОК ВНЕДРЕНИЯ: 6 МЕСЯЦЕВ

РЕЗУЛЬТАТЫ



Точность прогноза увеличилась на 45% (с «40%» до «85%»)



Снижение неликвидов и списаний ИСГ на «50%»



Снижение количества случаев out-of-stock на «10%»



Снижение времени на расчет прогноза – в десятки раз



Скорость принятия решений выросла более чем в 2 раза



Уровень сервиса вырос до 98% без сверхзапасов



Полностью автоматизирован цикл прогнозирования, совместного и интегрированного планирования: 490+ участников процесса со стороны «Алиди», поставщиков и конечных клиентов

Кейс проекта для производителя мясных деликатесов (Fresh)



Крупнейший в ПФО
производитель мясной продукции

Продажи сотен видов продукции
десяткам тысяч клиентов
в 36 регионах России






19 филиалов, среди клиентов –
крупнейшие федеральные сети

Продукция с ограниченным
сроком годности, высокие
требования со стороны клиентов






ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

Оптимизация работы компании по всей цепочке создания добавленной стоимости – производство, закупки, логистика, продажи – за счет точных прогнозов продаж по дням и составлении реальных оперативных планов по логистике, производству, закупкам

-  Актуальный ежедневный прогноз спроса по дням
-  Расчет заказов на доставку товаров с учетом сроков годности и требований клиентов
-  Расчет информации по потенциальным излишкам для принятия своевременных действий
-  Оптимизация производства и планирования закупок
-  Планирование продаж и поставок крупным клиентам

РЕЗУЛЬТАТЫ

-  По оценке представителей «ГАП Ресурс» общий положительный экономический эффект в первый год эксплуатации составит, как минимум, несколько десятков миллионов рублей:
-  Снижение списаний по ИСГ – сокращение на 100%
-  Рост маржи на 2% в абсолютном выражении за счёт снижения объёма распродаж избыточного товарного запаса
-  Выполнение заказов по регулярным продажам – рост на 5%

Кейс проекта для производителя продуктов питания



Один из крупнейших производителей зерновых продуктов



Компания работает в России и продает продукцию в 25 стран мира

В России продукция представлена более чем в 96 000 торговых точках






ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

Стратегия на опережение роста рынка, принятого компанией в конце 2016 года, требует наличия современных инструментов анализа позиции компании на рынке и планирования будущих операций

-  Автоматизировать прогнозирование продаж на период до года
-  Применять прогнозы для планирования производства, логистики, продаж, маркетинга, закупок

СРОК ВНЕДРЕНИЯ: 5 МЕСЯЦЕВ

РЕЗУЛЬТАТЫ

-  Точность прогнозов без факторов возросла более чем вдвое
-  Использование факторов привело к дополнительному увеличению точности по ряду позиций до 92 –98%.
-  Novo Forecast Enterprise стал центром планирования для всех основных направлений деятельности

Кейс проекта для DIY производителя

A

AQUAART GROUP

Лидер рынка сантехнических товаров в России и в СНГ

Каналы продаж: DIY сети, традиционная сантехническая розница, девелоперские и проектные поставки, eCommerce и маркетплейсы



Два сильных бренда: AM PM и Daixima

85 дизайнерских наград за 11 лет, 70% наград в массовом сегменте



ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

Сократить трудозатраты на планирование, внедрить автоматизированные и структурированные сценарии прогнозирования спроса, за счет чего:

-  Повысить точность расчетов прогноза спроса
-  Снизить объем складских запасов, не обеспеченных спросом

СРОК ВНЕДРЕНИЯ: 7 МЕСЯЦЕВ

РЕЗУЛЬТАТЫ

-  Точность планирования повышена до 77% (+20%)
-  Рост продаж без увеличения товарного запаса составил более 30%
-  За первые 8 месяцев 2021 года на рынок выведено более 200 новинок
-  На конец августа 2021 года 45% объёма продаж составили новые продукты, выведенные на рынок за первые 8 месяцев 2021 года
-  В десятки раз снижены трудозатраты на планирование: 40 ч/ч в месяц вместо 580 ч/ч (до внедрения системы прогноз делали 6 человек в течение 2 недель, после - 0,5-1 рабочий день всё те же 6 человек)
-  Упрощен и автоматизирован S&OP процесс, реализовано единое информационное пространство для планирования, понятная отчетность

Контакты



Даниил Кондаков

Департамент аналитических решений

dkondakov@gmcs.ru



www.gmcs.ru



info@gmcs.ru

