



Прогнозирование и оптимизация. Решения и кейсы

Наука на службе бизнеса

Группа компаний Forecsys

Основана в 2000 году на базе
Вычислительного Центра РАН

Неоднократный победитель конкурсов
точности прогнозирования

Более 25% сотрудников имеют научные степени и
звания



В группу компаний входят:



Группа компаний Forecsys состоит
в основном из выпускников
МФТИ и МГУ

Компания GoodsForecast

Более 10 лет на рынке прогнозирования спроса и управления запасами для производственных и торговых предприятий

Компания обладает уникальными математическими алгоритмами и компетенциями по постановке и решению реальных бизнес-задач

Мы ориентированы на долгосрочное сотрудничество и совместное развитие поставляемых продуктов



GoodsForecast является резидентом фонда «Сколково»

Решаемые задачи и инструментарий

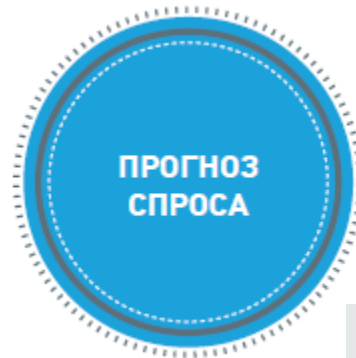
Оптимизация рабочего расписания сотрудников

Оптимизация запасов сырья и материалов

Прогнозирование эффектов промо-акций

Оптимизация расписания поставок

Оптимизация планирования продаж



Оптимизация запасов готовой продукции

Оптимизация производства

Аналитика представленности товаров на полках



- Статистический анализ
- Анализ временных рядов
- Регрессионные модели
- Оптимизационные модели
- Сценарный анализ
- Причинно-следственный анализ

Наши клиенты

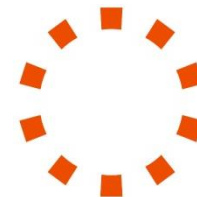


ЧЕРКИЗОВО
с 1974



PHILIP MORRIS
INTERNATIONAL

О'КЕЙ



ЦЕНТРАЛЬНАЯ
ДИСТРИБЬЮТОРСКАЯ
КОМПАНИЯ



ПРОГРЕСС
Акционерное Общество



Уровни планирования



GoodsForecast.Planning

Планирование продаж и операций

Поддержка процесса согласованного планирования по всей компании



GoodsForecast.Distribution

Распределение плана по производственным площадкам

Оптимальное распределение плана по производственным площадкам



GoodsForecast.Replenishment

Управление товарными запасами

Поддержание оптимальных уровней запасов на РЦ и в филиалах, формирование заказов на производство и на РЦ с учетом всех ограничений



GoodsForecast.Scheduling

Оптимизация расписания производства

Формирование оптимального расписания производственных линий для максимального покрытия спроса с минимальными издержками

GoodsForecast.Planning

Планирование продаж и операций (S&OP)



Решаемая задача



Поддержка процесса согласованного планирования по всей группе компаний



Функциональность

- Передовые методы прогнозирования
- Реализация рабочего процесса
- Хранение версий планов
- Удобные инструменты согласования
- Разграничение прав доступа

Пивоваренная Компания «Балтика»



«Балтика» - одна из самых крупных компаний в России в сфере производства товаров народного потребления. По исследованию AC Nielsen (2013) «Балтика» является лидером российского рынка пива с долей более 38 %.

Сотрудничество компаний началось в 2007 году с внедрения системы прогнозирования продаж для департамента маркетинга.

За прошедшие годы внедрение системы GoodsForecast было значительно расширено и в настоящий момент покрывает практически все области прогнозирования продаж:

- Прогнозирование для оптимизации логистики и производства;
- Прогнозирование и планирование продаж на уровне руководства компании;
- Формирование норм запасов на складах дистрибьюторов.

В 2017 году система GoodsForecast тиражирована на дочерние компании Балтики в Белоруссии, Украине, Казахстане и Азербайджане.



Повышение точности прогнозирования на 20%



Сокращение трудозатрат процесса планирования в 4 раза

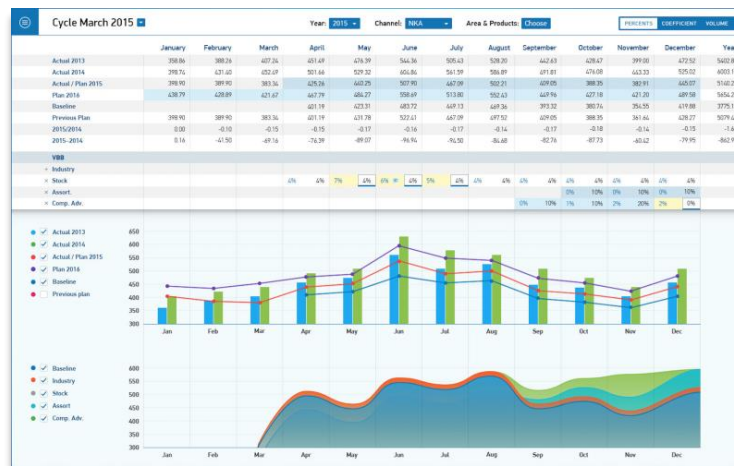
Philip Morris International



Philip Morris International – один из ведущих производителей табачной продукции в мире. Доля PMI по исследованиям AC Nielsen (2014) на российском рынке составляет 27,1%. Основные марки: «Союз Аполлон», Bond Street, Chesterfield, L&M, Marlboro, Muratti, Next, «Оптима», Parliament, EVE, Virginia S.

В 2014 году компания GoodsForecast выиграла тендер на проект поставки системы прогнозирования и планирования продаж.

Проект стартовал в начале 2015 года, в настоящее время система находится в промышленной эксплуатации. Сейчас системой пользуются порядка 50 пользователей, планируется дальнейшее развитие функционала продукта.



Автоматическое прогнозирование продаж на 18 месяцев вперед



Набор внешних факторов для корректировки прогнозов («volume building blocks», VBB)



Гибкое управление настройками процесса согласования планов («Workflow»)

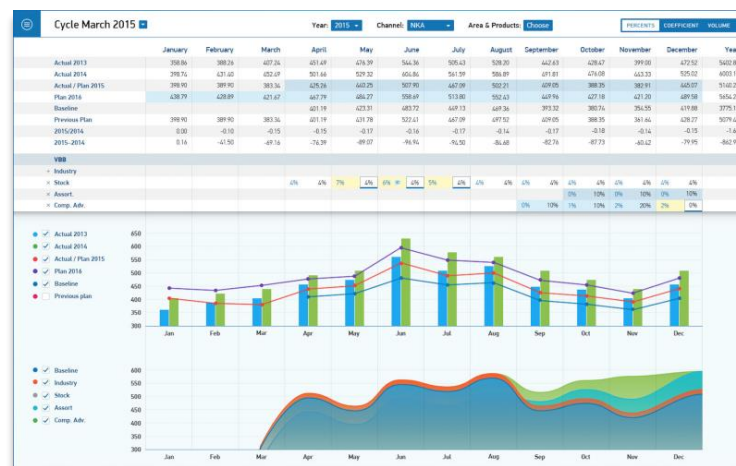
SPLAT



SPLAT — ведущий разработчик и производитель профессиональных решений в категориях ухода за полостью рта, бытовой не химии и детской косметики. Компания была основана в 1994 году, продукция SPLAT экспортируется в 60 стран мира, офисы компании открыты в 9 государствах.

В 2017 году компания GoodsForecast выиграла тендер на проект поставки системы прогнозирования и планирования продаж. Решение GoodsForecast.Planning показало лучшую точность прогнозирования среди 4 участников конкурса (GoodsForecast, Oracle, SAP, Anaplan)

Проект стартовал весной 2017 года, с января 2018 года запланировано начало опытной эксплуатации.



Автоматическое прогнозирование продаж на 18 месяцев вперед



Набор внешних факторов для корректировки прогнозов («volume building blocks», VBB)



Гибкое управление настройками процесса согласования планов («Workflow»)

GoodsForecast.Distribution

Распределение плана по производственным площадкам



Решаемая задача



Оптимальное распределение плана по производственным площадкам для максимального покрытия спроса с минимальными издержками



Функциональность

- Модель оптимального распределения
- Управление результатами распределения
- Аналитическая отчетность
- Быстрый пересчет при изменении планов продаж
- Разграничение прав доступа

ПАО «ГРУППА ЧЕРКИЗОВО»



Группа «Черкизово» входит в тройку лидеров на рынках куриного мяса, свинины и продуктов мясопереработки. В структуру Группы входит 8 птицеводческих комплексов полного цикла, 15 современных свинокомплексов, 6 мясоперерабатывающих предприятий, а также 9 комбикормовых заводов

Компания GoodsForecast реализует проект по автоматизации расчета производственного плана на заводах ПАО «Группа Черкизово». Целью работ является получение автоматического решения задачи оптимального распределения заказов за время не более 10 минут.

Решаемые задачи:

1. Сокращение трудозатрат и снижение человеческого фактора при распределении производства согласно поступившим заказам за счет автоматизации процесса.
2. Построение оптимизационной модели автоматического распределения производства на горизонт до 1 месяца.

В октябре 2017 года завершен этап внедрения системы оптимизации на горизонт 1 день. На конец 2017 – начало 2018 гола запланировано развитие решения для оптимизации плана на горизонт 1 месяц.



Оптимизация производственного плана в зависимости от текущих заказов



Оптимизация распределения отгрузок клиентам по производственным площадкам

GoodsForecast.Replenishment

Управление товарными запасами



Решаемая задача



Поддержание оптимальных уровней запасов на РЦ и в филиалах, формирование заказов на производство и на РЦ с учетом всех ограничений



Функциональность

- Среднесрочное и оперативное планирование
- Автоматическое формирование заказов
- Оптимизация заказов с учетом ограничений
- Управление запасами на РЦ и филиалах
- Корректный учет сезонности и сроков годности

Московская Пивоваренная Компания

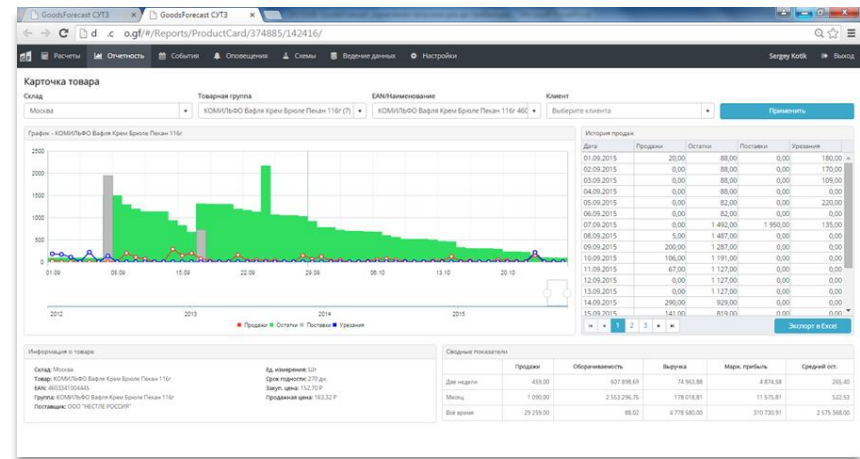


Московская Пивоваренная Компания вышла на российский рынок напитков с продуктами собственного производства в сентябре 2008 года. В состав компании входят самый современный пивоваренный завод в России, а также собственные дистрибьюторский и логистический центры.

Сотрудничество компаний началось в 2017 году с пилотного проекта по управлению запасами.

Пилотный проект показал хорошие результаты. В середине 2017 года началось внедрение GoodsForecast.Replenishment для управления запасами импортной продукции и продукции собственного производства.

На втором этапе внедрения планируется расширение функционала решения для управления запасами сырья и материалов и детального планирования производства



Повышение точности прогнозирования на 20% на пилотном проекте

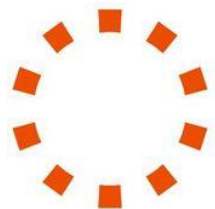


Снижение уровня товарных запасов на 20% на пилотном проекте



Снижение дефицита на 50% на пилотном проекте

Центральная Дистрибьюторская Компания



ЦЕНТРАЛЬНАЯ
ДИСТРИБЬЮТОРСКАЯ
КОМПАНИЯ

Центральная Дистрибьюторская Компания является одним из крупнейших дистрибьюторов Procter&Gamble и Nestle в России. Помимо P&G и Nestle, ЦДК работает с несколькими другими известными мировыми и отечественными производителями, всего в дистрибьюторском портфеле компании более 100 известных торговых марок.

Сотрудничество компаний началось в 2014 году заключением договора на внедрение системы управления запасами GoodsForecast. Одним из критериев выбора поставщика стала возможность кастомизации системы под конкретного заказчика. В настоящий момент система запущена в промышленную эксплуатацию.

В 2017 г. внедрены дополнительные модули, на 2018 г. планируется дальнейшее развитие функционала.

12 филиалов

13 поставщиков

7 000 товарных наименований

18 000 клиентов

3 РЦ

20 точек отгрузки

35 000 товародвижений в день

20 пользователей системы



Снижение уровня товарных запасов на **35%**



Улучшение оборачиваемости по всем товарным запасам на **32%**

GoodsForecast.Scheduling

Оптимизация производства



Решаемая задача



Формирование оптимального расписания
производственных линий для
максимального покрытия спроса с
минимальными издержками



Функциональность

- Планирование объемов производства
- Планирование расписания работы линий
- Оценка оптимального уровня запаса
- Оценка оптимального уровня сервиса
- Прогнозирование спроса и учет предзаказов

ГК «ТехноНИКОЛЬ»

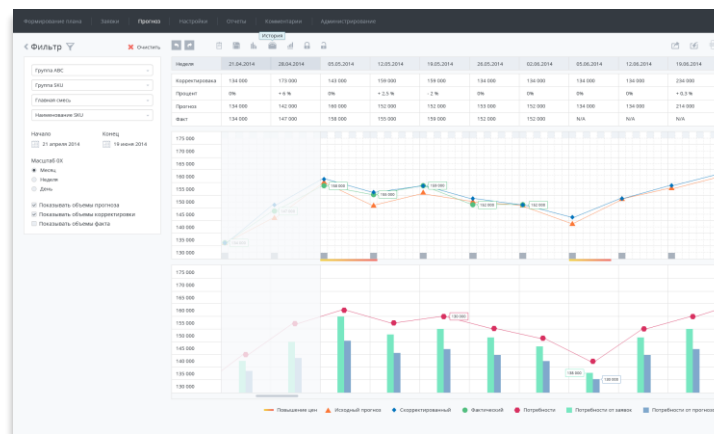


Группа компаний «ТехноНИКОЛЬ» является мировым лидером в производстве материалов на основе битума. Оборот группы компаний в 2014 году составил 69 млрд. руб. Более 40 заводов в России, СНГ и Западной Европе производят строительные материалы, поставляющиеся в 70 стран мира. На заводах «ТехноНИКОЛЬ» трудятся более 6 000 сотрудников.

Сотрудничество компаний началось в 2013 году с проведения пилотного проекта по оптимизации расписания производства.

Внедрение системы GoodsForecast началось в 2014 году. В настоящий момент завершены работы по настройке системы.

Проект запущен в опытную эксплуатацию на заводах компании.



Снижение издержек на производство на 23,4% по результатам пилотного проекта



Потенциальная централизация планирования производства на заводах компании

Дополнительно



Исследовательские проекты

Проведение индивидуальных исследовательских проектов для решения задач, требующих применения инструментов machine learning. Построение математических моделей, проверка гипотез, постановка экспериментов.



Прогнозирование эффектов планируемых акций

На основании похожих акций в прошлом прогнозируется эффект планируемой маркетинговой активности. Данная логика доступна в виде модулей в GoodsForecast.Planning и GoodsForecast.Replenishment, а также в виде отдельного продукта GoodsForecast.Promo.



Аналитика упущенных продаж (OSA)

Трехсторонние проекты совместно с производителем и ритейлером. Ритейлер предоставляет данные о продажах, на основании которых находятся периоды отсутствия товара на полке, а также анализируются причины, по которым товар был недоступен для покупателя.



Аналитика на данных ОФД

Один из крупнейших операторов фискальных данных, компания «Такском», является партнером GoodsForecast. На основании обезличенных данных о продажах сетей предоставляется аналитика - например, анализ потребительской корзины, продажи конкурентов и др.

Преимущества



Компетенции

Предлагаем узкоспециализированное решение и обладаем уникальными в России компетенциями в области прогнозирования спроса и управления запасами, а главное – внедрения таких решений на практике.



Функциональность

У нас самый мощный математический аппарат прогнозирования и оптимизации на рынке, мы неоднократно выигрывали конкурсы прогнозирования у западных конкурентов, таких как SAS, Oracle и др.



Гибкость

Мы являемся разработчиками системы GoodsForecast и готовы делать в ней доработки и поддерживать изменения в дальнейшем. У нас есть все возможности сделать систему оптимальной именно для вас.



Удобство работы

Мы – российские производители, все наши компетенции сосредоточены здесь. Это означает, что вы получите всю экспертизу по внедрению и доработке системы (а в дальнейшем и по ее поддержке) быстро и недорого.



Наши приоритеты

Специализируемся именно на решениях по прогнозированию и управлению запасами, и успешное выполнение проекта с учётом всей специфики – ключевой вопрос репутации для нашей компании.



Цена

Мы являемся отечественным производителем и предлагаем очень выгодные цены по сравнению с западными конкурентами. С учетом невысоких требований к аппаратному обеспечению стоимость владения становится еще привлекательнее.

Контакты

Сергей Котик

Директор по развитию

t: +7 968 749-99-48

e: kotik@goodsforecast.com

s: [kot_serg9](#)

