



Оптимальное планирование производства (оперативный горизонт)

Группа компаний

Компания GoodsForecast

Входит в группу компаний Forecsys

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



Компания является резидентом фонда «Сколково»



GoodsForecast.Scheduling

Система автоматизации планирования производственных смен



Функциональность

GoodsForecast.Scheduling



Автоматическое
формирование расписания работы
производственных линий



Помощь планировщику по оценке сроков
выполнения заказов



Оптимизация количества
и стоимости переключений



Учет стоимости производства, нюансов
технологического процесса



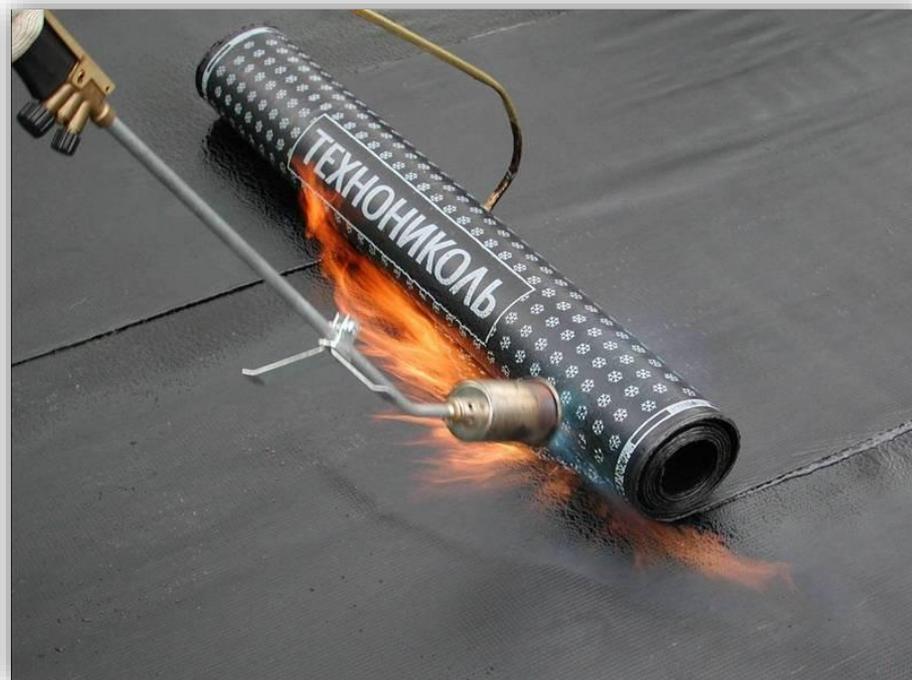
Сокращение уровня запасов



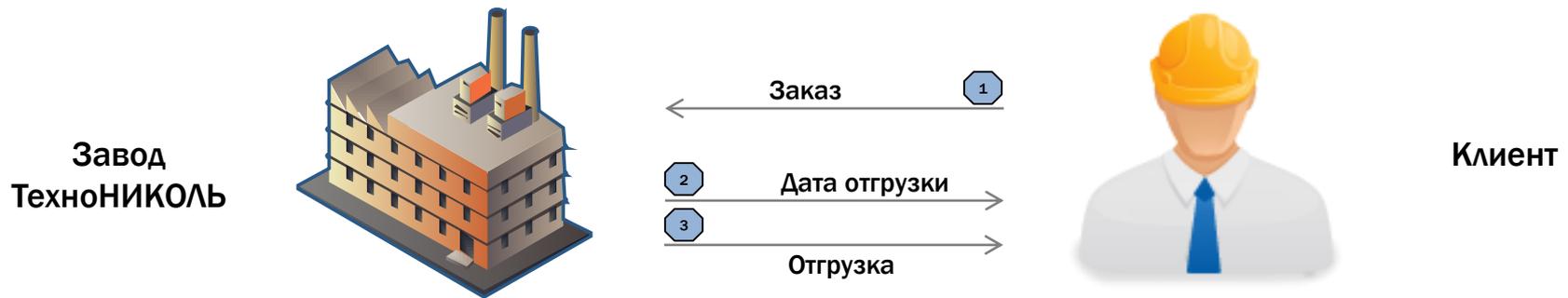
Удобный визуальный интерфейс,
Аналитическая отчетность и оповещения,
подсказки нарушения технологических
ограничений

Компания «ТехноНИКОЛЬ»

1. **Оборот в 2012 году 59.4 млрд. руб.**
2. **Мировой лидер в производстве материалов на основе битума.**
3. **Более 2300 наименований продукции.**
4. **В состав компании входит 37 заводов. Сбытовая сеть насчитывает 180 отделений.**
5. **7 из 10 строителей предпочитают материалы ТехноНИКОЛЬ**

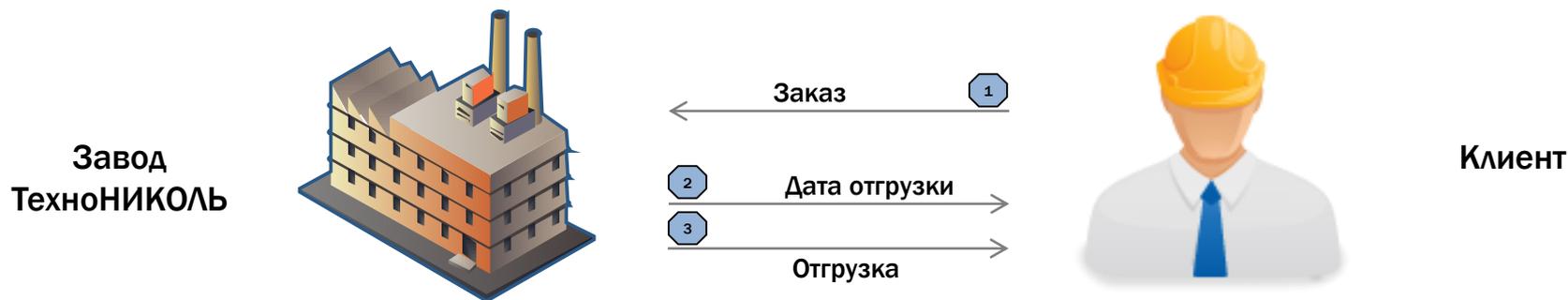


Оперативный горизонт планирования «ТехноНИКОЛЬ»



1. Завод работает на выполнение заказов клиентов.
2. Вся продукция по срокам гарантированной отгрузки – от категории «24 часов готовности к отгрузке» до категории «под заказ».
3. Ресурсы производства и площади хранения товара ограничены. Переключение линий несет дополнительные затраты, невыполнение гарантируемых сроков поставки влечет существенные штрафы.

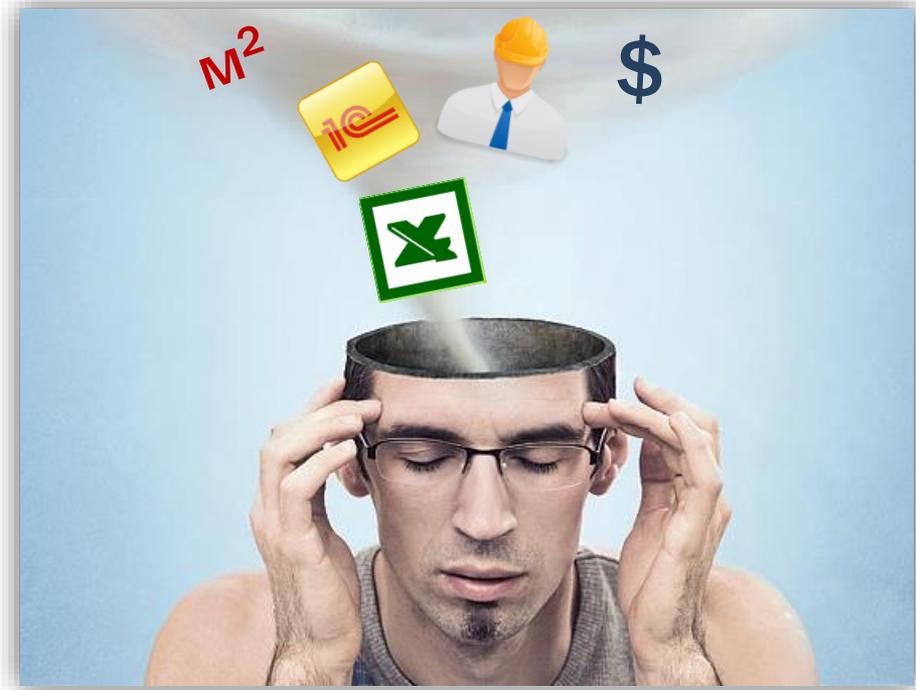
Особенности оперативного планирования «ТехноНИКОЛЬ»



1. Задача управления запасами неразрывно связана с планированием расписания производства линий.
2. Планирование производства на заводе обеспечивает сотрудник соответствующей квалификации – планировщик. Он же отвечает за расчет даты отгрузки товара клиенту.
3. При планировании расписания производства необходимо учитывать нюансы технологического процесса производства SKU

Недостаточная автоматизация работы планировщика

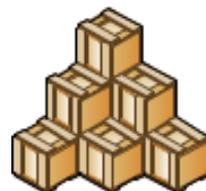
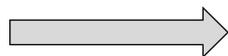
1. Несмотря на наглядную визуализацию текущих остатков и заказов клиента, планирование дат отгрузки и расписания загрузки линий лежит полностью на планировщике.
2. Очень большое количество факторов, высокая стоимость ошибок, отсутствие уверенности в оптимальности расписания.
3. Очень высокие требования к квалификации.
4. Неизбежное снижение производительности завода и падение уровня сервиса в случае замены планировщика



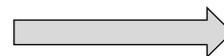
Автоматизация управления запасами и планирования расписания



Прогноз



Уровень запаса



Расписание

1. Учет годовой и недельной сезонности
2. Предобработка данных (дефицит, скачки продаж)
3. Промо-акции и снижение цен
4. Экспертная корректировка пользователем

1. Оценка оптимального уровня запасов для обеспечения заданного уровня сервиса
2. Оценка оптимального уровня сервиса с учетом стоимости хранения товара и размера возможных штрафов

1. Учет имеющихся заказов
2. Планирование производства с учетом емкости склада и производственных мощностей
3. Оптимизация расписания исходя из стоимости производства, стоимости переключений и штрафов

Факторы, учитываемые в модели

1. Производимый ассортимент и группы приоритетности
2. Ограничения по возможностям производства на каждой линии
3. Стоимости выключения и запуска производственных линий и стоимости их работы (свет, газ, вода)
4. Плановое обслуживание производственных линий
5. Ограничения складов и стоимость отвлечения средств
6. Себестоимости и скорости производства товаров
7. Времена и стоимости переключений для каждой пары товаров (в т.ч. «разгон» линии и затраты на производство мембраны)
8. Группы товаров по рецептуре (основная смесь, пропитка, подмазка), минимальные партии и кратности производства

Технологическое решение

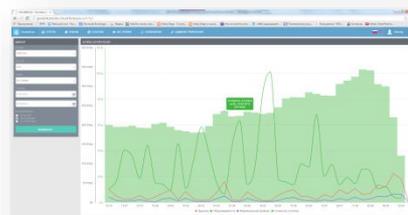


Система GoodsForecast рассчитывает прогнозы спроса, оптимальный уровень запасов и план загрузки линий

1. Система 1С выступает источником всех данных
2. Сформированный план производства и даты отгрузки товара по-прежнему фиксируются в 1С

1. Рекомендации
2. Отчетность

1. Настройки
2. Экспертная корректировка



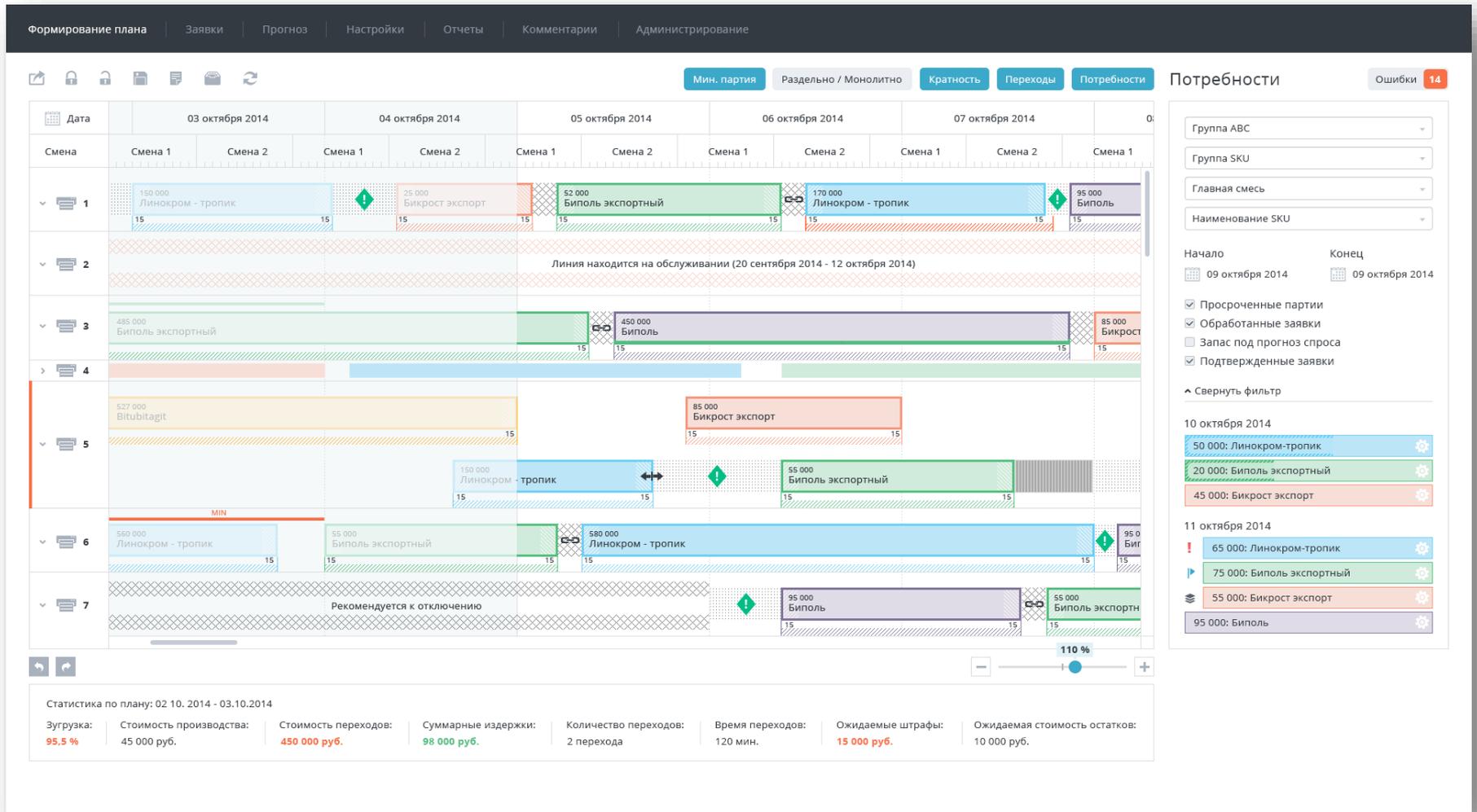
1. Пользователь контролирует работу системы на всех шагах выполнения расчетов. Система позволяет изменять настройки и вносить корректировки в прогнозы и план производства.
2. Система отчетности позволяет контролировать качество планирования производства.

Преимущества

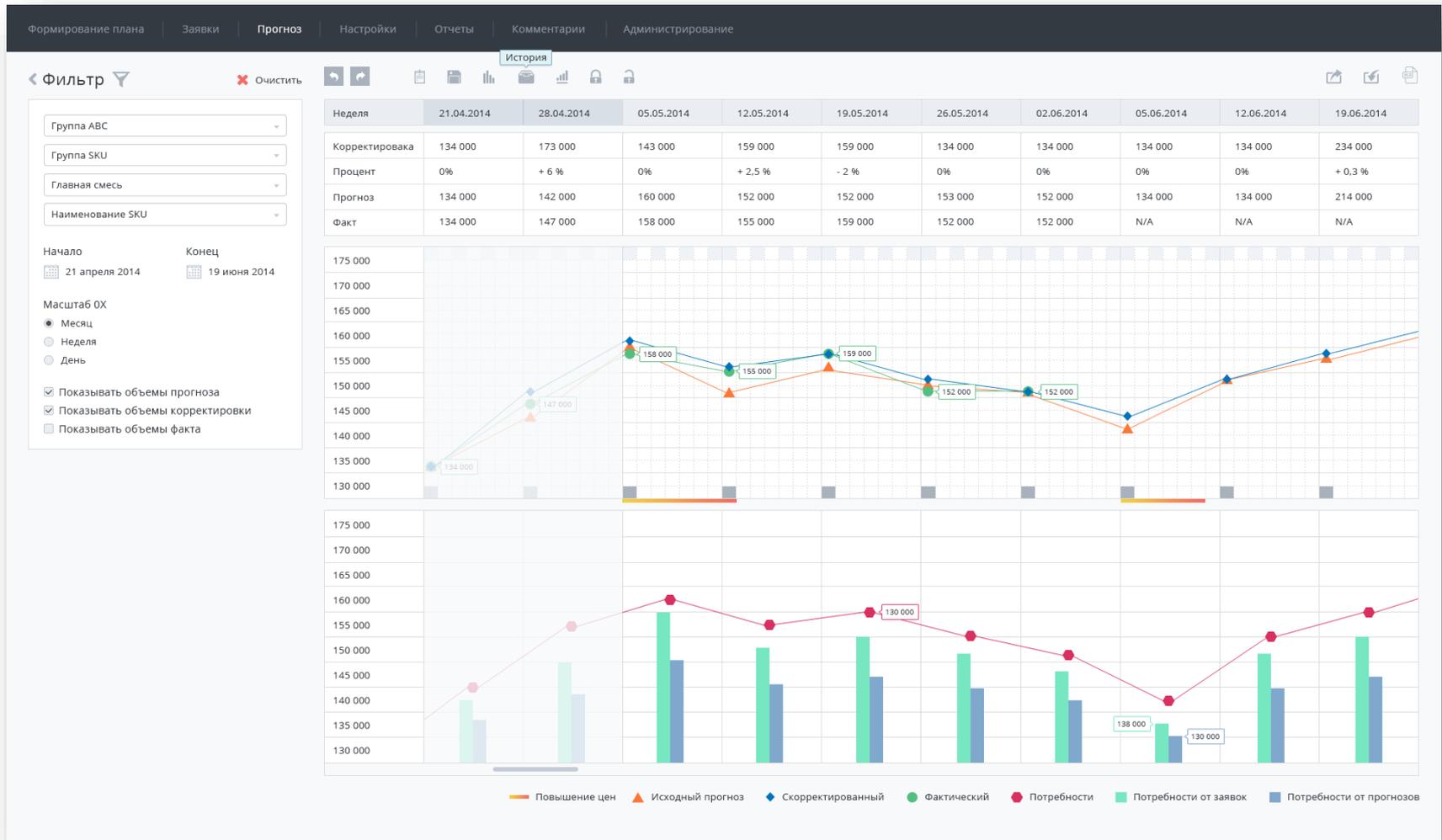
1. Значительное повышение эффективности работы завода за счет использования математических методов оптимизации расписания.
2. Снижение влияния человеческого фактора, снижение количества ошибок.
3. Формирование базы знаний процесса оперативного планирования. Сокращение уровня зависимости работы завода от качества работы планировщика.
4. Потенциальная централизация планирования производства на заводах компании

Снижение совокупных издержек более, чем на 20%

Интерфейс промышленного решения



Интерфейс промышленного решения



Интерфейс промышленного решения

Формирование плана															Заявки	Прогноз	Настройки	Отчеты	Комментарии	Администрирование	17:45		
Номер / Дата заявки	Тип	Статус	П/З	И	О	ABC	Контрагент	SKU	Объем	Дата отгр / пере	Дата вывоза до	Гарантировать до	Обработка										
345698236 от 30.05.14	Заявка	Не обр.	П	Пр	+	A	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят зеленый	45 000	06.10.2014	06.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	-	Обрабатывается	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Не обр.	П	Пр	-	A	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят серый	16 000	07.10.2014	07.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	-	01:35	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Пере. З	Не обр.	П	Пл	-	A	ЗАО "Форексис"	Линокром ХКП гранулят зеленый	34 000	05.10.2014	05.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	-	Ручная обработка	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Подт.	З	Пр	-	B	ЗАО "Гоа и Отпуск"	Бикрост ХКП гранулят серый	124 000	06.10.2014	06.10.2014	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	-	РУЧ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Подт.	З	К	+	B	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят зеленый	23 000	07.10.2014	07.10.2014	07.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	АВТ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Пере. К	Подт.	П	Пр	+	A	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят серый	45 000	05.10.2014	05.10.2014	-	-	Обрабатывается	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Обр.	П	К	+	A	ЗАО "Форексис"	Линокром ХКП гранулят зеленый	16 000	06.10.2014	06.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	-	01:35	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Не обр.	З	Пр	-	C	ЗАО "Гоа и Отпуск"	Бикрост ХКП гранулят серый	34 000	07.10.2014	07.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	-	Ручная обработка	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Пере. З	Не обр.	З	Пр	-	C	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят зеленый	124 000	05.10.2014	05.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	05.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	РУЧ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							
345698236 от 30.05.14	Заявка	Не обр.	З	Пл	-	C	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят серый	23 000	06.10.2014	06.10.2014	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	-	АВТ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Подт.	П	Пр	+	A	ЗАО "Форексис"	Линокром ХКП гранулят зеленый	45 000	07.10.2014	07.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	-	Обрабатывается	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Пере. К	Подт.	П	К	+	A	ЗАО "Гоа и Отпуск"	Бикрост ХКП гранулят серый	16 000	05.10.2014	05.10.2014	<input type="radio"/> <input type="checkbox"/>	05.10.2014	01:35	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Пере. К	Подт.	П	Пр	+	A	ЗАО "Антиплагиат"	Биполь ЭКСП гранулят зеленый	34 000	06.10.2014	06.10.2014	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	-	Ручная обработка	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Обр.	П	К	-	B	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят серый	124 000	07.10.2014	07.10.2014	-	-	РУЧ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Не обр.	З	Пр	-	C	ЗАО "Форексис"	Линокром ХКП гранулят зеленый	23 000	05.10.2014	05.10.2014	-	-	АВТ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Пере. З	Не обр.	З	Пл	-	C	ЗАО "Форексис"	Бикрост ХКП гранулят серый	45 000	06.10.2014	06.10.2014	-	-	Обрабатывается	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Не обр.	П	Пр	+	A	ЗАО "Гоа и Отпуск"	Биполь ЭКСП гранулят зеленый	16 000	07.10.2014	07.10.2014	07.10.2014	-	01:35	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Подт.	П	К	+	A	ЗАО "Форексис"	Биполь ЭКСП гранулят серый	34 000	05.10.2014	05.10.2014	-	-	Ручная обработка	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Пере. К	Подт.	П	Пр	+	A	ЗАО "Форексис"	Линокром ХКП гранулят зеленый	124 000	06.10.2014	06.10.2014	-	-	РУЧ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
345698236 от 30.05.14	Заявка	Подт.	П	К	+	B	ЗАО "Форексис"	Бикрост ХКП гранулят серый	23 000	07.10.2014	07.10.2014	-	-	АВТ: 16:01:45, 4.06.14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								

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

m: +7 916 936-22-97

e: kotik@goodsforecast.com

s: [kot_serg9](#)

