

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

Прибыль – главная целевая функция



+7 (495) 177-68-76 INVENTORSOF T.RU

ПЛАН СЕГОДНЯШНЕЙ ВСТРЕЧИ

- Краткое представление компании Инвентор
- Практический опыт и краткие результаты внедрений
- Презентация системы Инвентор
- □ Вопросы / ответы
- Участники со стороны Инвентор
 - ✓ Поташев Алексей Генеральный директор
 - Сергеев Максим Старший менеджер по внедрению
 - Дудник Константин Ведущий эксперт направления автозапчасти
 - Лапшинов Артём Руководитель проектов
 - ✓ Пархоменко Владимир руководитель отдела развития и продаж



О КОМПАНИИ

Разработчик автоматизированных решений в области управления цепочками поставок (SCM) и мониторинга КПЭ

- **Страна происхождения и головной офис:** Россия, Москва
- □ Представительство в ЕС: Таллинн, Эстония
- Основание компании: 2009 год
- □ Первое внедрение: 2010 год
- **Количество проектов:** 20+ успешных проектов
- □ География внедрений: Россия, СНГ
- Наиболее масштабные внедрения: 5 млн. SKU, 3000 филиалов



























НАШИ ПАРТНЕРЫ



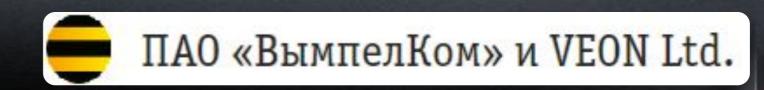


Deloitte.





О ПРОЕКТЕ



ПАО «ВымпелКом» (бренд Билайн) входит в группу компаний VEON.

VEON Ltd. является мировым поставщиком связи, со стремлением быть первым в персональных интернет сервисах для более чем 212 миллионов клиентов, которых компания обслуживает на данный момент, и для многих других в ближайшие годы. Штаб-квартира VEON Ltd. находится в Голландии, в Амстердаме. Акции VEON Ltd. котируются на биржах NASDAQ и Euronext Amsterdam.



212 млн

клиентов в 9 странах

\$8,86 млрд

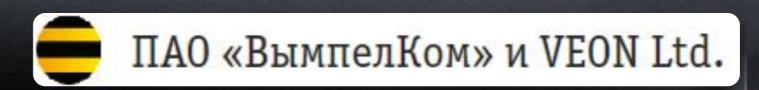
выручка в 2019 году

51%

выручки приходится на Билайн



О ПРОЕКТЕ



ПАО «ВымпелКом» запланировала реализацию проекта по внедрению решения полного цикла планирования и распределения абонентского оборудования.

В качестве интегратора была выбрана компания «Делойт».

В качестве решения программный комплекс российской разработки Inventor System от компании «Инвентор Софт»



Deloitte.



Основными критериями выбора платформы являлись функциональность, совокупная стоимость владения и гибкость поддержки.

География: Россия

Количество собственных офисов: 3 000+

Активная матрица SKU: 2 000 000+



О ПРОЕКТЕ



Выполнено внедрение масштабируемой эшелонированной системы автоматизированного управления товарным запасами.

Реорганизованы функции снабжения и специфическая функциональность.

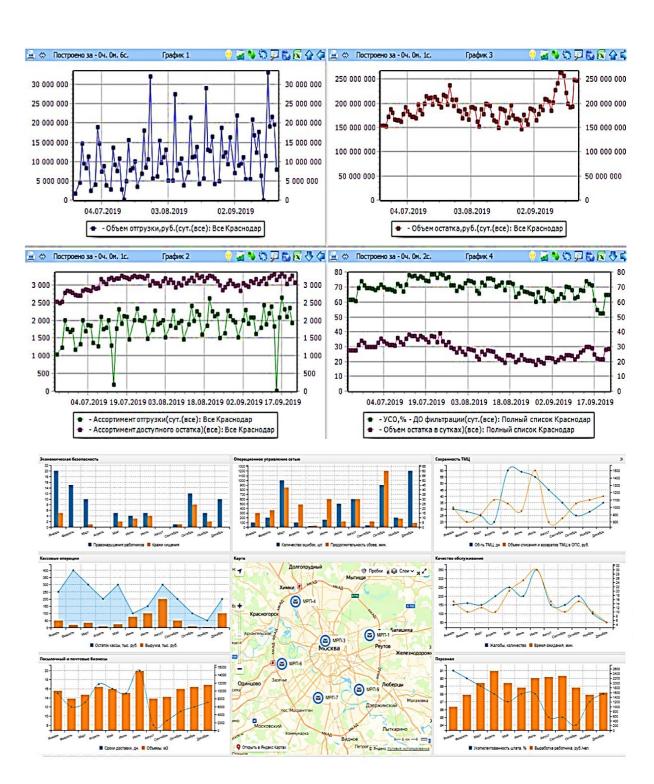
Автоматизированы процессы:

- прогнозирование продаж,
- 🗋 ведение ассортиментной матрицы,
- 🔲 расчет целевых уровней запасов,
- планирование закупок и ежедневного распределения запасов по собственным офисам продаж.

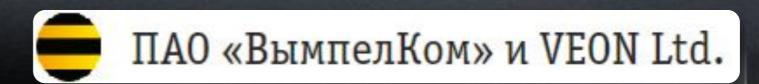
Результаты проекта:

- □ Сокращение объема закупки на 10%(на 1 этапе).
- Сокращение среднего уровня запаса на 15%.
- Повышение эффективности процессов за счет единой системы, встроенной в ИТ-ландшафт компании.
- □ Реализация проекта полностью окупила его стоимость.





РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА





«Проект стал необходимым шагом для поддержания быстро растущего ритейл-направления в бизнесе компании. Успешная реализация проекта оказала прямое влияние на результаты»

Андрей Ларкин, Вице-Президент Главный финансовый директор «БИЛАЙН»

- 🗋 Сокращение объема закупки на 10%(на первом этапе).
- Сокращение среднего уровня запаса на 15%.
- Повышение эффективности процессов за счет единой системы, встроенной в ИТ-ландшафт компании.
- □ Реализация проекта полностью окупила его стоимость.



Проект СМАРТЭК



Ситуация

Компания AD SMARTEC имеет оптовые склады в шести регионах. Ежемесячно с центрального склада компании осуществляются отправки более 320 тонн автозапчастей. Начиная от продаж запчастей для легковых автомобилей, компания занялась продажами автозапчастей для грузовых автомобилей и строительной техники, а затем и компонентов для промышленного оборудования. Расширение ассортимента ухудшило состояние по оборачиваемости товарных запасов и уменьшило возможности по их управлению. Замедлился рост компании и увеличились издержки и неликвиды.

Руководством компании было принято решение об автоматизации управления закупками и товарными запасами для обеспечения высокого уровня сервиса во всей филиальной сети.

- Автоматизирована система закупок. Закупки разделены на «простые» требующие подтверждения сотрудника и «комплексные», где участие сотрудника может быть более значительным.
- Выполнено внедрение масштабируемой эшелонированной системы автоматизированного управления товарным запасами для РЦ и филиалов.
- Внедрена и автоматизирована система мотивации сотрудников по ключевым показателям эффективности (KPI)

Решение

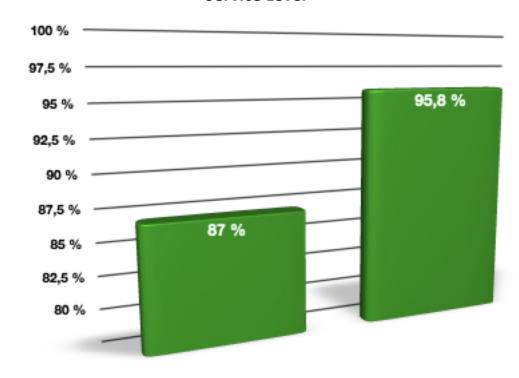
Результаты проекта

за 12 месяцев использования системы

- Ассортимент «из наличия» увеличен в два раза с 32 тыс до 72 тыс SKU.
- Процесс закупок и пополнения централизован и автоматизирован. Для «простых» (короткий срок поставки и простота договоров) закупок работа сведена до «нажатия кнопки».
- Уровень сервиса (Service Level) увеличен с 87% до 95,8%
- Упрощение работы бренд-менеджеров, повышение эффективности их работы в два раза.
- Обеспечен процесс управления запасами. За период работы, при стабильных продажах товарные запасы сокращены в 1,5 2,5 раза в зависимости от бренда. Только за счет сокращения запасов проект полностью окупился.



Service Level



Проект МОСКВОРЕЧЬЕ



Ситуация

Компания «Москворечье Трейдинг» с 1994 года работает на рынке оптовых поставок импортных автозапчастей для иномарок оптом. Компания построила развернутую филиальную сеть – наличие филиалов в таких логистических центрах, как: Ярославль, Тула, Рязань, Владимир, Самара, Калуга, Ростов-на-Дону, Казань, Нижний Новгород, Воронеж и Магнитогорск.

Компания «Москворечье Трейдинг» уже имела широкий товарный ассортимент, который продолжал увеличиваться. Постоянное расширение товарного предложения, совершенствование сервисных услуг потребовало современного подхода к решению задач управления запасами и закупками. Руководством компании было принято решение об автоматизации управления закупками и товарными запасами для обеспечения высокого уровня сервиса во всей филиальной сети.

- Автоматизирована система закупок по всему ассортименту.
- Выполнено внедрение масштабируемой эшелонированной системы автоматизированного управления товарным запасами для РЦ и филиалов.
- Внедрена и автоматизирована система мотивации сотрудников по ключевым показателям эффективности (KPI)
- Подключен отдел маркетинга для получения информации о скорости продаж и фактическом уровне сервиса.

Решение

Результаты проекта

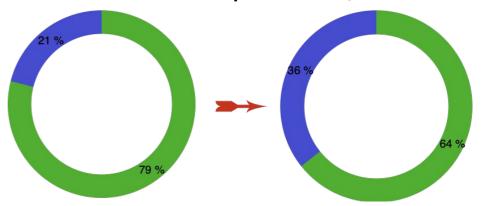
за 6 месяцев использования системы

- Ассортимент увеличен в два раза с 50 тыс до 65 тыс SKU.
- Оборачиваемость увеличена в 2 раза.
- Нормированный запас уменьшен в 2 раза (с 3,6 мес до 1,8 мес)
- Запас сокращен с 12 до 9 млн. EUR. (на 25%) при одновременном увеличении оборота с 3,2 до 5 млн. EUR/мес. (на 55%).
- Уровень сервиса (Service Level) увеличен с 85% до 96,4%
- Проект полностью окупился за 6 месяцев эксплуатации.

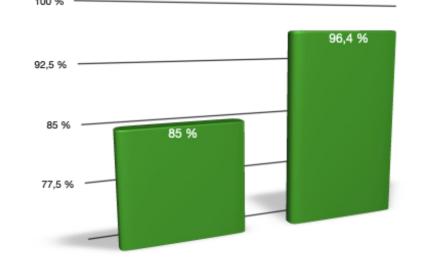




Запасы и оборот за месяц



Service Level



Проект АВАНТА



Компания «Аванта» основана в 1993 году работает в Челябинске и открыла филиал в Екатеринбурге. Компания стремиться удовлетворять покупательский спрос и чутко реагировать на изменения рынка.

Ситуация

Руководство компании в целях повышения качества обслуживания клиентов и повышения конкурентоспособности приняло решение о сотрудничестве с Inventor Soft и внедрении системы управления товарными запасами Inventor.

- Автоматизирована система закупок по всему ассортименту.
- Выполнено внедрение масштабируемой эшелонированной системы автоматизированного управления товарным запасами для РЦ и филиалов.
- Внедрена и автоматизирована система мотивации сотрудников по ключевым показателям эффективности (КРІ)
- Подключен отдел маркетинга для получения информации о скорости продаж и фактическом уровне сервиса.

Решение

Результаты проекта

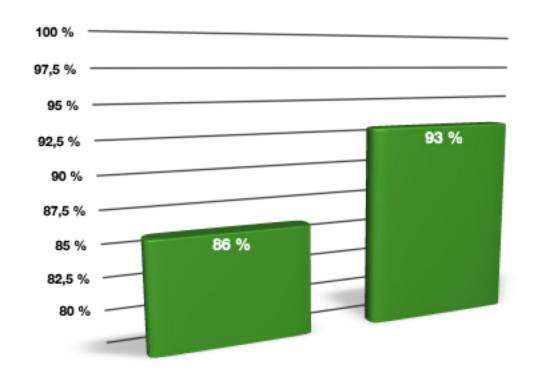
за 6 месяцев использования системы

- Ассортимент 77 тыс SKU.
- Запас сокращен по части брендов на 10-15%, по части на 20%.
- Уровень сервиса (Service Level) на складе увеличен с 80% до 90%, в рознице увеличен с 86% до 93%
- Проект полностью окупился.





Service Level



Проект ПАРТКОМ



Ситуация

Компания «ПартКом» обратилась в Inventor Soft для оптимизации и автоматизации процесса закупок и пополнения филиальной сети и для обеспечения роста компании с 3 до 40 филиалов. Требовалось сократить объем перезапасов и неликвидов на центральном складе и на складах филиалов, повысить уровень сервиса (наличия) товара из матрицы центрального склада и филиалов, автоматизировать работу по управлению ассортиментной матрицы центрального и регионального складов, автоматизировать задачу выбора лучшего поставщика и цепочки поставки.

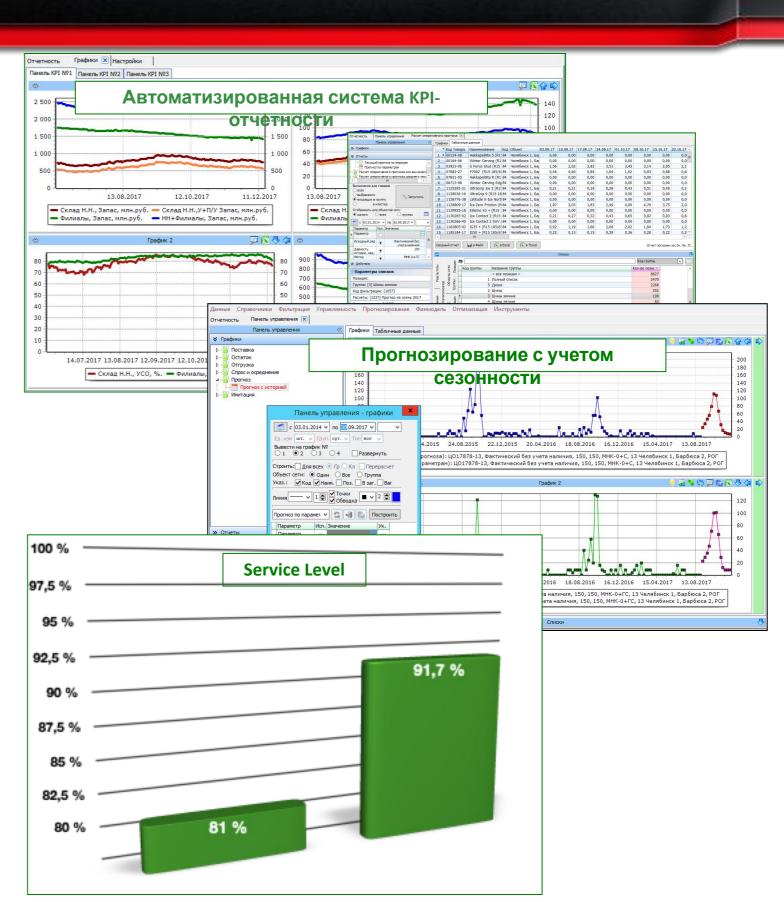
- Внедрена масштабируемая эшелонированная система автоматизированного управления товарным запасами для РЦ и филиалов.
- Разработана и внедрена система мотивации сотрудников по ключевым показателям эффективности (КРІ)
- Разработана и автоматизирована система управления ретро-бонусами прямых контрактов компании.
- Разработана и внедрена система КРІ-отчетности.

Решение

Результаты проекта

- Настроен прогноз с учетом сезонности.
- Обеспечен процесс управления запасами при органическом росте компании. В течение 18 месяцев система поддержала расширение сети компании до 16 филиалов без увеличения штата департамента закупок и распределения.
- Ассортимент «из наличия» увеличен с 80 до 200 тыс. SKU.
- Сокращен товарный запас на 20-40% в зависимости от бренда.
- Процесс закупок и пополнения филиальной сети полностью централизован и автоматизирован.
- Минимизирован человеческий фактор и обеспечена технология быстрого обучения новых сотрудников при ротации кадров.
- Уровень сервиса (Service Level) увеличен с 81% до 91,7%





НАШ ОПЫТ



Непрерывное сквозное планирование деятельности по всей цепочке поставок (от закупки до конечного потребителя) обеспечивающее прозрачность, скорость, оптимизацию.



Построение планов транспортировки и управление планами отгрузкой и транспортировкой.



Управление и оптимизация закупок, мониторинг и рейтингование поставщиков.



Улучшение организационного управления – рост филиальной сети в 7 раз при неизменной численности департамента закупок и распределения.



Управляемый рост ассортимента с финансовым контролем, становится фактором роста – увеличение ассортимента до 5 млн SKU.



НАШ ОПЫТ



Сокращение запасов

от 21% до 52%



Сокращение упущенных продаж

до 40%



Рост оборота

до 55%



Рост уровня сервиса (Service Level) на 7%-15%

до 91% - 98%



Срок окупаемости проекта

от 3 до 6 мес.



- «Бережливое производство»...«6 сигма»...«Just In Time»... «Кайзен»... «Вытягивающая система планирования»...
- Все это РАЦИОНАЛЬНАЯ оптимизация
- Основная цель сокращение длительности цикла выполнения заказов
- Наиболее полное удовлетворение потребностей заказчиков в наших товарах от момента заказа до момента получения ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ СНИЖЕНИИ ЗАТРАТ и с учетом ОГРАНИЧЕНИЙ.





- КанБан: Замещает информационную систему запасами. Информация движется со скоростью движения запасов.
- Концепции упрощения: **TOC, Lean Manufacturing** и другие заставляют процессы адаптироваться под ограничения стратегии.
- Концепция упрощения: **ABC** обобщение товаров в группы с целью концентрации усилий на элементах с максимальным влиянием на результат.
- Концепции прогнозирования: планирование по концепциям упрощения производится на основании матмоделей прогнозирования спроса, но прогнозы всегда не точны.
- Концепция усложнения **MRP/MRPII:** Жестко строят процессы под ограничения системы и стратегии
- APS/SCM/PFS: Адаптация стратегии и системы под работу реального предприятия.
- Inventor: Цифровая «прозрачная» цепочка поставок для поиска оптимального решения с целевой функцией снижение издержек.



Запатентованная разработка



Открытый код системы и «прозрачные» алгоритмы



Десктопное приложение, и облачное решение



Гибкое решение с максимальной адаптацией под нюансы бизнес-процессов



Успешная работа с любым типом спроса: «хиты», «экзотика», «сезон».

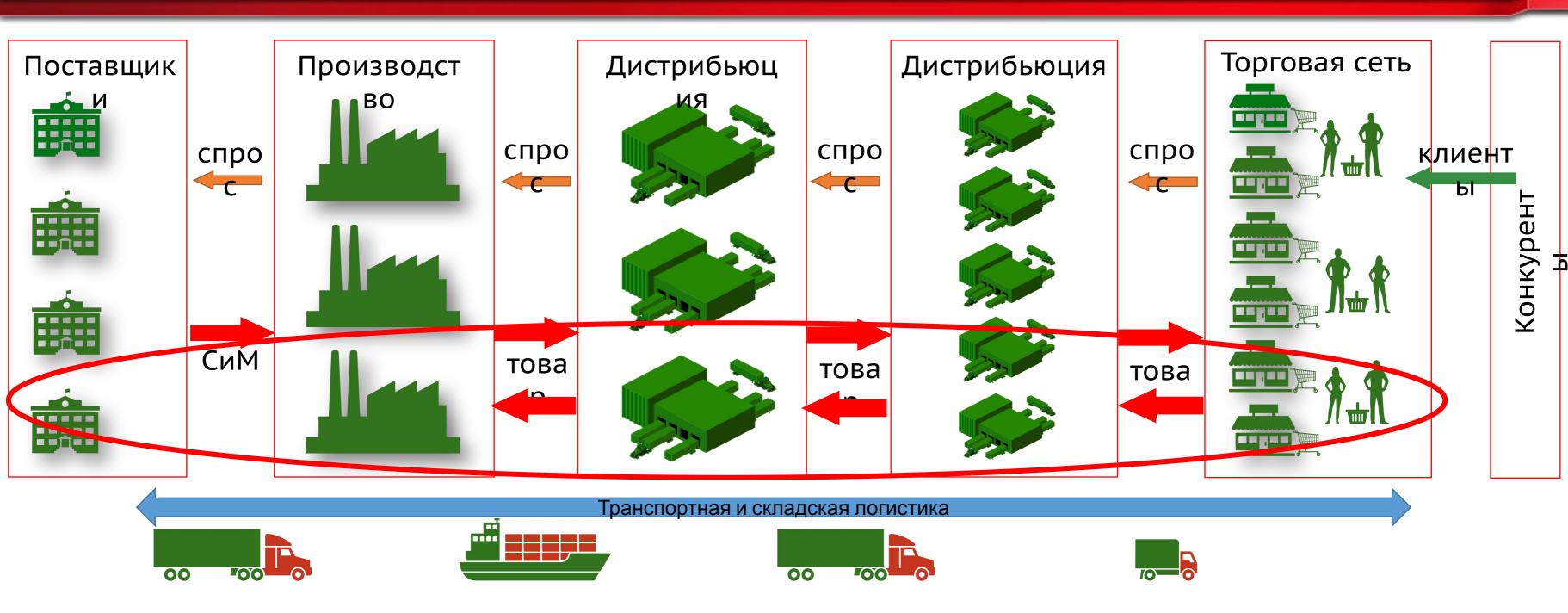


Доступная локальная техническая поддержка

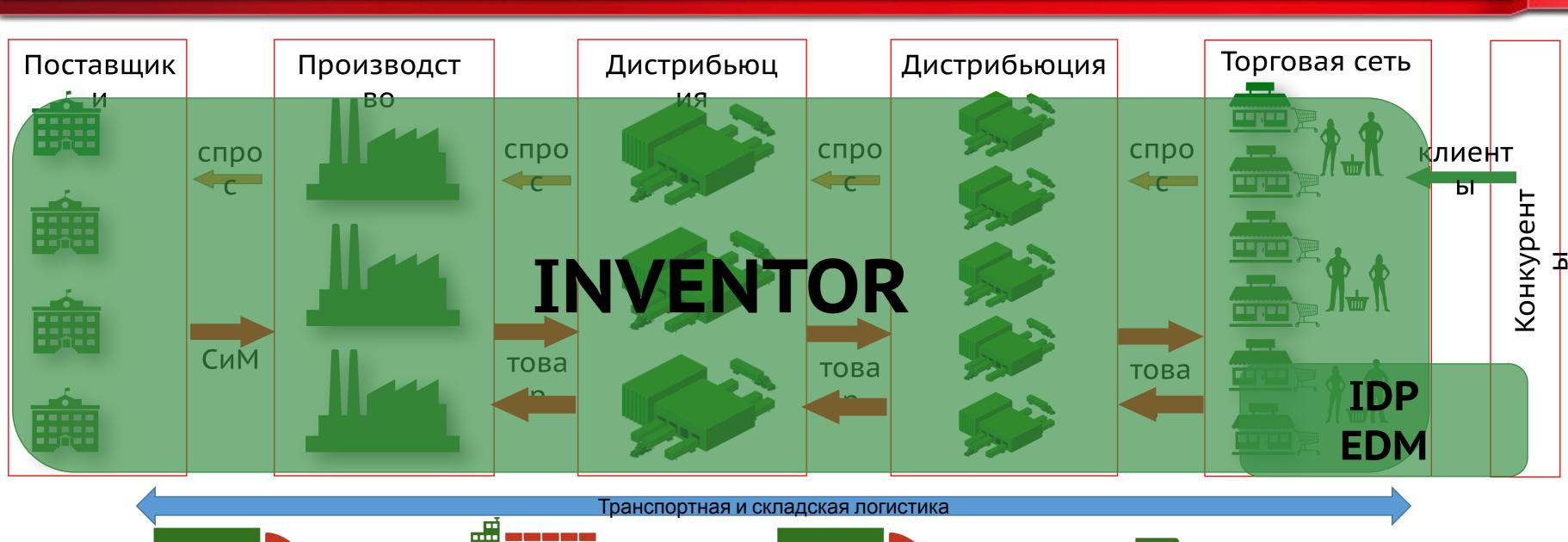














Докладчик: Максим Сергеев

ФИНАНСОВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ
ТОВАРНЫХ ЗАПАСОВ
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО
ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ

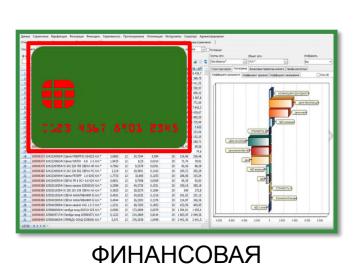




возможности

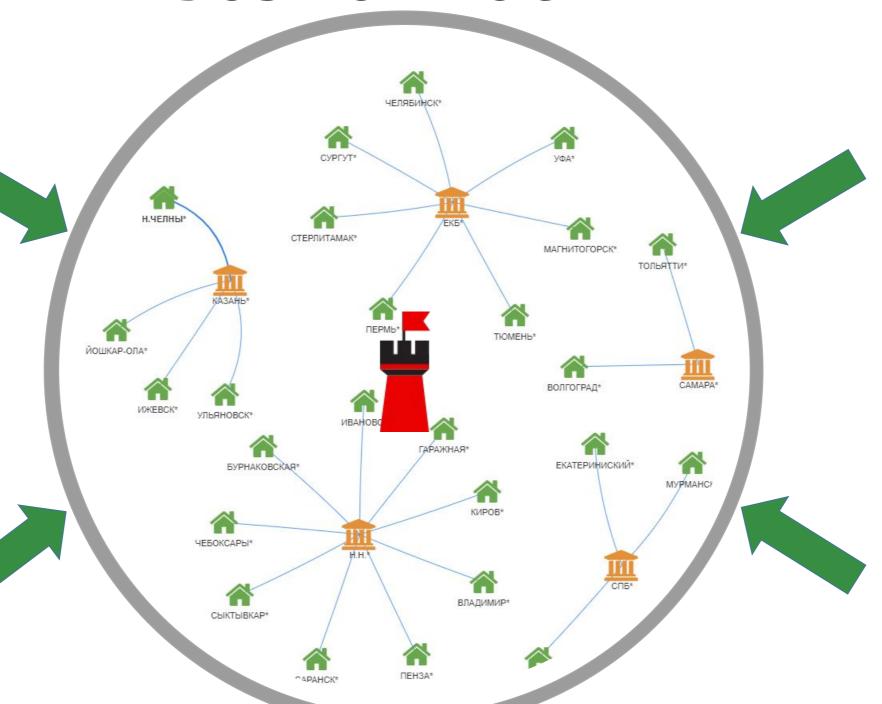


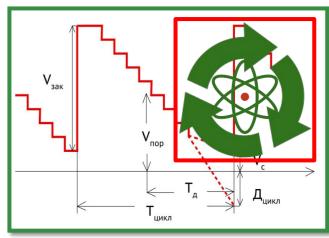
ПРОГНОЗИРОВАНИ Е



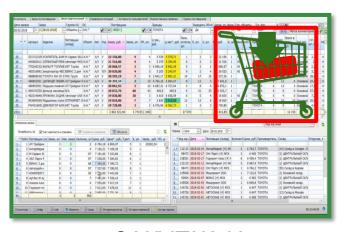
INVENTORSOFT

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ





РИДИВЕНИИТПО



ЗАКУПКА И ПОПОЛНЕНИЕ

Целевая функция оптимизации — чистая прибыль в единицу времени

ПРИБЫЛЬ



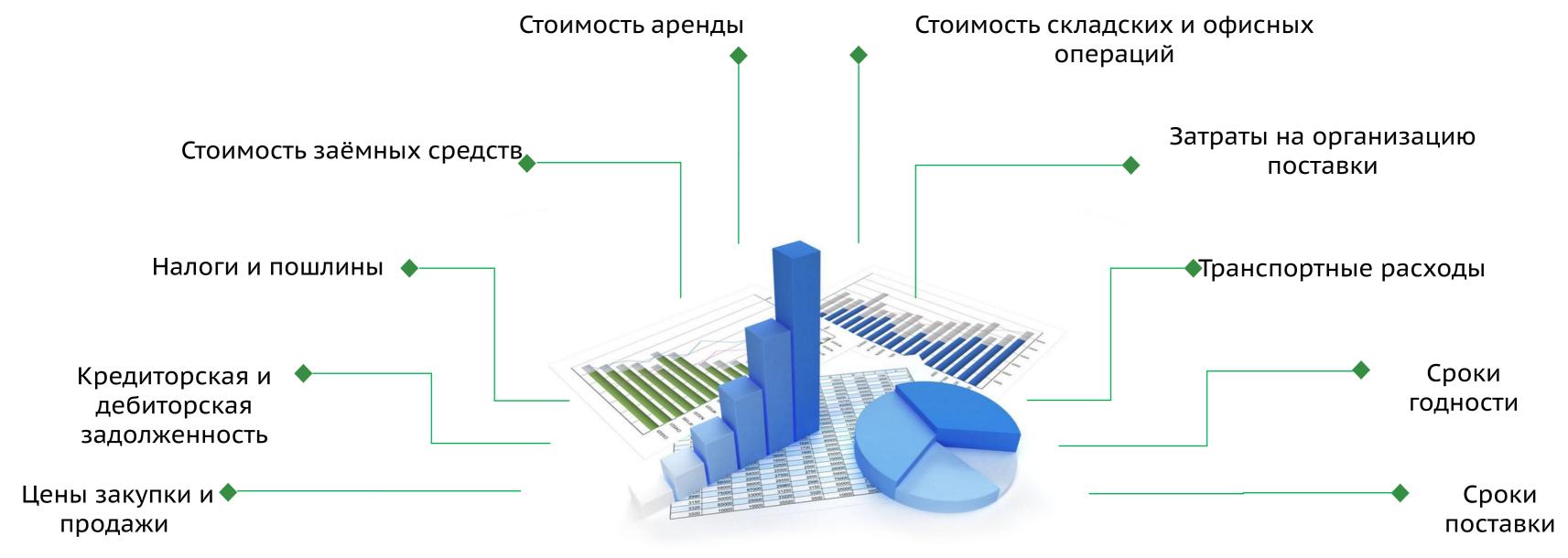
ИЗДЕРЖКИ







В ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ УЧИТЫВАЕТСЯ







ИЗДЕРЖКИ В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ

ИЗДЕРЖКИ ПЕРЕМЕННЫЕ

Издержки пополнения

Издержки дефицита

Издержки хранения

Издержки утилизации Количество пополнений

Объем дефицита

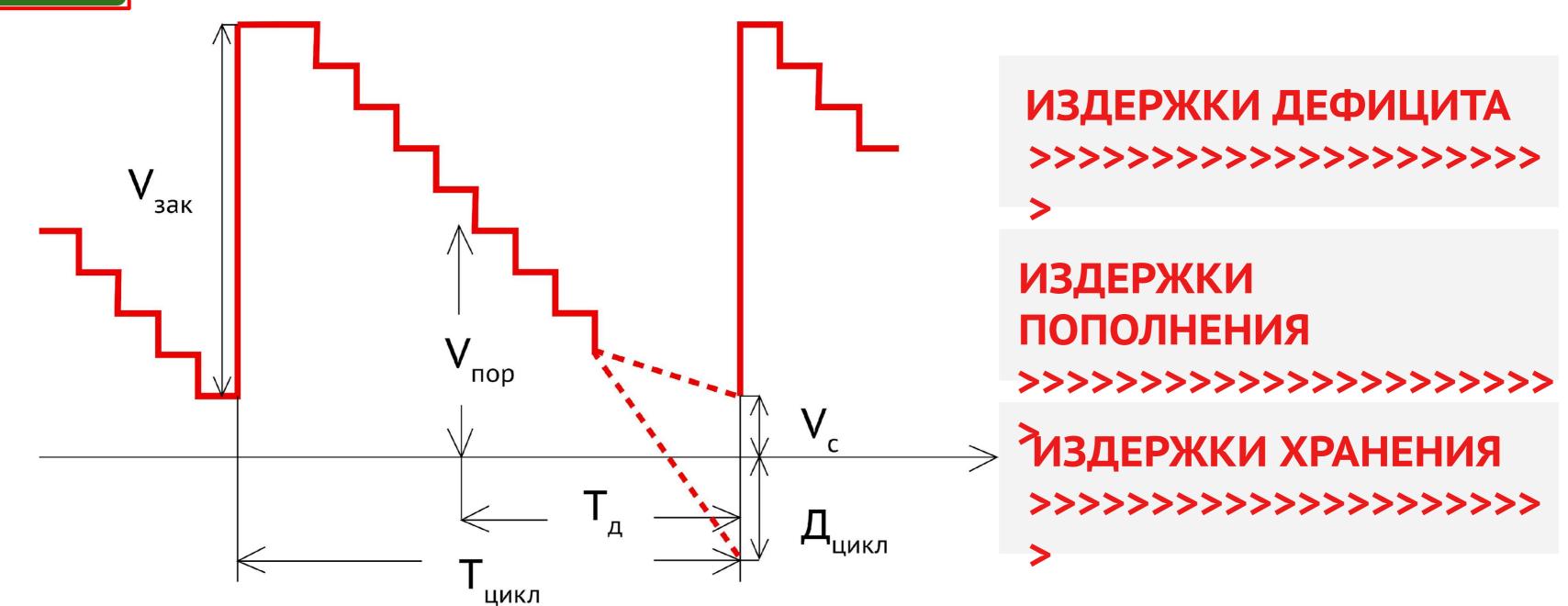
Запас

Объем утилизации





ДИНАМИКА ОСТАТКА И БАЛАНС ИЗДЕРЖЕК





ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПО ПОЗИЦИИ

Точка заказа (ROP) — объём остатка, при котором выполняется пополнение

Объём заказа (ROQ) — объём пополнения



ИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ИЗДЕРЖКИ

Изменение параметров	Издержки Хранения	Издержки Пополнения	Издержки Дефицита (упущенные продажи)
Увеличиваем Остаток на момент заказа	Рост		Сокращение



ИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ИЗДЕРЖКИ

Изменение параметров	Издержки Хранения	Издержки Пополнения	Издержки Дефицита (упущенные продажи)
Увеличиваем Остаток на момент заказа	Рост		Сокращение
Сокращаем Остаток на момент заказа	Сокращение		Рост



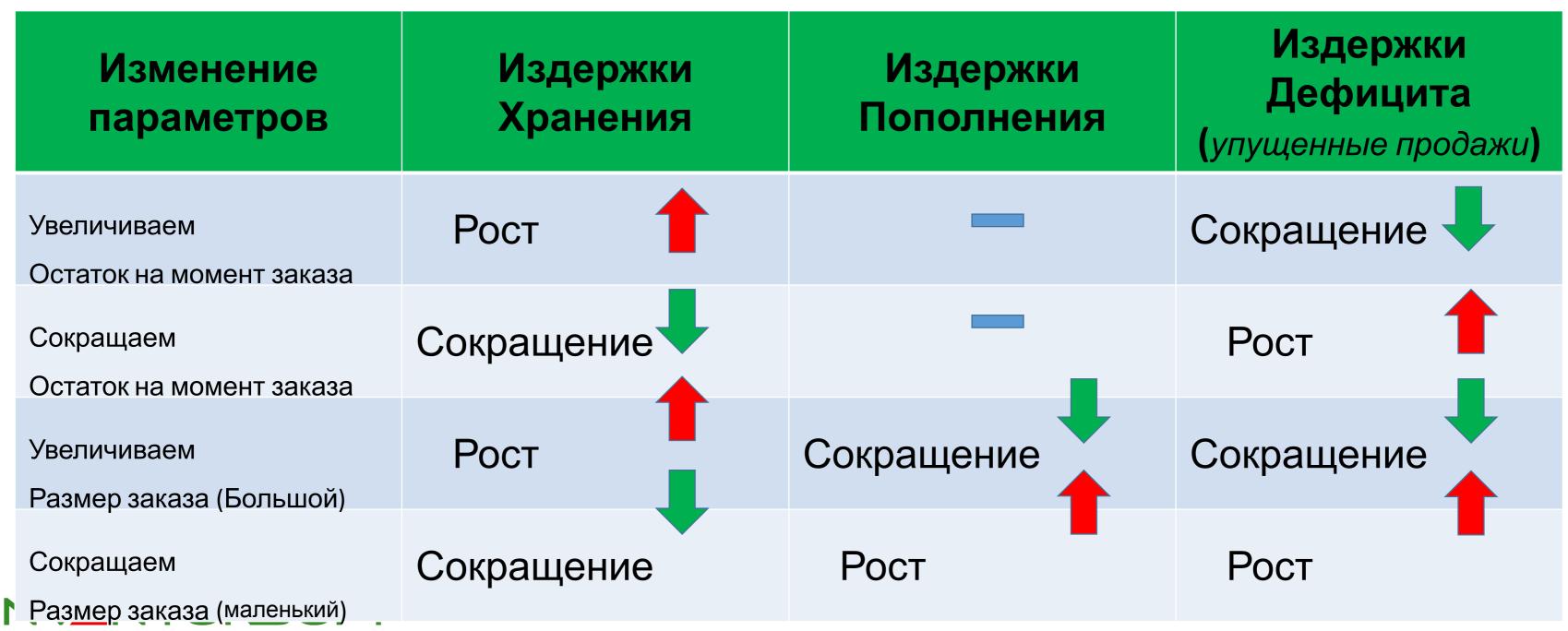
107

ИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ИЗДЕРЖКИ





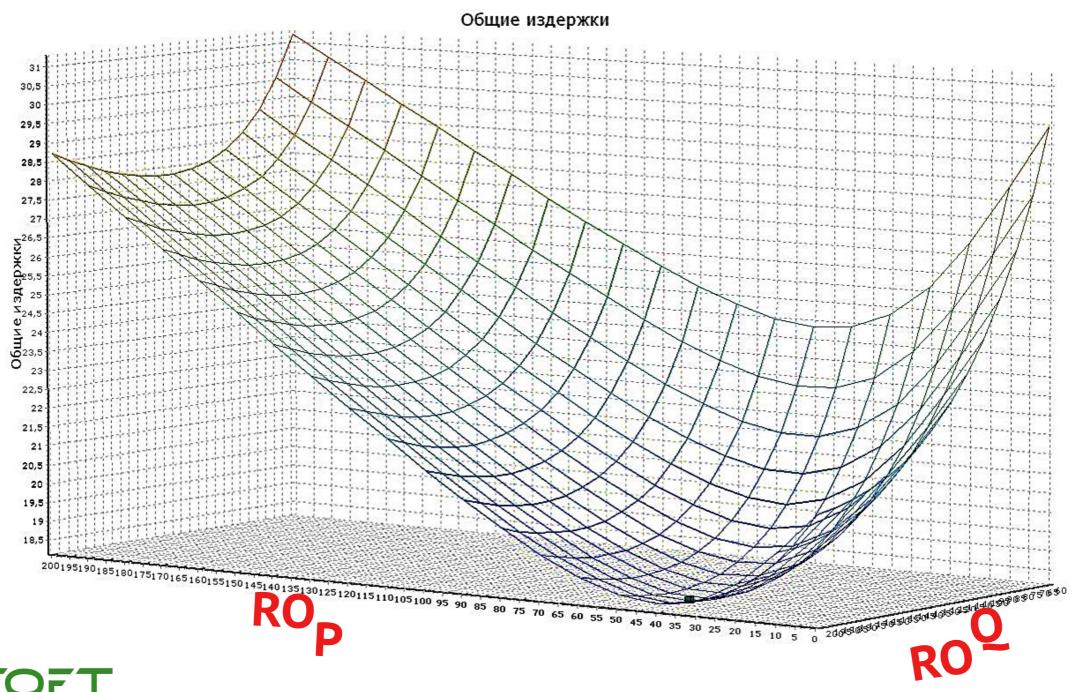
ИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ИЗДЕРЖКИ



ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ



ПОВЕРХНОСТЬ ИЗДЕРЖЕК



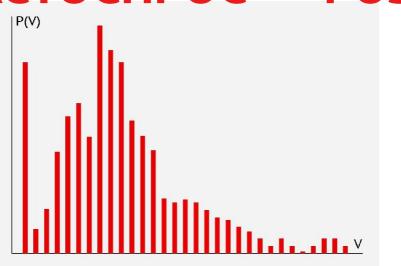


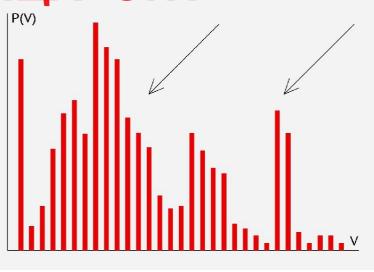


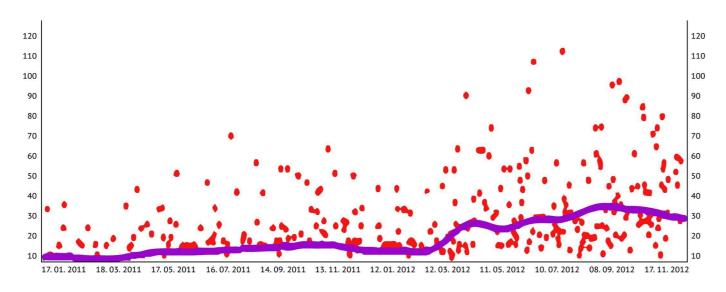
МОДЕЛЬ СЛУЧАЙНОГО СПРОСА

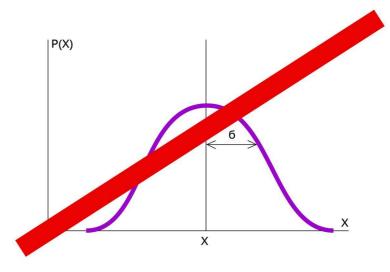
"РЕДКОСПРОС" "ЧАСТОСПРОС" "РОЗНИЦА+ОПТ"







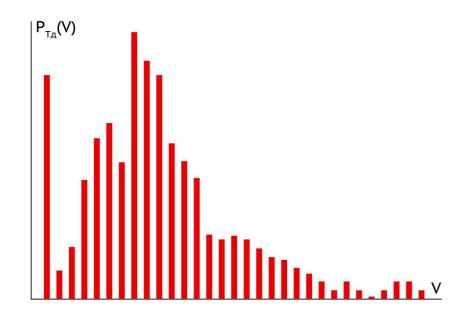








СЛУЧАЙНЫЙ СПРОС И РАСЧЕТ ДЕФИЦИТА



$$\mathcal{I} = \int_{V_{nop}}^{\infty} (V - V_{nop}) P_{T_{\partial}}(V) dV$$

ИЗДЕРЖКИ ДЕФИЦИТА: НЕДОПОЛУЧЕННАЯ ПРИБЫЛЬ + ШТРАФ ЗА ОТКАЗ

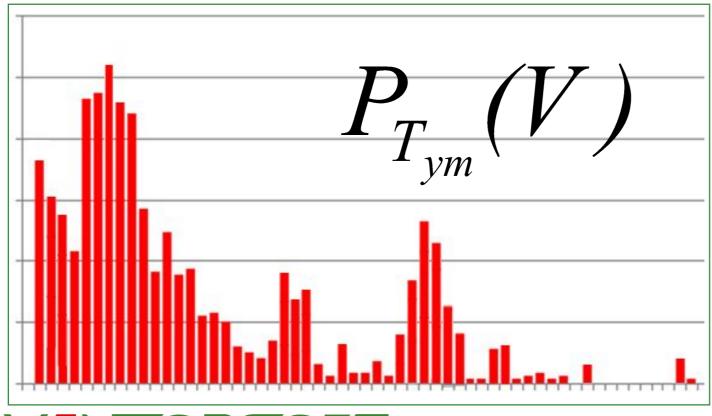
- УЧЕТ ОТЛОЖЕННОГО СПРОСА
- УЧЕТ ЗАВИСИМОГО СПРОСА





СЛУЧАЙНЫЙ СПРОС И РАСЧЕТ ИЗДЕРЖЕК УТИЛИЗАЦИИ

$$YT1 = (V_{\text{max}} - V_c) \int_{0}^{V_{\text{max}}} p_{T_{y_{\text{T}}}}(V) dV - \int_{V_c}^{V_{\text{max}}} (V - V_c) p_{T_{y_{\text{T}}}}(V) dV$$



$$YT2 = \int_{0}^{V} (V_c - V) p_{T_{yr} - T_{rr}}(V) dV$$



РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (КРІ)



Уровень сервиса



Средний запас



Прибыль



Оборачиваемость



Издержки дефицита



Количество пополнений



Издержки хранения



Издержки пополнения







РЕСУРСНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ















РЕСУРСНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ



Объем запаса (в деньгах)

Объем запаса (в куб. м.)





Объем кредитны х средств

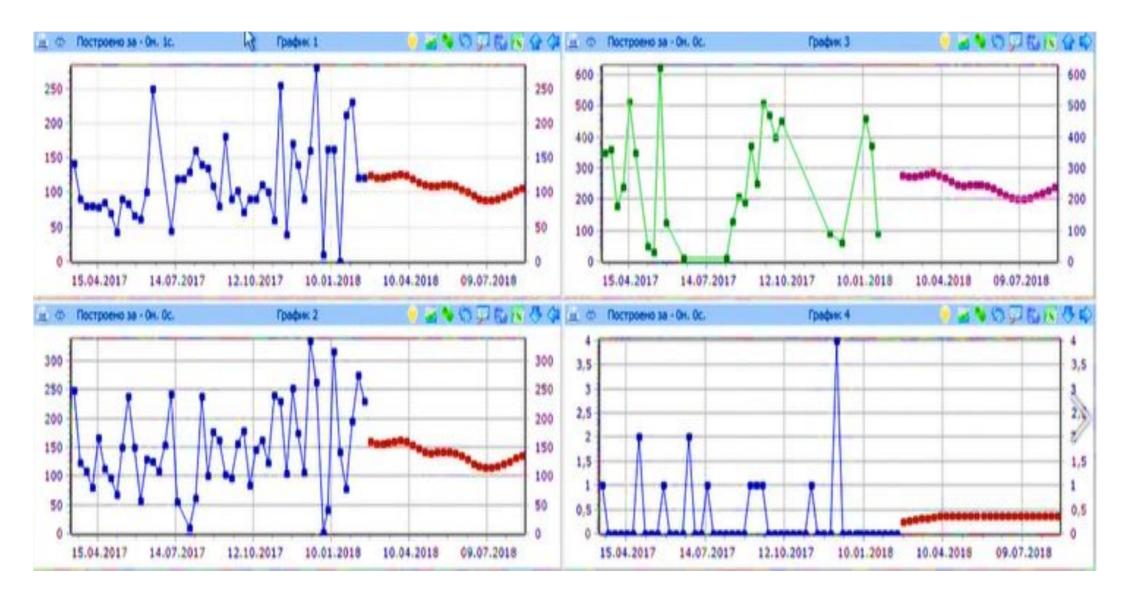
Ресурсы пополнен ия







ПРОГНОЗИРОВАНИЕ



- Различные методы прогнозирования
- Различные способы интерпретации исходного ряда
- Групповая и индивидуальная сезонность



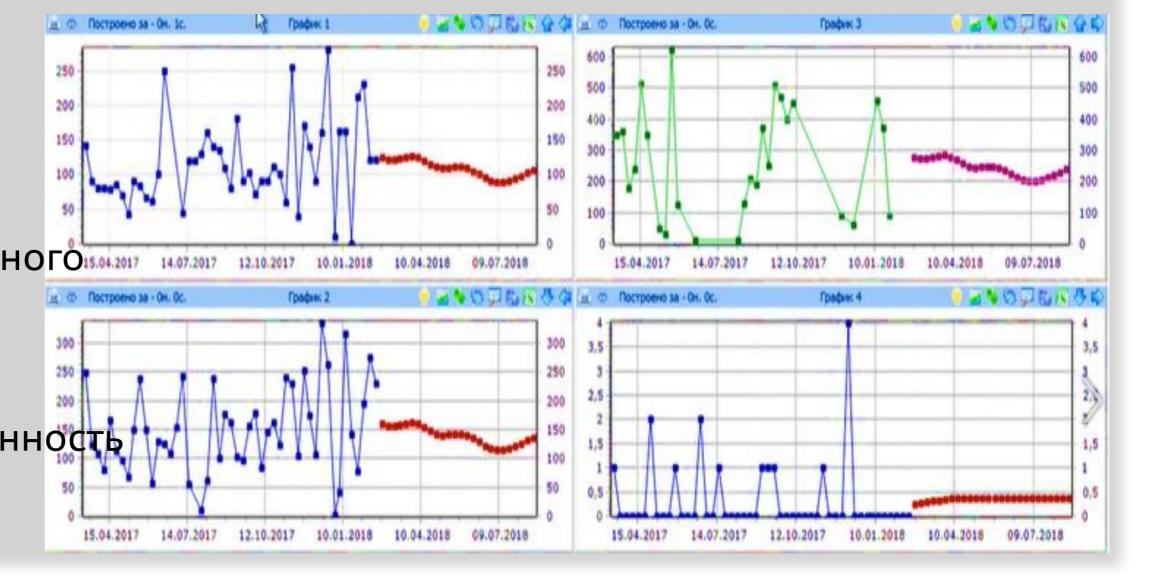


ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Различные методы прогнозирования

Различные способы интерпретации исходного ряда

Групповая и индивидуальная сезонность







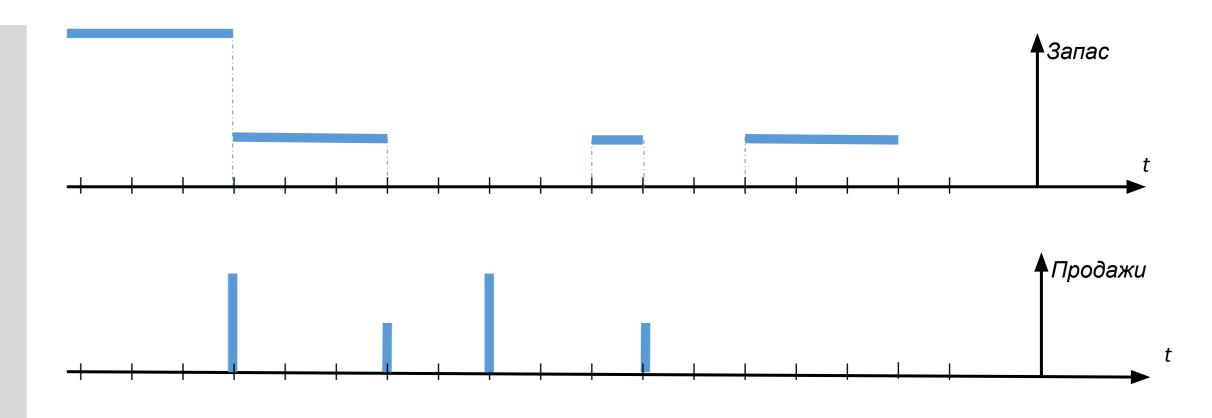
ПРОГНОЗ: ГОРИЗОНТ ИСТОРИИ И КРИТЕРИИ

Минимальный горизонт – 1 неделя

Критерии:

- Не менее X дней продаж (X=3)
- Не менее Ү% дней наличия товара за период (Y=50%)

Если критерии не выполнены, то горизонт увеличивается (макс 52 недели)



Если на 52 неделях критерии не выполнены, то прогноз = сумма продаж / 52 недели





РАСЧЕТ ЗАКАЗА И ПОПОЛНЕНИЯ: ЭШЕЛОНИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ





РАСЧЕТ ЗАКАЗА И ПОПОЛНЕНИЯ

Активност канала	Источник поставки	Объект получатель	Приоритет	График поставки (Описание)	Норматив запаса, сут.
V	='РЦ'	<>'CNA'	V		· ·
~	РЦ	Владивосток	1	Все недели, Чт.	25
~	РЦ	Иркутск	1	Все недели, Ср.	25
✓	РЦ	Краснодар	1	Все недели, Вт., Пт.	25
✓	РЦ	Казань	1	Все недели, Пн.	25
~	РЦ	Воронеж	1	Все недели, Вт.	25
~	РЦ	ННовгород	1	Все недели, Пн.	25
✓	РЦ	Архангельск	1	Все недели, Пт.	25
~	РЦ	Хабаровск	1	Все недели, Пт.	25
~	РЦ	Екатеринбург	1	Все недели, Пн., Чт.	25
✓	РЦ	Санкт-Петербург	1	Все недели, Пн., Ср.	25
~	РЦ	Волгоград	1	Все недели, Вт.	25
✓	РЦ	Самара	1	Все недели, Пн.	25
~	РЦ	Новосибирск	1	Все недели, Чт.	25
~	РЦ	Красноярск	1	Все недели, Ср.	25

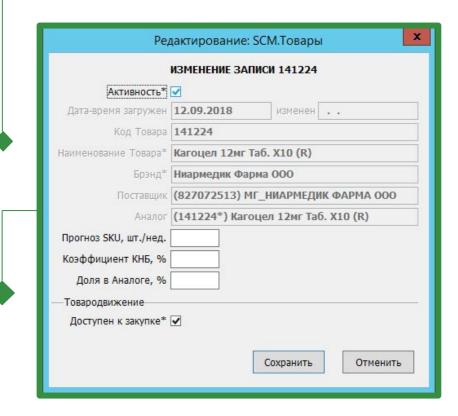
Наименование аналога	Активность	Код аналога	Наименование основного товара	Производитель основного товара	Код основного товара	Норматив товарного запаса (НТЗ), дней	езервный оварный запас РТЗ), дней
~		V .		~		· V	
МГА_Нагрудник	✓	178692	МГА_Нагрудник	Нингбо Раффини Имг	178692	15	10
Тонометр OMRO	✓	184346	Тонометр OMRO	Omron	184346	15	10
Тонометр OMRO	✓	184347	Тонометр OMRO	Omron	184347	15	10
Ингалятор компр	~	184658	Ингалятор компр	Omron	184658	15	10
Эпостим 2тыс.МІ		107231	Эпостим 2тыс.М	Фармапарк 000	107231	15	10
Пеленки (прость	✓	184334	Пеленки (прость	Белла ООО	184334	15	10
Пеленки (прость	✓	184335	Пеленки (прость	Белла ООО	184335	15	10
Пеленки (прость	✓	184336	Пеленки (просты	Белла ООО	184336	15	10
Пеленки (прость	✓	184337	Пеленки (прость	Белла ООО	184337	15	10
Виши Пюрте Тер	~	178661	Виши Пюрте Тер	Косметик Актив Прод	178661	15	10
МГА_ЛяРошПос	~	178612	МГА_ЛяРошПос	Косметик Актив Прод	178612	15	10

 Гибкая настройка графиков и сроков поставки

возможность установки целевых нормативов товарного запаса, вместо экономически обоснованных параметров Порог/Заказ

Управление ассортиментом как из КИС так из интерфеиса системы Inventor

Учет аналогов и замен. Наследование статистики для новинок





РАСЧЕТ ЗАКАЗА И ПОПОЛНЕНИЯ

- Возможность оперативного доступа к статистике продаж, остатков по каждой SKU за период: месяц, квартал, полгода, год или весь период
- Возможность получения информации по истории расчетов заказа за период до года.
- □ Возможность индивидуализации отображаемых полей для каждого пользователя.
- Экспорт результатов расчетов
- Нажатием одной кнопки
- Импорт данных из Excel

Пе	риод					T/ O	P		X E
	2 дня ∨ 2	4.05.2020 > 2	6.05.2020 🗸			4 > 3	Код аналога	V	45
•	Дата _А	Дата изменения заказа	Изменено пользователем	V, шт./мес.	ПП, шт.	Полн. остаток, шт.	Всего в пути, шт.	П, шт.	3, шт
1 1	26.05.2020		V	253 314,38	118 213	0	0	40 194	27 5
2	25.05.2020			233 825,29	105 150	0	0	37 423	26 5
î	25 05 2020			233 825,29	109 118	0	0	37 423	26 5
Н	ата заказа			291 752,49	136 151	0	0	45 116	29 4

	v	~	V	~	
17.08.2020	18:12:46	МГ_Рациовет ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	17:22:32	МГ_ПАСКАЛЬ МЕДИКАЛ ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	17:19:55	МГ_ПАСКАЛЬ МЕДИКАЛ ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	17:18:32	МГ_ПАСКАЛЬ МЕДИКАЛ ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	17:09:30	МГ_Леотон Трейдинг ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	16:19:38	МГ_БИОТЭК ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	15:46:49	МГ_ЮНИК ФАРМАСЬЮТИКАЛ Л	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	14:52:59	МГ_Новартис Фарма ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	13:10:49	МГ_ИТФ 000	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	13:01:16	МГ_ОРФЕ АО/Альфасигма Рус	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	12:48:05	МГ_ОРФЕ АО/Теа Фарма ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	12:47:07	МГ_ОРФЕ АО/Альфасигма Рус	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	12:43:46	МГ_Аверсус ООО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	12:43:10	МГ_Тандер АО	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	12:18:56	МГ_ПОЛИСАН НТФФ 000	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	11:47:12	МГ_Камелия-ЛТ 000	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	11:25:02	МГ_Березовский фармацевтич	РЦ		17.08.2020
17.08.2020	10:11:00	МГ_НЕВИС Торговые дома ЗАО	РЦ		17.08.2020

Объект сети Перемещение



14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38

• Сезонность спроса: 77551 • Сезонность по товарной группе: 77551

✓ OK



Дата выгрузки Время выгрузки



ЗАДАЧИ ОПЕРАТИВНОЙ ЗАКУПКИ

- □ Расчетный выбор по прибыльности:
 - поставщика
 - способа доставки
 - перевозчика
- Задачи оптимального дополнения:
 - до минимальной партии по штукам и деньгам
 - до объема (грузоподъемности) ТС
 - до годового (квартального) бонуса
- Сравнение альтернатив «поставка/отказ от поставки»
- □ Локальное изменение условий поставщика:
 - разовая скидка
 - плановое изменение цен поставщиком и др.



ОСОБЕННОСТИ ПОДХОДА И СРАВНЕНИЕ С ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

Отличительные особенности

- 1. Корректная целевая функция
- 2. Полнота финансовой модели
- 3. Любой тип спроса
- 4. Любые ресурсные ограничения

Недостатки традиционных методов



- 1. Отсутствие четкого критерия оптимизации
- 2. Ограниченная финансовая модель
- 3. «Гауссовское» приближение распределения спроса
- 4. Установка уровней сервиса по abc/хуz группам





ОБЩАЯ CXEMA PAБOTЫ INVENTOR

8. УЧЕТ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

7. ОПТИМИЗАЦИЯ

6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

5. РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

4. КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА

3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА

2. ВЕРИФИКАЦИЯ И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ

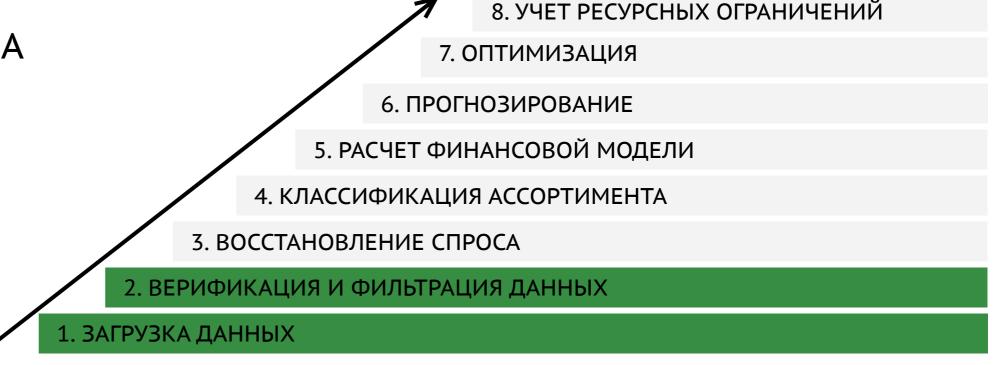
1. ЗАГРУЗКА ДАННЫХ



ВЕРИФИКАЦИЯ

- □ ПРОВЕРКА ТИПОВ И НАПОЛНЕННОСТИ ДАННЫХ
- □ ПРОВЕРКА СПРАВОЧНИКОВ
- □ ПРОВЕРКА БАЛАНСА ПОСТАВОК И ОТГРУЗОК
- □ ПРОВЕРКА КОРРЕКТНОСТИ ОСТАТКА

	Параметры
= 1	Транзакции
±	Даты
±	Количества
Œ	Цены
±	Контрагенты
1	Ассортимент
±	Баланс
9 1	Справочники контрагентов
±	Поставщики
±	Клиенты
+	Справочник товара





ФИЛЬТРАЦИЯ

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТГРУЗОК «ПОДЗАКАЗ» И ТЕНДЕРОВ
 - 1. ПО ТИПУ ТРАНЗАКЦИИ
 - 2. ПО РАЗМЕРУ ЗАКАЗА
 - 3. ПО ЦЕНЕ
 - 4. ДРУГИЕ УСЛОВИЯ
- УЧЕТ ОТСУТСТВИЯ ТОВАРА ИЛИ МАЛОГО ОСТАТКА
- ВОЗМОЖНОСТЬ УЧЕТА«ВЫБРОСА»
- ОТГРУЗКИ В ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

8. УЧЕТ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

7. ОПТИМИЗАЦИЯ

6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

5. РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

4. КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА

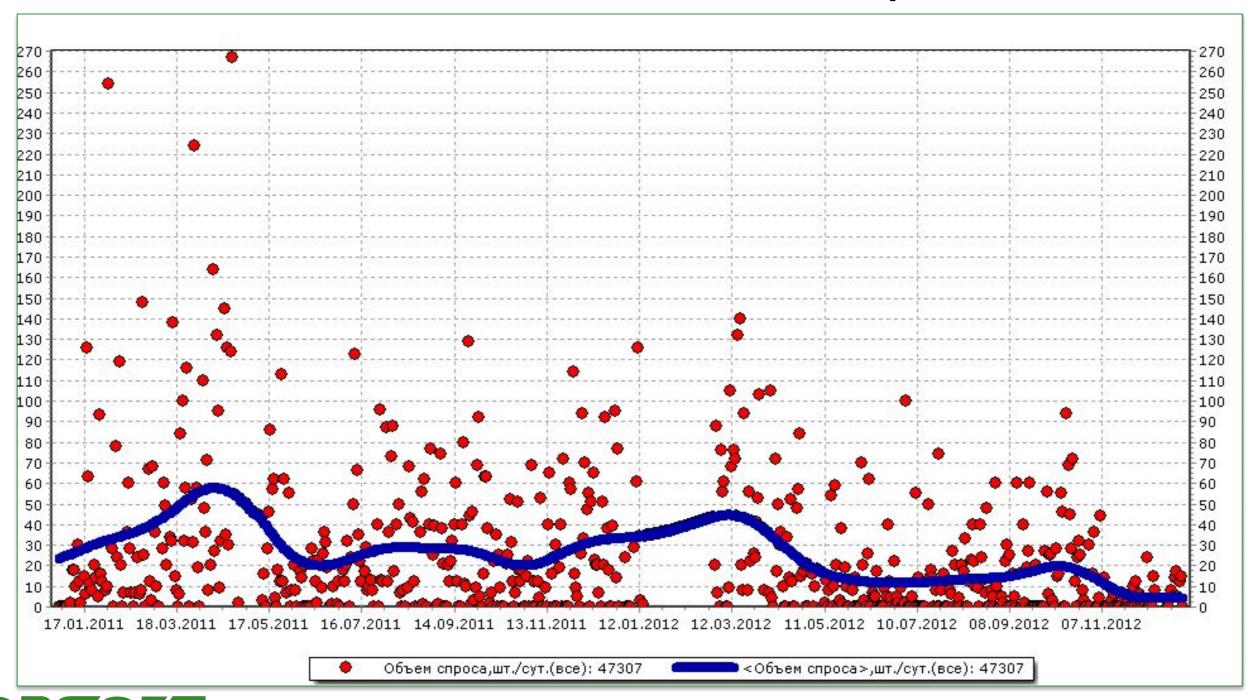
3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА

2. ВЕРИФИКАЦИЯ И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ

1. ЗАГРУЗКА ДАННЫХ

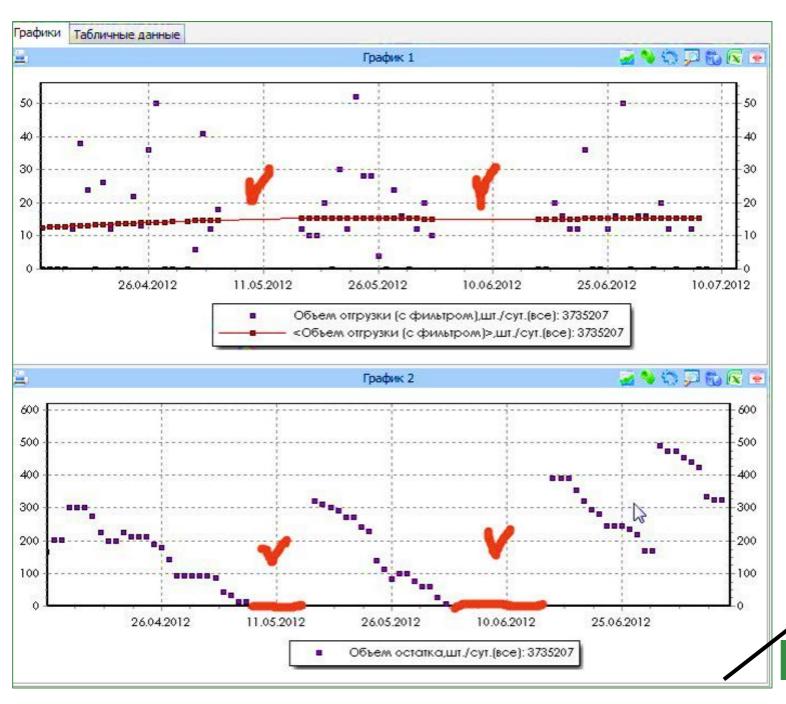


МОДЕЛЬ ФИЛЬТРАЦИИ





ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА

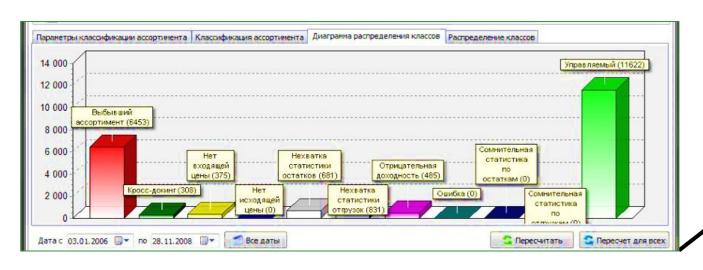


8. УЧЕТ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ
7. ОПТИМИЗАЦИЯ
6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
5. РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ
4. КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА
3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА
2. ВЕРИФИКАЦИЯ И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ
1. ЗАГРУЗКА ДАННЫХ



КЛАССИФИКАЦИЯ

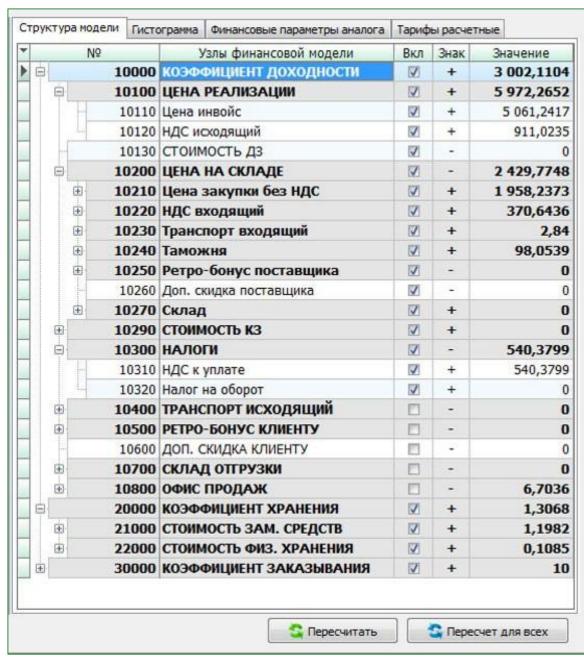
- УПРАВЛЯЕМЫЙ АССОРТИМЕНТ
- □ ПОЛУ-УПРАВЛЯЕМЫЙ АССОРТИМЕНТ
- НЕУПРАВЛЯЕМЫЙ АССОРТИМЕНТ
 - 1. ВЫБЫВШИЙ АССОРТИМЕНТ
 - 2. КРОСС-ДОКИНГ
 - 3. УБЫТОЧНЫЙ АССОРТИМЕНТ
 - 4. НЕДОСТАТОК ДАННЫХ



8. УЧЕТ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ
7. ОПТИМИЗАЦИЯ
6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
5. РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ
4. КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА
3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА
2. ВЕРИФИКАЦИЯ И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ
1. ЗАГРУЗКА ДАННЫХ



РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ



- **ДОХОДНОСТЬ** (ЦЕНА, БОНУСЫ, ОТСРОЧКА)
- □ СТОИМОСТЬ ХРАНЕНИЯ (АРЕНДА, СТОИМОСТЬ ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ)
- □ СТОИМОСТЬ ЗАКАЗЫВАНИЯ (стоимость складских операций, затраты на организацию поставки)





ПРОГНОЗ, РАСЧЕТ СЕЗОННОСТИ И ТРЕНДОВ

РАСЧЕТ ТРЕНДА

РАСЧЕТ СЕЗОННОСТИ

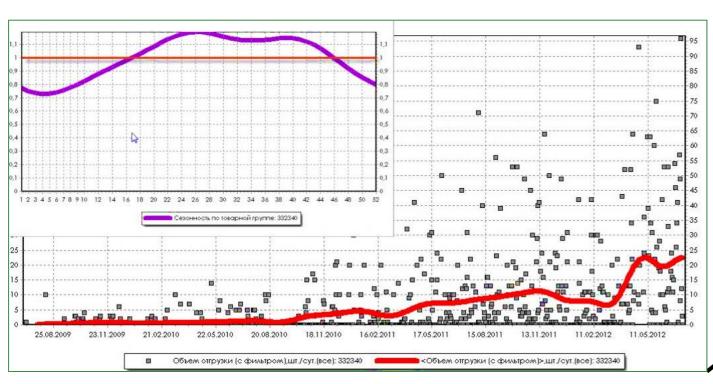


УЧЕТ АКЦИЙ И РУЧНЫЕ ПРАВКИ





прогноз спроса

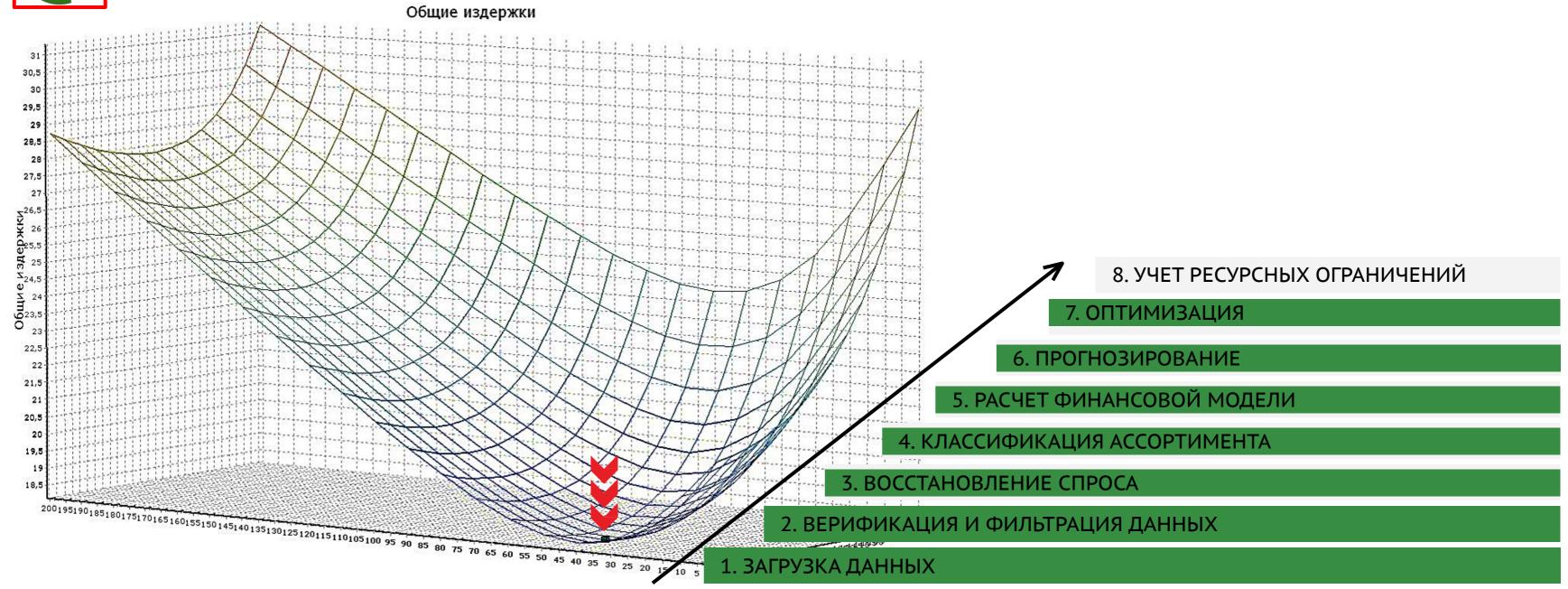








ОПТИМИЗАЦИЯ





ОПТИМИЗАЦИЯ С УЧЕТОМ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

- □ СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСОМ ПО КАЖДОМУ ТОВАРУ
 - 1. Порог
 - 2. Заказ
- □ ФОРМИРУЕТСЯ С УЧЕТОМ ЗАДАННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ
 - 1. Уровню товарного запаса, дней (оборачиваемость товарного запаса)
 - 2. Уровню товарного запаса, литрах (вместимость склада)
 - 3. Уровню товарного запаса в рублях (стоимость товарного запаса)
 - 4. Количеству строк пополнения в мес. (пропускная возможность приемного отдела)
 - 5. Объем привлеченного капитала (для восполнения финансового цикла)





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



INVENTORSOFT

