

## ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

Прибыль – главная целевая функция



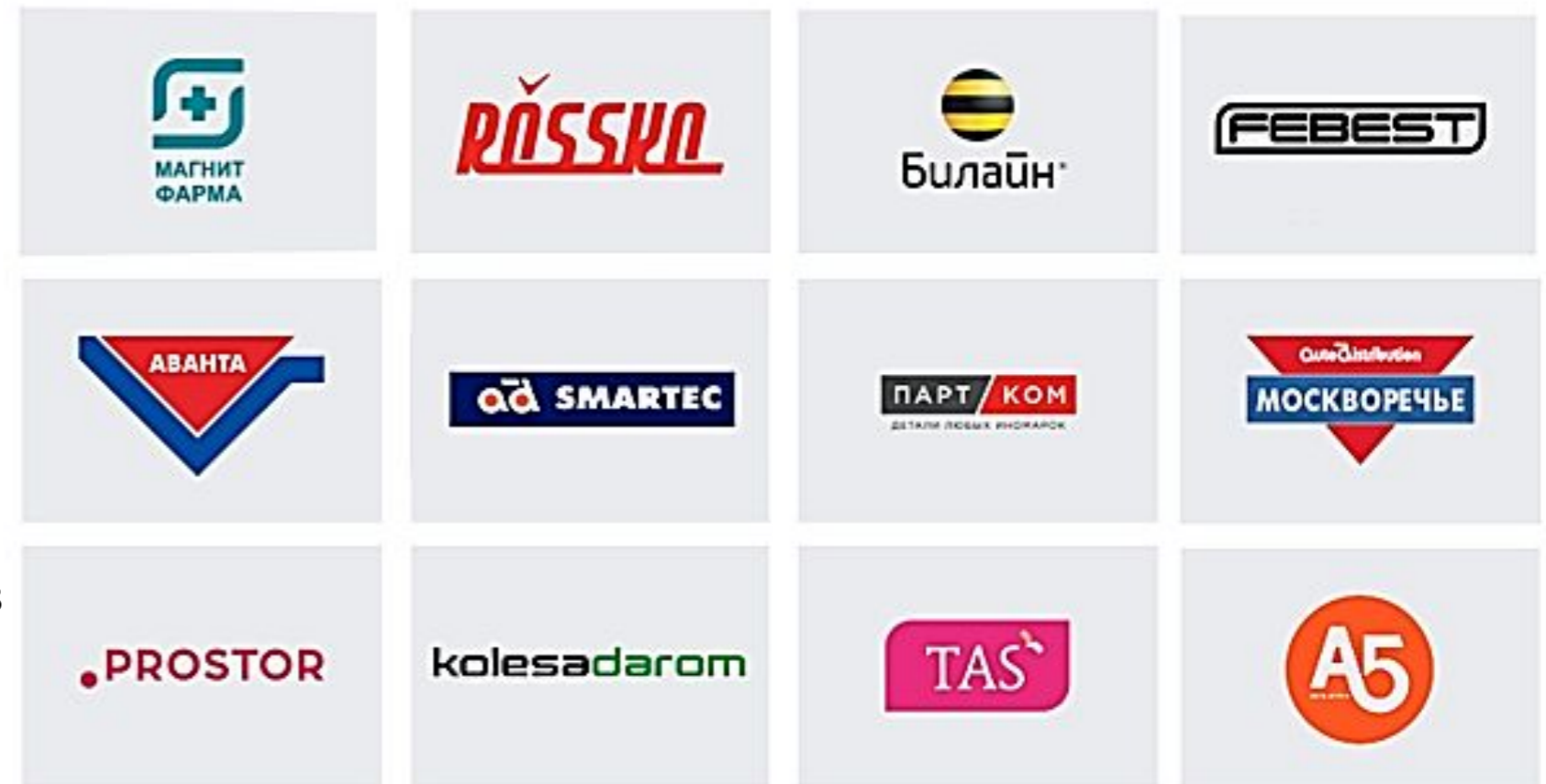
# ПЛАН СЕГОДНЯШНЕЙ ВСТРЕЧИ

- ❑ 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» и VEON Ltd.

**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.



**Билайн**

**212 млн**

клиентов в 9 странах

**\$8,86 млрд**

выручка в 2019 году

**51%**

выручки приходится  
на Билайн

# О ПРОЕКТЕ



ПАО «ВымпелКом» и VEON Ltd.

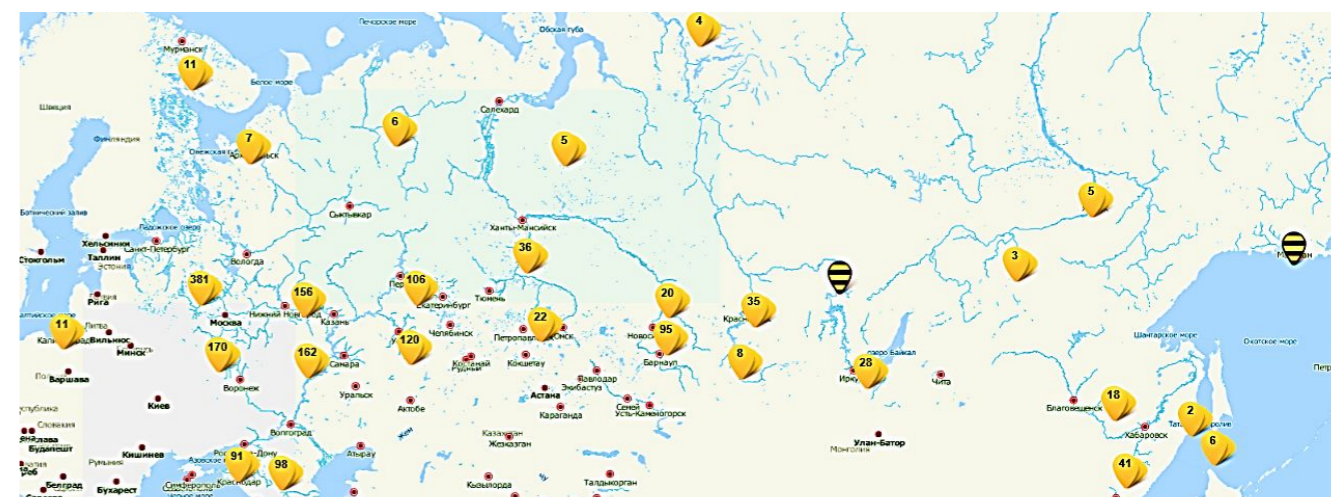
ПАО «ВымпелКом» запланировала реализацию проекта по внедрению решения полного цикла планирования и распределения абонентского оборудования.

В качестве интегратора была выбрана компания «Делойт». В качестве решения программный комплекс российской разработки Inventor System от компании «Инвентор Софт»

**Deloitte.**

**INVENTORSOFT**  
ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

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+

**INVENTORSOFT**  
ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

# О ПРОЕКТЕ



ПАО «ВымпелКом» и VEON Ltd.

Выполнено внедрение масштабируемой эшелонированной системы автоматизированного управления товарным запасами.

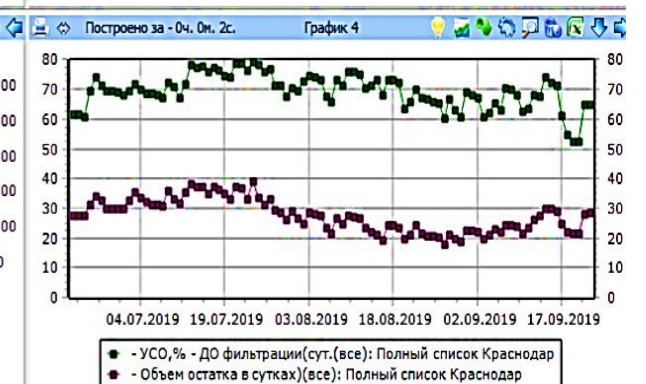
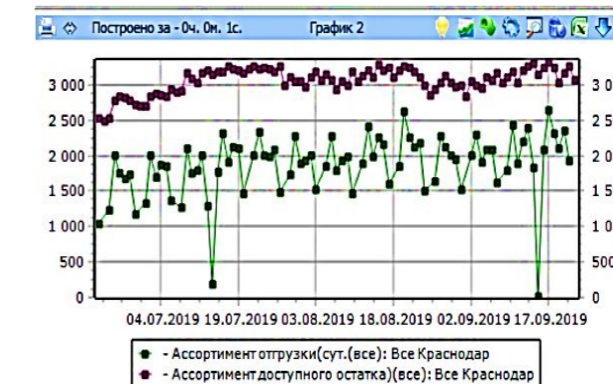
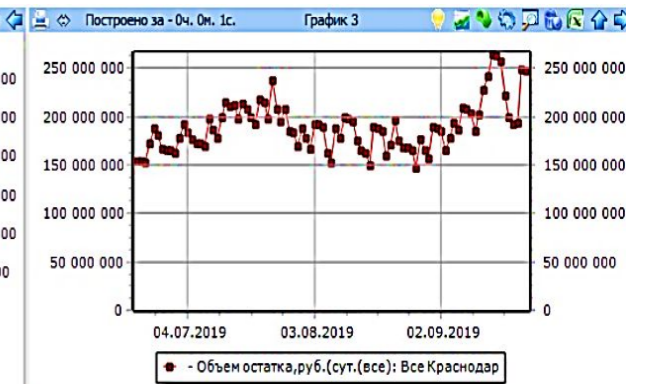
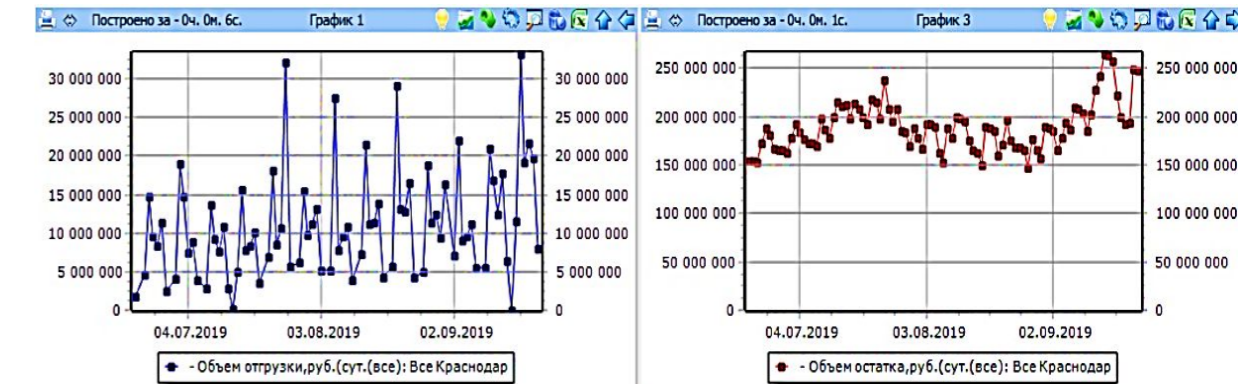
Реорганизованы функции снабжения и специфическая функциональность.

## 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 окупилась его стоимостью.



**INVENTORSOFT**

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ



«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 окупилась.



## 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.

## Решение

- 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)

### Результаты проекта

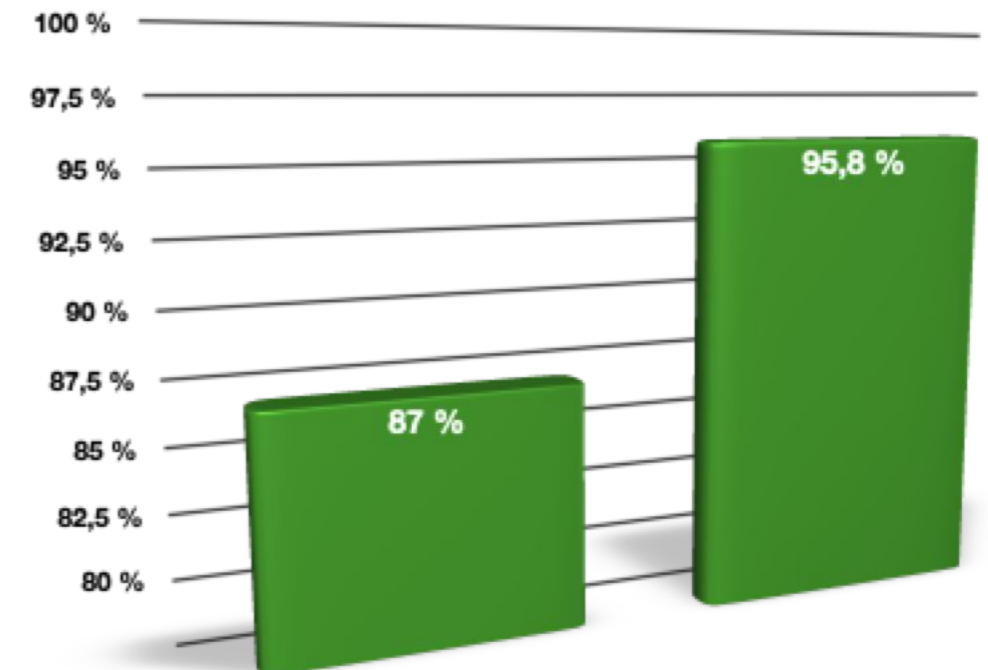
за 12 месяцев использования системы

- 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.

## Оптовые склады



## 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

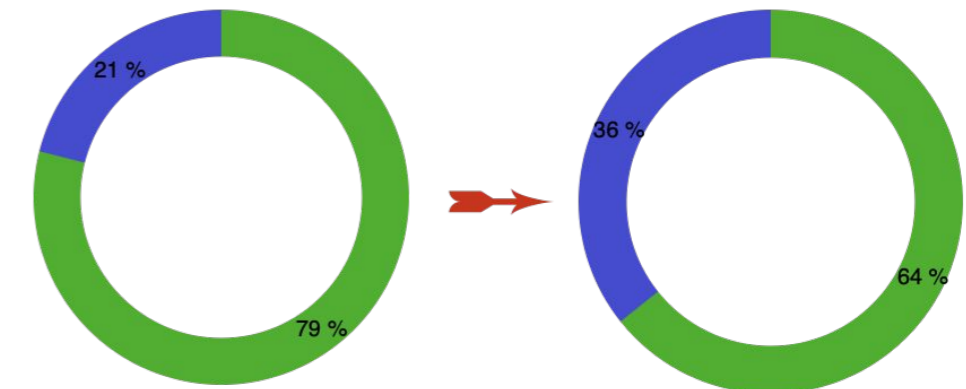
за 6 месяцев использования системы

- 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.

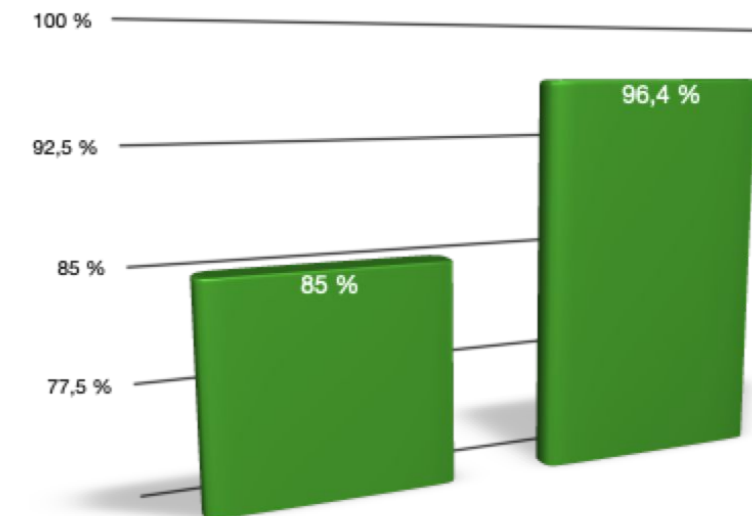
## Развернутая филиальная сеть



## Запасы и оборот за месяц



## Service Level



## Ситуация

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

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.

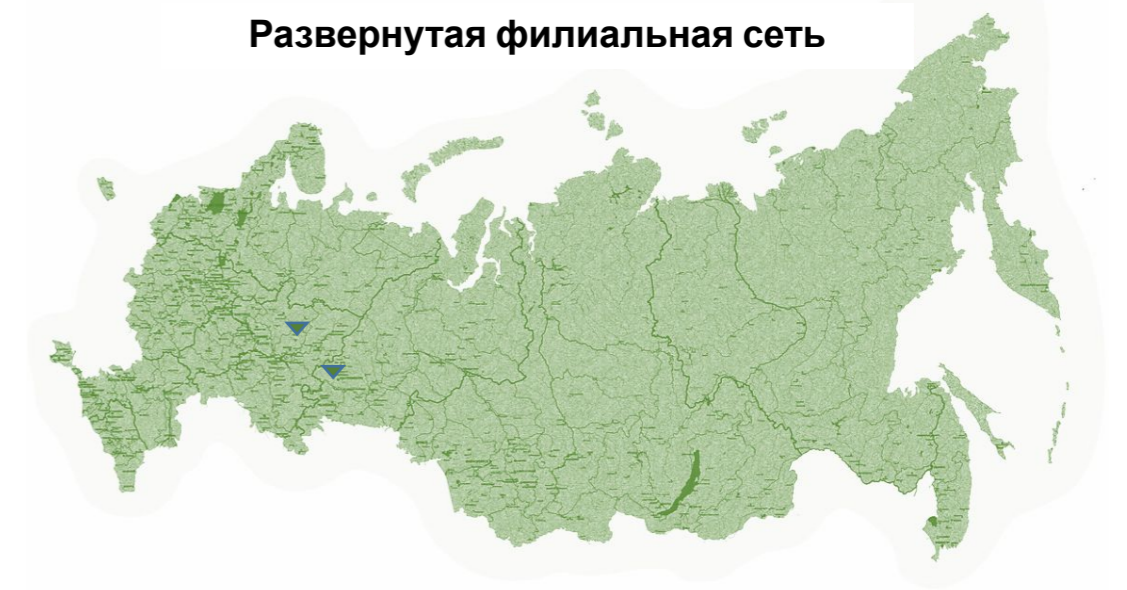
## Решение

### Результаты проекта

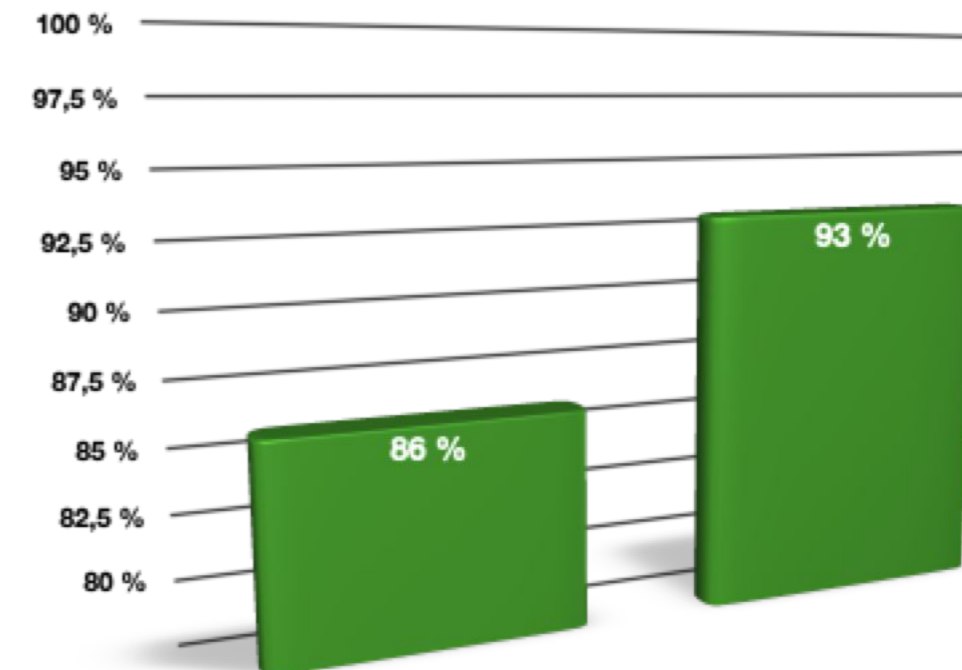
за 6 месяцев использования системы

- 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.

## Развернутая филиальная сеть



## Service Level



# Проект ПАРТКОМ



## Ситуация

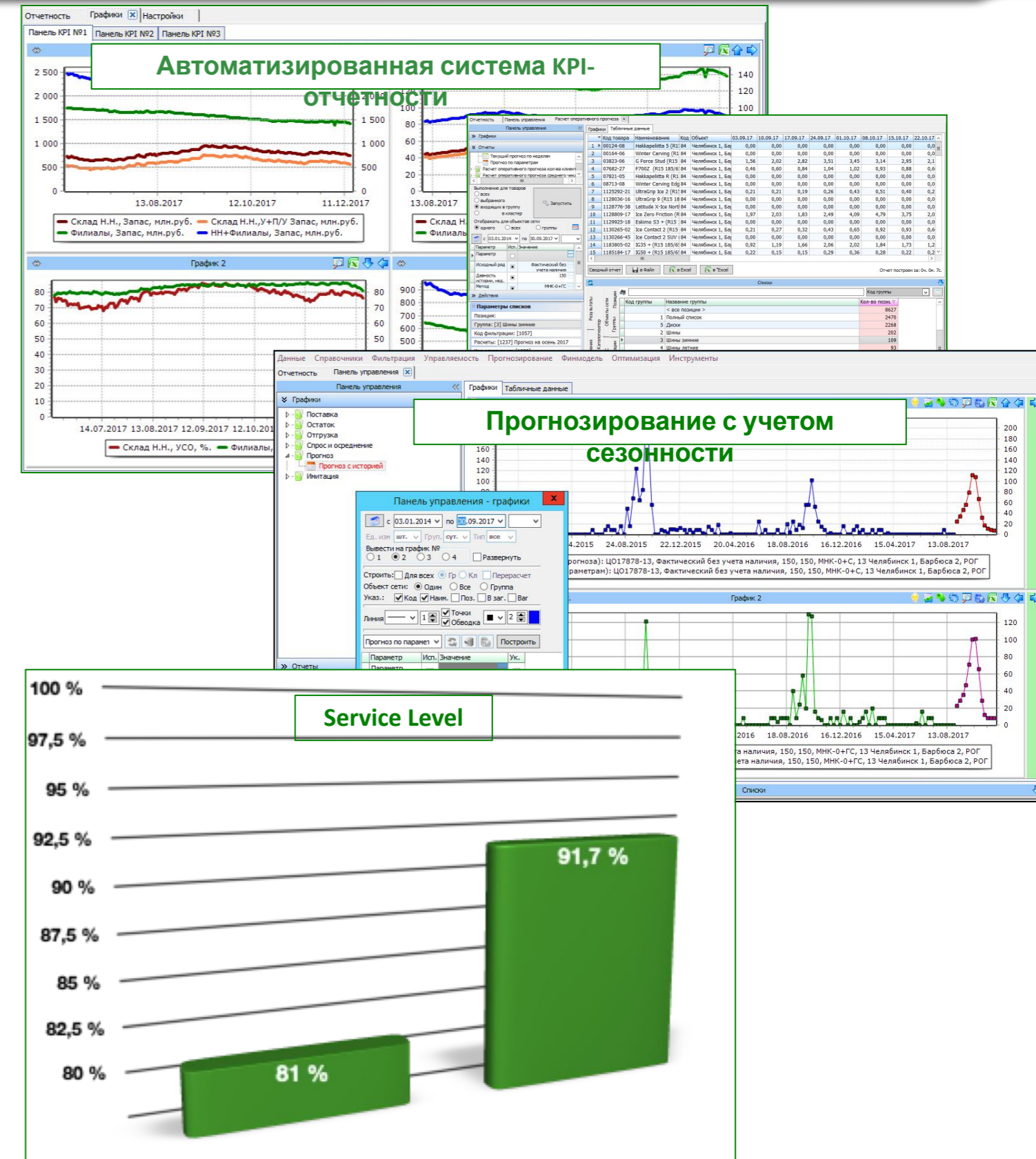
Компания «ПартКом» обратилась в Inventor Soft для оптимизации и автоматизации процесса закупок и пополнения филиальной сети и для обеспечения роста компании с 3 до 40 филиалов. Требовалось сократить объем перезапасов и неликвидов на центральном складе и на складах филиалов, повысить уровень сервиса (наличия) товара из матрицы центрального склада и филиалов, автоматизировать работу по управлению ассортиментной матрицей 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 (KPI)
- Разработана и автоматизирована система управления ретро-бонусами прямых контрактов компании.
- Разработана и внедрена система KPI-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%**

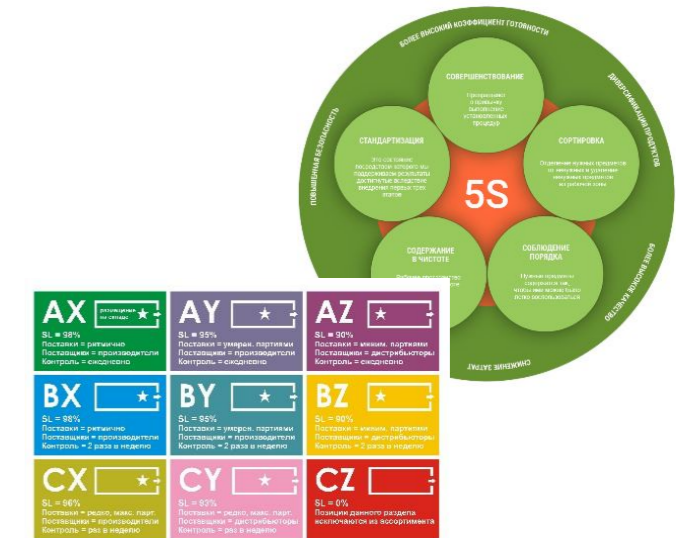


**Срок окупаемости проекта**

**от 3 до 6 мес.**

# О СИСТЕМЕ

- «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.**



# О СИСТЕМЕ

- КанБан: Замещает информационную систему запасами. Информация движется со скоростью движения запасов.
- Концепции упрощения: **ТОС**, **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/MRP II**: 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.



# О СИСТЕМЕ

Запатентованная разработка



Открытый код системы и «прозрачные» алгоритмы



Десктопное приложение, и облачное решение



Гибкое решение с максимальной адаптацией под  
нюансы бизнес-процессов



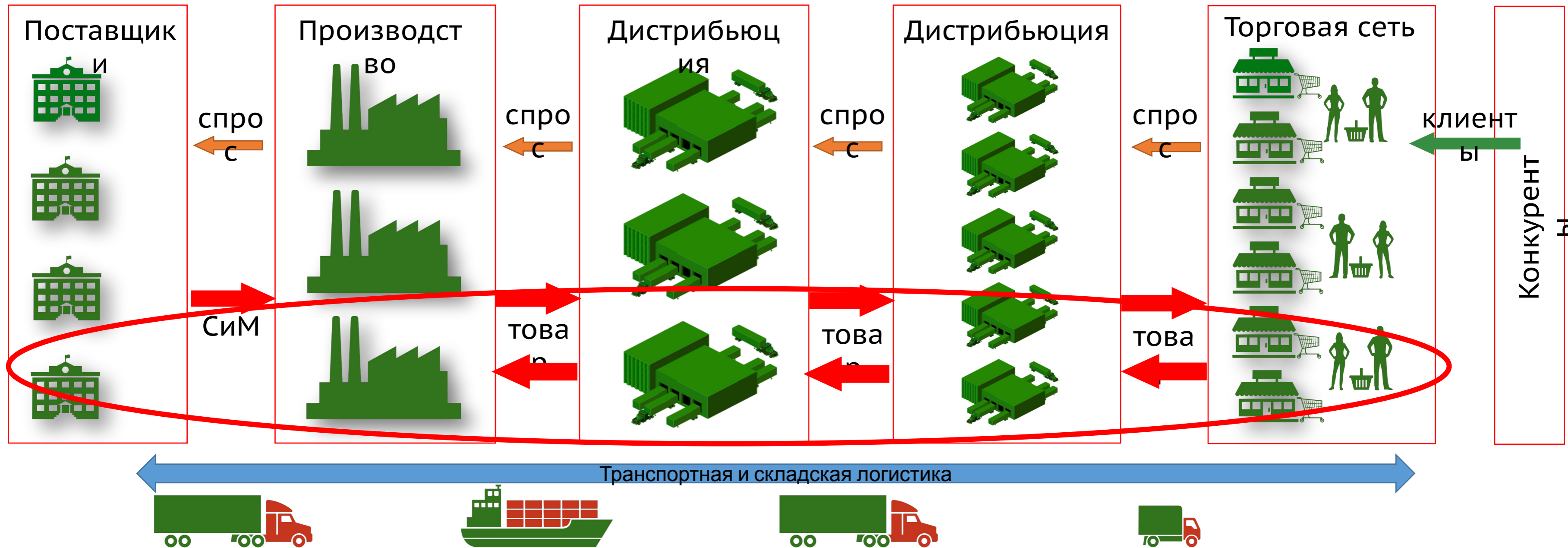
Успешная работа с любым типом спроса: «хиты», «экзотика», «сезон».



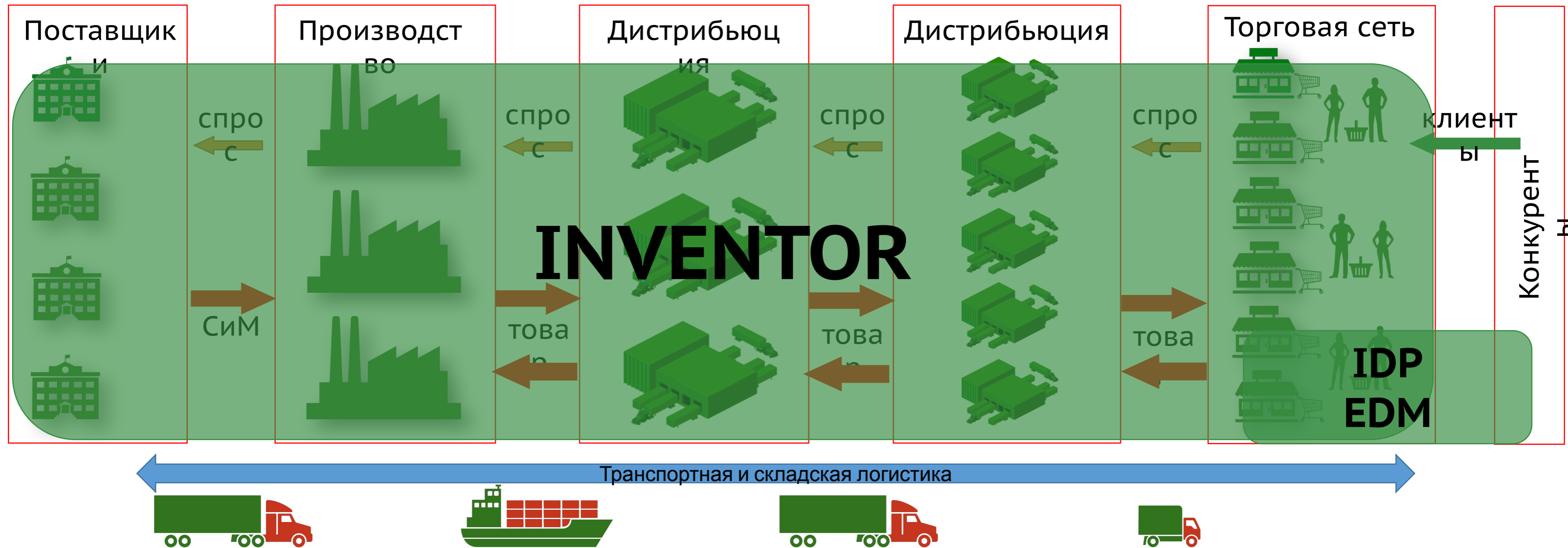
Доступная локальная техническая поддержка



# О СИСТЕМЕ



# О СИСТЕМЕ



# О СИСТЕМЕ

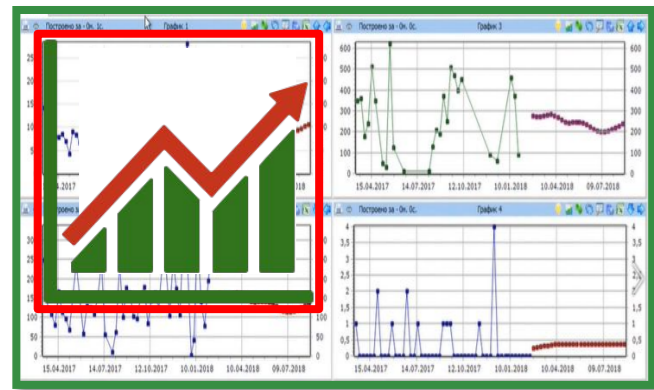
Докладчик: Максим Сергеев

## ФИНАНСОВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ТОВАРНЫХ ЗАПАСОВ – СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ

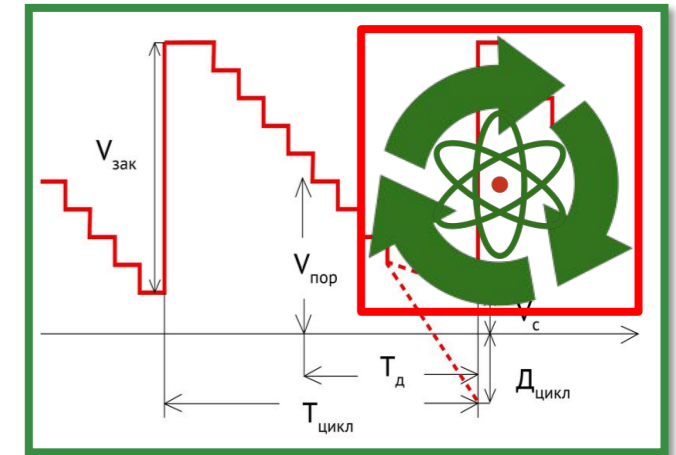


# О СИСТЕМЕ

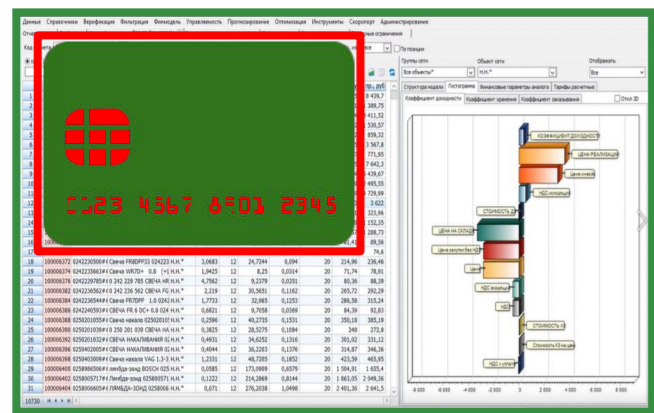
## ВОЗМОЖНОСТИ



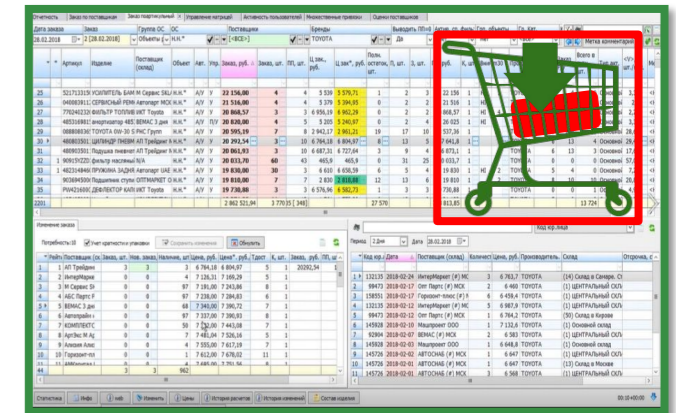
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ



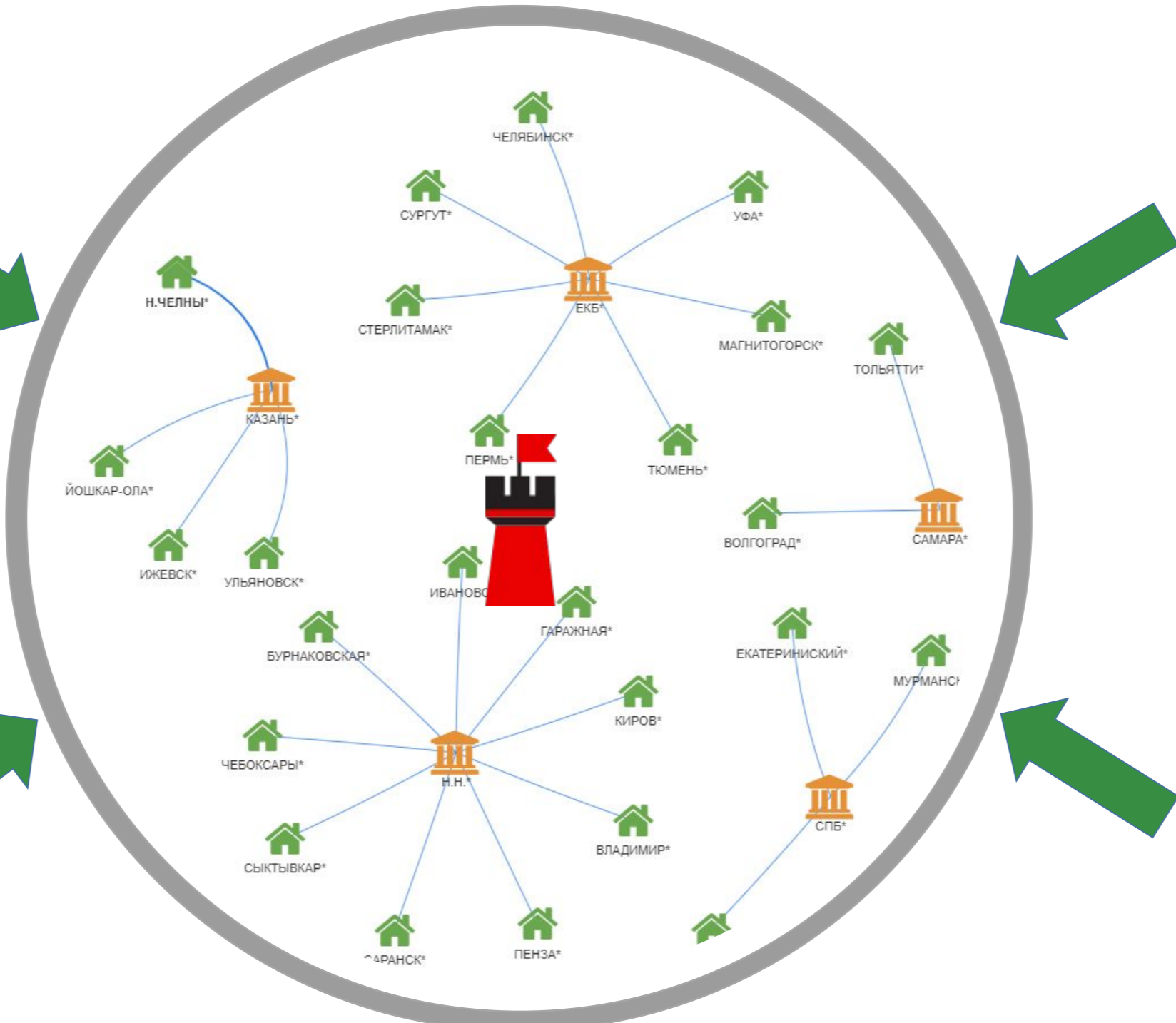
ОПТИМИЗАЦИЯ



ФИНАНСОВАЯ  
МОДЕЛЬ



ЗАКУПКА И  
ПОПОЛНЕНИЕ



# О СИСТЕМЕ

Целевая  
функция  
оптимизации  
– *чистая*  
*прибыль* в  
единицу  
времени

**ПРИБЫЛЬ**

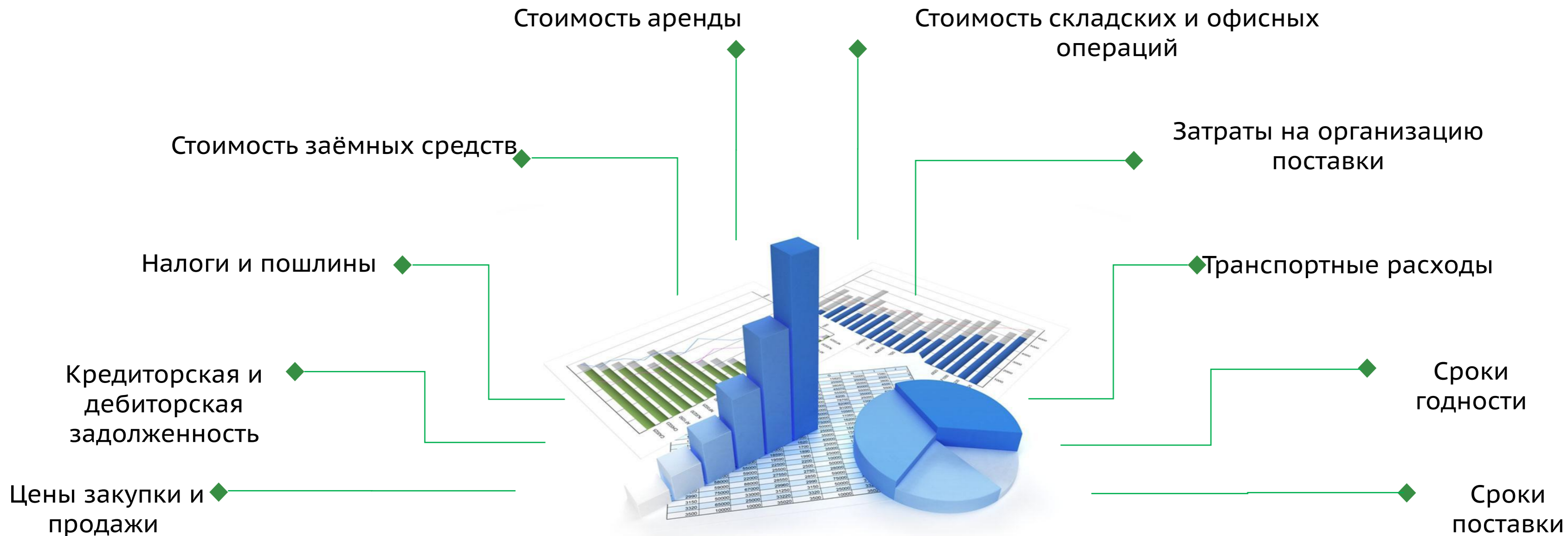
»» **MAX**

**ИЗДЕРЖКИ**

»» **MIN**

# О СИСТЕМЕ

## В ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ УЧИТЫВАЕТСЯ

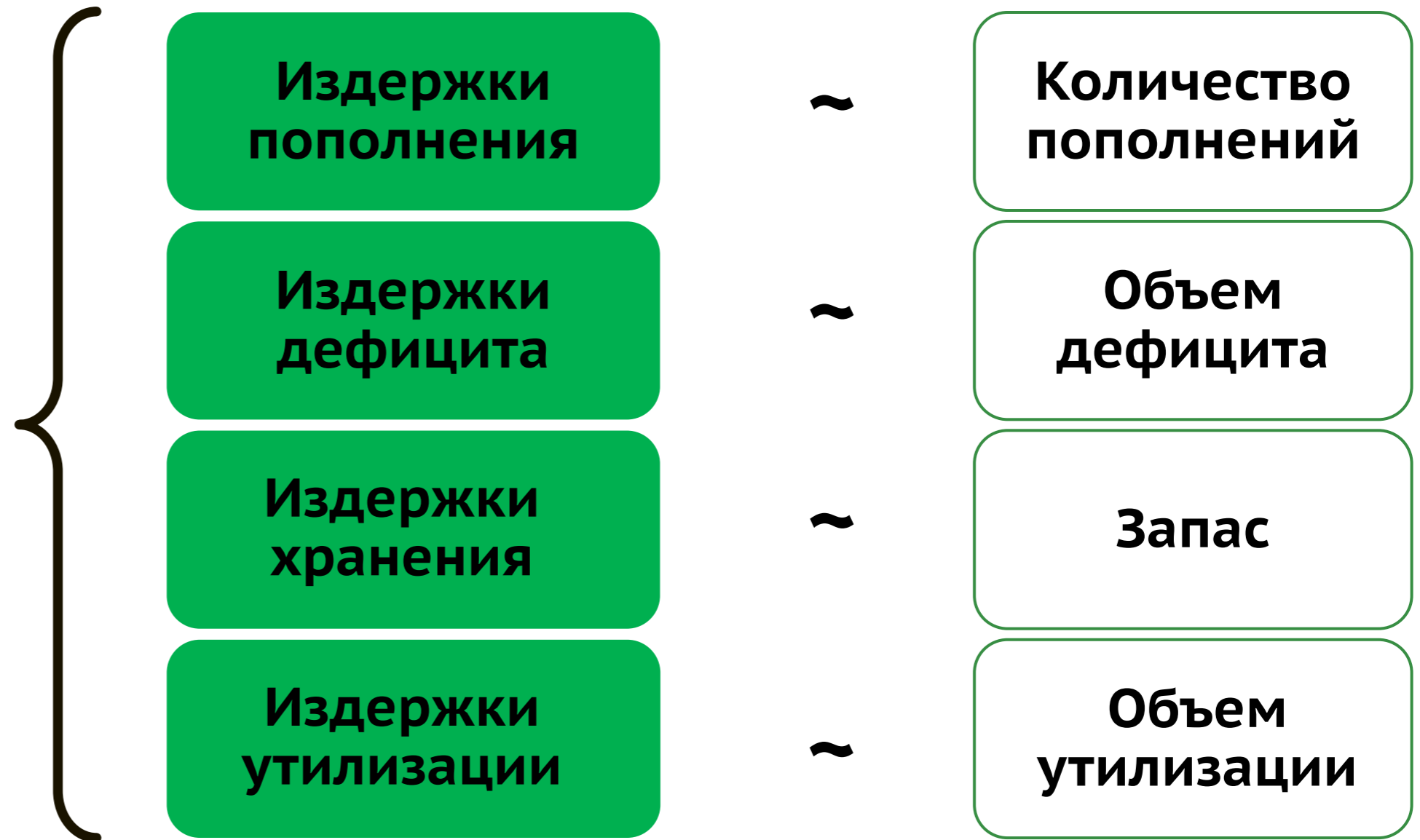




## ИЗДЕРЖКИ В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ

**ИЗДЕРЖКИ  
ПЕРЕМЕННЫЕ**

=







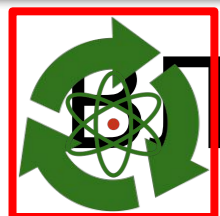


## ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПО ПОЗИЦИИ

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

**Объём заказа (ROO) –  
объём пополнения**

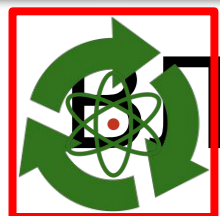
# О СИСТЕМЕ



## ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ИЗДЕРЖКИ

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

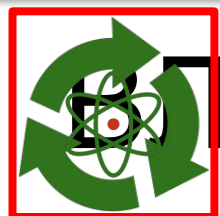
# О СИСТЕМЕ



## ВЛИЯНИЕ 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 

# О СИСТЕМЕ



## ВЛИЯНИЕ 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 ↑
Увеличиваем Размер заказа (Большой)	Рост ↑	Сокращение ↓	Сокращение ↓

# О СИСТЕМЕ



## ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ НА ИЗДЕРЖКИ

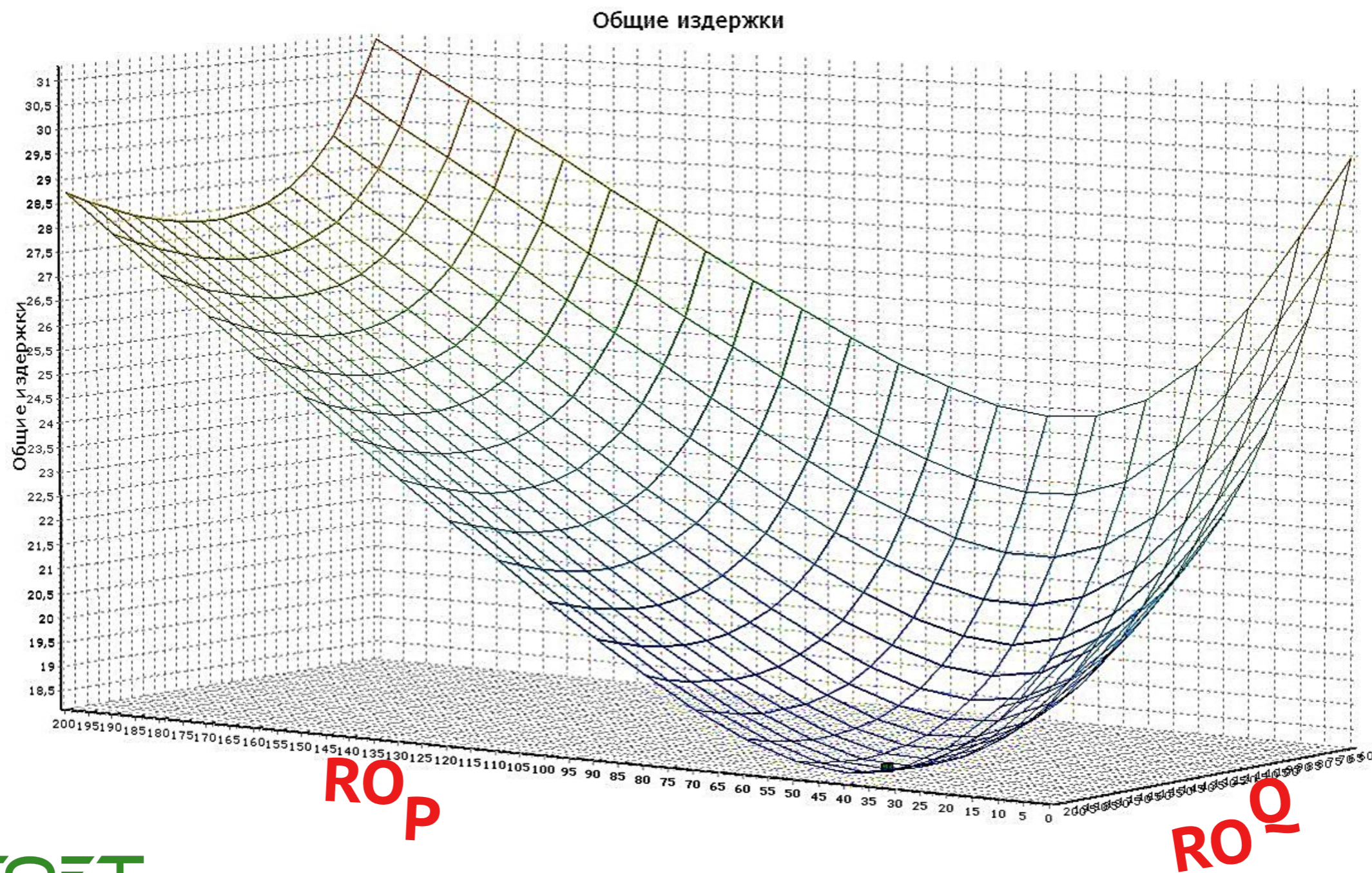
Изменение параметров	Издержки Хранения	Издержки Пополнения	Издержки Дефицита (упущенные продажи)
Увеличиваем Остаток на момент заказа	Рост ↑	—	Сокращение ↓
Сокращаем Остаток на момент заказа	Сокращение ↓	—	Рост ↑
Увеличиваем Размер заказа (Большой)	Рост ↑	Сокращение ↓	Сокращение ↓
Сокращаем Размер заказа (маленький)	Сокращение ↓	Рост ↑	Рост ↑



Размер заказа (маленький)



## ПОВЕРХНОСТЬ ИЗДЕРЖЕК

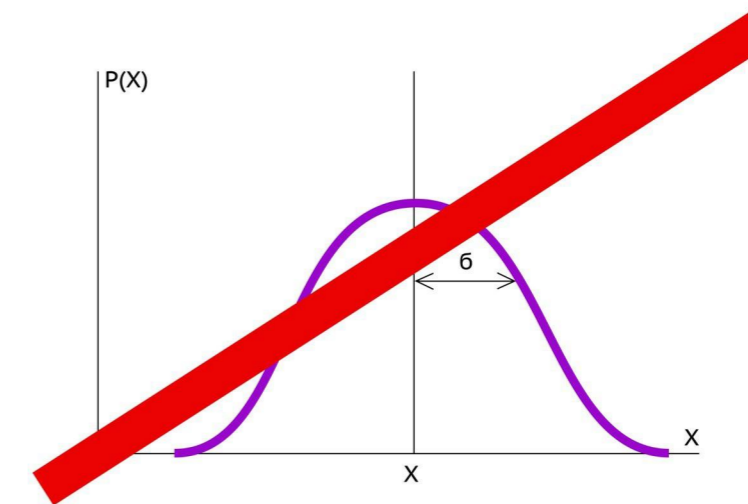
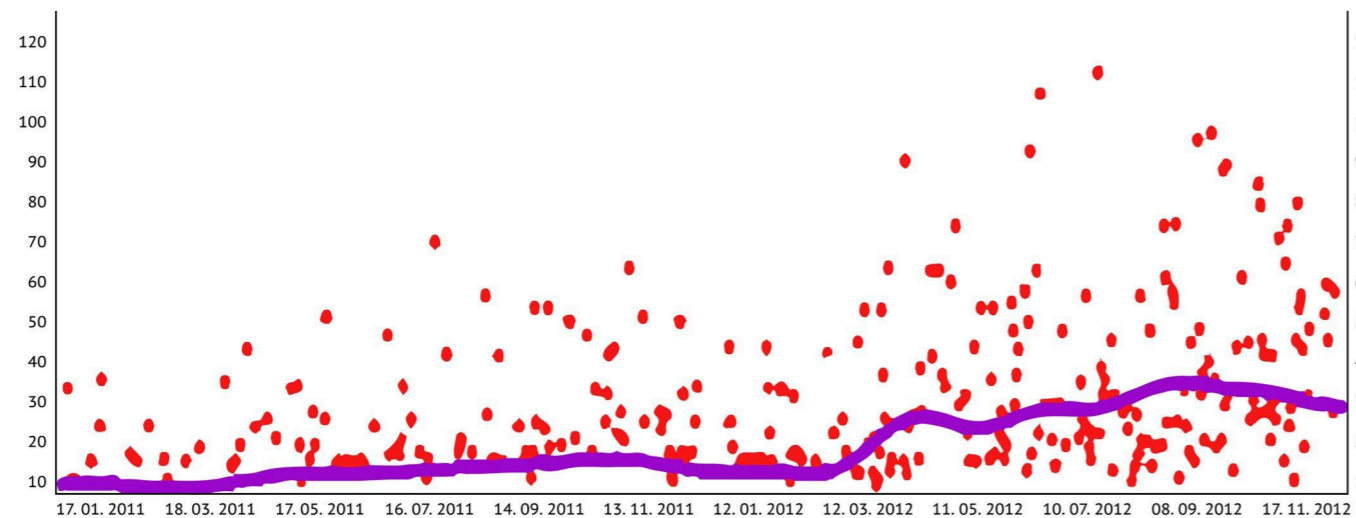
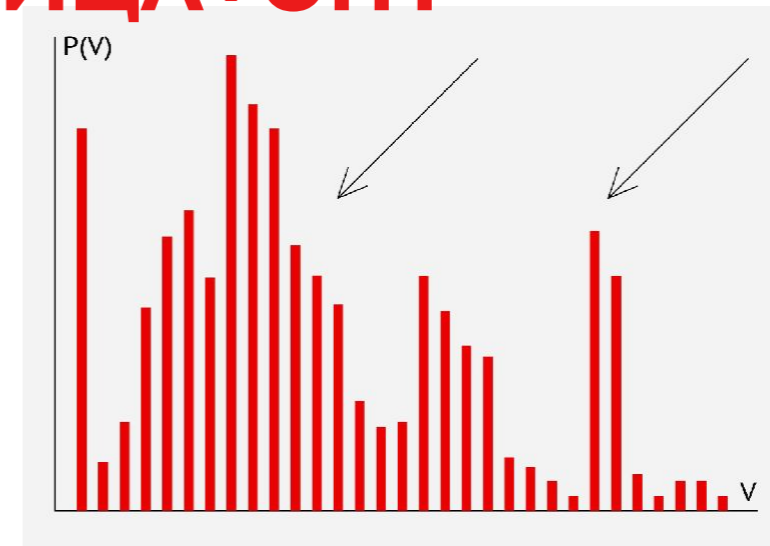
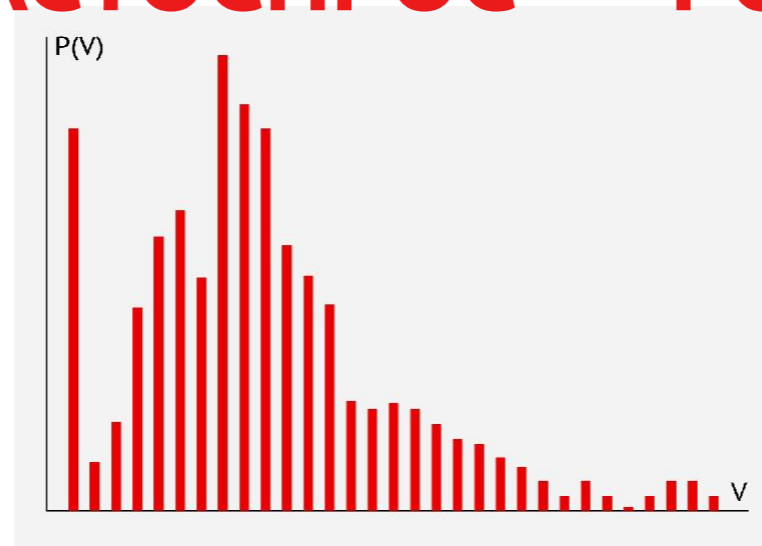
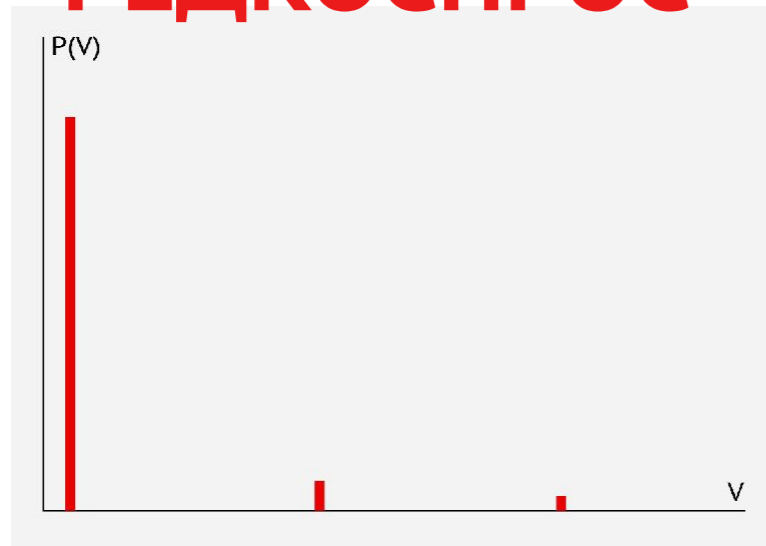


# О СИСТЕМЕ



## МОДЕЛЬ СЛУЧАЙНОГО СПРОСА

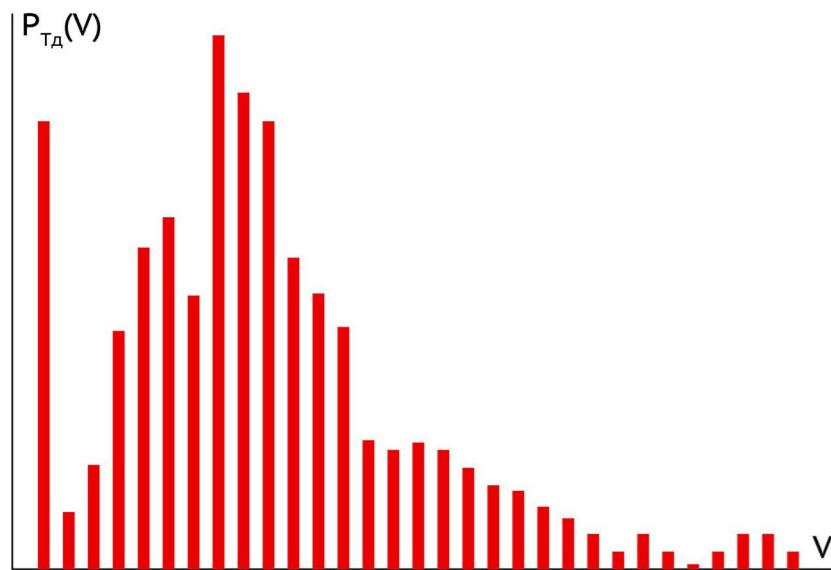
«РЕДКОСПРОС» «ЧАСТОСПРОС» «РОЗНИЦА+ОПТ»







## СЛУЧАЙНЫЙ СПРОС И РАСЧЕТ ДЕФИЦИТА



$$D = \int_{V_{nop}}^{\infty} (V - V_{nop}) P_{T_d}(V) dV$$

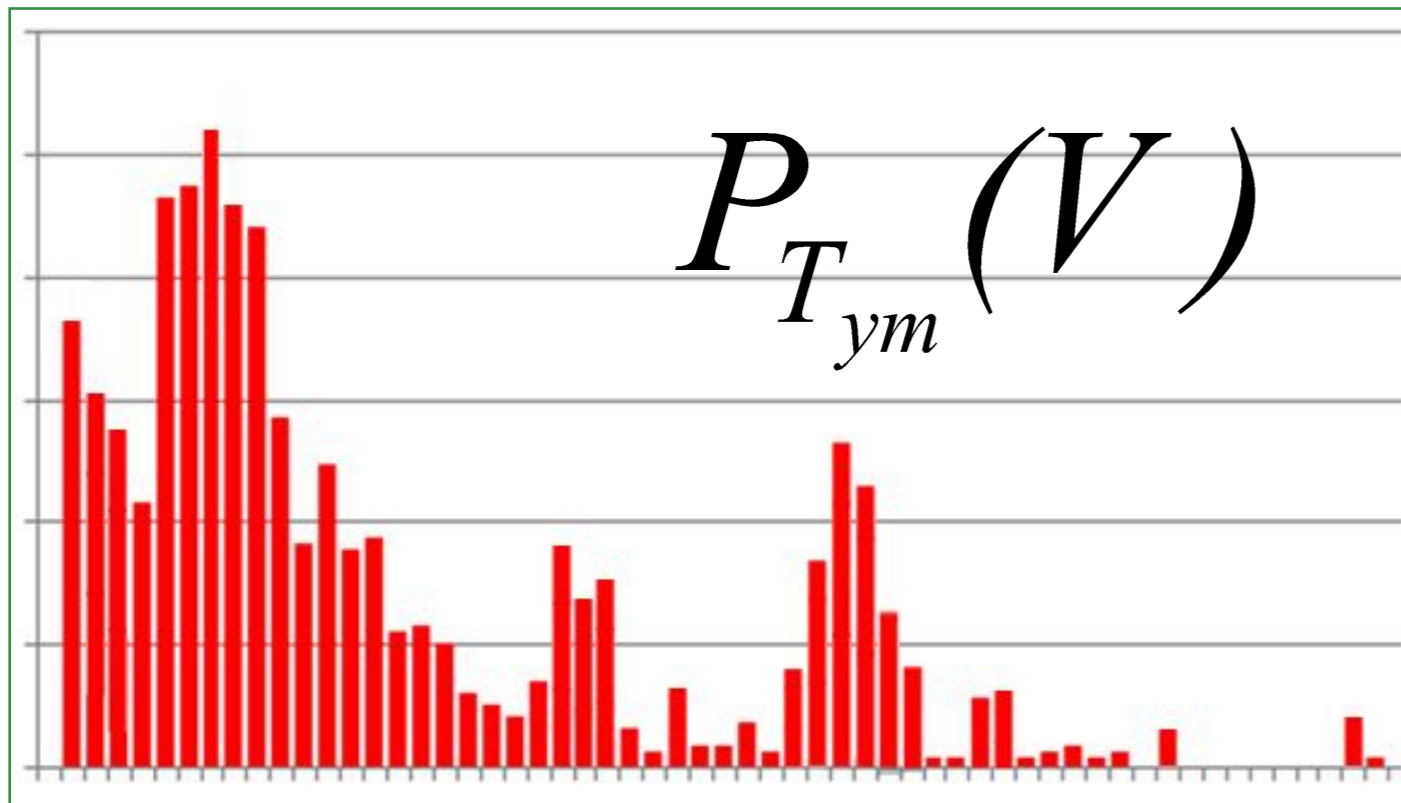
ИЗДЕРЖКИ ДЕФИЦИТА: НЕДОПОЛУЧЕННАЯ ПРИБЫЛЬ + ШТРАФ ЗА ОТКАЗ

- УЧЕТ ОТЛОЖЕННОГО СПРОСА
- УЧЕТ ЗАВИСИМОГО СПРОСА



## СЛУЧАЙНЫЙ СПРОС И РАСЧЕТ ИЗДЕРЖЕК УТИЛИЗАЦИИ

$$YT1 = (V_{\max} - V_c) \int_0^{V_{\max}} p_{T_{\text{ут}}}(V) dV - \int_{V_c}^{V_{\max}} (V - V_c) p_{T_{\text{ут}}}(V) dV$$



$$YT2 = \int_0^{V_c} (V_c - V) p_{T_{\text{ут}} - T_{\text{ц}}}(V) dV$$

# О СИСТЕМЕ



## РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (КРІ)



Уровень сервиса



Средний запас



Оборачиваемость



Количество пополнений

€

Прибыль

%

Издержки дефицита

%

Издержки хранения

%

Издержки пополнения

100%

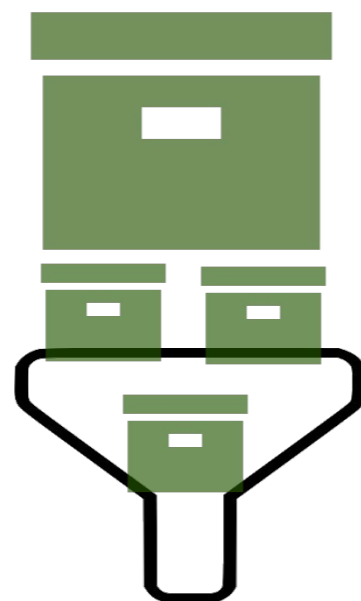


## РЕСУРСНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ



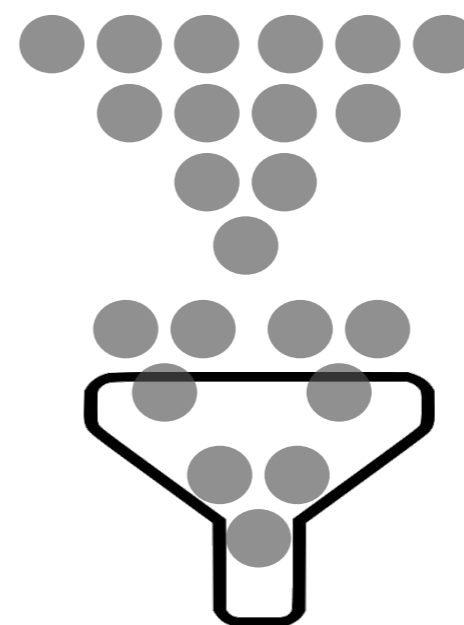
**ОБЪЕМ  
ЗАПАСА (ДЕНЕЖИ)**

**60**

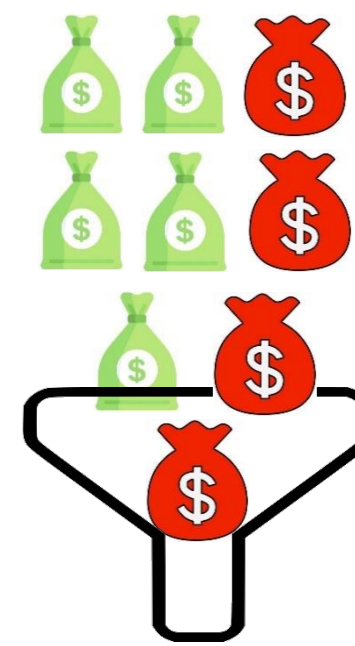
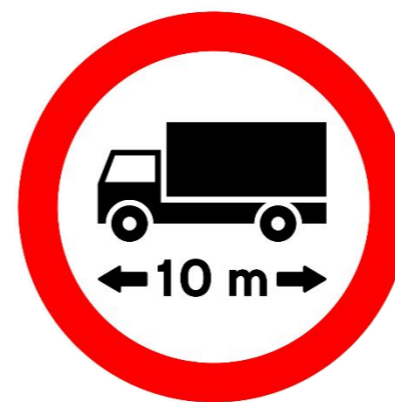


**ОБЪЕМ  
ЗАПАСА (КОЛ-ВО)**

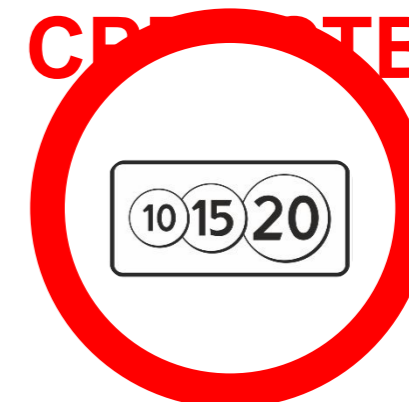
**3,5  
М**



**РЕСУРСЫ  
ПОПОЛНЕНИЯ**



**ОБЪЕМ  
КРЕДИТНЫХ  
СРЕДСТВ**



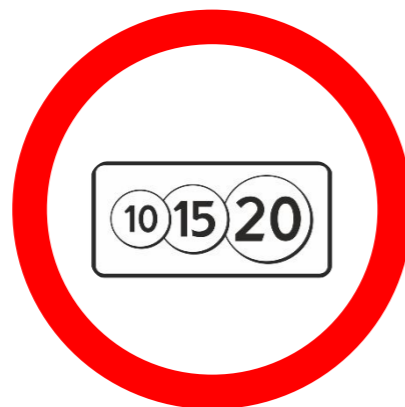


## РЕСУРСНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ



Объем  
запаса  
(в  
деньгах)

Объем  
запаса  
(в куб. м.)



Объем  
кредитны  
х средств

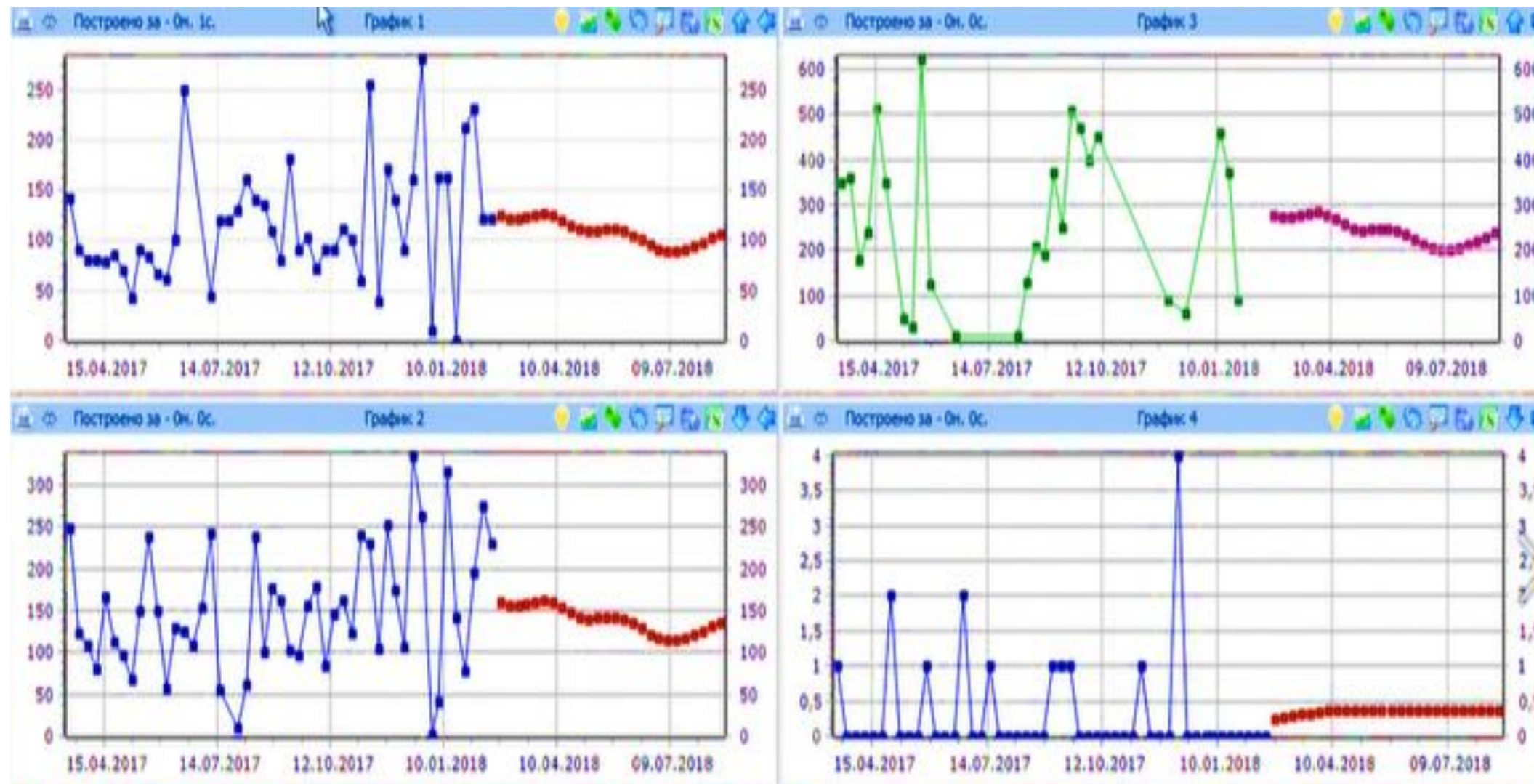
Ресурсы  
пополнен  
ия



# О СИСТЕМЕ



## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ



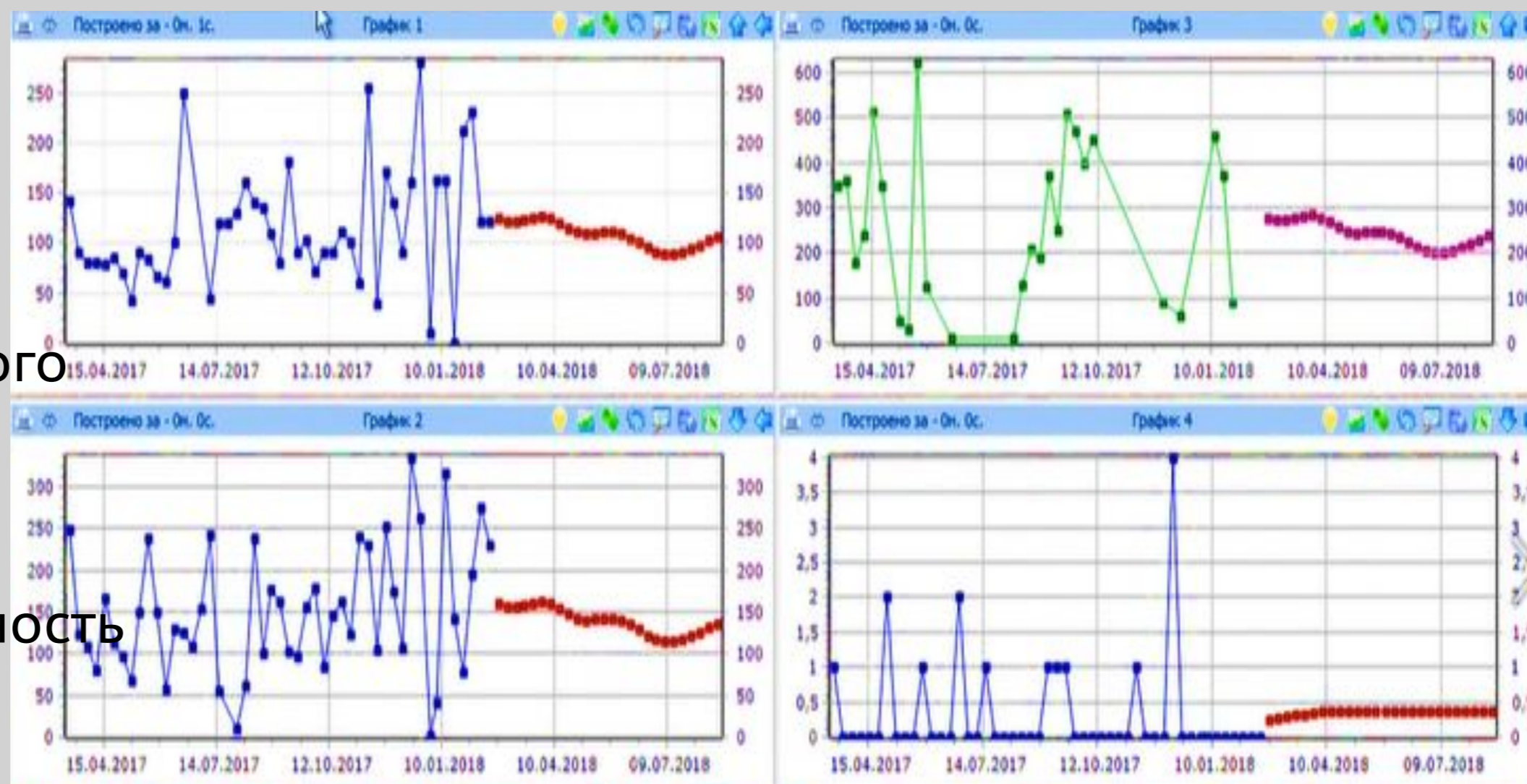
- Различные методы прогнозирования
- Различные способы интерпретации исходного ряда
- Групповая и индивидуальная сезонность

# О СИСТЕМЕ



## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

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



# О СИСТЕМЕ



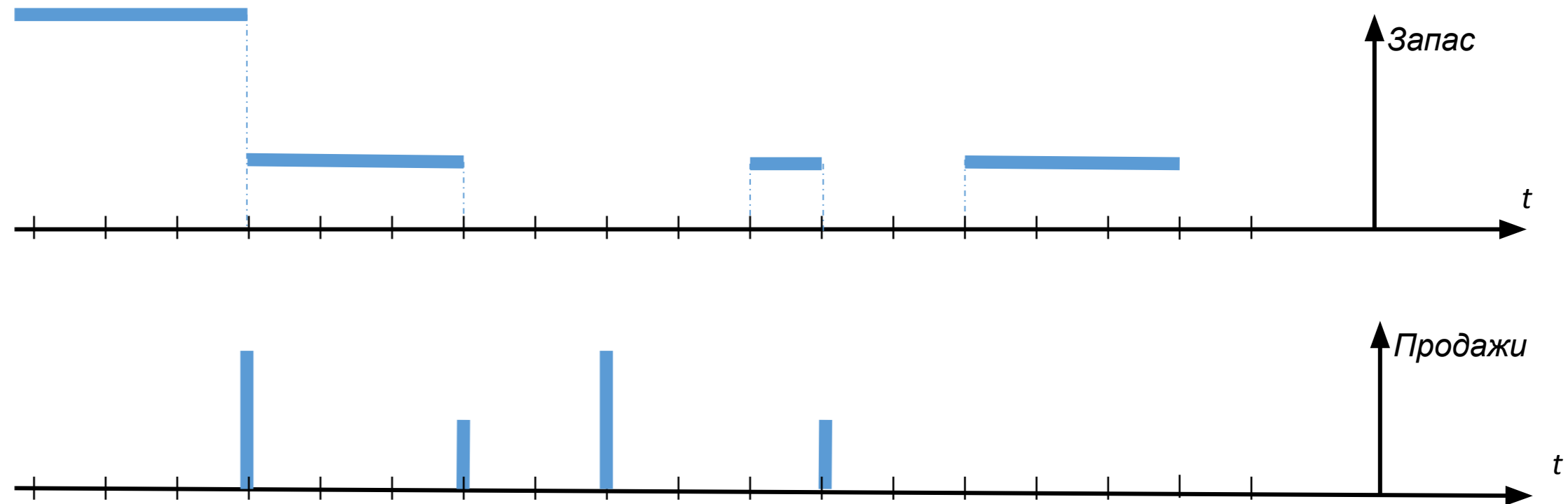
## ПРОГНОЗ: ГОРИЗОНТ ИСТОРИИ И КРИТЕРИИ

Минимальный горизонт – 1 неделя

Критерии:

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

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



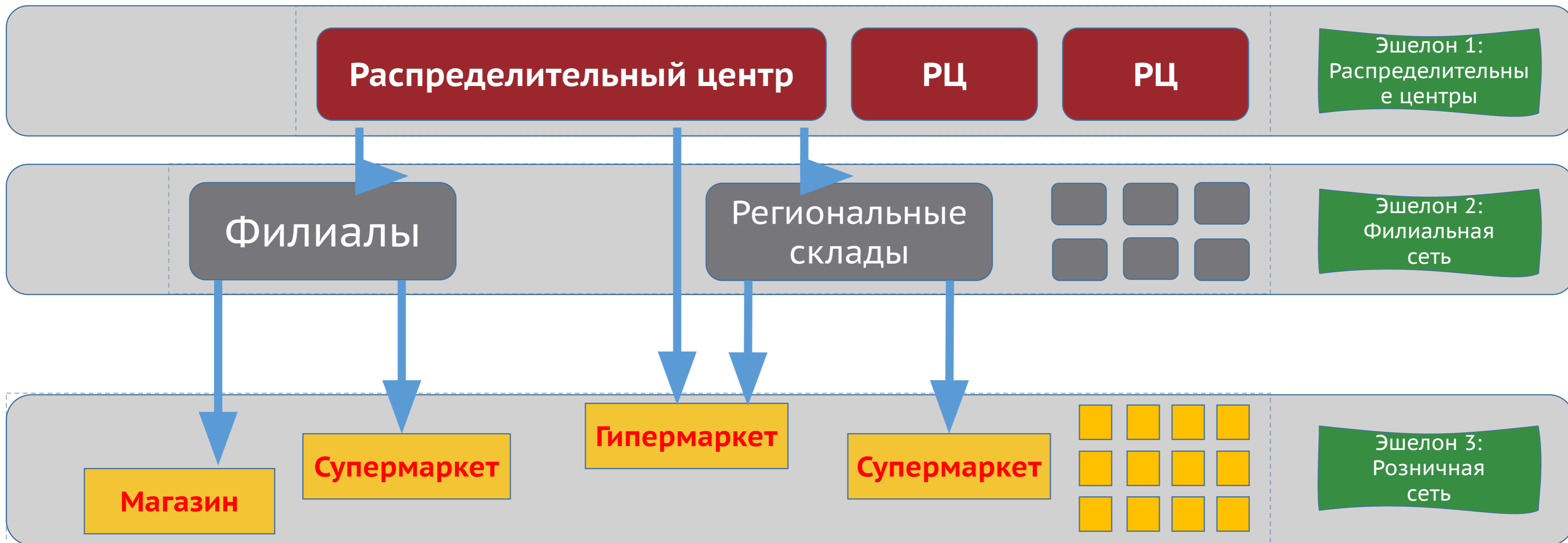
**Если на 52 неделях критерии не выполнены, то прогноз = сумма продаж / 52 недели**



# О СИСТЕМЕ



## РАСЧЕТ ЗАКАЗА И ПОПОЛНЕНИЯ: ЭШЕЛОНИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ



# О СИСТЕМЕ



## РАСЧЕТ ЗАКАЗА И ПОПОЛНЕНИЯ

Активность канала	Источник поставки	Объект получатель	Приоритет	График поставки (Описание)	Норматив запаса, сут.
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Владивосток	1	Все недели, Чт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Иркутск	1	Все недели, Ср.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Краснодар	1	Все недели, Вт., Пт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Казань	1	Все недели, Пн.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Воронеж	1	Все недели, Вт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	ННовгород	1	Все недели, Пн.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Архангельск	1	Все недели, Пт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Хабаровск	1	Все недели, Пт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Екатеринбург	1	Все недели, Пн., Чт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Санкт-Петербург	1	Все недели, Пн., Ср.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Волгоград	1	Все недели, Вт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Самара	1	Все недели, Пн.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	РЦ	Новосибирск	1	Все недели, Чт.	25
<input checked="" type="checkbox"/>	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	Резервный товарный запас (РТЗ), дней
МГА_Нагрудник	<input checked="" type="checkbox"/>	178692	МГА_Нагрудник	Нингбо Раффини Имг	178692	15	10
Тонометр OMRO	<input checked="" type="checkbox"/>	184346	Тонометр OMRO	Omron	184346	15	10
Тонометр OMRO	<input checked="" type="checkbox"/>	184347	Тонометр OMRO	Omron	184347	15	10
Ингалятор комп	<input checked="" type="checkbox"/>	184658	Ингалятор комп	Omron	184658	15	10
Эпостим 2тыс.М	<input type="checkbox"/>	107231	Эпостим 2тыс.М	Фармапарк ООО	107231	15	10
Пеленки (прость	<input checked="" type="checkbox"/>	184334	Пеленки (прость	Белла ООО	184334	15	10
Пеленки (прость	<input checked="" type="checkbox"/>	184335	Пеленки (прость	Белла ООО	184335	15	10
Пеленки (прость	<input checked="" type="checkbox"/>	184336	Пеленки (прость	Белла ООО	184336	15	10
Пеленки (прость	<input checked="" type="checkbox"/>	184337	Пеленки (прость	Белла ООО	184337	15	10
Виши Пюрте Тер	<input checked="" type="checkbox"/>	178661	Виши Пюрте Тер	Косметик Актив Прод	178661	15	10
МГА_ЛяРошПосэ	<input checked="" type="checkbox"/>	178612	МГА_ЛяРошПосэ	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 интерфейса системы Inventor

Учет аналогов и замен. Наследование статистики для новинок

Дни недели	Отгрузка из РЦ, сут.	Доставка в ТТ, сут.	Выполнение заказа, сут.	Окно поставки с	Окно поставки по	Фикс. день поставки	Периодичность
<input type="checkbox"/> Понедельник	0	0	0	0:00:00	0:00:00	Не используется	<input type="checkbox"/> Каждая четная
<input type="checkbox"/> Вторник	0	0	0	0:00:00	0:00:00	Не используется	<input type="checkbox"/> Каждая нечетная
<input type="checkbox"/> Среда	0	0	0	0:00:00	0:00:00	Не используется	<input type="checkbox"/> Каждая первая месяца
<input checked="" type="checkbox"/> Четверг	0	0	19	0:00:00	0:00:00	Не используется	<input type="checkbox"/> Каждая вторая месяца
<input type="checkbox"/> Пятница	0	0	14	0:00:00	0:00:00	Не используется	<input type="checkbox"/> Каждая третья месяца
<input type="checkbox"/> Суббота	0	0	0	0:00:00	0:00:00	Не используется	<input type="checkbox"/> Каждая четвертая месяца
<input type="checkbox"/> Воскресенье	0	0	0	0:00:00	0:00:00	Не используется	<input type="checkbox"/> Первое вхождение

Редактирование: SCM.Товары

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАПИСИ 141224

Активность\*

Дата-время загружен 12.09.2018 изменен . .

Код Товара 141224

Наименование Товара\* Кагоцел 12мг Таб. X10 (R)

Брэнд\* Ниармедик Фарма ООО

Поставщик (827072513) МГ\_НИАРМЕДИК ФАРМА ООО

Аналог (141224\*) Кагоцел 12мг Таб. X10 (R)

Прогноз SKU, шт./нед.

Коэффициент КНБ, %

Доля в Аналоге, %

Товародвижение

Доступен к закупке\*

Сохранить Отменить

# О СИСТЕМЕ

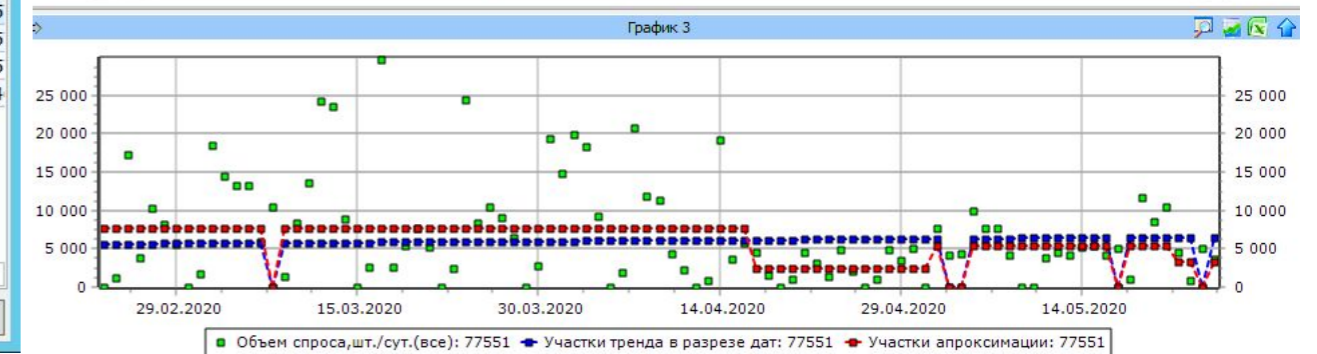
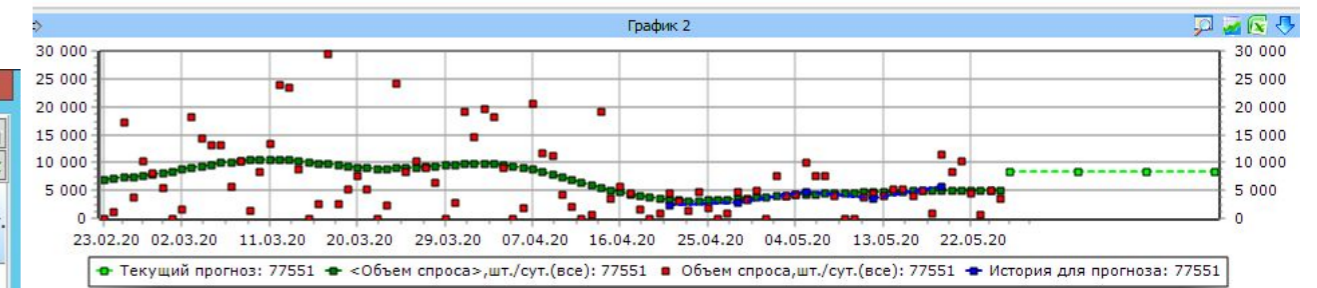


## РАСЧЕТ ЗАКАЗА И ПОПОЛНЕНИЯ

- 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

История расчетов									
Период									
2 дня		24.05.2020	26.05.2020						
Дата заказа	Дата изменения заказа	Изменено пользователем	V, шт./мес.	ПП, шт.	Полн. остаток, шт.	Всего в пути, шт.	П, шт.	З, шт.	
1	26.05.2020		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	
			233 825,29	109 118	0	0	37 423	26 5	
			291 752,49	136 151	0	0	45 116	29 4	

Дата выгрузки	Время выгрузки	Поставщик	Объект сети	Перемещение	Дата заказа
17.08.2020	18:12:46	МГ_Радиовет ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	17:22:32	МГ_ПАСКАЛЬ МЕДИКАЛ ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	17:19:55	МГ_ПАСКАЛЬ МЕДИКАЛ ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	17:18:32	МГ_ПАСКАЛЬ МЕДИКАЛ ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	17:09:30	МГ_Леотон Трейдинг ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	16:19:38	МГ_БИОТЭК ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	15:46:49	МГ_ЮНИК ФАРМАСЬЮТИКАЛ Л	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	14:52:59	МГ_Новартис Фарма ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	13:10:49	МГ_ИТФ ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	13:01:16	МГ_ОРФЕ АО/Альфасигма Рус	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	12:48:05	МГ_ОРФЕ АО/Теа Фарма ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	12:47:07	МГ_ОРФЕ АО/Альфасигма Рус	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	12:43:46	МГ_Аверсус ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	12:43:10	МГ_Тандер АО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	12:18:56	МГ_ПОЛИСАН НТФФ ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	11:47:12	МГ_Камелия-ЛТТ ООО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	11:25:02	МГ_Березовский фармацевтич	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020
17.08.2020	10:11:00	МГ_НЕВИС Торговые дома ЗАО	РЦ	<input type="checkbox"/>	17.08.2020





## 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.

# О СИСТЕМЕ

## 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/хуз группам

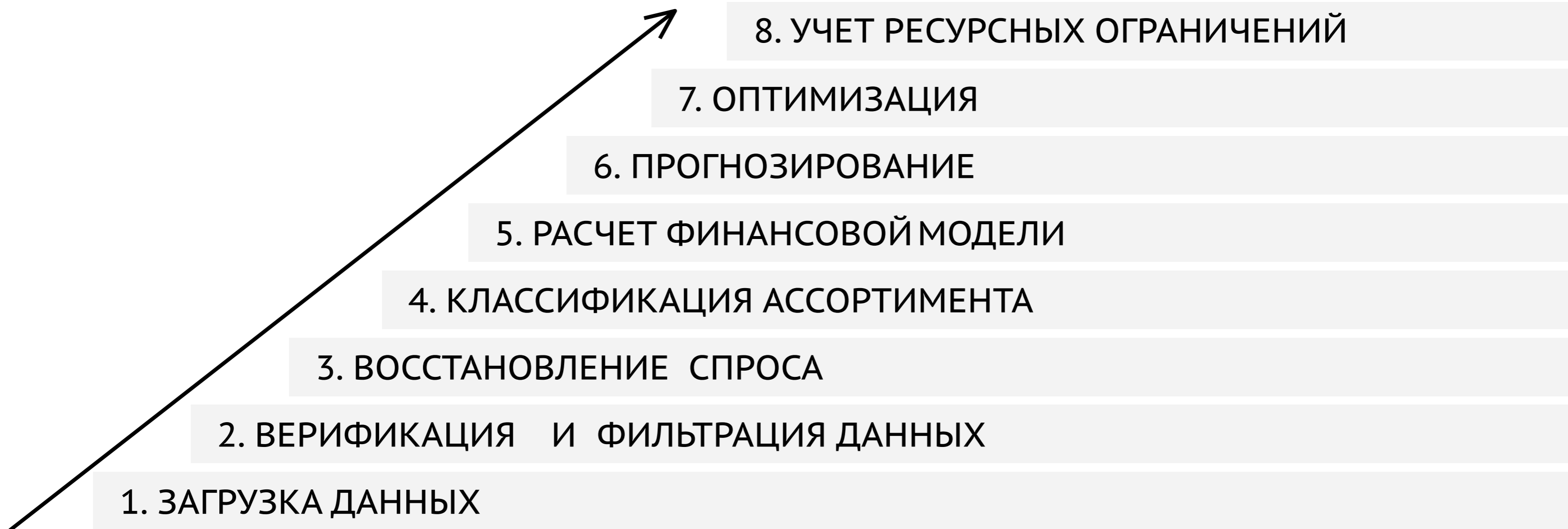
# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

Управление проектом и контроль качества



# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## ОБЩАЯ СХЕМА РАБОТЫ INVENTOR

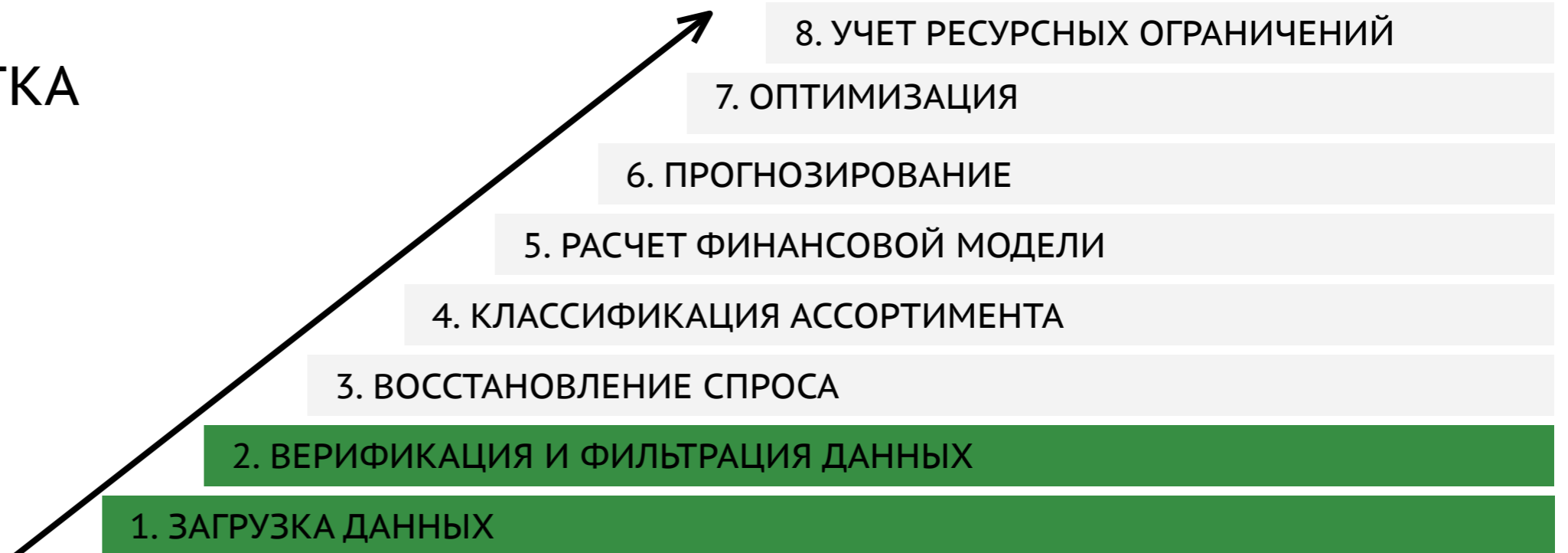


# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## ВЕРИФИКАЦИЯ

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

	Параметры
+	Транзакции
+	Даты
+	Количества
+	Цены
+	Контрагенты
+	Ассортимент
+	Баланс
+	Справочники контрагентов
+	Поставщики
+	Клиенты
+	Справочник товара





# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## ФИЛЬТРАЦИЯ

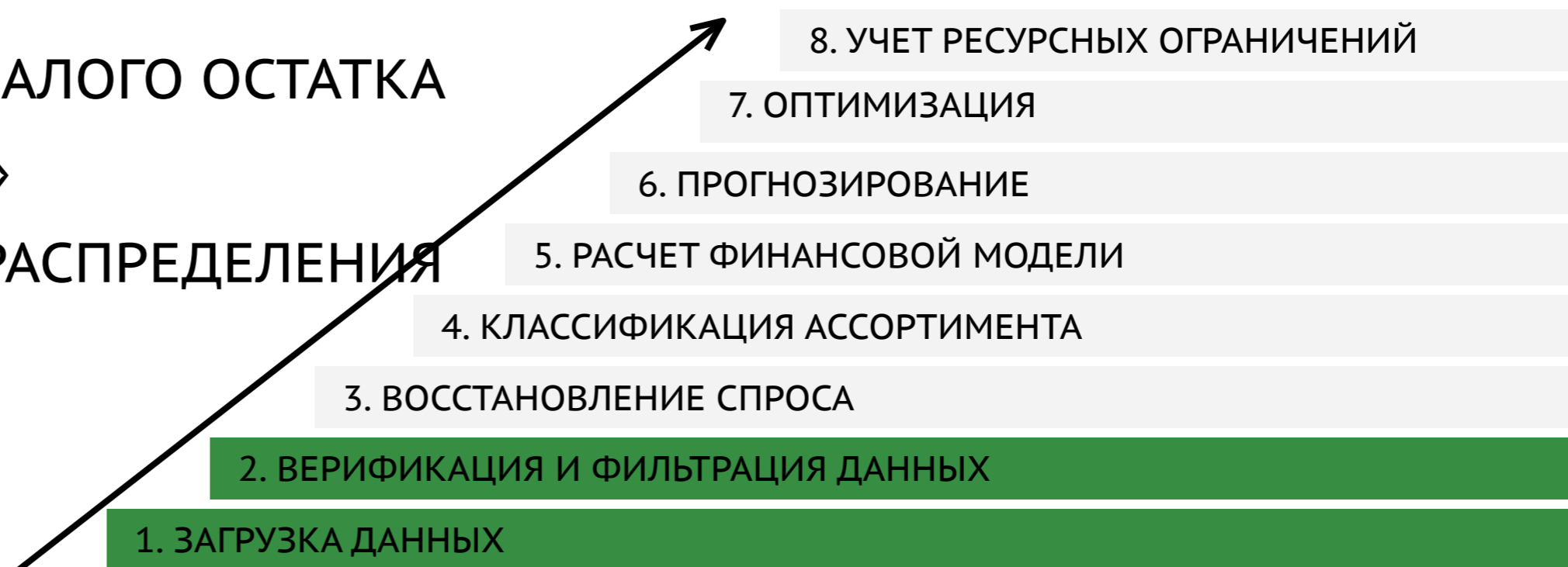
### ❑ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТГРУЗОК «ПОДЗАКАЗ» И ТЕНДЕРОВ

1. ПО ТИПУ ТРАНЗАКЦИИ
2. ПО РАЗМЕРУ ЗАКАЗА
3. ПО ЦЕНЕ
4. ДРУГИЕ УСЛОВИЯ

### ❑ УЧЕТ ОТСУТСТВИЯ ТОВАРА ИЛИ МАЛОГО ОСТАТКА

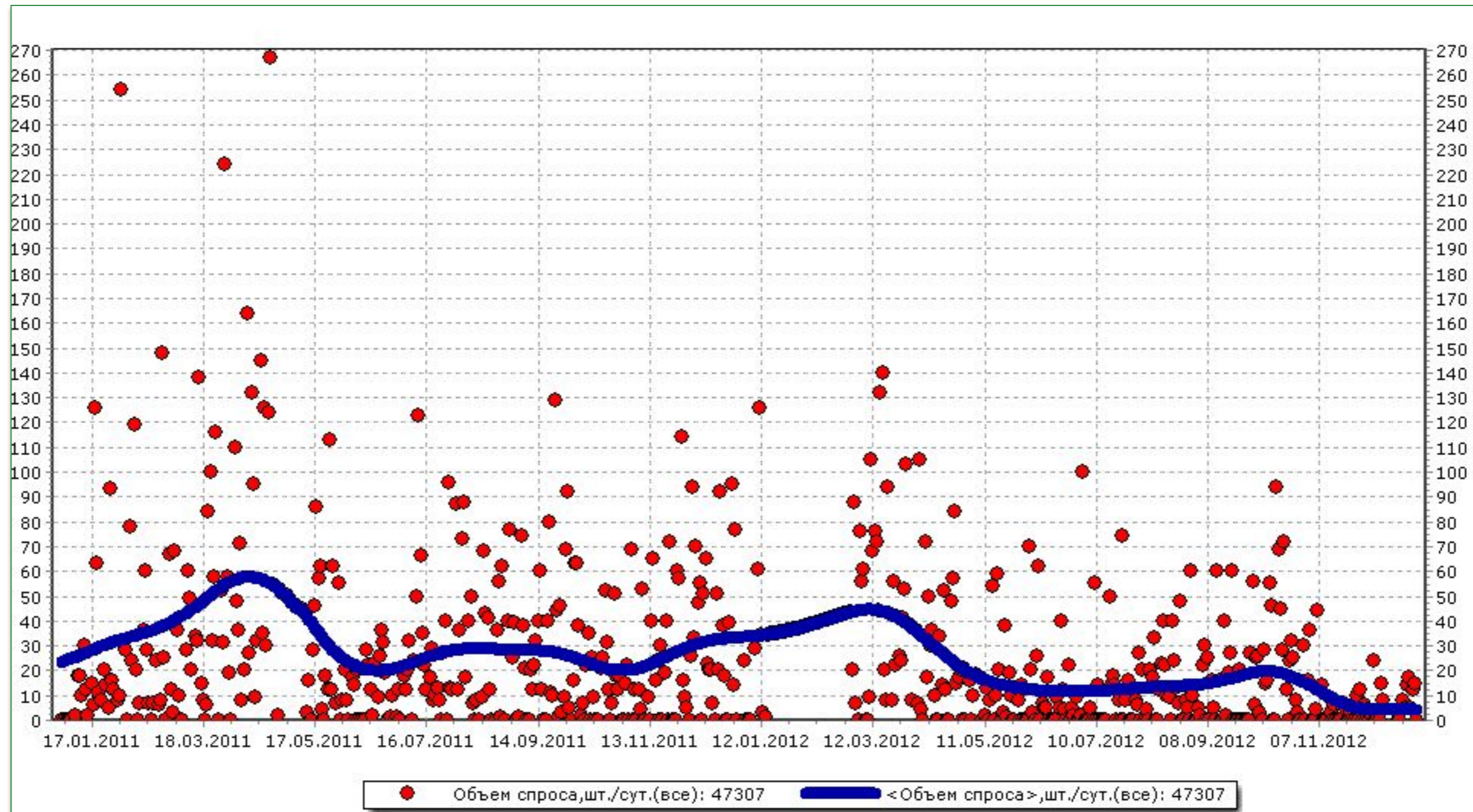
### ❑ ВОЗМОЖНОСТЬ УЧЕТА «ВЫБРОСА»

### ❑ ОТГРУЗКИ В ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ



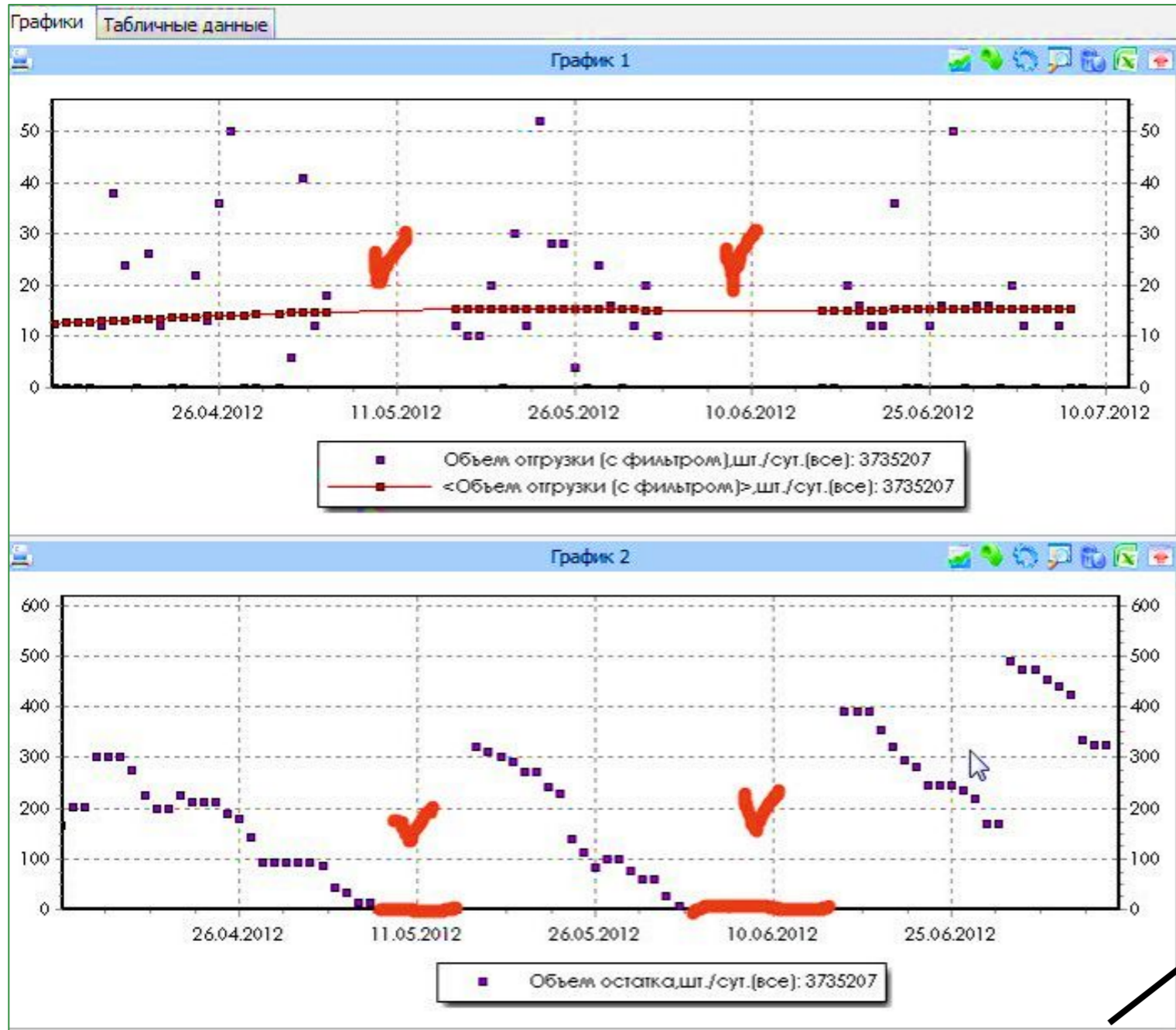
# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## МОДЕЛЬ ФИЛЬТРАЦИИ



# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА



1. ЗАГРУЗКА ДАННЫХ

2. ВЕРИФИКАЦИЯ И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ

3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА

4. КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА

5. РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

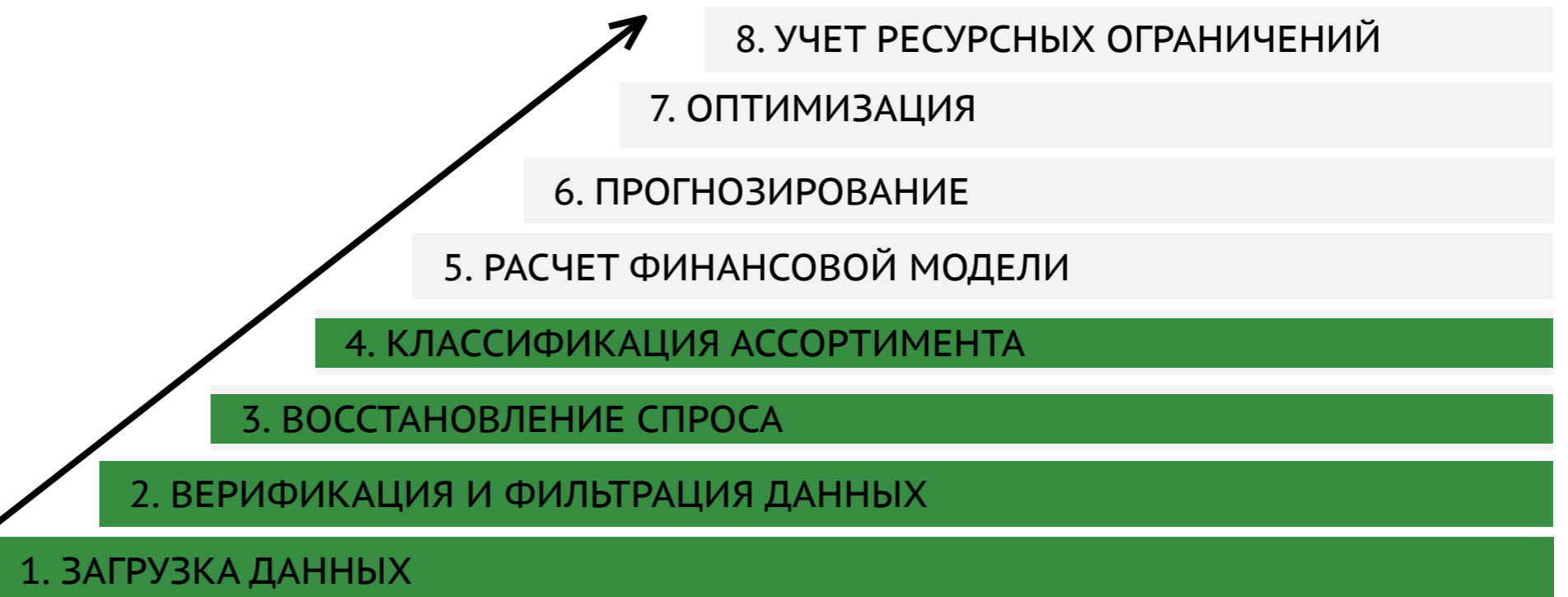
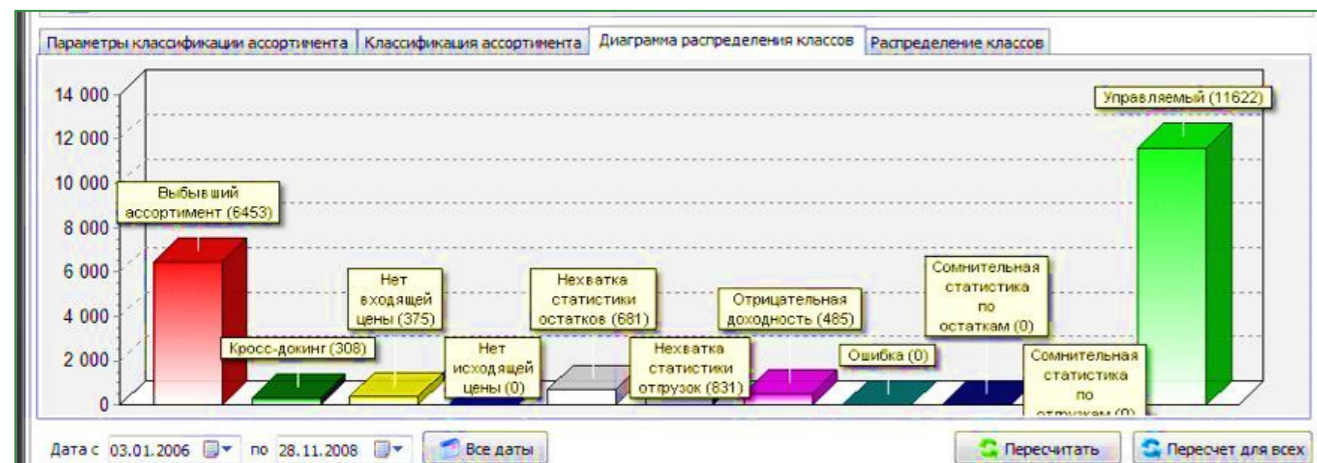
7. ОПТИМИЗАЦИЯ

8. УЧЕТ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## КЛАССИФИКАЦИЯ

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

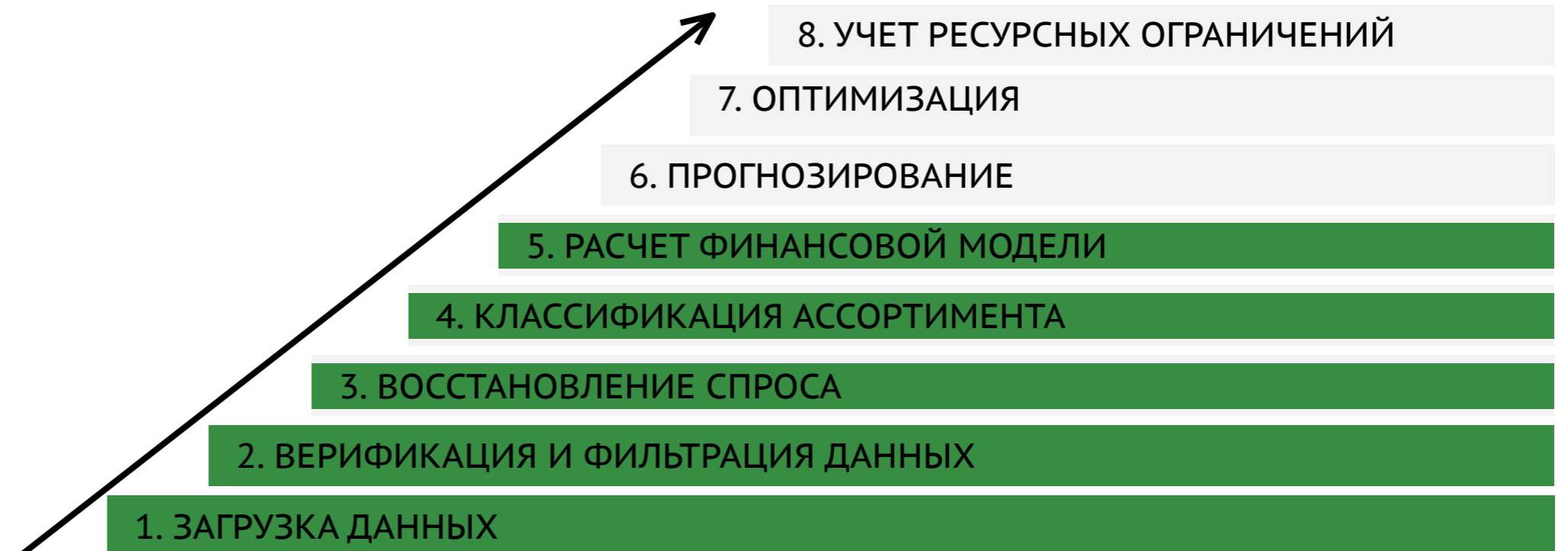


# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

№	Узлы финансовой модели	Вкл	Знак	Значение
10000	<b>КОЭФФИЦИЕНТ ДОХОДНОСТИ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	+	3 002,1104
10100	<b>ЦЕНА РЕАЛИЗАЦИИ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	+	5 972,2652
10110	Цена инвойс	<input checked="" type="checkbox"/>	+	5 061,2417
10120	НДС исходящий	<input checked="" type="checkbox"/>	+	911,0235
10130	СТОИМОСТЬ ДЗ	<input checked="" type="checkbox"/>	-	0
10200	<b>ЦЕНА НА СКЛАДЕ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	2 429,7748
10210	Цена закупки без НДС	<input checked="" type="checkbox"/>	+	1 958,2373
10220	НДС входящий	<input checked="" type="checkbox"/>	+	370,6436
10230	Транспорт входящий	<input checked="" type="checkbox"/>	+	2,84
10240	Таможня	<input checked="" type="checkbox"/>	+	98,0539
10250	Ретро-бонус поставщика	<input checked="" type="checkbox"/>	-	0
10260	Доп. скидка поставщика	<input checked="" type="checkbox"/>	-	0
10270	Склад	<input checked="" type="checkbox"/>	+	0
10290	СТОИМОСТЬ КЗ	<input checked="" type="checkbox"/>	+	0
10300	<b>НАЛОГИ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	540,3799
10310	НДС к уплате	<input checked="" type="checkbox"/>	+	540,3799
10320	Налог на оборот	<input checked="" type="checkbox"/>	+	0
10400	<b>ТРАНСПОРТ ИСХОДЯЩИЙ</b>	<input type="checkbox"/>	-	0
10500	<b>РЕТРО-БОНУС КЛИЕНТУ</b>	<input type="checkbox"/>	-	0
10600	ДОП. СКИДКА КЛИЕНТУ	<input type="checkbox"/>	-	0
10700	<b>СКЛАД ОТГРУЗКИ</b>	<input type="checkbox"/>	-	0
10800	<b>ОФИС ПРОДАЖ</b>	<input type="checkbox"/>	-	6,7036
20000	<b>КОЭФФИЦИЕНТ ХРАНЕНИЯ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	+	1,3068
21000	<b>СТОИМОСТЬ ЗАМ. СРЕДСТВ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	+	1,1982
22000	<b>СТОИМОСТЬ ФИЗ. ХРАНЕНИЯ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	+	0,1085
30000	<b>КОЭФФИЦИЕНТ ЗАКАЗЫВАНИЯ</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	+	10

- ДОХОДНОСТЬ (ЦЕНА, БОНУСЫ, ОТСРОЧКА)
- СТОИМОСТЬ ХРАНЕНИЯ  
(АРЕНДА, СТОИМОСТЬ ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ)
- СТОИМОСТЬ ЗАКАЗЫВАНИЯ (СТОИМОСТЬ СКЛАДСКИХ ОПЕРАЦИЙ,  
ЗАТРАТЫ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ПОСТАВКИ)



# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

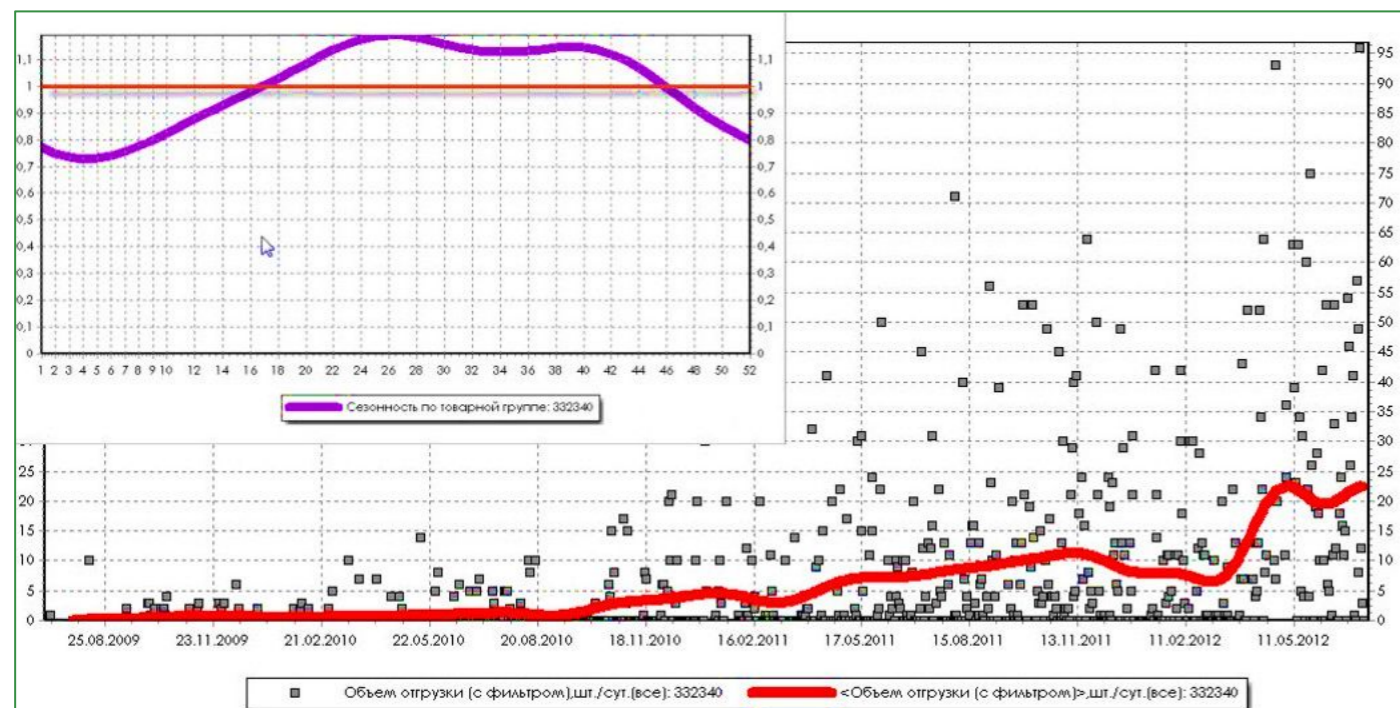
## ПРОГНОЗ, РАСЧЕТ СЕЗОННОСТИ И ТРЕНДОВ

РАСЧЕТ ТРЕНДА

РАСЧЕТ СЕЗОННОСТИ

УЧЕТ АКЦИЙ И РУЧНЫЕ ПРАВКИ

ПРОГНОЗ СПРОСА



8. УЧЕТ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

7. ОПТИМИЗАЦИЯ

6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

5. РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

4. КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА

3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА

2. ВЕРИФИКАЦИЯ И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ

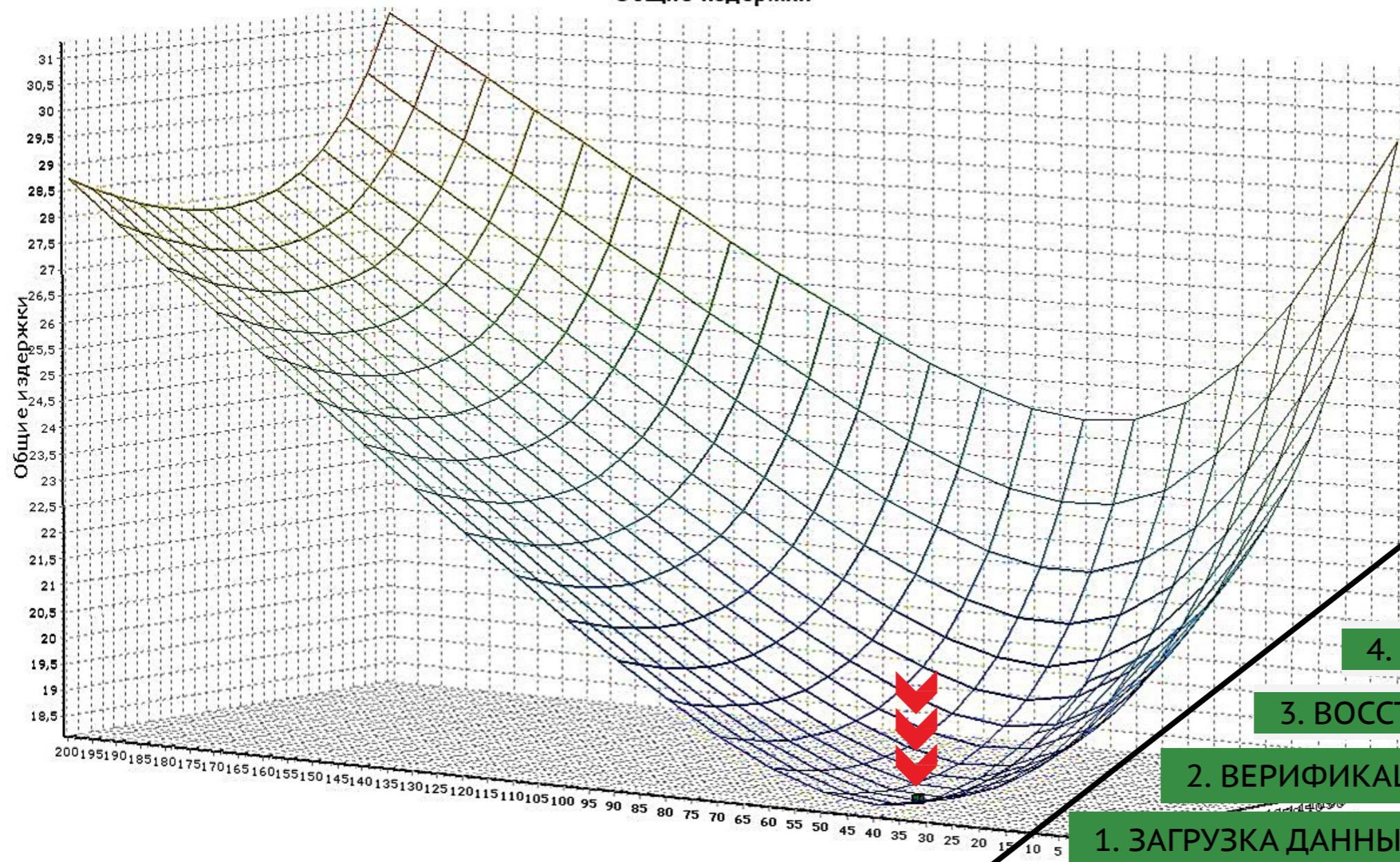
1. ЗАГРУЗКА ДАННЫХ

# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ



## ОПТИМИЗАЦИЯ

Общие издержки



1. ЗАГРУЗКА ДАННЫХ

2. ВЕРИФИКАЦИЯ И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ

3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПРОСА

4. КЛАССИФИКАЦИЯ АССОРТИМЕНТА

5. РАСЧЕТ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

7. ОПТИМИЗАЦИЯ

8. УЧЕТ РЕСУРСНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

# СХЕМА ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

## 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 (емкость 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)





# INVENTORSOFT

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



# INVENTORSOFT

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

**ПЛАНИРУЙТЕ ПОЛУЧАТЬ ПРИБЫЛЬ  
ПЛАНИРУЙТЕ РАЗВИТИЕ**

117587, Г. МОСКВА, ВАРШАВСКОЕ ШОССЕ, Д. 122А

+7 (495) 177 6876

+7 (499) 232 7050

INFO@INVENTORSOF T.RU

WWW.INVENTORSOF T.RU

