

## Как Forecast NOW! формирует заказы. Схема работы программы.

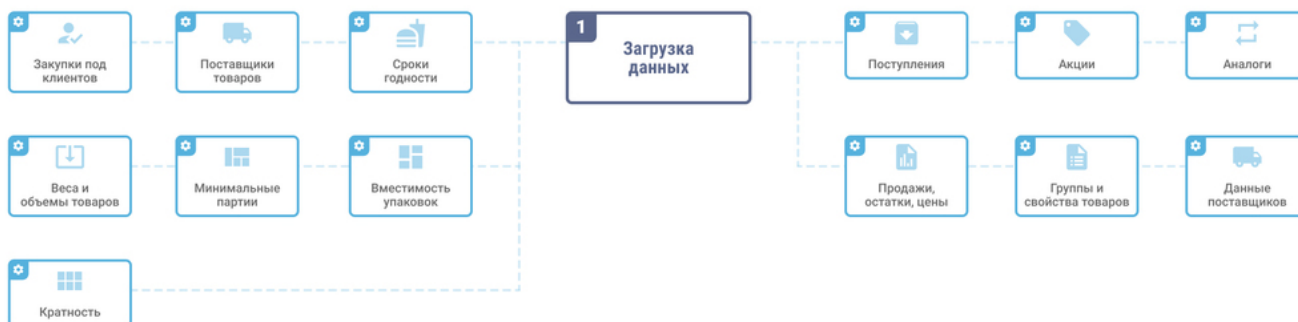
Недавно на [Youtube-канале Forecast NOW!](#) вышло видео с подробным разбором схемы работы программы. Вот этот ролик:

Но поскольку не все любят смотреть ролики на такие сложные темы, мы решили написать еще и статью.

### Схема работы Forecast NOW

#### Загрузка данных

Прежде чем формировать заказы, нужно загрузить данные в программу из учетной системы клиента. Это может быть 1С, SAP, Oracle или любая другая система.



Какие данные загружаются в систему:

- Отчеты по продажам, остаткам и ценам реализации.
- Группы и свойства товаров.
- Информация о датах поступлений.
- Информацию о маркетинговых акциях: когда они проходили и на какие категории товаров распространялись.
- Данные о поставщиках: их минимальные объемы и суммы заказа.
- Данные, которые влияют на заказ: сроки годности, вместимость упаковок, объемы и

веса товаров, минимальные партии, кратность и другие нюансы поставок.

## Проверка корректности данных

Все данные, которые загружаются в программу проходят проверку. Проверяется, насколько синтаксически корректен файл с данными. Также проводится минимальная логическая проверка, например, что нет отрицательных продаж. Если в процессе возникают ошибки - программа об этом сигнализирует.

## Определяем, по каким товарам нужно рассчитывать заказ

Сначала программа проверяет матрицу товаров. Она может быть загружена из учетной системы или сформирована пользователем вручную. Пользователь определяет, какие товарные позиции в каких торговых точках входят в матрицу. Также программа может определить матрицу динамически. Она проверят, насколько хорошо продается товар в торговых точках и предлагает вывести его из ассортимента, либо наоборот добавить.



Помимо матрицы, нам нужно знать и другие параметры заказов:

- **Расписание:** в какие дни обычно делаем заказ.
- **Календарь работы отдела заказов и поставщика:** если у поставщика выходной, значит заказ нужно будет сделать раньше.
- **Точка заказа по достижению минимального запаса.** Если текущего остатка товара хватает на точку заказа, то расчет заказа производиться не будет

Когда все проверено, программой будет сформирован список товаров по которым нужно рассчитать заказ.

## Очистка истории продаж

Загруженная история продаж мало подходит для прогнозирования спроса на будущий период. В прошлом могли быть дефициты, маркетинговые акции или, например, аномальные выбросы, которые повлияли на продажи, но при этом исказили реальный спрос. Следовательно, перед тем, как моделировать спрос на будущий период, нужно

восстановить спрос за прошлый период из истории продаж.

Программа очищает продажи от следующих факторов:

- Дефицит в прошлом. Товара могло не быть в наличии, поэтому отсутствовали продажи. Программа находит ситуации дефицита и исключает их из моделирования.
- Прошедшие маркетинговые акции. Из-за промо товар покупали чаще чем обычно. Forecast NOW! рассчитывает коэффициент влияния акций на спрос и очищает продажи.
- Неслучайное отсутствие спроса. Продажи могли быть ниже или вовсе отсутствовать из-за того, что у товара отклеился ценник или его забыли выложить на витрину.
- Аномальные продажи. Один клиент мог выкупить месячную партию продукции и продажи сильно выросли. Программа сглаживает аномальные продажи.
- Плавающая сезонность. Повышение продаж на праздники или перед какими-то мероприятиями.
- Резкое изменение продаж из-за внешних факторов. Например, пандемия.

Помимо этого при очистке программа учитывает выходные в магазинах и смену артикулов, если такое имело место быть.



Если вы хотите подробнее узнать об очистке истории продаж, у нас есть подробное руководство [“Как подготовить историю продаж, чтобы получить корректный прогноз спроса”](#).

## Определение периода расчета

На этом шаге нам важно понять, насколько дней нужно поддерживать запас. По умолчанию, работа Forecast NOW! нацелена на увеличение оборачиваемости.

Программа анализирует расписание заказов и сроки поставки от поставщика. Эти параметры могут быть загружены из учетной системы или установлены непосредственно в Forecast NOW!. Заказ по умолчанию делается от поставки до поставки. Дополнительно можно заложить страховой запас на случай срывов сроков поставки либо поставить свой норматив товаров в днях по конкретному поставщику или группе товаров.



Таким образом программа определяет период, на который нужно сделать заказ.

## Автоматический выбор модели заказа

Forecast NOW! автоматически подбирает оптимальную модель заказа для каждого SKU в зависимости от 12 факторов и их вариаций.



Модель заказа A2B4C2D1E1F4G3H2I3J1K2L1

Учитываются следующие факторы:

- Новизна товара
- Вид спроса
- Был ли дефицит в прошлом

- Подвержен ли товар сезонности
- Нужно ли учитывать срок годности
- Нужно ли прогнозировать промо по данному товару
- Метод закупки под промоакцию
- Вид уровня сервиса
- Способ установки уровня сервиса
- Как происходит выбор поставщика
- Периодичность заказа
- Схема снабжения.

Если вы хотите прочесть в деталях о выборе модели, у нас есть отдельная статья, в которой подробно описано, [как Forecast NOW! выбирает модель заказа](#).

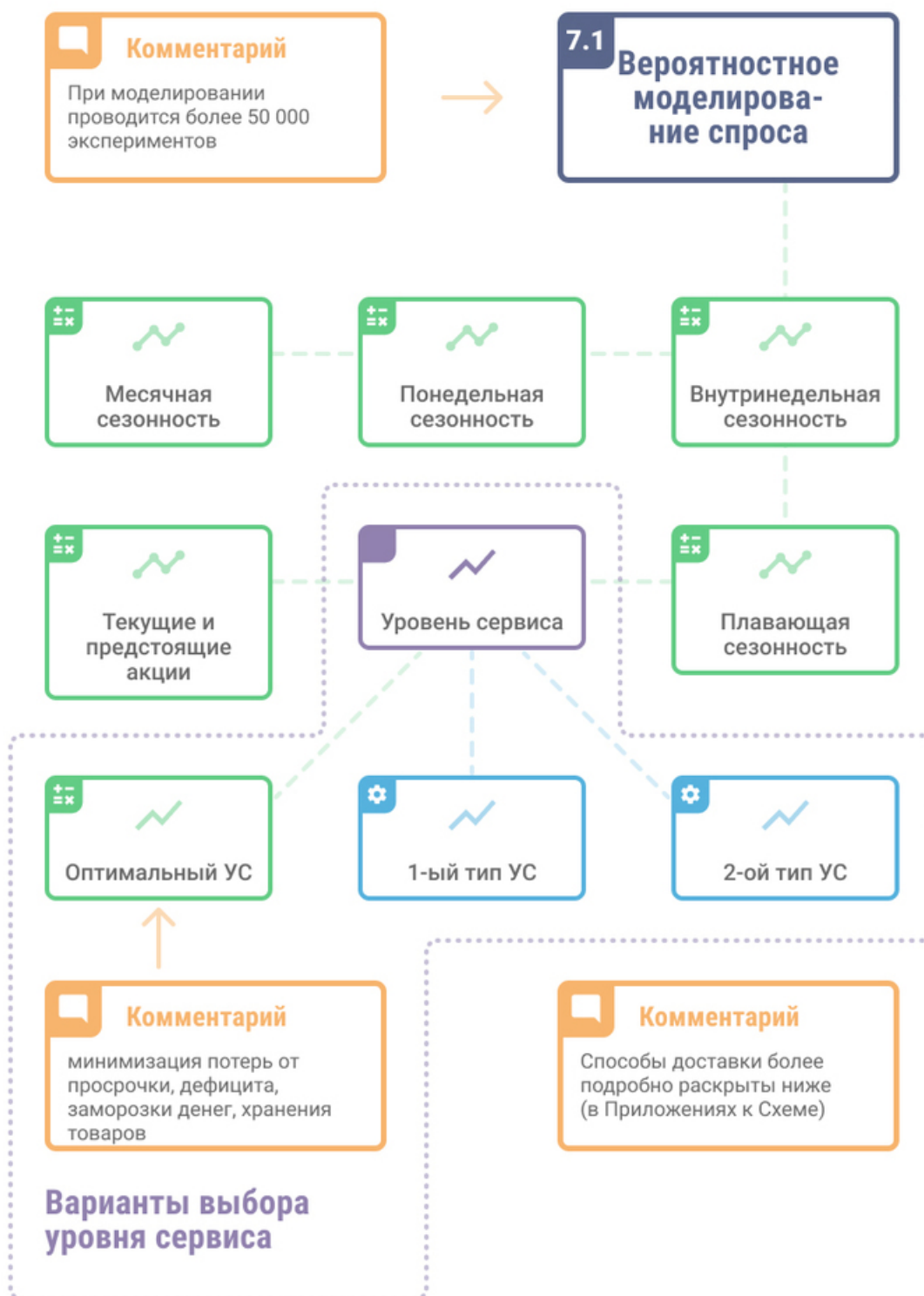
## Расчет непокрытого спроса



После того, как подобрана оптимальная модель заказа, программа применяет методы вероятностного прогнозирования, чтобы рассчитать спрос на будущий период для каждого товара. Учитывается все виды сезонности, уровни сервиса и промоакции.

Forecast NOW! считает прогноз спроса не одним числом, а набором вероятностей, т.е. с какой вероятностью может быть тот или иной объем спроса. Для каждой товарной позиции проводится более 50 000 экспериментов.

Подробнее о том, как это работает, мы писали в статье про [вероятностное прогнозирование](#).



Далее программа считает какой остаток в будущем периоде может быть в магазинах и на складах. При этом учитывает:

- Начальный остаток, который уже есть.
- Поступления и даты, когда товар должен прийти от поставщика.
- Сроки годности партий
- Резервы товаров

- Закупки под клиента на периоде срока доставки
- Револьверность поставок



Зная прогноз спроса и прогноз остатка на будущий период, программа определяет оптимальный объем заказа.

### Выбор способа доставки



По каждой товарной позиции Forecast NOW! выбирает заранее определенный способ доставки. Возможны три варианта:

- Напрямую от поставщика
- Кросс-докинг

- С распределительного центра.

Подробное описание способов доставки читайте в статье ["Способы доставки товаров, которые поддерживает Forecast NOW!"](#).

## Отправка заказа поставщику

Последний этап - это отправка заказа поставщику. Программа учитывает, какие есть у него ограничения. Это могут быть:

- Минимальная сумма заказа
- Контейнеры и паллеты. Например, контейнер должен быть заполнен полностью, либо нужно заказывать определенное число паллет.
- Заказ должен быть кратен транспортным средствам.
- Минимальный вес и объем заказа.
- Есть определенный бюджет на закупку, в который нужно уложиться.



Также заранее программа может рассчитывать оптимального поставщика по конкретному товару.

Смотрите также:

[Модели заказа Forecast NOW!](#)

[Способы доставки товара, поддерживаемые в Forecast NOW!](#)

**Узнайте, чем программа Forecast NOW!  
будет полезна именно вашей компании**

**+7 (495) 929-71-05**

**[info@forecastnow.ru](mailto:info@forecastnow.ru)**

**[fnow.ru](http://fnow.ru)**

© 2011-2023 Российский разработчик - Инжэниус Тим