

Руководство по продукту "Система управления запасами Forecast NOW!"

Оптимизация товарных запасов оптово-розничных торговых предприятий от одного склада до федеральных сетей

Это черновая версия (22/10/2024 17:27).
Проверили: 0/1
[Одобрить документ](#)

ABC-XYZ

Позволяет проводить классический ABC-XYZ анализ либо произвольный анализ. Например, кросс ABC анализ, ABC- XYZ анализ по требуемым параметрам (выручка, количество, себестоимость, прибыль) или FMR анализ по количеству дней продаж.

ABC –анализ позволяет оценить вклад того или иного товара по выбранной характеристике в общий объем по этой характеристике. Например, если проводится ABC- анализ по выручке, то в группу А попадают товары, приносящие наибольшую выручку, в группу В – среднюю, С – наименьшую. Также отдельно определится группа D- где выбранный параметр равен 0.

XYZ - анализ позволяет оценить степень вариативности (изменчивости) товаров по выбранному параметру. X –это самая стабильная группа, Y – среднестабильная, Z – нестабильная. Также можно выполнить кросс-ABC анализ и определить наиболее важные по обороту и прибыли товары, (группа AA) и те, которые мало продаются и приносят минимальную прибыль (группа CC)

FMR - анализ позволяет оценить частоту обращения к товару в зависимости от периода анализа. F – группа с высокой частотой обращения, максимально востребованная, M – средняя частота обращения, R– низкая частота обращения. FMR анализ можно провести только по параметру «Кол-во дней продаж»

При расчете ABC/XYZ анализа по показателям Прибыль, Выручка и Себестоимость используются следующие исходные данные:

Прибыль (если загружена), Выручка и Себестоимость берутся из соответствующих столбцов, которые загружаются в программу (сумма по ним)

Прибыль (если не загружена), рассчитывается при импорте данных для каждой строки по формуле

Макс(Кол-во проданного * (Цена реализации - Макс(Учетная цена, Закупочная цена)), Выручка - Себестоимость)

При расчете Прибыль/Ед, суммируется прибыль за одну единицу товара, по каждому дню.

Выручка (если не загружена) рассчитывается при импорте данных для каждой строки по формуле

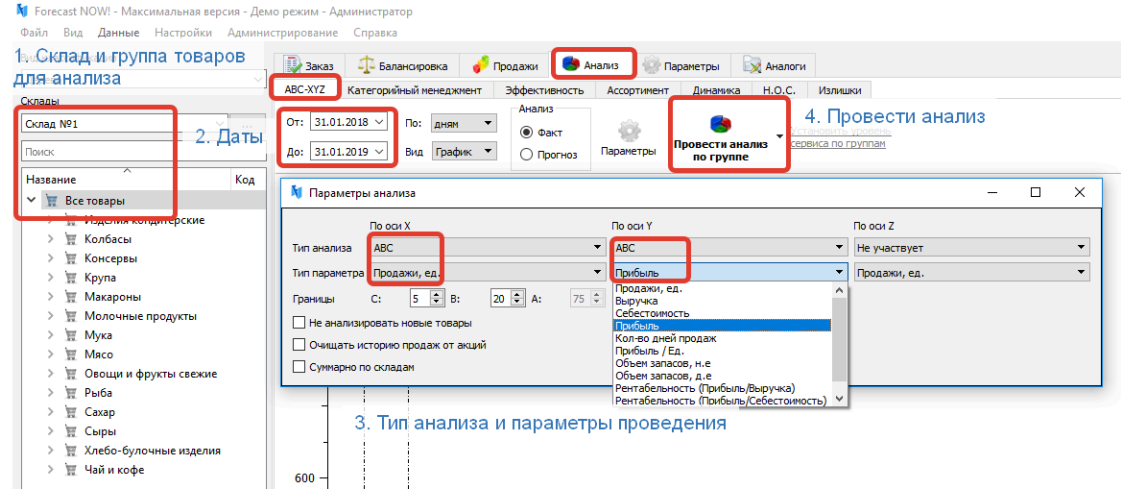
Кол-во проданного * Цена реализации

Себестоимость (если не загружена) рассчитывается при импорте данных для каждой строки по формуле

Кол-во проданного * Макс(Учетная цена, Закупочная цена))

Как провести ABC-XYZ (кросс - ABC, FMR) анализ

1. Перейдите на Анализ- ABC-XYZ
2. Выберите нужные тип анализа (ABC - ранжирование товаров по значению параметров, XYZ - по стабильности значений параметра, XYZ (без нулей) - проводится аналогично обычному XYZ, за исключением того, что нулевые значения показателей не учитываются, FMR - по частоте обращения)
3. Выберите параметры анализа, временной период и группировку данных
4. Выберите группу товаров для анализа (Сначала лучше провести по Всем товарам)
5. Нажмите «Провести анализ по группе»



Результаты будут доступны как в графическом, так и в табличном виде.

пунктирные линии на графике для ABC анализа означают отсечки по отношению товаров к группам.

Например, если границы отнесения: группа А - 75, группа В - 20, группа С - 5 , то на графике появятся отсечки в 5 (все что ниже/левее - группа С и 25 (все что выше, правее - группаА, между 5 и 25 - группа В)



При этом, если Вы выберете товар в окне классификации, он подсветится синим цветом на графике.

При этом автоматически запоминается тип и параметры ABC – анализа для базы или пользователя (если Вы используете функционал Пользователи-группы). Это сделано для Вашего удобства – не нужно будет постоянно выбирать параметры и тип ABC - анализа при повторном его проведении.

ABC-XYZ с учетом иерархии складов

Также если у Вас сложная иерархия складов, то все анализы могут быть проведены с учетом продаж дочерних складов (в зависимости от значения параметра «Учитывать продажи дочерних складов», если стоит соответствующая настройка в Глобальных настройках).

В этом случае для проведения анализа будут рассчитываться средние показатели по складам, входящим в структуру, по следующим параметрам:

- Прибыль / Ед.
- Рентабельность (Прибыль/Выручка)
- Рентабельность (Прибыль/Себестоимость)

Для других параметров анализа данные по складам будут просуммированы.

ABC анализ по клиентам

Если история продаж загружена в клиентском разрезе, то в качестве параметра проведения ABC и XYZ анализа можно выбрать «Клиенты».

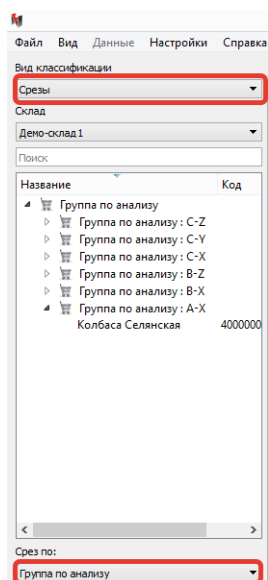
В этом случае будет проведен анализ (и проранжированы товары) - по скольким клиентам была реализация за исследуемый период/

Для аналогов клиенты суммируются в множество и результатом будет мощность множества.

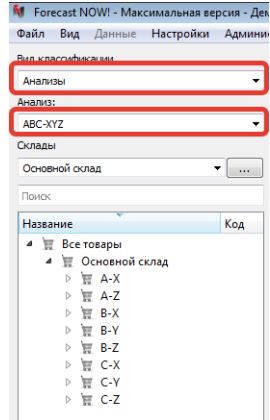
Для иерархий суммируется количество клиентов (без учёта совпадений)

Управление группами ABC анализа

Управлять группами товаров по результату ABC-XYZ (кросс ABC-анализа) (проведение анализов по группам, выставление параметров, формирование заказа) можно в режиме «Срезы - Группа по анализу»

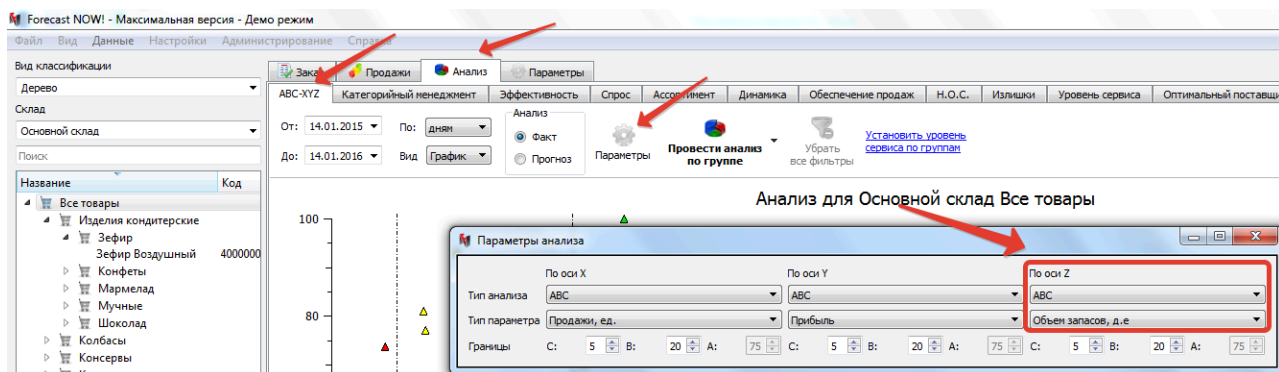


Второй вариант - в Режиме Анализы - ABC



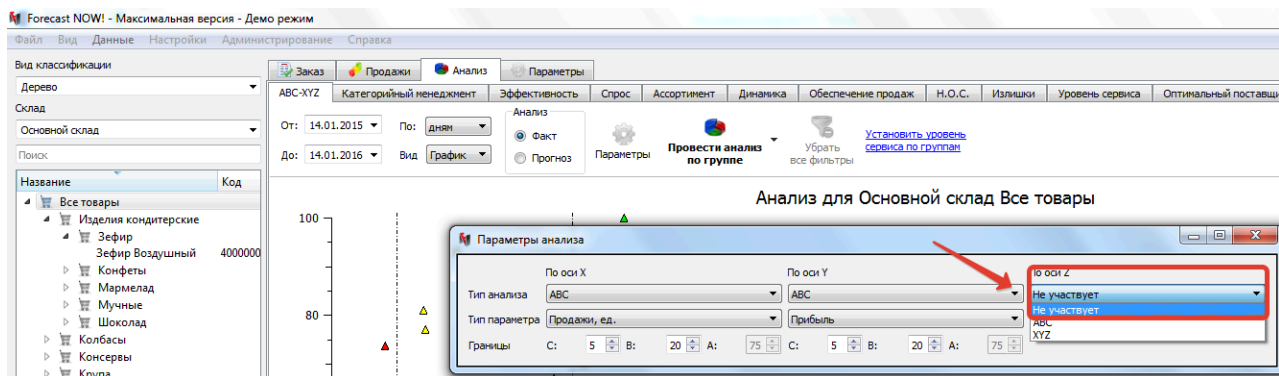
Трехфакторный анализ

Доступен трехфакторный ABC анализ – товары будут разделены от группы AAA до группы CCC при ABC анализе или с включением групп по XYZ и FMR анализу (например, AAX, AFY). Для того, чтобы выбрать трехфакторный анализ необходимо зайти в параметры ABC – анализа:



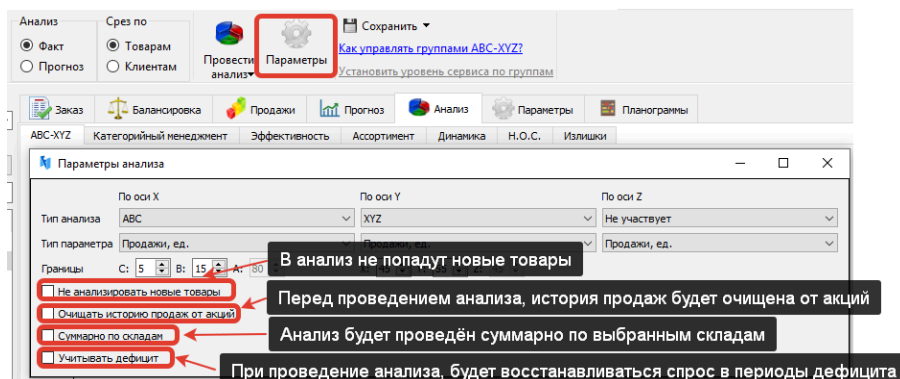
Результаты трехфакторного анализа доступны в табличном виде или в режиме Срез – Группа по анализу.

Для того, чтобы вернуться к классическому двухфакторному анализу нужно для оси Z выбрать тип анализа «не участвовать».



Настройки ABC анализа

Задаются в Параметрах проведения анализа



Не анализировать новые товары - При включении настройки, товары со статусом достоверности "Новый товар" будут в группе Новый товар и не окажут влияние на результаты анализа.

Очищать историю продаж от акций - При проведении анализа история продаж будет очищена от акций в прошлом периоде.

Суммарно по складам - Если при формировании выбрано несколько складов, то анализ будет проведён суммарно по этим складам. Может использоваться только при формировании фактического анализа.

Учитывать дефицит - При проведение анализа, будет рассчитываться скорректированный показатель с учётом дефицитных дней. Может использоваться только при формировании фактического анализа, по дням.

учитывать комплекты

Если настройка включена, то при расчёте ABCXYZ анализа вычисляется собственное значение ABC-XYZ анализа каждого артикула. Далее, если в анализе есть так же товар-комплект, то значение анализа товара-компонента сравнивается со значением ABC-XYZ анализа основного товара комплекта.

Если значение анализа товара-компонента ABC-XYZ меньше (хуже) ABC-XYZ основного товара комплекта, ему присваивается буква ABC-XYZ основного товара комплекта. Если товар входит в несколько комплектов, ему присваивается самое высокое значение ABC-XYZ из основных товаров этих комплектов

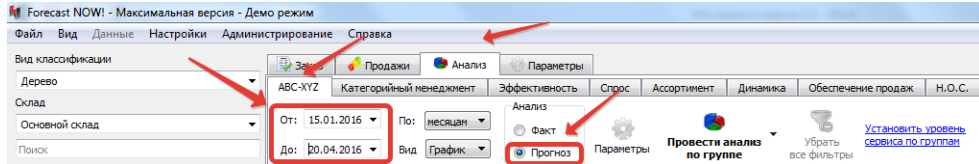
ABC – анализ на будущее

В Forecast NOW! помимо прошлого анализа можно проводить ABC анализ на будущий период.

Например, можно спрогнозировать, какие товары будут обладать наибольшими продажами и прибылью на единицу и в соответствии с этим прогнозом изменить им уровень сервиса.

При проведении такого анализа проводится помесячное прогнозирование спроса с учётом сезонности и маркетинговых акций, после чего рассчитываются заданные параметры. Поэтому ABC анализа на будущий период может занять более длительное время, чем подобный анализ по фактическим данным.

Для того, чтобы провести ABC анализ на будущий период нужно выбрать пункт «прогноз» на вкладке ABC-XYZ и задать даты анализа в будущем:



Для этого типа анализа доступны не все параметры, которые можно использовать при ABC – анализе на фактических данных. Список доступных параметров для ABC анализа на будущий период:

- продажи, ед;
- выручка;
- себестоимость;
- прибыль;
- прибыль/ед;
- рентабельность.

ABC – анализ по клиентам

Если у вас загружена история продаж в поклейском разрезе, то вы можете оценить, какой клиент вносит наибольший вклад в продажи, выручку, себестоимость, прибыль и частоту продаж при помощи выбора среза «по клиентам».

Прибыль рассчитывается по каждому клиенту по формуле:

Прибыль = Макс(0, Выручка - Себестоимость), где:

Выручка = Кол-во проданного * Цена реализации

Себестоимость = Кол-во проданного * Цена закупки

ABC-XYZ Категорийный менеджмент Эффективность Спрос Ассортимент Динамика Обеспечение продаж Н.О.С.								
От: 14.01.2018		По: 14.01.2019		Вид: Таблица		Анализ: Факт Прогноз Клиент		
Склад	Клиент	Группа	экспертная до. .BC(Продажи, ед)	Доля .BC(Продажи, ед)	Продажи, ед	экспертная до. ABC(Выручка)	Доля ABC(Выручка)	Выручка
1	Клиент 1	AA	100	39,08	223 439,2	100	39,3	177 526 318,67
2	Клиент 2	BB	10,81	10,81	61 817,64	10,92	10,92	49 320 477,12
3	Клиент 3	AA	60,92	30,46	174 142,71	60,7	30,35	137 100 168,44
4	Клиент 4	AA	30,46	19,65	112 360,07	30,35	19,44	87 801 805,32

ABC – анализ. Вид представления - карта

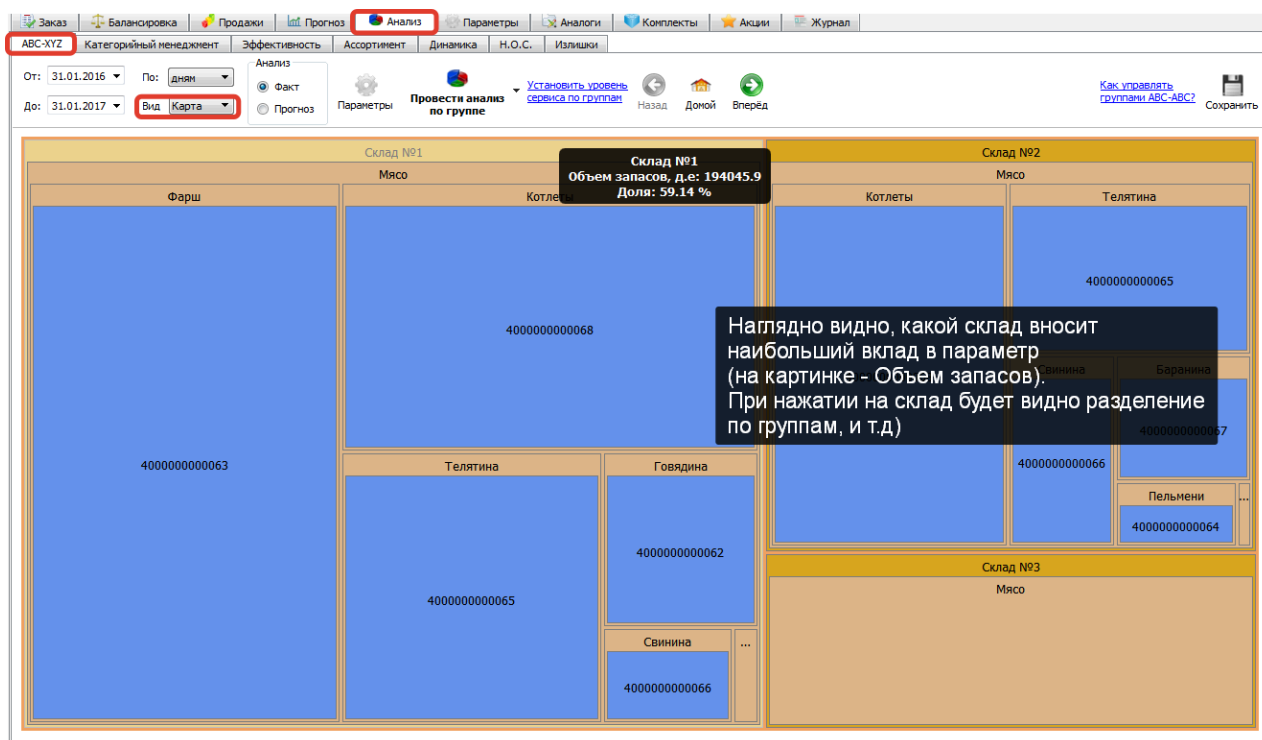
Доступно представление результатов ABC анализа – карта, показывающая вклад каждого товара/группы в выбранный параметр (отображается только по одному параметру анализа).

Наглядно можно увидеть, какое место занимает та или иная группа/товар.

Первым уровнем отображаются склады. При нажатии на склад видно отображение по группам, при нажатии на группу – по подгруппам, далее – по товарам

каждый вид прямоугольников карты имеет свой цвет:

- товары - синий
- склады - темнооранжевый
- группы - оранжевый



Учёт дефицитных дней при проведении ABC – анализа

Часто может возникнуть ситуация, что при проведении ABC анализа товар попадет в более низкую группу из-за того, что какой-то период находился в дефиците. При этом в обычные периоды он приносил много прибыли/выручки/другого критерия ABC анализа

Чтобы избежать таких ситуаций, при формировании ABC – анализа можно учитывать дефицитные дни. В итоге будет рассчитан скорректированный показатель с учётом дефицитных дней.

Чтобы при формировании анализа, программа обрабатывала дефицитные периоды, необходимо включить настройку "Учитывать дефицит".

И если у товара, % дней дефицита за период анализа меньше, чем порог дефицита, то показатель анализа будет скорректирован с учётом дефицита:

Скорректированный показатель анализа = Исходный Показатель анализа * (период анализа / (период анализа - число дефицитных дней))

Учёт дефицита происходит только при формировании фактического ABC анализа, по дням. На расчёт XYZ анализа, настройка влияние не оказывает.

Ситуация дефицита определяется в трёх случаях:

- когда в какой-то день продажи нулевые и остаток меньше чем значение глобальной настройки умноженное на средние продажи(рассчитанных за последний год для каждого дня отдельно по дням с ненулевыми остатками); при иерархии складов и расчете по главному складу(РЦ) считаются продажи как РЦ, так и его дочерних складов, остаток только по только РЦ
- остатки равны нулю и продажи меньше средних для рассматриваемого дня; при иерархии Для РЦ – учитываются остатки только РЦ, средние продажи рассчитываются с учетом продаж филиалов
- если остаток и продажи равны нулю

Для группы – среднее значение дефицитов товаров в группе

Если история продаж товара не покрывает период анализа, то будет использоваться период с момента первого поступления товара. В таком случае, при расчёте скорректированного показателя, «Период анализа» = от момента первого поступления до последнего дня заданного периода анализа.

Процент дефицита так же считается с первой даты поступления до конца периода анализа.

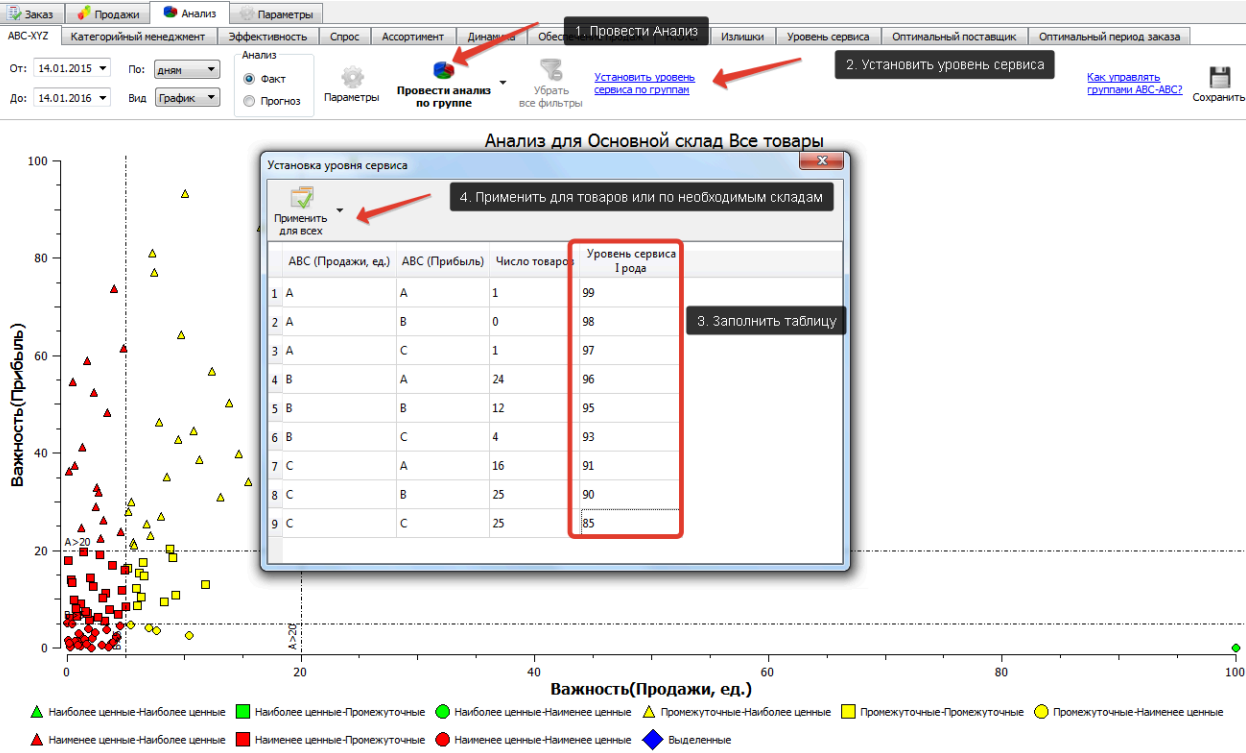
- Показатель анализа не корректируется, если он проводится по следующим параметрам:
- Объем запасов в н.е.
- Объем запасов в д.е.
- Кол-во дней продаж
- Клиенты

Пример расчёта скорректированного показателя:
Период анализа = 100 дней, прибыль = 70, 30% дефицитных дней.
С учётом дефицита, при формировании анализа Прибыль = $70 \cdot (100/100-30) = 100$

Установка уровня сервиса через ABC анализ

Можно установить уровень сервиса разным группам товаров по результатам кросс ABC анализа можно сразу на вкладке ABC-XYZ.

Для этого нужно провести анализ и нажать «установить уровень сервиса по группам», заполнить таблицу с уровнями сервиса и применить для выбранных товаров или также по выбранным складам

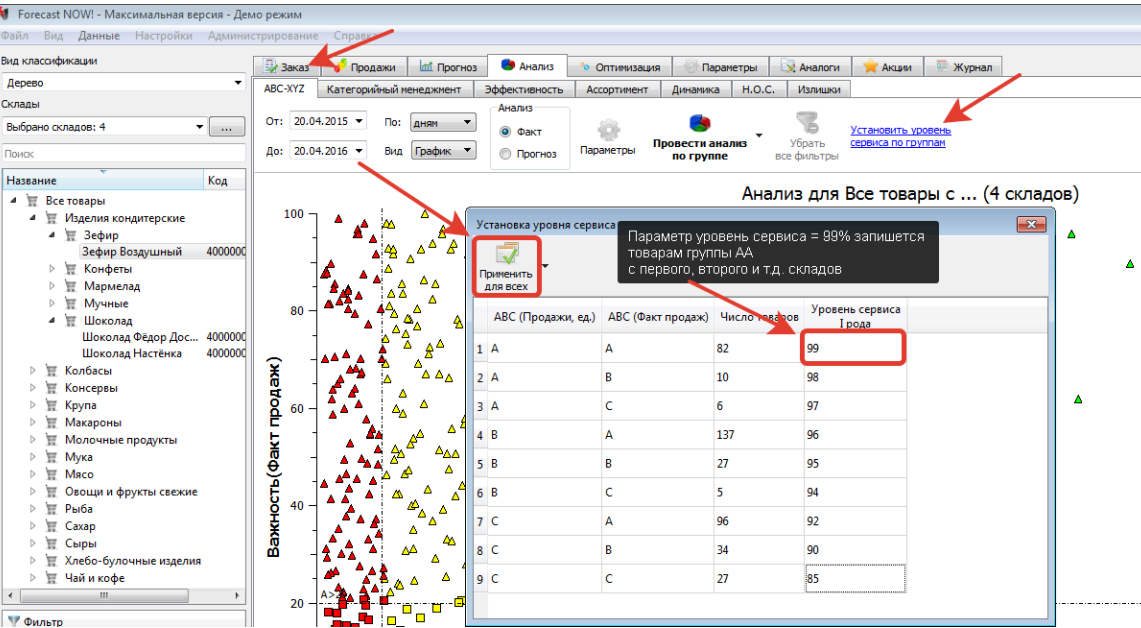


Установка уровня сервиса через ABC-анализ при мультивыборе складов

После проведения ABC анализа при мультивыборе складов и установке уровня сервиса через вкладку уровня сервиса по группам устанавливается отдельно по каждому складу (то есть запишется значение параметра для группы AA для товаров, относящихся к этой группе по одному складу и товаров, относящихся к этой группе по другому складу).

Важно! Для того, чтобы уровни сервиса выставлялись отдельно по группам разных складов нужно нажимать «Применить для всех» (без выставления галочек через выбор складов)

Таким образом, Вы можете быстро установить уровень сервиса по результатам ABC анализа по всем складам.



Важно! Если при применении уровня сервиса задать выбор складов через черный треугольник, то запишется значения уровня сервиса по разбиению товаров по группам ABC анализа по последнему выбранному складу (то есть если товар другого склада относится на этом складе к группе, отличной от последнего выбранного, ему все равно будут записаны уровни сервиса по группе последнего выбранного склада)

ABC-XYZ анализ по подгруппам

Вы можете:

- Провести ABC-XYZ (кросс ABC анализа) по подгруппам товаров (а не по конкретным товарам)
- Выбрать подгруппы для проведения анализа

Для этого необходимо выбрать группу товаров, по подгруппам которой будет проведен анализ и при проведении анализа нажать на черный треугольник около кнопки проведения.

Для проведения анализа по всем подгруппам нужно выбрать пункт «по подгруппам»

Для выбора конкретных групп для проведения анализа нужно выбрать пункт «по выбранным подгруппам» и выбрать подгруппы

Вы можете провести анализ суммарно по складам

Вы можете провести анализ суммарно по выбранным складам.

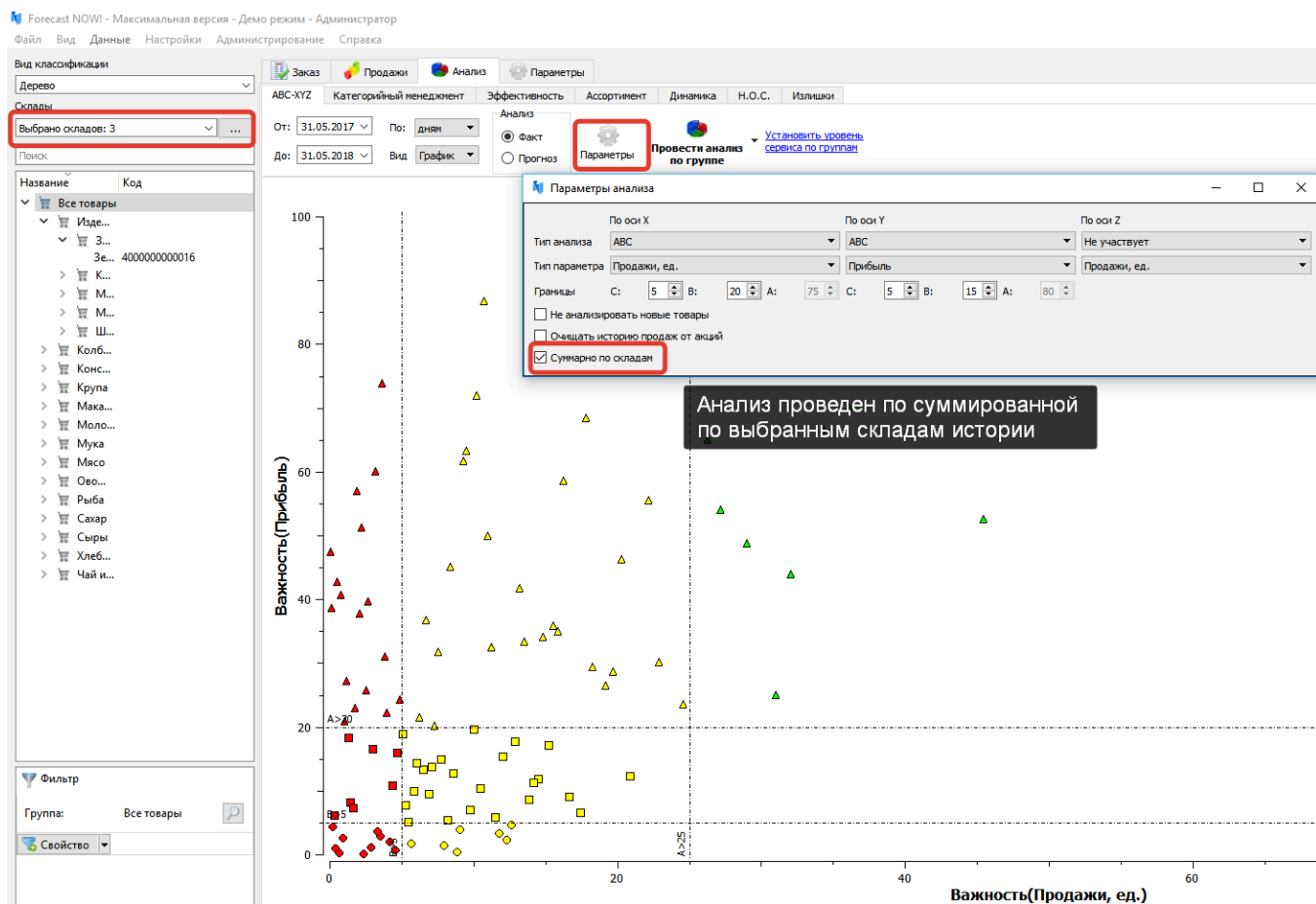
Для этого нужно использовать параметр анализа «суммарно по складам»

Произойдет суммирование истории продаж товаров для анализа с выбранных складов, и анализ строится исходя из просуммированных значений. Суммируются все показатели, по которым возможно провести анализ.

После анализа одинаковые товары попадут в одинаковые группы на всех выбранных складах. Визуально итоги анализа (в режиме графика, таблицы, карты) будут отображаться только для товаров с первого по авантиву склада из выбранных.

При расчёте выручки по клиентам, сначала считается выручка по клиенту в отделимости по каждому складу, потом эти значения складываются.

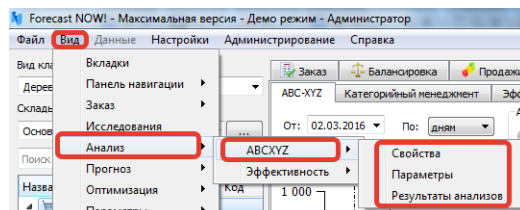
При расчёте Объёма запасов д.е, используется закупочная цена каждого склада. Рассчитывается Объём запасов д.е каждого склада, потом результаты суммируются.



Отображение свойств, параметров и результатов анализов товаров

В табличном виде ABC-XYZ анализа можно добавить столбцы выбранных свойств, параметров и результатов уже проведенных анализов ABC и Ассортимента.

Добавление происходит через Вид-Анализ-ABC-XYZ.

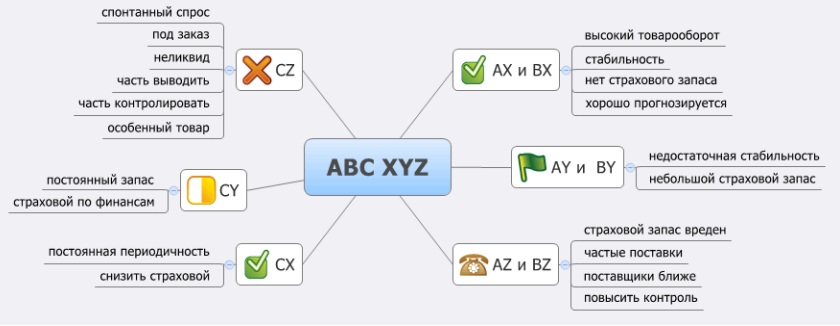


Выбор единиц измерения, для отображения результатов анализа

При помощи Вид - Единицы измерения Вы можете выбрать, в каких единицах будут отображаться значения в таблице анализа - базовых, по кратности, число упаковок 1/2/3 уровня.

При суммарном ABC-анализе используется максимальное значение соответствующей единицы измерения(кратность, коробка, палета, контейнер) по выбранным складам.

Для изменения единиц отображения переконфигурировать анализ не нужно. Единицы измерения учитываются только для показателей Продажи, ед и Объём запасов, н.е. Выбранные единицы измерения отображаются в название столбца. В файле, результат анализа, сохраняется с выбранными единицами измерения.



2. Формирование политики управления запасами. Выставление уровня сервиса

Задача. Распределение товаров по их важности для товарооборота/выручки фирмы. Выставление уровня сервиса.

Вид анализа:

Кросс ABC (Прибыль/ Ед. – Продажи, ед.)

По оси X	По оси Y
Тип анализа: ABC	Тип анализа: ABC
Тип параметра: Прибыль / Ед.	Тип параметра: Продажи, ед.

Результат: формирование групп товаров, по которым нужно установить различный уровень сервиса.

Уровень сервиса выставляется экспертным путем, возможные значения см на рис.:



3. Управление ассортиментом:

Задача: сократить ассортиментную матрицу, убрав из неё плохо продающиеся и малоприбыльные товары:

Возможные виды анализа:

- Кросс-ABC (Продажи, ед. – Прибыль/ед.)

По оси X	По оси Y
Тип анализа: ABC	Тип анализа: ABC
Тип параметра: Продажи, ед.	Тип параметра: Прибыль / Ед.

- Кросс – ABC (Количество дней продаж – Прибыль)

По оси X	По оси Y
Тип анализа: ABC	Тип анализа: ABC
Тип параметра: Кол-во дней продаж	Тип параметра: Прибыль

Результат анализа:

Можно выявить мало продающиеся товары, имеющие низкую рентабельность (группы CZ, BZ) и постепенно их исключать из ассортимента, если эти товары не являются «явками». Также возможно выявление товаров, которые плохо продаются, но обеспечивают высокую рентабельность (группа CA) – возможно, стоит ценовыми и неценовыми факторами (реклама, маркетинговые акции) увеличить продажи этих товаров

4. Выявление неликвидных товаров, хранящихся на складе

Задача: найти товары, которые плохо продаются (или обеспечивают низкую рентабельность, но, при этом, хранятся в значительном объеме на складе. Возможные виды анализа:

- Кросс ABC (продажи – объем запасов, н.е. (если значительны затраты на хранение))

По оси X	По оси Y
Тип анализа: ABC	Тип анализа: ABC
Тип параметра: Продажи, ед.	Тип параметра: Объем запасов, н.е

- Кросс ABC (Прибыль– объем запасов н.е.

По оси X	По оси Y
Тип анализа: ABC	Тип анализа: ABC
Тип параметра: Прибыль	Тип параметра: Объем запасов, н.е

- Кросс ABC (Прибыль– объем запасов, д.е.

По оси X	По оси Y
Тип анализа: ABC	Тип анализа: ABC
Тип параметра: Прибыль	Тип параметра: Объем запасов, д.е

Результат: В группе CA окажутся товары, в которых «заморожен» склад, и которые при этом практически не влияют на прибыль предприятия – скорее всего, по эти товарам неверно ведутся закупки

5. Выявление топ 100 позиций

Задача: выявить самые хорошо продающиеся товары, обеспечивающие наибольшую выручку/прибыль. Механизм:

- Проведение кросс ABC анализа (Продажи, ед. – Выручка, Продажи, ед. – Прибыль, Продажи – Прибыль/ Ед.)
- Проведение субанализа по группе AA (тот же анализ, что и в п. 1)
- Анализ проводить до тех пор, пока в группе AA (или суммарно в группах AA, AB, BA) не останется искомое кол-во товара

Результат: выявятся самые хорошо продающиеся товары, обеспечивающие наибольшую выручку/прибыль

Выявление товаров, которые часто и стабильно продаются.

Вид анализа.

ABC – XYZ (Количество дней продаж – Количество дней продаж)

По оси X

По оси Y

Тип анализа

ABC

XYZ

Тип параметра

Кол-во дней продаж

Кол-во дней продаж

Результат. В группе AX окажутся товары, которые наиболее часто и стабильно продаются.

7. Выявление часто востребованных товаров со стабильными продажами.

По оси X

По оси Y

Вид анализа. ABC – XYZ (Количество дней продаж – Продажи, ед.)

Тип анализа

ABC

XYZ

Тип параметра

Кол-во дней продаж

Продажи, ед.

Результат. В группе AX окажутся товары, которые часто продаются стабильными объемами.

Логика проведения ABC анализа

ABC-анализ представляет собой ранжирование товаров по определенным признакам. С его помощью удастся определить наиболее приоритетные товарные позиции и позиции, от закупки которых можно вообще отказаться. Идея ABC-анализа базируется на методе Парето, который применительно к сфере продаж утверждает, что 20% товаров приносят магазину 80% прибыли, а 80% покупателей довольствуются 20% ассортимента. Заметьте, соотношение 20/80 встречается чаще всего, но не является обязательным. Вполне возможно, что по результатам анализа, оно составит 30/70 или 10/90.

Целью проведения анализа является распределение товаров по группам. Классическая методика ABC-анализ предполагает наличие 3-х групп: А, В и С. Усовершенствованная версия предполагает наличие еще 1-й или 2-х групп: D и F.

A. Товары, продажа которых приносит магазину 80% выручки.

B. Товары, продажа которых приносит магазину 15% выручки.

C. Товары, продажа которых приносит магазину 5% выручки.

D. Товары, которые привозятся исключительно под заказ.

F. Новые товары или абсолютно неликвидные товары.

Пример проведения ABC-анализа

Товары ранжируются по группам по годовому объему продаж в денежных единицах

1. Рассчитываем годовой объем продаж и вычисляем долю прибыли каждого товара.

Товар	Цена 1 литра, руб.	Годовой объем продаж, шт.	Годовой объем продаж (доход), руб.	Годовой объем продаж, %
1. Молоко свежее	65	5500	357 500	42
2. Молоко топленое	80	745	59 600	7
3. Фруктовый молочный коктейль	95	179	17 005	2
4. Кефир	90	2743	236 870	29
5. Ряженка	100	340	34 000	4
6. Сливки	130	196	25 480	3
7. Йогурт	115	592	68 080	8
8. Сыворотка	45	567	25 515	3
9. Закваска молочная	130	65	8 450	1
10. Айран	120	71	8 520	1
Итого		10 998	851 191	100

2. Рассчитываем годовой объем продаж нарастающим итогом

Товар	Годовой объем продаж, шт.	Годовой объем продаж, тыс. руб.	Годовой объем продаж, %	Годовой объем продаж нарастающим итогом, %
1. Молоко свежее	5 500	357 500	42	42
4. Кефир	2 743	236 870	29	71
7. Йогурт	592	68 080	8	79
2. Молоко топленое	745	59 600	7	86
5. Ряженка	340	34 000	4	90
6. Сливки	196	25 480	3	93
8. Сыворотка	567	25 515	3	96
3. Фруктовый молочный коктейль	179	17 005	2	98
9. Закваска молочная	65	8 450	1	99
10. Айран	71	8 520	1	100
Итого	10998	851 191	100	

3. Разбиваем товары на 3 категории в соответствии с классической методикой.

Категория	Разновидность товара	Количественная доля, %	Стоимостная доля, %
A	№1, №4	20	71
B	№2, №5, №7	30	19
C	№3, №6, №8, №9, №10	50	10

Логика проведения XYZ анализа

В Forecast NOW! используется метод, описанный (1) и применяемый для компаний с разным профилем. Метод отличается от классического тем, что отнесение товаров к различным группам зависит от средней вариации внутри группы (иначе для товаров с редким вариативным спросом (например, запчасти) все товары попадали бы в группы Y и Z.

1. По каждому товару считается коэффициент вариации по выбранному параметру за установленный период анализа по формуле Коэффициент вариации = СТАНДОТКЛОН_РЯДА /СРЗНАЧ_РЯДА * 100

2. Вычисляется среднее значение коэффициента вариации по добавленным в анализ товарам

3. Если коэффициент вариации по товару меньше 45% от среднего значения вариации, то он относится к группе X, если находится в промежутке от 45% до 55% от среднего значения вариации, то - группа Y, если больше 55% от среднего значения вариации, то группа Z. (параметры отнесения товаров к разным группам можно менять, но X нельзя задать больше Y)

(1) - Стерлигова А.Н. «Управление запасами широкой номенклатуры: с чего начать».

Логика проведения FMR анализа

FMR (аббревиатура от англ. Fastest Medium Rare — быстро, среднее, медленно) — анализ товарного ассортимента по частоте обращений. Длинный анализ может быть полезен для определения места хранения товара на складе. Товар к которому чаще всего обращаются, нужно располагать с максимальной доступностью. Методика проведения анализа отличается от классической тем, что оцениваются абсолютные значения товаров, без учёта накопительной доли. Анализ проводится по количеству дней продаж.

Показатель анализа = Число дней продаж товара/Число дней анализа.

Границы отнесения товара к группам анализа настраивает пользователь, по умолчанию F = 50-100%, M = 25-50%, R = 0-25%

Пример определения группы анализа:

Период проведения анализа 100 дней
Если у товара 51 день продаж, то он относится к группе F
Если 30 дней продаж к группе M
Если 10 дней продаж к группе R