

# Сквозное планирование

КАРАТ. Декабрь 2023

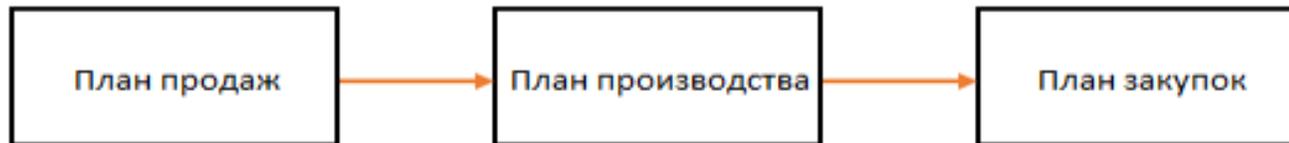
Попушой Александр

# Цели проекта

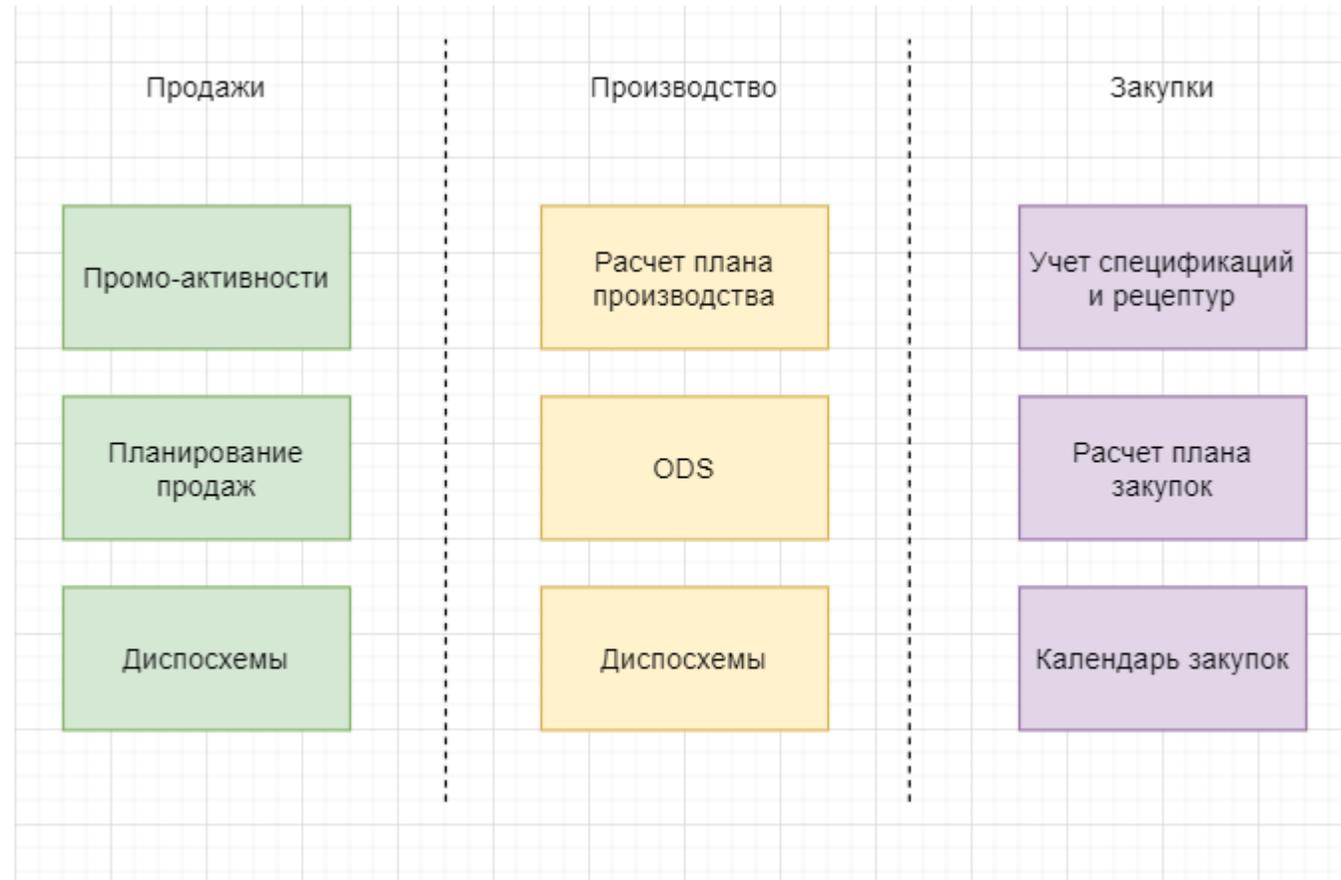
- Снизить объем недопоставок клиентам;
- Снизить необходимое количество страхового запаса ГП, сырья, упаковки, ингредиентов;
- Повысить стабильность оперативных планов производства;
- Повысить срок реакции на изменения факторов (продажи, производство, закупки);
- Сформировать единая учетную систему;
- Повысить прозрачность процессов планирования;
- Снижение административной нагрузки на персонал;
- Формализация и автоматизация передачи информации между службами;
- Значительный рост качества и чистоты данных;

# Ключевая функция системы

- Автоматизировать формирование прогноза продаж и последовательно его преобразовать в производство, закупки.



# Схема модулей системы



# Ключевые результаты проекта

- Службы работают в одной ИС (информационной системе);
- Планирование действительно «сквозное» (Продажи -> Производство -> Закупки);
- Значительное повышение прозрачности процесса и его управляемости;
- Хорошая разметка данных (и чистота данных);
- Повышение срока реакции на изменения;
- Снижение трудозатрат людей;
- Сохранение знаний (/алгоритмов) в компании;
- Низкий порог входа для пользователей системы;
- Реинжиниринг ряда процессов для реализации задач планирования;

Блок «Промо-активности»

# Промо. Цели и результаты

- Качественный учет всех промо-активностей;
- Работа всех служб в единой системе;
- Автоматизация ценообразования;
- Улучшение точности периода прогноза промо (от месяца к неделе);
- Возможность план-фактного анализа промо;
- Аналитика и прогноз «к месту»;
- Прогнозирование результата промо;
- Чистые и размеченные данные;

# Продажи. Промо

- Промо является основным фактором влияющим на качественное планирования объемов;
- Доля промо около 50%;

Доля промо (кг) %



# Промо. Демо

← → ☆ Активность 01KP-000207 от 25.01.2022 16:06:45



Основное [Документоборот](#) [Согласование изменений \(уведомление отмены\)](#)

[Провести и закрыть](#) Отменить Печать Установить новые цены Отчеты Изменения

[Еще](#)

Статус активности: [Цены установлены](#)

Состояние согласования с клиентом: [Согласована](#)

Статус согласования: [Согласована](#)

Основное [Клиенты \(адреса\) \(40\)](#) [Товары \(6\)](#) [Затраты \(0 р.\)](#) Аналитика Фотоматериалы [Дополнительно](#) [Ценообразование](#)

Номер:	01KP-000207	от:	25.01.2022 16:06:45	Контрагент:	Т/...
Тип активности:	<b>Промо в цене</b>	Договор:	Договор ГК/15468/18 от 01.05.2018	Наименование активности:	КН 10_2
Вид активности:	Промо: Скидка в цене	Механика промо:	2. Каталог/Листовка	Цель активности:	Рост продаж
На полке:	09.03.2022 - 15.03.2022	Invoice:	<input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> Не указано ?	Сеть:	Магнит
Период скидки:	14.02.2022 - 28.02.2022				
Отгрузка:	21.02.2022 - 07.03.2022				

Класс активности:	<b>A (27%, 0%, 2%, 1%)</b>
Всего товаров (СКЮ):	<b>6 ед.</b>
Объемы по активности, кг:	<b>31 448</b>
Процент скидки:	<b>24,01 %</b>
Результат сумма скидки:	<b>3 086 481</b>
Маржа по активности, руб. без НДС:	<b>1 286 205,10</b>
Маржинальность:	<b>13 %</b>
Прирост объемов, кг:	<b>+ 25 603,35</b>
Прирост маржи, руб. без НДС:	<b>+ 525 518,14</b>

Описание активности:

(Укажите описание промо-активности)

# Промо. Детали по товару и РЦ

← → ☆ Активность 01КР-002700 от 24.10.2020 13:17:09



Основное [Документоборот](#) [Согласование изменений \(уведомление отмены\)](#)

Провести и закрыть Отменить Печать Установить новые цены Отчеты Изменения

Еще ▾

Статус активности: [Цены установлены](#)

Состояние согласования с клиентом: [Согласована](#)

Статус согласования: [Согласована](#)

Основное [Клиенты \(адреса\) \(4\)](#) [Товары \(4\)](#) [Затраты \(0 р.\)](#) [Аналитика](#) [Фотоматериалы](#) [Дополнительно](#) [Ценообразование](#)

Подбор товаров Свернуть Пересчитать Режим ввода объемов Режим ввода цен и скидки

Еще ▾

Артикул	Товар (СКЮ)	Клиент (адрес)	23	Объемы (кг)	% скидки/примечание	Прайсы за штуку (без НДС)	Плановая аналитика на полке	Фактическая аналитика на полке	Выручка (без НДС)	Маржа, руб. без НДС	Маржа
			23	Рег. объемы (статистика)							
			23	Объем активности							
			23	Факт продажи							
0009	Сыр плавленый «Ассорти классическое «КАРАТ» м.д.ж. в с.в. 25%, 130г	23	36 кг	321 кг	40 % для эффективного промо	9,00 р.			217 996,48 р.	21 996,48 р.	
A			30 кг	700 кг		8,20 р.			28 53,85 р.	2 34,31 р.	
	<a href="#">Найдено похожих: 3</a>			337 кг		5,92 р.					
0051	Сыр плавленый "Сливочный" «КАРАТ» м.д.ж. 25% в с.в., 130 г	23	30 кг	600 кг	40 % для эффективного промо	9,00 р.					
A				277 кг		8,20 р.			24 46,15 р.	1 26,68 р.	
	<a href="#">Найдено похожих: 3</a>					5,92 р.					
0061	Сыр плавленый ломтиками «КАРАТ» с ветчиной м.д.ж. в с.в. 25%, 130 г	23	30 кг	900 кг	30 % для эффективного промо	7,00 р.					
A				445 кг		7,44 р.			37 53,85 р.	1 878,3 р.	
	<a href="#">Найдено похожих: 3</a>					5,51 р.					
0060	Сыр плавленый ломтиками сливочный «КАРАТ» м.д.ж. в с.в. 25%, 130 г	23	30 кг	1 000 кг	30 % для эффективного промо	7,00 р.					
A				571 кг		7,44 р.			41 15,38 р.	14 14,24 р.	
	<a href="#">Найдено похожих: 3</a>					5,51 р.					

# Промо. Ценообразование

← → ☆ Активность 01KP-000468 от 20.01.2022 9:05:34



Основное [Документоборот](#) [Согласование изменений \(уведомление отмены\)](#)

[Провести и закрыть](#) Отменить Печать Установить новые цены Отчеты Изменения

Еще

Статус активности: [Цены устанавливаются](#)

Состояние согласования с клиентом: [Согласована](#)

Статус согласования: [Согласована](#)

Основное [Клиенты \(адреса\) \(15\)](#) [Товары \(4\)](#) [Затраты \(0 р.\)](#) Аналитика Фотоматериалы [Дополнительно](#) [Ценообразование](#)

## Виды цен

[АШАН ЮФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[АШАН СФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[АШАН СЗФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[АШАН ПФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[АШАН УФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[АШАН ЦФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

## Скидки

[Вид цены: АШАН ЮФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[Вид цены: АШАН СФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[Вид цены: АШАН СЗФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[Вид цены: АШАН ПФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[Вид цены: АШАН УФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

[Вид цены: АШАН ЦФО ПРОМ АКЦ/24.02.22-23.03.22](#)

Установка цен номенклатуры: [Установка цен номенклатуры KP-00000473 от 24.02.2022](#)

# Промо. Оперативная аналитика

Класс активности:	<b>A (21%)</b>
Всего товаров (СКЮ):	<b>1 ед.</b>
Объемы по активности, кг:	<b>24 000</b>
Процент скидки:	<b>22 %</b>
Результат сумма скидки:	<b>1 151 314</b>
Маржа по активности, руб. без НДС:	<b>270 191,80</b>
Маржинальность:	<b>7 %</b>
Прирост объемов, кг:	<b>+ 21 804,54</b>
Прирост маржи, руб. без НДС:	<b>+ 142 262,34</b>
<b>План/факт объемы</b>	
План объем:	<b>24 000</b>
Факт объём:	<b>22 313</b>
Отклонение:	<b>-1 687 (-7,03%)</b>

# Промо. План-фактный анализ.

## План/факт объемы

План объем:

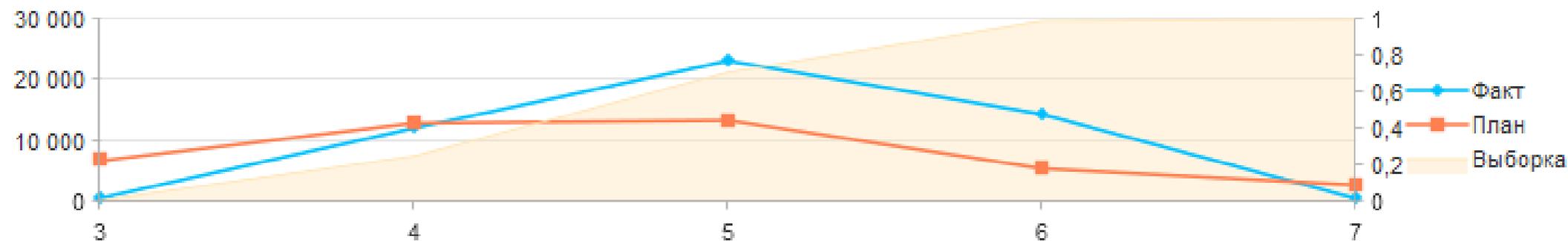
41 300

Факт объём:

50 870

Отклонение:

+9 570 (+23,17%)



# Промо. Согласование

← → ☆ Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13



[Основное](#) [Документооборот](#) [Согласование изменений \(уведомление отмены\)](#)

## Документооборот

Внутренний документ: [Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022-09.02.2022](#)

[Очистить](#)

Процессы и задачи [Визы \(4\)](#) [Связи \(1\)](#)

Создать

Открыть

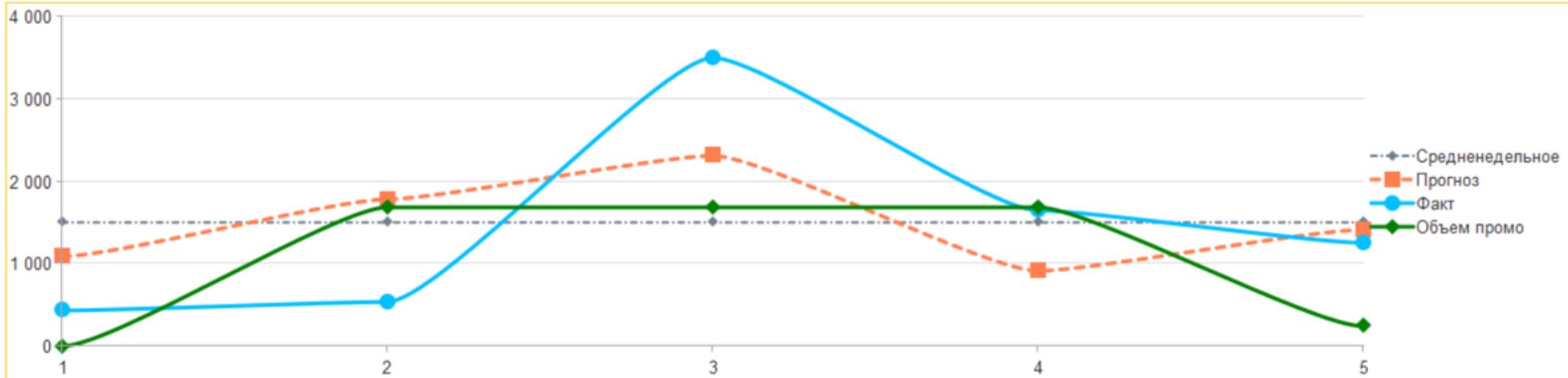
Еще ▾

!	☰	Наименование	Исполнитель	Срок	Создан(а)	Автор
✓	⊖	Согласование Активности "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022-09.02.2022..."			11.01.2022	Иванова Мария Ивановна
✓	⊖	Согласовать "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022-09.02.2022 (Докумен..."			11.01.2022	Иванова Мария Ивановна
✓	📄	Согласовать "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022-09.02.2022 (Доку..."	Иванова Елена Алексеевна	12.01.2022 10:25	11.01.2022	
✓	📄	Согласовать "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022-09.02.2022 (Доку..."	Иванова Ольга Евгеньевна	12.01.2022 10:25	11.01.2022	
✓	📄	Согласовать "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022-09.02.2022 (Доку..."	Иванов Рустам Раисович	12.01.2022 11:50	11.01.2022	
✓	📄	Согласовать "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022-09.02.2022 (Доку..."	Иванов Алексей Владимирович	12.01.2022 14:58	11.01.2022	
✓	📄	Ознакомиться с результатом согласования "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидк..."	Иванова Мария Ивановна		11.01.2022	
✓	⊖	Активность прошла согласование "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2022..."			11.01.2022	Иванова Мария Ивановна
✓	📄	Активность прошла согласование "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки: 13.01.2..."	Иванова Ольга Евгеньевна	12.01.2022 16:25	11.01.2022	
✓	⊖	Проверить и установить новые ПРОМО цены "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период скидки..."			11.01.2022	Иванова Мария Ивановна
✓	📄	Проверить и установить новые ПРОМО цены "Активность №01KP-000001 от 10.01.2022 9:18:13, АШАН ООО, период ски..."	Иванова Елена Федоровна	12.01.2022 16:25	11.01.2022	
✓	📄	Ознакомиться с результатом согласования: Проверить и установить новые ПРОМО цены "Активность №01KP-000001 от ..."	Иванова Мария Ивановна		11.01.2022	

# Промо. Прогнозирование

Номенклатура: Сыр плавленый "С луком для супа" м.д.ж. в с.в. 45%, 90 г

План. объем промо: 5 300 (-28%) Прогноз: 7 511 (+2%) Факт: 7 371 Средневед.: 1 502,107 Недель: 5



Показать по всем РЦ

Еще ▾

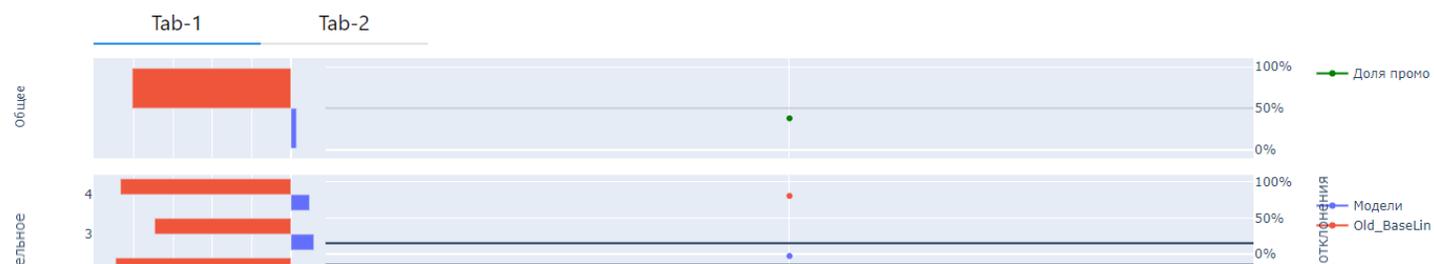
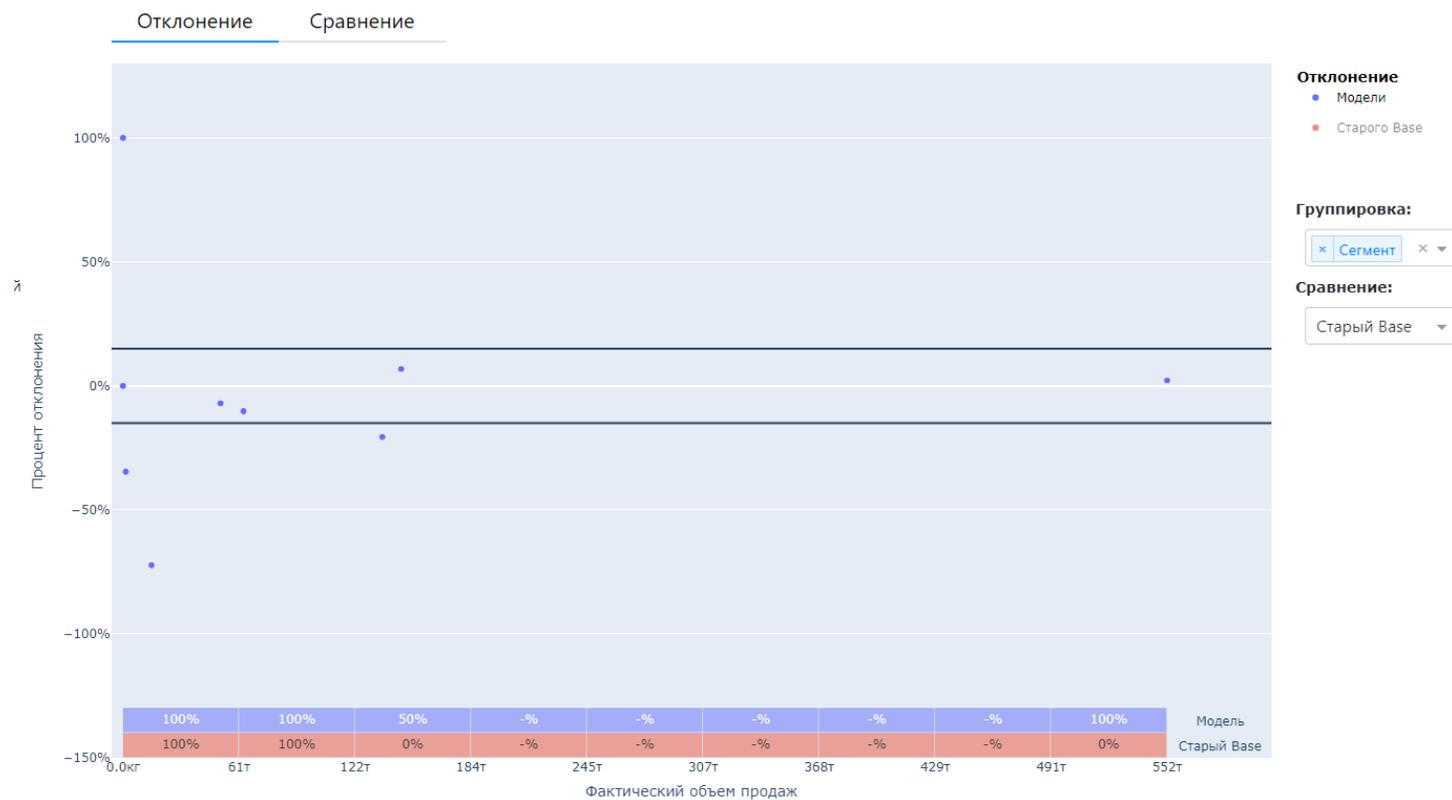
РЦ	Промо активность	Класс	Начало отгрузок	Окончание отгрузок	План. объем промо	Прогноз	Фактический объем	Проце
⊕ 34502-276...			27.12.2021	24.01.2022				
⊕ 34066-122...			27.12.2021	24.01.2022	993,000	1 101,431	1 215,000	
⊕ 34078 - 1...			27.12.2021	24.01.2022	97,000	123,660	127,440	
⊕ 34100-3 Т...			27.12.2021	24.01.2022	91,000	128,115	108,000	
⊕ 34101-42 Т...			27.12.2021	24.01.2022	286,000	317,824	266,760	
⊕ 34535-276...			27.12.2021	24.01.2022	165,000	194,805	205,200	
⊕ 34079-2 Т...			27.12.2021	24.01.2022	6,000	4,436		
⊕ 34502-276...			27.12.2021	24.01.2022	5 300,000	7 511,000	7 371,000	

# Промо. Учет и качество данных

- О промо мы знаем:
  - Вид промо;
  - Период скидки, Период скидки на полке, Период отгрузки;
  - Кому, в какие регионы (/РЦ), в какие сети (если дистрибьютеры);
  - Механика, тип инвойса (off/on);
  - СКЮ, периодичность отгрузок (на уровне недель);
  - Плановые объемы заявленные по промо;
  - Цены (регулярные, промо, на полке);
  - Затраты;
  - Даты согласований (внутренних, внешних);
  - Факты отгрузок в привязке к промо;
  - История изменений промо;
  - Все экономические показатели до уровня конкретного промо/товара/РЦ;

# Использование ML для прогнозирования BaseLine

- Обученная нейросеть;
- Гранулярность периода прогноза – неделя;
- Медианная точность прогноза за 2023 - 4%;



Блок «Продажи»

# Планирование продаж. Результаты

- Вся сотрудники работают в одной системе. Эксель отсутствует как инструмент сбора информации;
- Первая версия плана – полностью автоматическая;
- Реализована прослеживаемость изменений от первоначально созданного плана до откорректированного и утвержденного;
- Более простой менеджмент процесса;
- Высокий уровень контроля соответствия плана менеджера ситуации;
- Менеджер сразу видит цифры по себе и имеет возможность самоанализа;

# Продажи. Основной вид интерфейса.

← → **АРМ: План продаж. [Режим просмотра]**

Показать план | Записать | Изменить масштаб | Отчеты ▾

**Шапка**

Период планирования: 02. Февраль - Апрель 2022г.

Менеджер:

SKU:

Клиент:

Товарная категория:

Вес (гр):

	Февраль 2022	Март 2022	Апрель 2022
Объем в кг	2 387 453	28 053	744 598
Цена за кг	275,4	286,08	285,18
Объем Промо	65 484	32 245	048 067
Доля Промо	32,1 %	15,8 %	38,2 %
Бюджет объем	190 997	55 191	449 607
Бюджет итог нар	136 678	91 869	341 476
Объем итог нар.	167 233	95 286	639 884

Планы | Согласование | Версии планов

Фиксировать таблицу  Показать факт  Показать тек. мес.  Показать бюджет

№	Менеджер	Клиент	Артику	Номенклатура	Цена БПЛ	Цена ПЛК	Скидка клиента	План Февраль 2022			План Март 2022			План Апрель 2022		
								Общий объем, кг	ПРОМО объем, кг	Доля Промо	Общий объем, кг	ПРОМО объем, кг	Доля Промо	Общий объем, кг	ПРОМО объем, кг	Доля Промо
								Цена, руб	Цена, руб	Глубина	Цена, руб	Цена, руб	Глубина	Цена, руб	Цена, руб	Глубина
2	Иванова Светлана	Р	0481	Творог зерненный "Домашний" м.д.ж. 4%, 350 г	94,20	68,83	26,93 %	19 000	11 678	61 %	21 000	5 629	27 %	22 000	16 000	73 %
								62,48	58,50	15,01 %	66,06	58,50	15,01 %	59,32	55,75	19,00 %
								53,05	43,28	22,38 %	50,20	46,50	16,61 %	47,01	46,50	16,61 %
2	Иванова Светлана	Р	1219	Сыр творожный "Виолетта" сливочный м.д.ж. в с.в. 70%...	64,10	55,76	13,01 %	490	71	15 %	600	270	45 %	600	360	60 %
								53,93	43,19	22,54 %	50,29	43,61	21,79 %	48,47	43,61	21,79 %
2	Иванова Светлана	Р	1247	Сыр творожный "Виолетта" с огурцами и зеленью м.д.ж. ...	64,10	55,76	13,01 %	300	65	22 %	320	270	84 %	310	290	94 %
								53,07	43,30	22,35 %	47,96	46,52	16,57 %	47,12	46,52	16,57 %
2	Иванова Светлана	Р	1236	Сыр творожный "Виолетта" шоколадный м.д.ж. в с.в. ...	64,10	55,76	13,01 %	15	13	84 %	65	40	62 %	50	30	60 %
								45,09	43,03	22,83 %	50,08	46,53	16,55 %	50,22	46,53	16,55 %
2	Иванова Светлана	Р	1220	Сыр творожный "Виолетта" с зеленью м.д.ж. в с.в. 70%, ...	64,10	55,78	12,98 %	40 133	14 142	35 %	46 000	34 000	74 %	46 000	36 000	78 %
								51,42	43,43	22,14 %	46,66	43,45	22,10 %	46,13	43,45	22,10 %
2	Иванова Светлана	Р	0471	Сыр творожный "Виолетта" сливочный м.д.ж. в с.в. 70%...	86,20	74,99	13,01 %	1 000	34	3 %	1 600	1 100	69 %	1 000		
								74,39	57,59	23,20 %	55,31	46,36	38,18 %	74,99		

# Продажи. Отборы и аналитика.

Период планирования: 02. Февраль - Апрель 2022г. ▾ □

Менеджер: ▾ × □

SKU: ▾ × □

Клиент: AO ▾ × □

Товарная категория: Плавные сыры ... ×

Вес (гр): 0

	Февраль 2022	Март 2022	Апрель 2022
Объем в кг	152 000	237 955	217 347
Цена за кг	219,56	258,5	227,36
Объем Промо	111 747	0	137 347
Доля Промо	73,5 %	0 %	63,2 %
Бюджет объем	121 113	136 067	137 347
Бюджет итог нар	241 756	377 823	515 170
Объем итог нар.	326 718	564 673	782 020

# Продажи. Версии планов

Менеджер				Февраль 2022			Март 2022			Апрель 2022		
№ в группе	Дата	Статус	Комментарий	Количество общ	Доля промо	Цена общ	Количество общ	Доля промо	Цена общ	Количество общ	Доля промо	Цена общ
<b>Менеджер Валерий Вениаминович</b>												
1	19.01.2022 10:29:00	Утвержден		25 000	21,5	276	26 890		266	28 025	39,1	281
<b>Менеджер Ольга Игоревна</b>												
1	21.01.2022 11:16:58	Отменен	скорректировать план по клиентам	39 571	3,0	241	45 820		248	47 033	27,4	247
2	25.01.2022 9:15:31	Отменен	лилее рус на февраль план 800кг.	39 836	2,9	241	98 570		221	47 126	27,4	244
3	26.01.2022 9:31:06	Отменен	инторг и адепт убрать	41 252	2,8	243	99 201	0,1	220	47 126	27,4	244
4	26.01.2022 15:01:29	Утвержден		41 128	2,8	246	99 073	0,1	219	47 126	27,4	246
<b>Менеджер Максим Яковлевич</b>												
1	20.01.2022 9:27:40	Отменен	Скорректировать план по клиентам	71 340	33,4	252	79 335		272	73 055	26,4	267
2	25.01.2022 9:17:37	Утвержден		71 175	33,4	245	76 796		258	75 836	25,4	269
<b>Менеджер Артём Викторович</b>												
1	18.01.2022 11:14:44	Отменен	Убрать из плана мультипак	26 098	37,3	255	27 844		267	29 133	33,5	258
2	20.01.2022 15:20:06	Утвержден		26 098	37,3	250	27 844		253	28 651	34,1	259
<b>Менеджер Роман Михайлович</b>												
1	19.01.2022 10:39:51	Отменен	скорректировать план по клиентам	26 318	17,2	295	28 694	0,5	203	29 268	7,2	202
2	25.01.2022 13:22:03	Отменен	лилее рус на февраль план 800кг.	26 902	16,8	295	29 281	0,5	203	29 821	7,0	202
3	26.01.2022 9:31:13	Отменен	инторг и адепт убрать	26 902	16,8	295	29 281	0,5	203	29 821	7,0	202
4	26.01.2022 15:01:44	Утвержден		26 902	16,8	280	29 281	0,5	206	29 821	7,0	202
<b>Менеджер Наталья Викторовна</b>												
1	18.01.2022 13:34:49	Отменен	План на февраль не менее 40тонн	37 401	12,8	322	44 749	26,3	233	40 095	39,2	225
2	26.01.2022 9:42:01	Утвержден		38 617	17,7	312	44 749	26,3	220	40 095	39,2	225
<b>Менеджер Николай Александрович</b>												
1	18.01.2022 11:27:43	Отменен	скорректировать план по клиентам	19 655	20,6	282	20 984		286	21 725	36,4	278
2	25.01.2022 9:16:27	Утвержден		19 869	20,3	270	21 155		269	21 935	35,4	278
<b>Менеджер Константин Николаевич</b>												
1	18.01.2022 11:13:36	Отменен	Убрать из плана мультипак	24 012	45,8	277	27 135	16,1	201	28 903	20,8	291
2	20.01.2022 15:19:58	Утвержден		24 012	45,8	274	27 135	16,1	294	26 539	22,6	298
<b>Менеджер Дмитрий Владимирович</b>												
1	18.01.2022 11:15:33	Отменен	Убрать из плана мультипак	11 045	32,0	282	14 444		293	16 122	43,8	279
2	20.01.2022 15:20:13	Утвержден		11 045	32,0	273	14 444		283	16 122	43,8	279
<b>Менеджер Галина Павловна</b>												
1	18.01.2022 12:56:53	Утвержден		103 727	20,0	281	131 823	1,1	217	129 434	35,7	222

Блок «Производство»

# Планирование производства

- Высокая степень точности прогноза потребности в продукте (учитываем все факторы Заказы, Промо, Base Line);
- «Моментальная» реакция плана производства на изменения потребностей;
- Автоматический расчет плана производства с учетом неснижаемых запасов и ограничений производства;
- Автоматическое формирования плана производства на краткосрочную и среднесрочную перспективу;
- Оценка достаточности производства под потребность и оценка дефицита;
- Индикатор «коэф. НСЗ» (Прогноз остатка / Норма неснижаемого запаса);
- Работа в режиме «Скользящего» (замещающего) планирования;
- Учет санитарных/ночных смен/обслуживания оборудования;
- Учет диспосхем отгрузок;
- Учет контрактного производства;
- Работа производства в режиме «под заказ» (b2b продукты)
- Формирование опер плана производства (как процесс) встроена в работу системы. Т.е. не надо в ручную его оформлять;

# Производство. Основной интерфейс

← → ☆ Расчет плана производства (СП)

Сформировать

Расчитать неснижаемые остатки

Создать документы плана

Настройки

Цех: Цех производства плавяных сыров

Равно

## План производства

Отбор: Цех Равно "Цех производства плавяных сыров"

Подразделение строка				13.02.2022		14.02.2022		15.02.2022		16.02.2022		17.02.2022		18.02.2022		19.02.2022		20.02.2022		21.02.2022			
Вид РЦ	Артикул	Номенклатура	Тек ост.	Несниж. ост.	Кэфф. НСЗ	Кол.																	
<b>Итого</b>					69 500		66 000		72 000		64 000		75 425		53 100		54 900		61 500		63 000		
<b>АРУ1-10</b>					37 000		33 000		37 000		33 000		25 400		25 400		25 400		25 500		25 500		
	0214	Сыр плавяный "Дружба" м	9 169	16 340		0,43		0,43		0,38		0,72		0,68		0,52		0,48		0,40	14 000		
	Л0214	Сыр плавяный "Дружба" м	35 383	106 889		0,17	15 500	0,30	18 000	0,43	23 000	0,59		0,52		0,46		0,42	22 800	0,59	9 700		
	ЛК0214	Сыр плавяный "Дружба" м	415	6 337		-0,51	2 000	-0,19	4 000	-0,24	4 000	0,38		0,38		0,37	2 000	0,61		0,61			
	0225	Сыр плавяный "Волна" м.	3 154	2 513		1,21		1,21	3 000	2,35		2,33		2,24		2,05		2,04			1,97		
	Л0225	Сыр плавяный "Волна" м.	9 874	10 292		0,40		0,37	13 000	1,56		1,46		1,33		1,21		1,11			1,03		
	ЛК0225	Сыр плавяный "Волна" м.	1 788	2 501		0,56		0,56	3 000	1,71		1,70		1,70		1,69		1,69			1,69		
	0228	Сыр плавяный "С луком д	1 199	4 892		-0,06	2 000	0,35		0,27		0,24		0,20	6 000	-0,57	9 600	1,07			1,00		
	Л0228	Сыр плавяный "С луком д	5 082	19 607		-0,16	5 500	0,10		0,04		-0,02	18 000	0,84		0,76		0,70			0,65		
	ЛК0228	Сыр плавяный "С луком д	596	685		0,78		0,78		0,72		0,63		0,63		0,35	1 000	1,28			1,28		
	0227	Сыр плавяный "С грибами	3 380	4 093		1,02		1,02		0,87		0,84		0,81		-0,68	10 000	1,27			1,19		
	Л0227	Сыр плавяный "С грибами	6 970	17 109		0,81		0,55		0,44		0,15		0,06	18 000	1,02		0,99			0,95		
	ЛК0227	Сыр плавяный "С грибами	823	1 231		2,24		2,24		2,19		2,19		2,19		2,09		2,09			2,09		
	Л1084	Сыр плавяный "Кисломог	6 639	3 942		0,81	5 000	2,08		2,07		1,91		1,46		1,41		1,36			1,34		
	ЛК1062	Сыр плавяный "Городско		1 488						-0,07		-0,08	2 000	1,26		1,26		0,95			0,89		
	ЛК1063	Сыр плавяный "Кисломог	680	2 382		0,05	3 000	1,31		1,28		1,26		1,26		1,25		1,18			1,14		
	0240	Сыр плавяный "Сливочн		266		1,500		4,74		4,74		3,83		2,40		0,19	1 200	1,06		-2,32	1 100	1,22	
	Л0240	Сыр плавяный "Сливочн	158	725		1,200		1,21		1,21		1,20		1,11		0,36	600	1,12			-0,49	1 300	
	ЛК0240	Сыр плавяный "Сливочн		127		500		3,92		3,92		3,88		3,84		3,84		3,76			3,76		
	0241	Сыр плавяный с ветчиной	292	76		2 800		38,47		38,47		36,93		32,83		32,83		22,27		13,94		12,97	
	Л0241	Сыр плавяный с ветчиной	294	375		1 000		2,55		2,55		2,54		2,19		2,15		-0,83	800	1,19		0,32	500
	ЛК0241	Сыр плавяный с ветчиной	19	127		500		3,92		3,92		3,89		3,86		3,85		3,85			3,79	3,79	
	0242	Сыр плавяный с белыми	259	97		0,44		0,44		-0,89		-3,28	1 300	10,09		1,32		-5,70	700			1,14	
	Л0242	Сыр плавяный с белыми	810	187		2,80		2,80		2,76		1,65		1,62		-6,08	1 400	1,10				1,04	
	ЛК0242	Сыр плавяный с белыми		76						-0,05		-0,09	200	2,56		2,55		2,45				2,45	
	0243	Сыр плавяный с сососем	4 471	425		9,53		9,53		8,98		8,52		7,43		5,00		3,43				3,00	
	Л0243	Сыр плавяный с сососем	2 459	99		6,46		6,46		6,44		6,31		5,89		5,69		4,40				4,31	
	ЛК0243	Сыр плавяный с сососем	473	45		10,43		10,43		9,35		9,31		9,31		9,30		9,14				9,13	
	0244	Сыр плавяный с зеленью	983	896		0,59		0,59		0,31		-0,03	2 500	2,24		1,07		0,28	900			1,08	
	Л0244	Сыр плавяный с зеленью	60	560		-1,25		-1,25		-1,27		-1,30	1 400	1,19		1,17		1,06				1,02	
	ЛК0244	Сыр плавяный с зеленью	674	178		0,15		0,15		0,12		0,10		0,10	200	1,22		1,17				1,17	
<b>Ручной розлив</b>												5 725									4 500		
	0224	Сыр плавяный "Дружба" м	335	1 133		-0,08		-0,08		-0,08		-0,08	1 225	1,00		1,00		1,00				1,00	
	0237	Продукт сметанный терм. "										4 500										4 500	
	0430	Продукт творожный "Творо																					
	0788	Сыр плавяный "Блочный	3 316	1 882		1,76		1,76		1,76		1,76		1,76		1,76		1,76				1,76	
<b>Фасовка сегментов</b>												1 000											
	0217	Сыр плавяный "Ассорти" м	631	315		1,63		1,63		0,91		0,63	1 000	3,50		3,25		2,88				2,60	
	0218	Сыр плавяный "Дружба" м	1 104	415		2,59		2,59		2,50		2,36		2,22		2,09		1,90				1,61	

# Производство. Прогноз

← → ☆ Расчет плана производства (СП) (Расчет плана производства (СП))



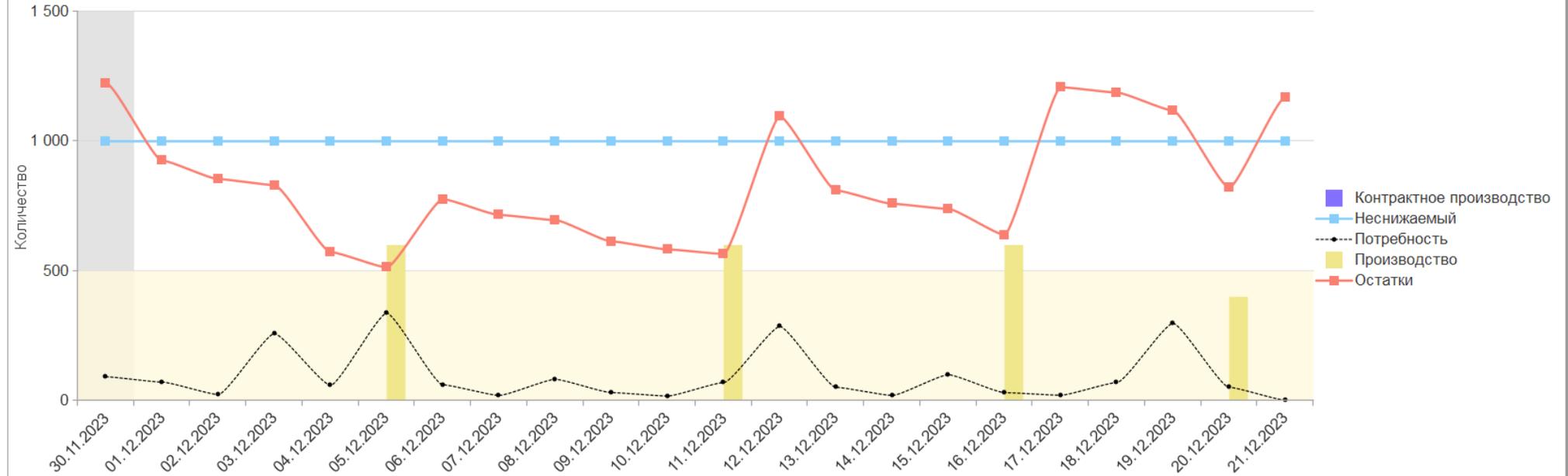
Сформировать Показать потребность

Еще ?

Настройки День Неделя Декада Месяц Квартал Показать факт от: . .

## Расшифровка ЛЮБЛИН, Сыр плавленый "КАРАТ" м.д.ж. в с.в. 45%, 90 г

Показатель	30.11.2023	01.12.2023	02.12.2023	03.12.2023	04.12.2023	05.12.2023	06.12.2023	07.12.2023	08.12.2023	09.12.2023	10.12.2023	11.12.2023	12.12.2023
	Количество												
Заказы просроч.													
Заказы тек. дата	207												
Контрактное производство													
Неснижаемый	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Заказы	91	71		220									
Промо			23	38	59	321	56	18	82	21	18	64	
Base Line	1					16	5	2		10		6	
Потребность	92	71	23	258	59	337	61	20	82	31	18	70	
Производство						600							600
Остатки	1 225	926	854	831	573	514	777	716	696	614	583	566	
Коэф. НДС	1,02	0,93	0,85	0,83	0,57	0,51	0,78	0,72	0,70	0,61	0,58	0,57	



# Производство. Учет контрактного производства

← → ☆ Расчет плана производства (СП) (Расчет плана производства (СП))

Сформировать Показать потребность

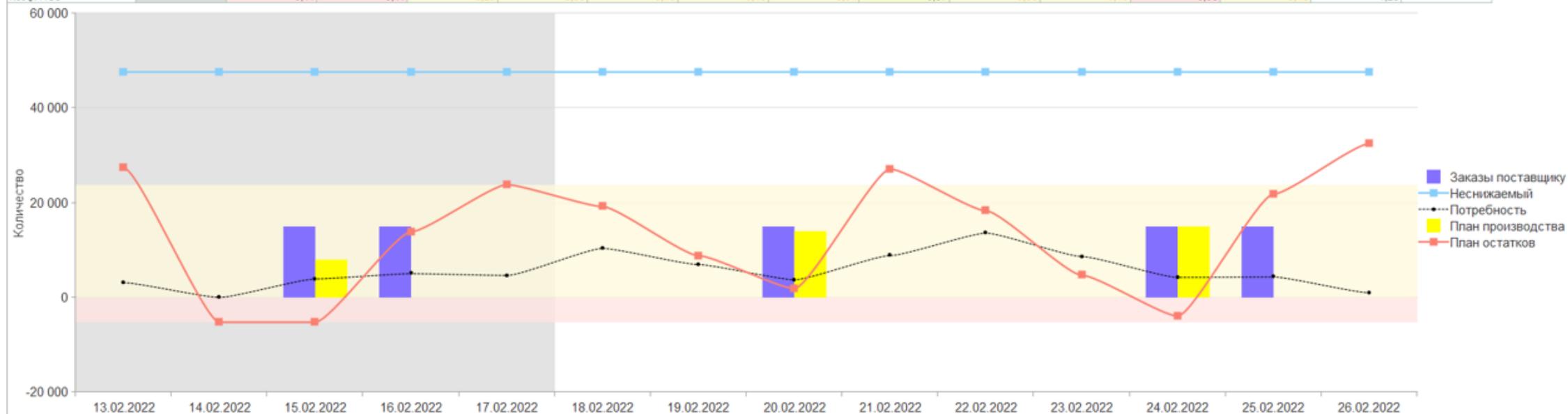


Еще ?

[Настройки](#)

## Расшифровка 0470

Показатель	13.02.2022	14.02.2022	15.02.2022	16.02.2022	17.02.2022	18.02.2022	19.02.2022	20.02.2022	21.02.2022	22.02.2022	23.02.2022	24.02.2022	25.02.2022	26.02.2022	Итого Количество
	Количество														
Заказы просроч.	28 316,80														28 316,80
Заказы тек. дата	1 168,00														1 168,00
Заказы поставщику			15 000,00	15 000,00				15 000,00				15 000,00	15 000,00		75 000,00
Неснижаемый	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	47 631,73	
Заказы	3 123,20			1 312,00		675,20	5 484,80								10 595,20
Промо			1 460,00	705,86	2 049,00	5 894,11	175,43	1 166,05	885,00	1 330,57	1 817,09	372,57	186,28	92,86	16 135,83
Base Line			2 443,00	3 018,43	2 592,62	3 792,88	1 286,77	2 570,22	7 958,66	12 267,37	6 824,02	3 863,84	4 148,96	896,13	51 662,90
Потребность	3 123,20		3 903,00	5 037,29	4 641,62	10 362,19	6 947,00	3 736,27	8 843,66	13 597,94	8 641,10	4 236,41	4 335,25	988,99	78 393,92
План производства			8 000,00					14 000,00				15 000,00			37 000,00
План остатков	27 376,00	-5 232,00	-5 232,00	13 865,00	23 827,71	19 186,08	8 823,89	1 876,89	27 140,62	18 296,96	4 699,02	-3 942,08	21 821,51	32 486,27	
Кэф. НСЗ		-0,11	-0,11	0,29	0,50	0,40	0,19	0,04	0,57	0,38	0,10	-0,08	0,46	1,25	





## ODS. Планирование производство с учетом ограничений

- Система учитывает ряд технологических и производственных ограничений:
  - Максимальные/Минимальные объемы производства по РЦ/СКЮ;
  - Вкусовые/Цветовые ограничения;
  - Мойки;
  - Взаимозависимость разных РЦ;
- Ключевой критерий ассортиментного выбора для производства – минимальный кНСЗ (Остаток/Норму) на уровнях групп;

Блок «Закупки»

# Планирование закупок. Итоги

- Ориентировка на актуальный прогноз потребности, а не на статистику;
- Работа системы заточена на отсутствие дефицита с одной стороны и оптимальные запасы с другой;
- Превентивная оценка дефицита;
- Качественный учет упаковки и сырья, благодаря фактически используемым рецептурам;
- Учет всех ограничений для оперативной работы закупщика (нормы, аналоги, логистическое плечо, кванты поставок);
- Интеграция с заказами поставщику;
- Работа с обеспечением закупок из одного окна (это дает чистоту данных);
- Простое моделирование рисков и сценариев «Недоставок»;

# Закупки. Основной интерфейс

← → ☆ Расчет плана закупок (СП)



Сформировать  Рассчитать неснижаемые остатки

Еще - ?

[Настройки](#)

План закупок						14.02.2022		15.02.2022		16.02.2022		17.02.2022		18.02.2022		19.02.2022		20.02.2022																		
Основной поставщик						НСЗ	Кол.	Паллет	НСЗ	Кол.	Паллет	НСЗ	Кол.	Паллет	НСЗ	Кол.	Паллет	НСЗ	Кол.	Паллет	НСЗ															
Артикул	Номенклатура	Срок поставки	Норма покр.	Тек.ост.	К заказу																	К заказу														
																						20		0,03		14 050		20 000								
53906	Лента п/п 9*0,5 4000м (оба	60	365	18	0,78	20	0,03	0,71			0,64		0,57		0,57			0,57																		
58529	Этикетка сыр стерилизова		21									14 050			20 000																					
						45 950																														
<b>АРХБУМ АО</b>						<b>15 800</b>		<b>14,00</b>				<b>7 200</b>		<b>5,00</b>		<b>8 400</b>		<b>16,00</b>																		
53510	Короб №2Б/1 320x295x130	10	14	6 980	1,28	4 200	4,00	1,23	16 500	8,00	1,52	27 390	33,00	1,52		1,35		1,12	24 450	25,00																
53511	Короб N 3А 330x330x95	10	294	4 500	0,99			0,87	2 100	2,00	0,70			0,57		0,53		0,42																		
53530	Короб № 2 335x335x85 бур	10	774	1 050	1,00			1,00			1,00			1,00		1,00		1,00	5 000	5,00																
53533	Короб № 3Б/1 360x330x130	10	055	5 950	0,88	4 400	5,00	0,72			1,34			1,22		1,10		1,10	1 050	3,00																
53534	Прокладка 350x320 к коро	10	987	9 100	0,66			0,49			1,23			1,11		0,98		0,98																		
53600	Короб Violette 180-12 260x1	7	691	6 730	0,83			0,77			0,49			1,55		1,55		1,55	10 000	1,00																
53601	Короб Violette 400-8 260x15	7	120	1 200	0,24	7 200	5,00	-0,27			-0,27	8 640	6,00	-0,27		-0,27		-0,27																		
53610	Короб 10В200 380x260x105	7	908	6 300	1,11			1,00			0,86			0,75		0,71		0,71																		
53611	Короб 10В400 380x260x125	10	011	15 750	1,04			0,87			0,74			1,36		1,16	8 400	16,00	1,04	8 400	16,00															
53612	Короб 10/2В200 260x190x1	7	566	4 260	1,27			1,27			1,14	11 550	22,00	1,14		1,14		1,14																		
53613	Короб 10/2В400 260x190x1	7	28	11 440	0,92			0,92			0,92			1,66		1,66		1,66																		
53798	Блочка 313x140x27	10	359	3 217 61	1,99			1,78			1,61			1,37		1,27		1,27																		
<b>АТЕХ ООО</b>						<b>107 400</b>		<b>1,00</b>																												
62498	Этикетка 70 x 180 матовая,	30	738	1 136 000	4,32			4,28			4,25			4,21		4,18		4,18																		
62502	Этикетка 80 x100 мм Пусть	30	236	1 10 000	2,97			2,92			2,89			2,83		2,81		2,81																		
66877	Лента термотрансферная f	30	904	1 699 000	3,32			3,28			3,25			3,21		3,18		3,18																		
66911	Лента термотрансферная f	30	1714	10 800	0,75	107 400	1,00	0,49			0,29			-0,03		-0,16		-0,16																		

# Закупки. Детальный прогноз по СКЮ

← → ☆ Расчет плана закупок (СП) (Расчет плана закупок (СП))



Сформировать

Расчитать неснижаемые остатки

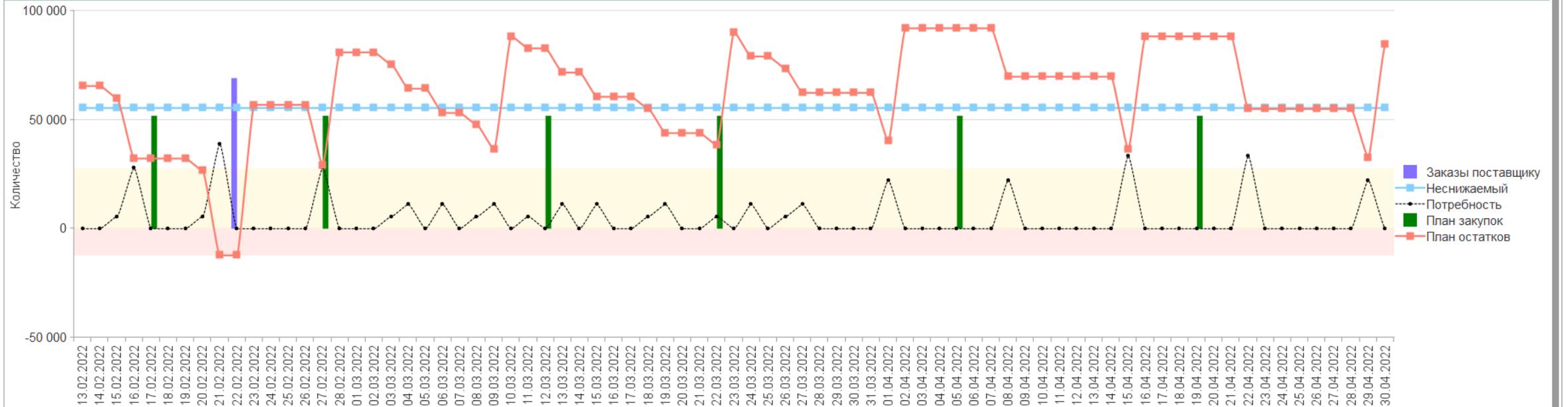
Еще ?

Настройки

## Расшифровка: 57007, Контейнер Виолетта 180 г НД DM 4600493964887

Лимиты:  
 Макс. партия: 51 840;  
 Мин. партия: 51 840;  
 Кратность партии: 17 280;  
 Срок поставки: 10;  
 Норма покрытия: 14;  
 % от мин. партии: 25;

Показатель		13.02.2022	14.02.2022	15.02.2022	16.02.2022	17.02.2022	18.02.2022	19.02.2022	20.02.2022	21.02.2022	22.02.2022	23.02.2022	24.02.2022	25.02.2022	26.02.2022	27.02.2022	28.02.2022	01.03.2022	02.03.2022
Заказы поставщику	Количество										69 120,00								
Неснижаемый	Количество	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46	55 412,46
Потребность	Количество			5 555,56	27 777,78				5 555,56	38 888,89									27 777,78
План поступления	Количество																		51 840,00
План закупок	Количество					51 840,00													51 840,00
План остатков	Количество	65 520,00	65 520,00	59 964,44	32 186,67	32 186,67	32 186,67	32 186,67	26 631,11	-12 257,78	-12 257,78	56 862,22	56 862,22	56 862,22	56 862,22	29 084,44	80 924,44	80 924,44	80 924,44
Коэф. НСЗ	Количество		1,18	1,08	0,58	0,58	0,58	0,58	0,48	-0,22	-0,22	1,03	1,03	1,03	1,03	0,53	1,46	1,46	1,46



# Закупки. Работа с аналогами

☆ **Стакан фиолетта с зеленой 140 г DM 4600493811013 (Группы номенклатур планирования (СП))** 🔗 ☰ □ ✕

**Записать и закрыть**

Код:

Вид группы:

Наименование:

Порядок группы:

✕

N	Артикул	Номенклатура	Основной	Остаток
1	60895	Стакан фиолетта с зеленой 140 г DM 4600493811013	<input type="checkbox"/>	
2	53626	Стакан фиолетта с зеленой н/ш	<input type="checkbox"/>	672,000
3	61011	Стакан фиолетта с зеленой 140 г НД	<input checked="" type="checkbox"/>	429 984,000

# Ключевые ценности

- Очень быстрая реакция всей цепочки (продажи - производство – закупки) на изменения;
- Высокая прозрачность системы;
- Высокий уровень сервиса клиентских заказов. 2023 год – 99%

# Спасибо

КАРАТ. Декабрь 2023. Попшой Александр

In cheese we trust