



# РУСКЛИМАТ

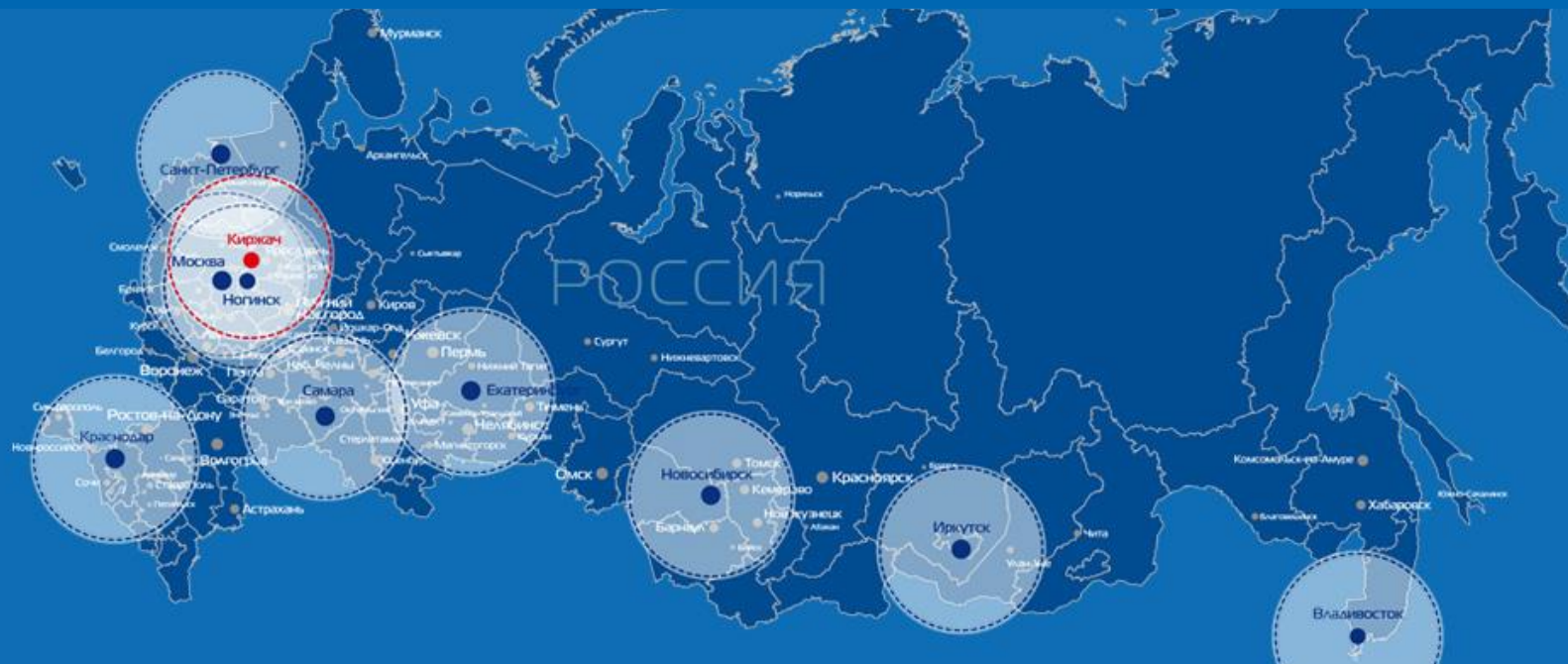
ТОРГОВО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ



Сергей Орешко  
Системный аналитик  
Департамент логистики

Аналитика в управлении  
запасами с помощью Logiном

# РУСКЛИМАТ - ЛИДЕР РОССИЙСКОГО РЫНКА КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



**119** ФИЛИАЛОВ

**9** РЕГИОНАЛЬНЫХ  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ  
ЦЕНТРОВ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

**57** ТЫС.  
КЛИЕНТОВ

## Портрет аналитика нашего отдела

**Архитектор моделей**  
Самостоятельная  
реализация решений

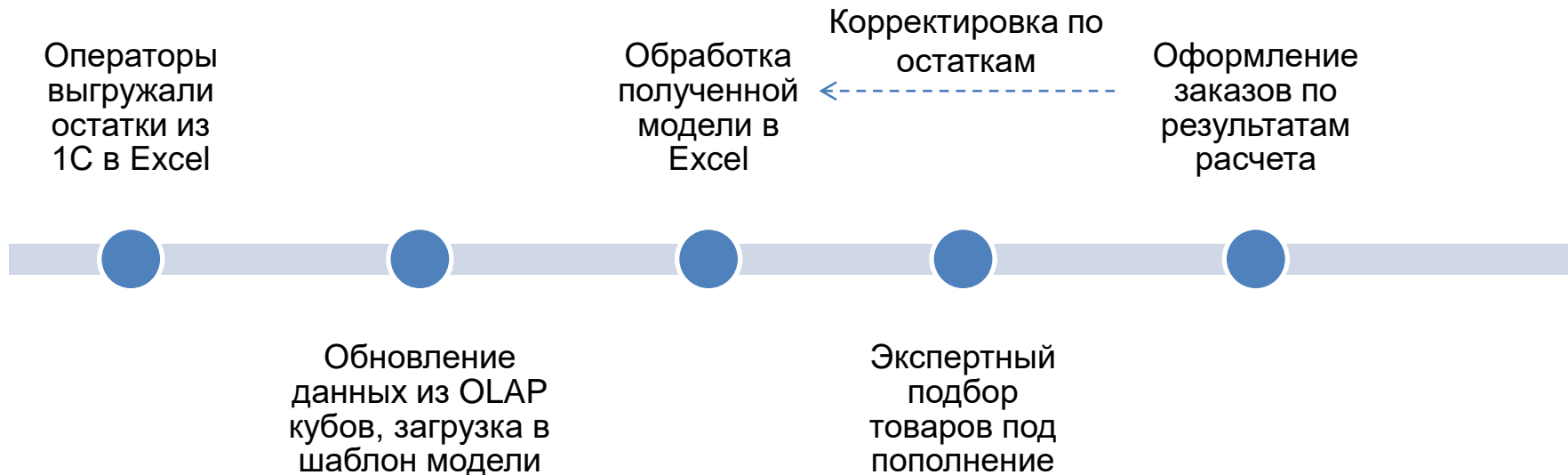
**Непрограммист**  
Применение доступных  
инструментов

**Эксперт**  
Глубокое понимание  
процессов логистики



- Прогнозы остатков
- Расчеты оптимальных объемов пополнения складов филиальной сети
- Оперативная отчетность:
  - Под свои нужды
  - По заказу смежных подразделений





**Количество пополняемых объектов сильно ограничивалось количеством сотрудников в отделе распределения**

- Низкая производительность
  - $4 \text{ источника} * 48 \text{ филиалов} * 5 \text{ Мб} = \sim 24$  человеко-часа в день
- Высокие трудозатраты по сбору и сведению данных
  - $\sim 8$  человека/часов в день
- Возможные ошибки в данных
  - вставка не в тот столбец, случайное удаление ячейки...
- Человеческий фактор при отборе товаров
  - «индивидуальные» предпочтения подразделений



- Отсутствие необходимой оперативной отчетности в мастер-системе
- Большие сроки разработки блока управления запасами
- Отвлечение ресурсов ИТ при разработке
- Ограничения по функционалу и администрированию



1. Гибкость
2. Скорость
3. Простота использования
4. Конструирование моделей без программирования
5. Исключение человеческого фактора



**Loginom**

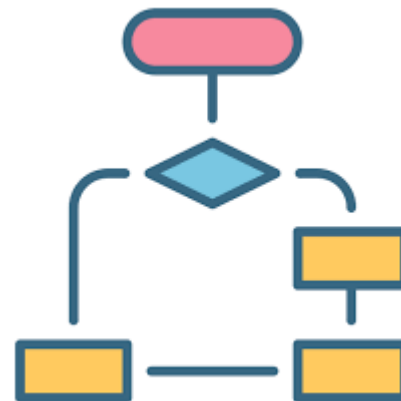


**Пилотная задача:** Автоматизация тарификации складов

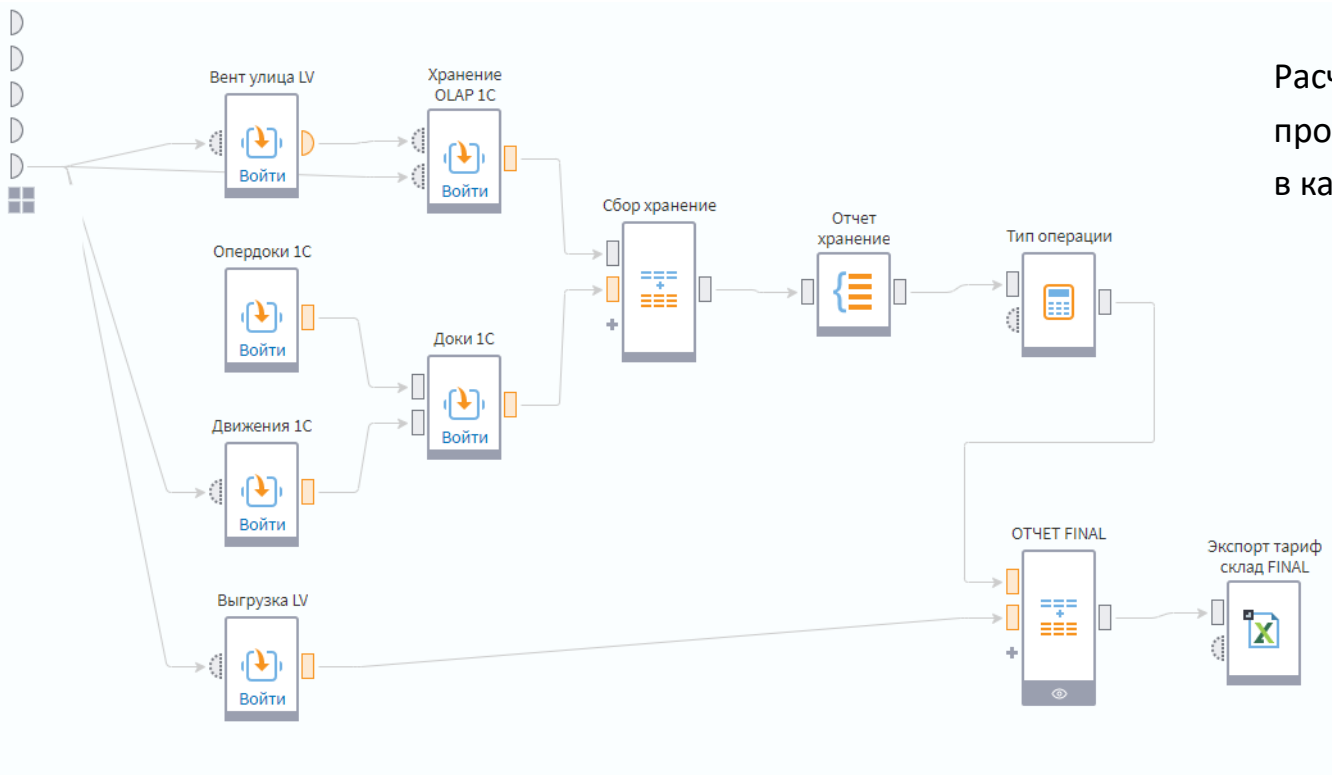
**Размер Excel:** 70 Мб, 15 листов, 450 000 строк

**Срок:** 1 месяц

**Выполнение:** самостоятельно сотрудниками Русклимат



ТЕРМО					Вент					Комфорт					
Склад	Услуга	Тариф	Кол-во	Стоимость	Склад	Услуга	Тариф	Кол-во	Стоимость	Склад	Услуга	Тариф	Кол-во	Стоимость	
ФРЦ Киржач	Хранение в день 1м3/Товара	13,75 Р	7 643,63		ФРЦ Киржач	Хранение в день 1м3/Товара	13,75 Р	5 248,14		ФРЦ Киржач	Хранение в день 1м3/Товара	10,00 Р	40 842,27		
	Хранение в день 1м3 товара на превышении Лимита (для хранения в Нав. Фарах)	6,88 Р	2 243,63			Хранение в день 1м3/Клиент считается при превышении Резерва по принципу "ОК Логистик"	9,59 Р	1 567,26			Хранение в день 1м3/Клиент считается при превышении Резерва по принципу "ОК Логистик"	6,00 Р	-		
	Хранение в день Малая ячейка, мезонин руб/ячейка без РЕЗЕРВОВ	2,54 Р	-			Хранение улицы (не входит в лимит)	3,00 Р	431,86			Резерв хранения, м3 в месяц оплачивается всегда	14,00 Р	-		
	Резерв хранения, м3 в месяц	14,00 Р	5 400,00			Резерв хранения, м3 в месяц оплачивается всегда	14,00 Р	-			ИТОГО ХРАНЕНИЕ				
	ИТОГО ХРАНЕНИЕ					ИТОГО ХРАНЕНИЕ					ИТОГО ХРАНЕНИЕ				
	Применя с ФАРАЛ, руб/м3	92,00 Р	2 775,36			Применя с ИЗТТ Киржач, руб/м3	116,00 Р	-			Применя с ИЗТТ Киржач, руб/м3	92,00 Р	8 248,61		
	Применя СВТ+МВТ без заводов, руб/м3	360,00 Р	77,86			Применя СВТ+МВТ без заводов, руб/м3	358,00 Р	108,56			Применя СВТ+МВТ без заводов, руб/м3	358,00 Р	10 126,02		
	Применя мезонинного товара	718,00 Р	0,39			Применя мезонинного товара	718,00 Р	0,16			Применя мезонинного товара	718,00 Р	159,71		
	Размещение СВТ+МВТ+Заводы, руб/палл	69,96 Р	3 270,00			Размещение СВТ+МВТ+Заводы, руб/палл	69,96 Р	1 344,00			Размещение СВТ+МВТ+Заводы, руб/палл	69,96 Р	8 860,33		
	Размещение Малый товар (Мезонин), руб/палл	104,94 Р	2,00			Размещение Малый товар (Мезонин), руб/палл	104,94 Р	11,00			Размещение Малый товар (Мезонин), руб/палл	104,94 Р	2,00		
	Ручной отбор короб, руб/шт	7,87 Р	66 164,00			Ручной отбор короб, руб/шт	7,87 Р	17 450,00			Ручной отбор короб, руб/шт	7,87 Р	284 322,00		
	Ручной отбор мелкоштучка "Мезонин", руб/шт	1,94 Р	80 288,00			Ручной отбор мелкоштучка "Мезонин", руб/шт	1,94 Р	18 056,00			Ручной отбор мелкоштучка "Мезонин", руб/шт	1,94 Р	28 214,00		
	Отбор, Целые паллеты руб/м3	285,00 Р	3,30			Отбор, Целые паллеты руб/м3	285,00 Р	5,09			Отбор, Целые паллеты руб/м3	285,00 Р	8,47		
	Тариф отгрузки, руб/м3	250,00 Р	1 741,63			Тариф отгрузки, руб/м3	250,00 Р	1 875,24			Тариф отгрузки, руб/м3	250,00 Р	21 735,47		
	Тариф за пакет документов, руб/пакет	0,00 Р	-			Тариф за пакет документов, руб/пакет	0,00 Р	-			Тариф за пакет документов, руб/пакет	120,00 Р	25 913,33		
	Если не выполняется КРП, то тарифы минус 10%	0,20%	0,00%			Если не выполняется КРП, то тарифы минус 10%	0,20%	-			Паллета в сетк, руб/паллета	0,00 Р	-		
	ИТОГО ОБРАБОТКА					ИТОГО ОБРАБОТКА					Если не выполняется КРП, то тарифы минус 10%	0,20%	-		
	ИТОГО тарифы					ИТОГО тарифы					ИТОГО тарифы				



Расчет по статьям расходов  
производится отдельно  
в каждой подмодели



2 человеко-часа (сбор)

+

(6 часов (расчеты))

\*2-3 прогона

=

**~17 человеко-часов**

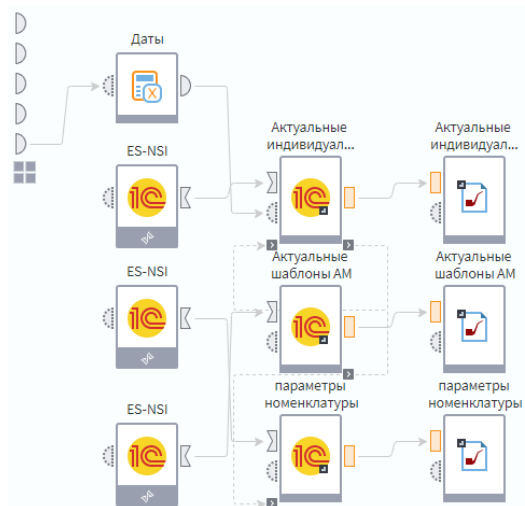
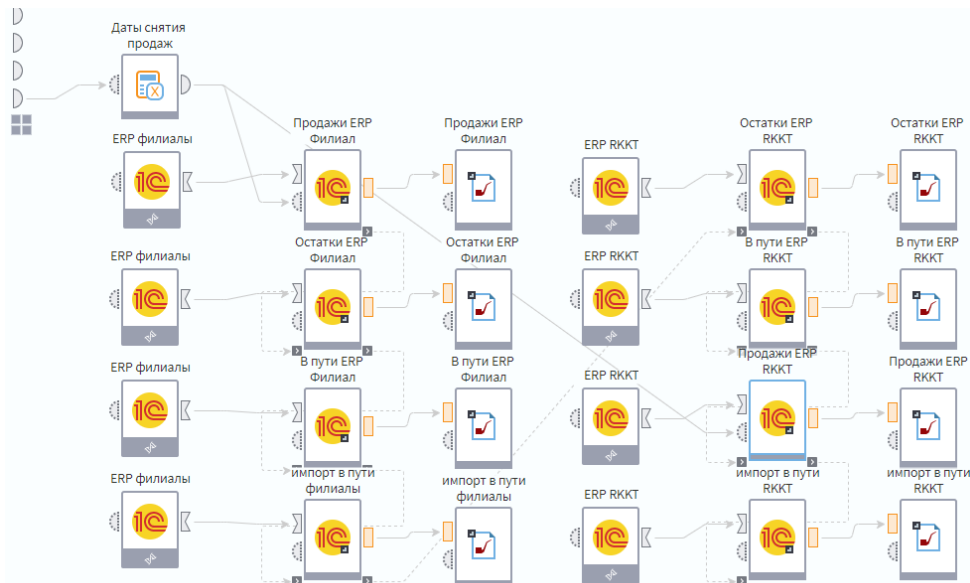
**VS**

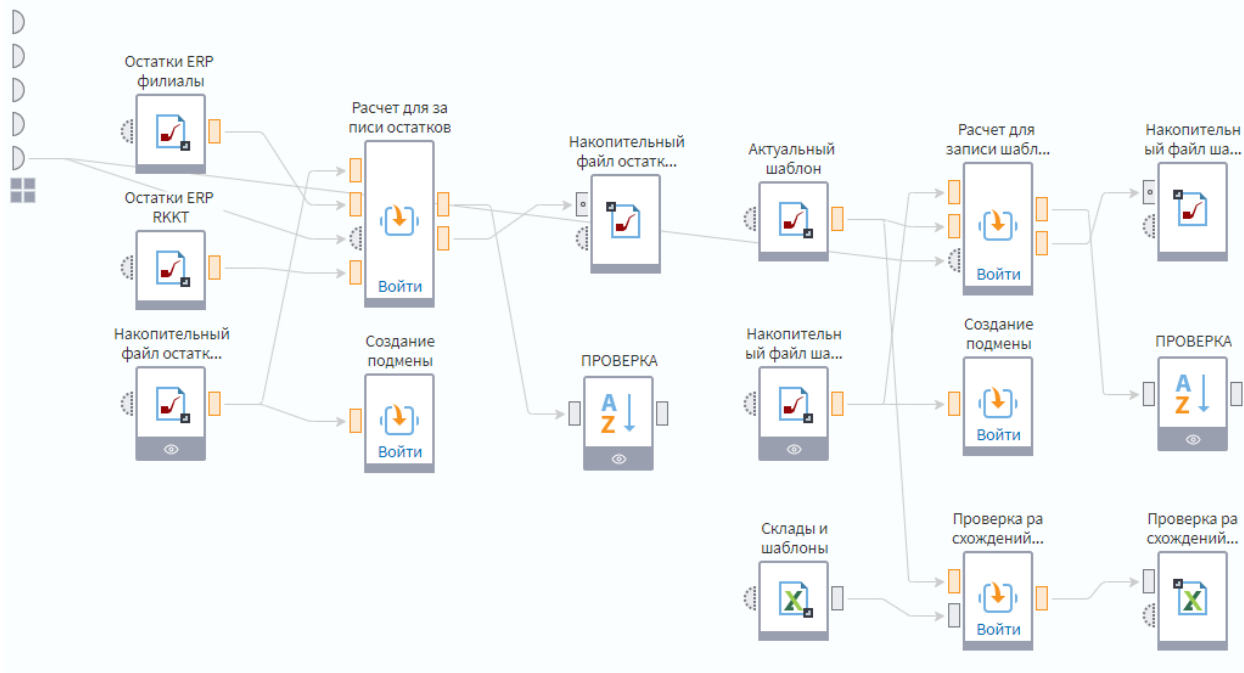
**~1,5 человеко-часа**

(15 мин расчет)

Автоматическая обработка запросов на ежедневной основе

Запросы последовательны для снижения нагрузки на подключение к 1С






В расчетных подмоделях внедрен механизм проверки даты добавляемых данных. При необходимости перезаписи – старые данные заменяются.

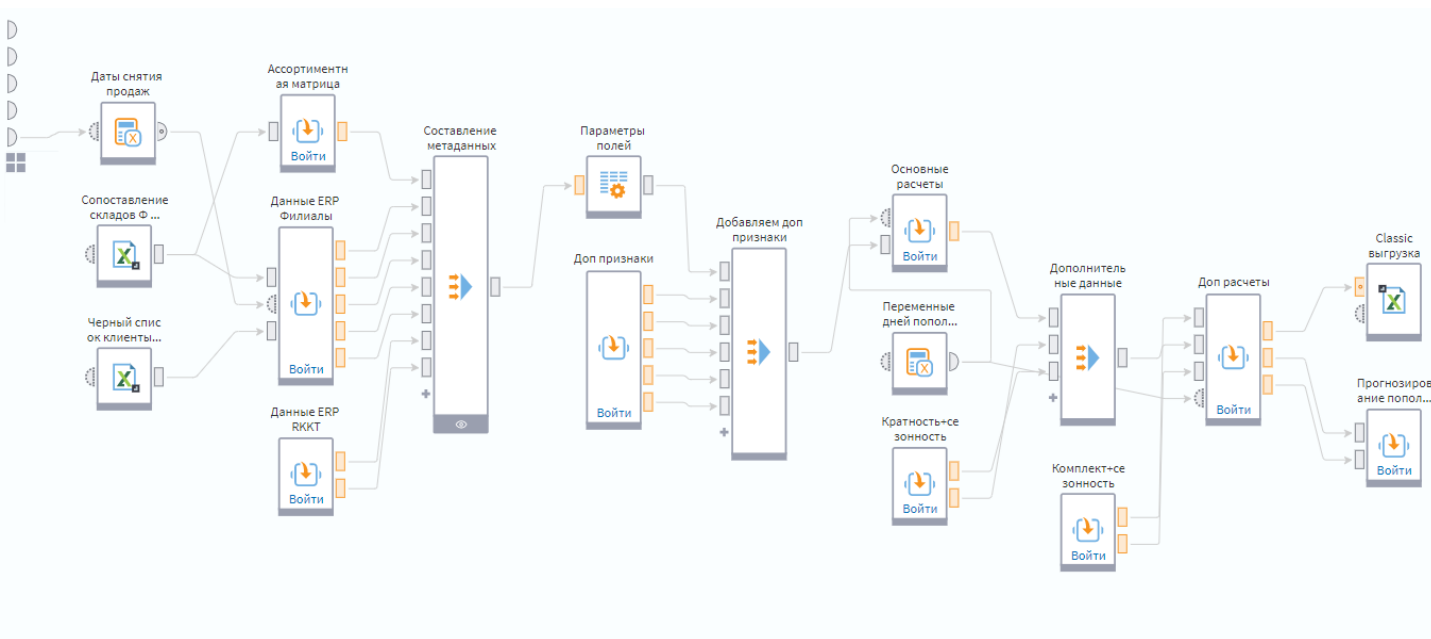
Loginom запускается с утра и получает данные из 1С: остатки, продажи, аналитические расчеты, автозаказ...

Отдел региональной логистики получает рассчитанный заказ



Аналитик выполняет сценарий расчета заказа в Loginom

На выходе файл для отправки в отдел распределения. Производится 2 раунда расчетов – определение максимальной потребности и пересчет с учетом всех ограничений по комплектности, сезонности, кратности, заданным дням пополнения и другим переменным.





ab Склад филиал	ab Код НС	ab Номенклатура наименование	12 Остаток + транзит	12 Продажи Ф	12 Дней прод...	12 Минима...	12 Основной заказ	98 Объем заказа	12 В наличии РР...	12 В наличии РРЦ ...
Краснодар Cash&Ca...	НС-0081381	PGC 125 Наружная решетка	2	0	0	3	1	0,00045	0	3
Краснодар Cash&Ca...	НС-0081382	PGC 160 Наружная решетка	1	2	1	3	2	0,09504	0	13
Краснодар Cash&Ca...	НС-0081383	PGC 200 Наружная решетка	2	0	0	3	1	0,001058	0	3
Краснодар Cash&Ca...	НС-0081414	RSK 160 Обратный клапан	2	2	1	3	1	0,002586375	0	28
Краснодар Cash&Ca...	НС-0081417	RSK 315 Обратный клапан	1	2	1	3	2	0,027456	0	8
Краснодар Cash&Ca...	НС-0005887	VLT Панель с потенциометром IP21, 132B0101	5	6	2	6	1	0,000225	0	45
Краснодар Cash&Ca...	НС-0087061	Бак расширительный 10	0	0	0	0	1	0,01785375	0	2
Краснодар Cash&Ca...	НС-1029253	Бак расширительный 14	0	0	0	0	1	0,026	0	3
Краснодар Cash&Ca...	НС-1011698	Бак расширительный 24	0	0	0	0	1	0,036064	0	2
Краснодар Cash&Ca...	НС-0086842	Бак расширительный 6	0	0	0	0	1	0,0114	0	6
Краснодар Cash&Ca...	НС-0027769	Блок автоматики насоса "Джилекс" (с манометром) (...)	0	0	0	12	12	0,0414	0	16
Краснодар Cash&Ca...	НС-1036113	Вентиль на обратную подводку прямой, 1/2"	0	0	0	5	20	0,001971	1	46
Краснодар Cash&Ca...	НС-1121584	Водонагреватель Ballu BWH/S 50 Primex	5	5	1	20	15	2,173875	0	62
Краснодар Cash&Ca...	НС-1123874	Водонагреватель Ballu BWH/S 50 Rodon	1	2	2	5	4	0,5916	0	6
Краснодар Cash&Ca...	НС-1126996	Водонагреватель Ballu BWH/S 50 Smart WiFi	0	0	0	1	1	0,139986	0	15
Краснодар Cash&Ca...	НС-1121587	Водонагреватель Ballu BWH/S 80 Primex	5	5	1	15	8	1,5912	0	8
Краснодар Cash&Ca...	НС-1146489	Водонагреватель проточный Electrolux NP 6 AQUATR...	1	1	1	2	1	0,004961	0	3
Краснодар Cash&Ca...	НС-0010003	Воздушный клапан DCr 200	0	0	0	2	2	0,0184	0	45
Краснодар Cash&Ca...	НС-0010004	Воздушный клапан DCr 250	1	1	1	2	1	0,017745	0	9
Краснодар Cash&Ca...	НС-0010005	Воздушный клапан DCr 315	0	0	0	2	2	0,063315	4	1
Краснодар Cash&Ca...	НС-1174609	Гидроаккумулятор 24 ГПк	0	0	0	0	1	0,03906	0	1
Краснодар Cash&Ca...	НС-1174611	Гидроаккумулятор 50 ГПк	0	0	0	0	1	0,079704	0	2
Краснодар Cash&Ca...	НС-1198260	Гильза монтажная 16 PX (PPSU)	26	74	2	200	174	0,0024012	0	2002
Краснодар Cash&Ca...	НС-1198261	Гильза монтажная 20 PX (PPSU)	80	20	1	200	79	0,0015484	0	79
Краснодар Cash&Ca...	НС-1236518	Гильза монтажная 25 PX (PPSU)	30	20	1	50	20	0,000588	0	242
Краснодар Cash&Ca...	НС-0007535	Диффузор DVS E 100	0	0	0	10	10	0,01372	0	91
Краснодар Cash&Ca...	НС-0007536	Диффузор DVS E 125	0	0	0	10	10	0,02312	0	20
Краснодар Cash&Ca...	НС-0007537	Диффузор DVS E 160	1	0	0	10	7	0,027783	0	7
Краснодар Cash&Ca...	НС-0007538	Диффузор DVS E 200	1	0	0	10	10	0,08112	0	26
Краснодар Cash&Ca...	НС-0007540	Диффузор DVS E-P 125	0	0	0	10	10	0,01734	0	19
Краснодар Cash&Ca...	НС-0007541	Диффузор DVS E-P 160	1	0	0	10	9	0,031752	0	15

	РРЦ С. Петербург (СОХ АЛИДИ)		РРЦ Самара LV		ФРЦ Киржач (LV)	
	Текущий свободны...	Текущий запас ...	Текущий свободны...	Текущий запас ...	Текущий свободны...	Текущий запас ...
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Centurio ...	19,00	25	28,00	261	133,00	42
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Centurio ...			5,00	7 777 777	13,00	33
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Citadel	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Водонагреватель Electrolux EWH 80 DRYver	0,00	0	167,00	360	16,00	6
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Formax	0,00	0	0,00	0	1,00	0
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Formax DL	28,00	157	0,00	0	67,00	40
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Gladius 2.0	11,00	308	0,00	0	0,00	0
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Guard	28,00	196	40,00	373	227,00	530
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Inoxis	5,00	7 777 777	19,00	266	0,00	0
Водонагреватель Electrolux EWH 80 Interio 3	3,00	28	5,00	140	100,00	88

Перемещение логиста	+				Σ	Факты
	Логисты		Не логисты			
	Объем, м <sup>3</sup>	% объема БЕ	Объем, м <sup>3</sup>	% объема БЕ		
РК-Регион ОП г. Самара	217,81	0,00	53,75	0,00		
РК-Регион ОП г. Смоленск	175,02	0,00	106,71	0,00		
РК-Регион ОП г. Ставрополь	841,86	0,01	295,58	0,00		
РК-Регион ОП г. Sterлитамак	50,22	0,00	4,95	0,00		
РК-Регион ОП г. Сургут	690,02	0,01	0,24	0,00		
РК-Регион ОП г. Тольятти	817,04	0,01	1 057,32	0,01		
РК-Регион ОП г. Тула	365,06	0,00	343,89	0,00		
РК-Регион ОП г. Тюмень	2 066,28	0,03	0,03	0,00		
РК-Регион ОП г. УФА	2 030,84	0,03	205,79	0,00		
РК-Регион ОП г. Улан-Удэ	246,00	0,00				
РК-Регион ОП г. Уссурийск	4,76	0,00				
РК-Регион ОП г. Хабаровск	522,85	0,01	316,35	0,00		
РК-Регион ОП г. Чебоксары	620,70	0,01	264,02	0,00		
РК-Регион ОП г. Челябинск	1 495,09	0,02	0,07	0,00		
РК-Регион ОП г. Череповец	166,77	0,00	16,01	0,00		
РК-Регион ОП г. Чита	243,81	0,00				
РК-Регион ОП г. Электросталь	97,10	0,00	0,43	0,00		
РК-Регион ОП г. Якутск	87,87	0,00				
РК-Регион ОП г. Ярославль	362,02	0,00	128,01	0,00		
РК-Ростов	533,84	0,01	304,40	0,00		
РК-Симферополь	19,96	0,00	1 307,17	0,02		
РК-Симферополь ОП г. Севастополь	91,37	0,00	524,56	0,01		
РК-Симферополь ОП г. Ялта	0,21	0,00	331,07	0,00		
<b>Итого:</b>	<b>53 429,87</b>	<b>0,72</b>	<b>20 321,06</b>	<b>0,28</b>		

Год и неделя ▾ + ∑ Факты ▾								
	2021.35	2021.36	2021.37	2021.38	2021.39	2021.40	2021.41	2021.42
Абакан Основной склад LV	0,99	0,98	0,98	0,97	0,95	0,96	0,96	0,97
Астрахань Cash&Carry	0,87	0,86	0,84	0,83	0,81	0,82	0,81	0,82
Балаково Основной склад LV	0,94	0,97	0,98	0,98	0,95	0,96	0,94	0,92
Барнаул Основной склад LV	0,98	0,99	0,99	0,98	0,98	0,98	0,99	1,00
Белгород Cash&Carry	0,97	0,97	0,96	0,95	0,95	0,97	0,97	0,95
Брянск Основной склад LV	0,97	0,96	0,97	0,95	0,96	0,97	0,98	0,94
Владимир Основной склад LV	0,91	0,95	0,95	0,89	0,91	0,95	0,97	0,98
Волгоград Основной склад LV	0,97	0,98	0,99	0,97	0,94	0,95	0,97	0,95
Воронеж Основной склад LV	0,97	0,97	0,97	0,97	0,96	0,97	0,98	0,97
Воскресенск Основной склад LV	0,96	0,95	0,96	0,93	0,93	0,98	0,99	0,99
Екатеринбург Основной склад LV	0,99	0,99	0,98	0,99	0,97	0,97	0,98	0,98
Ижевск Основной склад LV	0,85	0,95	0,96	0,97	0,96	0,95	0,96	0,95
Казань Основной склад LV	0,91	0,97	0,98	0,98	0,98	0,97	0,97	0,96
Калуга Основной склад LV	0,96	0,98	0,96	0,87	0,84	0,83	0,82	0,76
Кемерово Основной склад LV	0,98	0,98	0,99	0,96	0,97	0,97	0,97	0,95
Киров Основной склад LV	0,92	0,96	0,97	0,98	0,98	0,97	0,96	0,93
Краснодар Cash&Carry	0,83	0,82	0,80	0,78	0,74	0,82	0,80	0,82
Красноярск Основной склад LV	0,97	0,96	0,97	0,96	0,96	0,97	0,97	0,97
Курск Cash&Carry	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,98	0,98	0,98
Липецк Основной склад LV	0,94	0,97	0,98	0,96	0,97	0,97	0,93	0,89
Махачкала Основной склад LV	0,95	0,95	0,96	0,95	0,92	0,89	0,93	0,93
Набережные Челны Основной склад LV	0,98	0,97	0,96	0,97	0,96	0,95	0,97	0,97
Нижний Новгород Основной склад LV	0,96	0,96	0,97	0,96	0,94	0,95	0,97	0,92
Нижний Тагил Основной склад LV	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,97	0,99	1,00
Новокузнецк Основной склад LV	0,97	0,97	1,00	0,97	0,95	0,93	0,96	0,95

		Значение КРІ 1	Значение КРІ 2	Процент вып...
√ 1. Общее время простоя транспорта на разгрузку	Пермь	14	14	1,00
	Пятигорск	72	72	1,00
	Ростов-на-Дону	155	155	1,00
	Рязань	67	69	0,97
	Санкт-Петербург	117	118	0,99
	Севастополь	98	98	1,00
	Симферополь	70	73	0,96
	Смоленск	20	20	1,00
	Сочи	112	112	1,00
	Сургут	13	14	0,93
	Тверь	64	64	1,00
	Тольятти	85	85	1,00
	Томск	41	42	0,98
	Тула	110	112	0,98
	Тюмень	24	24	1,00
	Улан-Удэ	19	19	1,00
	Ульяновск	26	26	1,00
	Хабаровск	98	98	1,00
	Чебоксары	171	171	1,00
	Челябинск	29	29	1,00
Чита	14	14	1,00	
Электросталь	10	10	1,00	
Ярославль	33	33	1,00	
<b>Итого:</b>		<b>3 652</b>	<b>3 674</b>	<b>0,99</b>

	dep_comfort	dep_termo	dep_ventil	Итого:
92819	35,41	1,11	2,26	38,77
92820	34,97	8,51	7,17	50,65
92823	38,28	13,55	5,23	57,06
92832	43,35	2,52	7,02	52,89
92838	36,46	20,96	1,17	58,59
92849	31,99	27,00	1,19	60,18
92850	24,48	1,58	0,01	26,06
93229	43,16	5,85	6,07	55,07
93269	27,44	30,99	10,99	69,42
93274	61,05	5,45	5,38	71,88
93682	36,87	18,18	1,20	56,24
93686	23,25	3,46	11,71	38,43
93688	27,07	4,64	15,14	46,85
93881	55,28	3,33	1,12	59,73
93882	11,24	28,59	14,39	54,23
93883	58,62	0,51	2,50	61,63

1. Отдел аналитики в департаменте логистики
2. Транспортный отдел
3. Финансовый отдел

Архитекторы сценариев – 5 человек

Заказчики информации ~ 30-100 человек

## Текущие результаты при использовании Loginom

Централизация  
данных и моделей

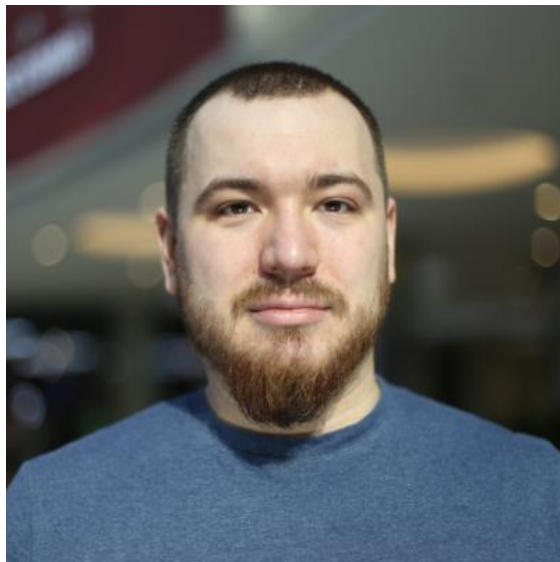
Повышение  
доверия к данным

Исключение  
человеческого  
фактора

Повышение  
производительности



1. Перевод всей оперативной отчетности на Loginom
2. Расчет пополнения Региональных распределительных центров
3. Глобальный контроль запасов в компании и заказов поставщикам



Сергей Орешко

Контакты:

[oreshko\\_s@rusklimat.ru](mailto:oreshko_s@rusklimat.ru)