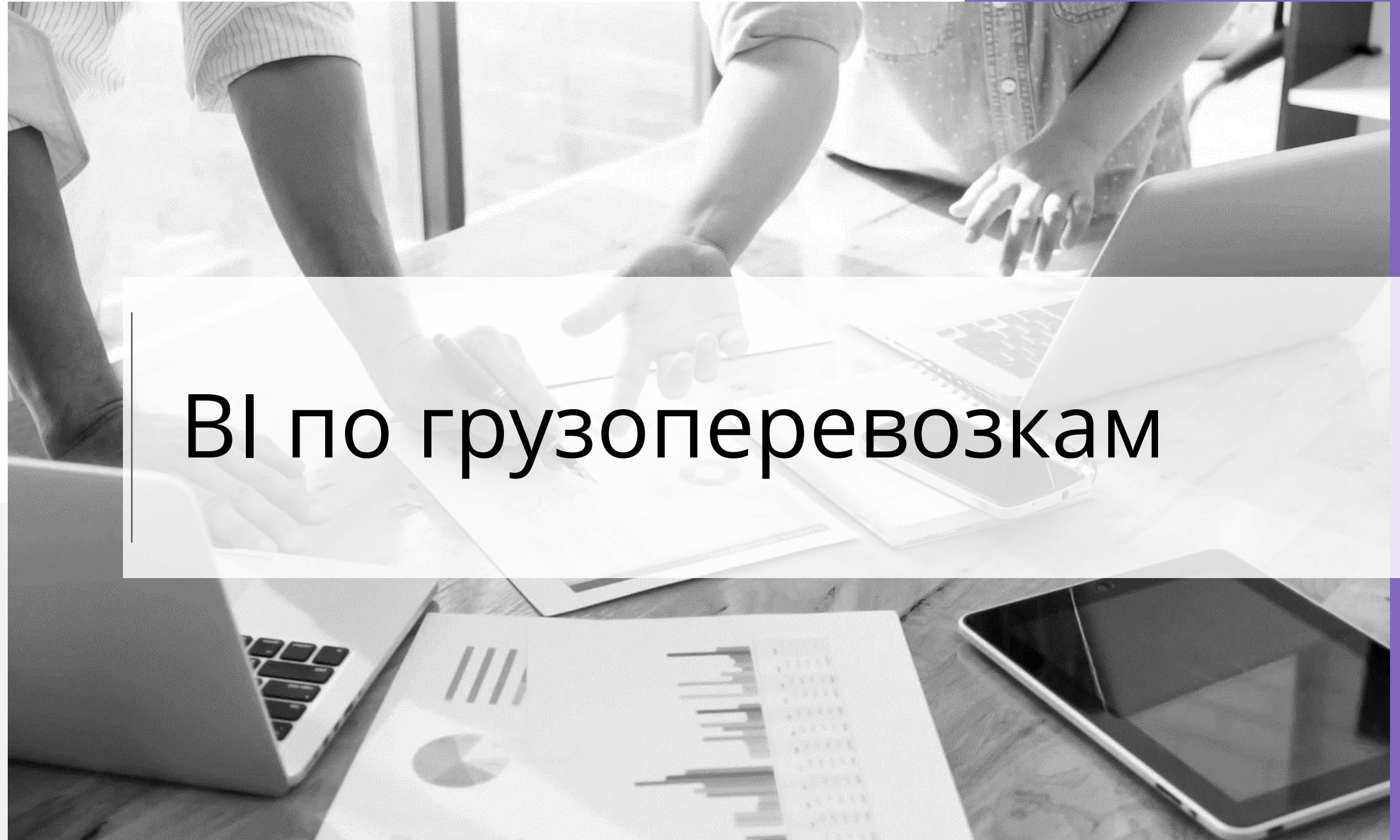




ВІ по грузоперевозкам



Описание демостенда

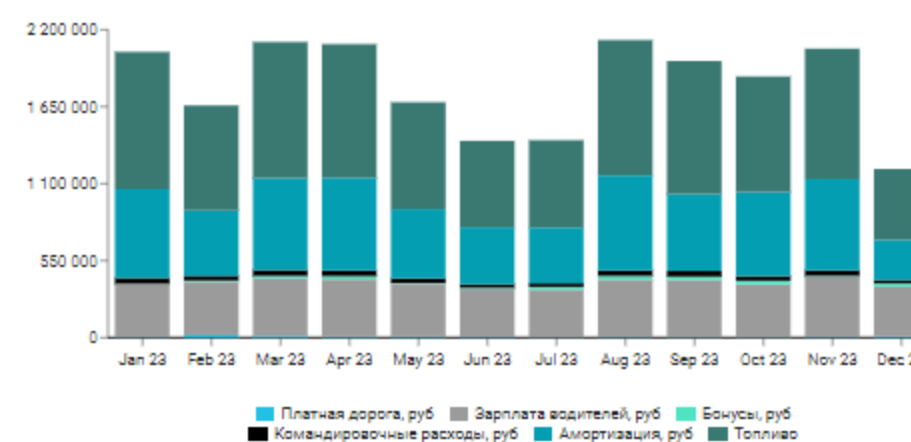


На данный момент в сложившихся производствах логистические затраты вносят существенный вклад в себестоимость на всех стадиях производственной цепочки предприятия, а также являются одним из наиболее доступных инструментов для её оптимизации. Кроме того, наглядное представление данных и возможность детального анализа процессов товародвижения является важным инструментом при управлении логистикой предприятия.

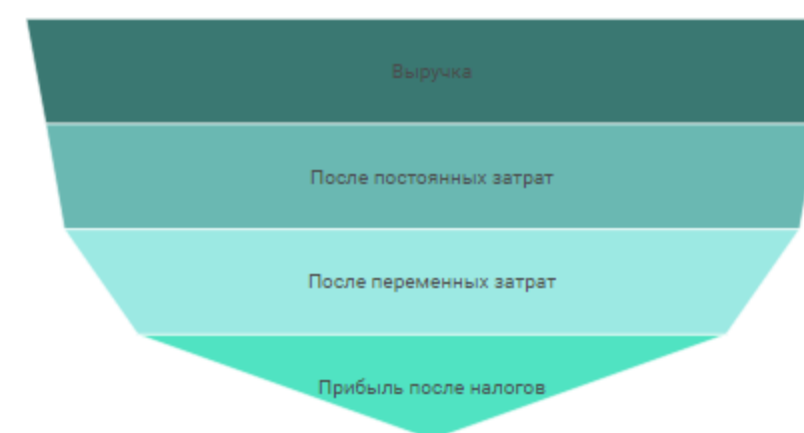
Optimascros позволяет в единой модели анализировать и моделировать логистические затраты и цепочки выполнения перевозок на базе различных критериев на любом необходимом уровне детализации.

В модели представлен пример, как возможно вести детализацию расчетов до отдельного маршрута и водителя, в том числе рассчитывать детальные метрики SCOR, при этом основной фокус делается на визуальную составляющую - возможности Optimascros в визуализации данных в виде графиков, схем, карт и т.д., а также на возможностях динамического отражения изменений на таких графиках при моделировании.

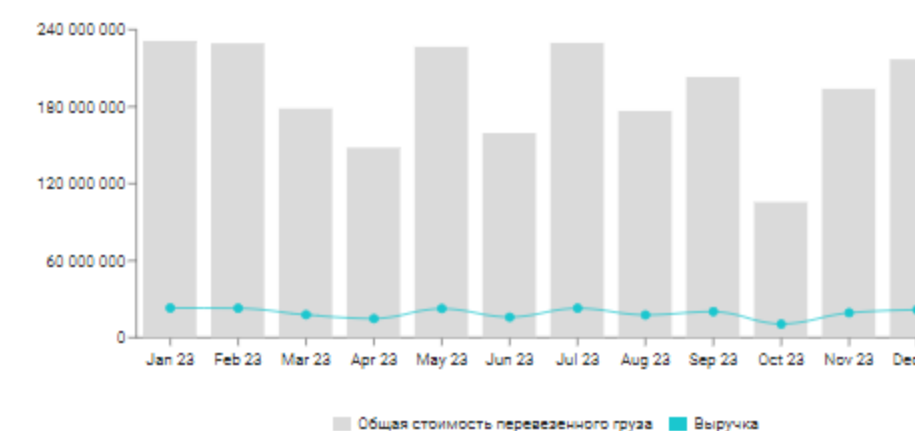
Расходы на перевозки, руб



Воронкообразная диаграмма PL



Стоимость груза и выручка



Переменные расходы

	FY23
Платная дорога	77 600
Бонусы	193 614
Командировочные расходы	409 500
Топливо	9 841 947

Постоянные расходы

	FY23
Зарплата водителей	4 627 900
Амортизация	6 494 002

	Jan 23	Feb 23	Mar 23	Apr 23	May 23	Jun 23	Jul 23	Aug 23	Sep 23	Oct 23	Nov 23	Dec 23
Стоимость литра топлива	67.17	66.85	66.98	70.15	71.44	71.57	71.22	70.57	69.84	69.45	68.45	68.42

Цели демостенда



Основные цели данного демостенда: показать, как в Optimascros можно решать задачи управления цепочками поставок, а также продемонстрировать BI-возможности Optimascros.

Демостенд раскрывает следующие возможности Optimascros:

- настройки прямой загрузки необходимой информации непосредственно из систем-источников;
- внесения ручных корректировок или пользовательских значений параметров с online-пересчётом изменений результата модели;
- поддержки детализации вплоть до уровня отдельной поездки/водителя;
- построения основных и наиболее часто используемых вариантов визуализации данных.

Jan 23 ▾

	Водитель	Модель автомобиля	Максимальная вместимость автомобиля, т	Максимальная вместимость автомобиля, м3	Маршрут	Пробег, км	Общий вес туда, т	Общий вес обратно, т	Вес материалов, кг	Вес паллет, кг	Вес готовой продукции, кг	Вес упаковки для готовой продукции, кг	% загрузки автомобиля туда, т	% загрузки автомобиля обратно, т	% загрузки туда, м3	% загрузки обратно, м3
#1	Самсонов Михаил Григорьевич	Mack Anthem	25	40	Москва - Смоленск	800	24	23	23 238	400	22 471	105	94.55%	90.30%	90.00%	87.50%
#2	Самсонов Михаил Григорьевич	Mack Anthem	25	40	Москва - Санкт-Петербург	1 900	21	23	21 126	340	23 370	124	85.86%	93.98%	82.50%	91.50%
#4	Афанасьев Фёдор Васильевич	Volvo FM	20	30	Москва - Ставрополь	2 880	16	16	15 341	200	16 261	87	77.71%	81.74%	80.00%	83.33%

Демостенд дает возможность пользователю рассмотреть пример реализованной бизнес-задачи, а также на основе примера составить представление о том, какие изменения необходимо в него внести, чтобы учесть свои особенности постановки аналогичной или похожей задачи.

	Пробег, км	Пробег накопительным итогом, км	Количество грузоперевозок
Jan 23	5 580	5 580	3
Feb 23	12 915	18 495	6
Mar 23	2 900	21 395	1
Apr 23	804	22 199	1
May 23	15 865	38 064	6
Jun 23	4 501	42 565	2
Jul 23	4 111	46 676	4
Aug 23	802	47 478	1
Sep 23	3 500	50 978	3
Oct 23	4 307	55 285	2
Nov 23	3 016	58 301	3
Dec 23	21 738	80 039	9
FY23	80 039	80 039	41

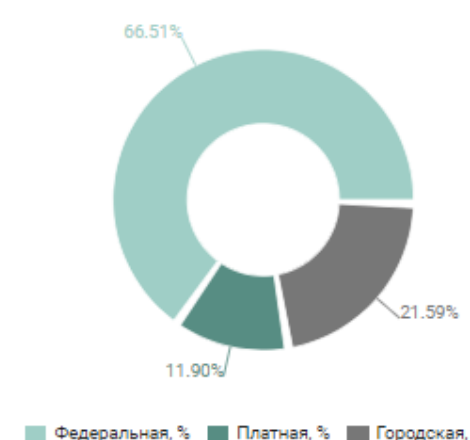
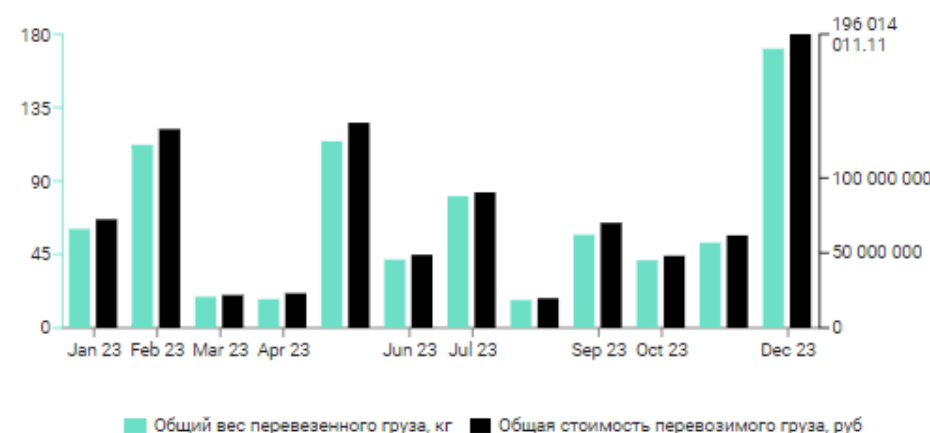


Схема автоматизированного процесса



Входные данные

Фактическая информация по перевозкам

KPI водителей

Параметры модели (годовой бюджет, стоимости товаров и ресурсов, ЗП, нормативы и т.д.)

Интерфейсы

Интерфейс импорта и работы с загруженными данными

Интерфейс моделирования и работы с вводными параметрами

Интерфейс отчётности

Визуализация

Аналитика по маршрутам и направлениям

Общая аналитика по поездкам и индивидуальная аналитика по водителям

Выходные данные

Себестоимость каждой из перевозок с детализацией по статьям

Расчёт бонусов для водителей

Дашборды с аналитикой по количественным и финансовым показателям

Расчёт и детализация по OTIF и другим метрикам SCOR

Основной функционал



Импорт фактических значений по совершенным перевозкам: масса груза, протяжённость маршрута в км, водитель, а также флаг опозданий и наличия повреждений, которые необходимы для дальнейшего расчёта OTIF.

Главное меню Загрузить из 1С CV Данные ▾ Представление ▾

Импорт данных перевозок по месяцам Dec 23 ▾

	ID	Водитель	Модель автомобиля	Максимальная вместимость автомобиля, т	Максимальная вместимость автомобиля, м3	Маршрут	Пробег туда-обратно, км	Часы в дороге из Москвы	Часы в дороге в Москву	Количество дней на выезде	Параметры OTIF >>	Факт опоздания туда	Факт наличия повреждений туда	Факт опоздания обратно	Факт наличия повреждений обратно	Вес грузов >>	Общий вес туда, т	Общий вес обратно, т	Вес материалов, кг	Вес паллет, кг	Вес готовой продукции, кг	Вес упаковки для готовой продукции, кг	Колич. палл
#1	DEC001	Самсонов Михаил Григорьевич	Volvo FM	20	30	Москва - Ставрополь	2 904	31	33	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		17	17	16 675	260	16 940	87	
#2	DEC002	Самсонов Михаил Григорьевич	Mack Anthem	25	40	Москва - Санкт-Петербург	1 430	10	10	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24	22	23 224	400	22 163	105	
#3	NOV004	Самсонов Михаил Григорьевич	DAF XF	21	35	Москва - Ставрополь	2 907	33	31	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		18	18	17 482	260	18 375	87	
#4	NOV008	Самсонов Михаил Григорьевич	DAF XF	21	35	Москва - Ставрополь	2 887	33	31	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		19	20	18 909	300	19 783	95	
#5	MAR007	Афанасьев Фёдор Васильевич	Volvo FM	20	30	Москва - Ставрополь	2 940	32	32	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		19	16	18 206	300	15 778	70	
#6	MAR008	Афанасьев Фёдор Васильевич	Volvo FM	20	30	Москва - Ставрополь	2 940	33	31	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		18	16	17 281	260	16 334	87	
#7	APR007	Афанасьев Фёдор Васильевич	DAF XF	21	35	Москва - Ставрополь	2 900	31	33	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		18	18	17 483	260	17 527	87	
#8	NOV001	Афанасьев Фёдор Васильевич	Mack Anthem	25	40	Москва - Санкт-Петербург	1 420	10	10	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		22	21	21 805	340	21 140	105	
#9	NOV002	Афанасьев Фёдор Васильевич	DAF XF	21	35	Москва - Санкт-Петербург	1 410	10	10	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		18	20	17 395	260	19 965	95	

Ввод входящей информации: годовой бюджет затрат на топливо и проезд по платным дорогам, стоимости грузов и упаковок, характеристики автомобилей, параметры амортизации, зарплата водителей и параметры их премирования.

	FY23
Годовой бюджет, выделенный на топливо для заправки грузовиков, руб.	12 500 000
Годовой бюджет, выделенный на проезд по платным дорогам, руб.	95 000

Стоимость одной упаковки груза по месяцам Стоимость одной упаковки груза, руб. ▾

	Jan 23	Feb 23	Mar 23	Apr 23	May 23	Jun 23	Jul 23	Aug 23	Sep 23	Oct 23	Nov 23	Dec 23	FY23
Материалы	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Пеллеты	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
Готовая продукция	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000
Упаковка для готовой продукции	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Зарботная плата водителей по месяцам Зарботная плата, руб. ▾

	Jan 23	Feb 23	Mar 23	Apr 23	May 23	Jun 23	Jul 23	Aug 23	Sep 23	Oct 23	Nov 23	Dec 23	FY23
Все водители	380 000.00	380 000.00	410 000.00	410 000.00	379 700.00	342 000.00	341 500.00	410 000.00	410 000.00	379 700.00	430 000.00	355 000.00	4 627 900.00
Самсонов Михаил Григорьевич	150 000.00	150 000.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	96 500.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	130 000.00	1 846 500.00
Афанасьев Фёдор Васильевич	150 000.00	150 000.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	97 000.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	165 000.00	140 000.00	1 857 000.00
Кунацов Владислав Тимофеевич	80 000.00	80 000.00	80 000.00	80 000.00	49 700.00	80 000.00	80 000.00	80 000.00	80 000.00	49 700.00	100 000.00	85 000.00	924 400.00

Автомобили

	Амортизация, руб.	Максимальный вес груза, т	Объём грузового отсека, м3
Mack Anthem	1 250.00	25	40
DAF XF	850.00	21	35
Volvo FM	1 600.00	20	30

Водители

	План КPI (OTIF)	Размер премиального вознаграждения за превышение плана КPI
Самсонов Михаил Григорьевич	97.00%	7.00%
Афанасьев Фёдор Васильевич	97.00%	7.00%
Кунацов Владислав Тимофеевич	97.00%	7.00%

Основной функционал



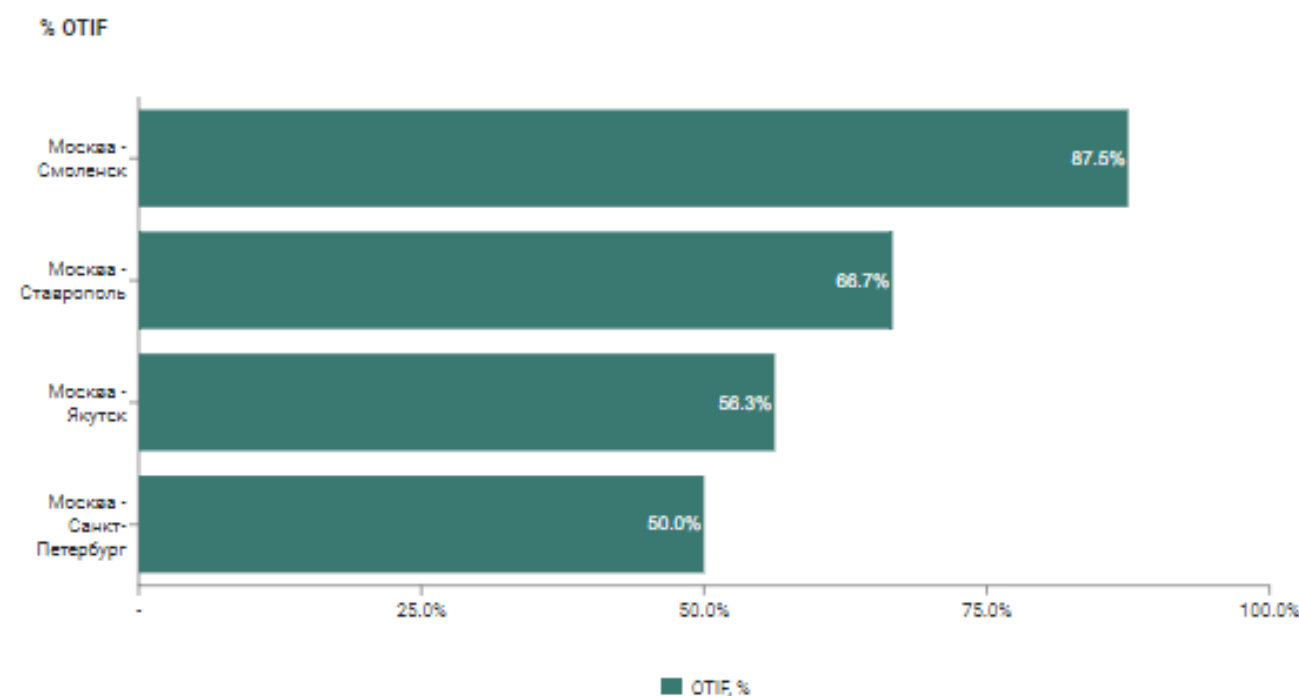
Модель метрик SCOR

	FY23
Supply Chain Reliability	
RL.1.1 - Perfect Order Fulfillment	87.1%
RL.2.1 - % of Orders Delivered In Full	98.5%
RL.2.2 - Delivery Performance to Customer Commit Date	88.3%
RL.2.3 - Documentation Accuracy	-
RL.2.4 - Perfect Condition	-
Supply Chain Responsiveness	
RS.1.1 - Order Fulfillment Cycle Time	-
Supply Chain Agility	
AG.1.1 - Upside Supply Chain Flexibility	-
AG.1.2 - Upside Supply Chain Adaptability	-
AG.1.3 - Downside Supply Chain Adaptability	-
AG.1.4 - Overall Value at Risk (VAR)	-
Supply Chain Costs	
CO.1.1 - Supply Chain Management Cost	10 522 660
CO.2.1 - Cost to Plan	-
CO.2.2 - Cost to Source	-
CO.2.3 - Cost to Make	-
CO.2.4 - Cost to Deliver	10 522 660
CO.2.5 - Cost to Return	-
CO.2.7 - Mitigation Cost (\$)	-
CO.1.2 - Cost of Goods Sold	-
Supply Chain Asset Management	
AM.1.1 - Cash-to-Cash Cycle Time	33
AM.2.1 - Days Sales Outstanding	35
AM.2.2 - Inventory Days of Supply	5
AM.3.45 - Inventory Days of Supply (Finished Goods)	2
AM.3.16 - Inventory Days of Supply (Raw Material)	2
AM.2.3 - Days Payable Outstanding	7
AM.1.2 - Return on Supply Chain Fixed Assets	-
AM.1.3 - Return on Working Capital	-

Perfect Order Fulfillment (OTIF)

Cost to Deliver

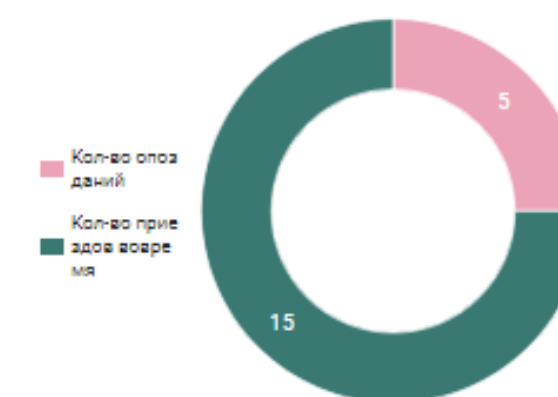
Inventory Days of Supply



Кол-во повреждений



Кол-во опозданий



Отраслевым стандартом отображения объективной и полной картины функционирования процессов грузоперевозки является модель метрик SCOR. Optimacros позволяет реализовать (при наличии данных) все уровни метрик SCOR.

В нашем примере показан свод по всем метрикам первого и второго уровней и на примере некоторых из них показано, как можно в единой модели реализовать их расчёт.

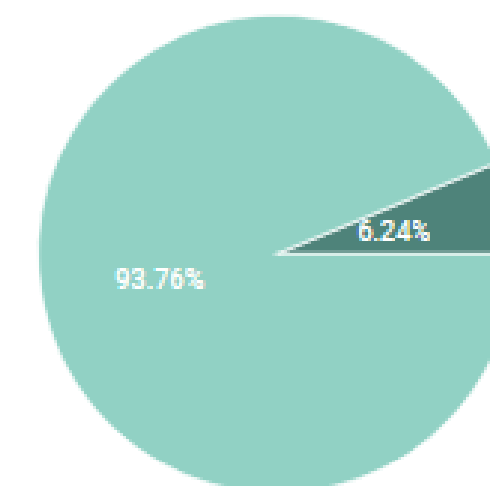
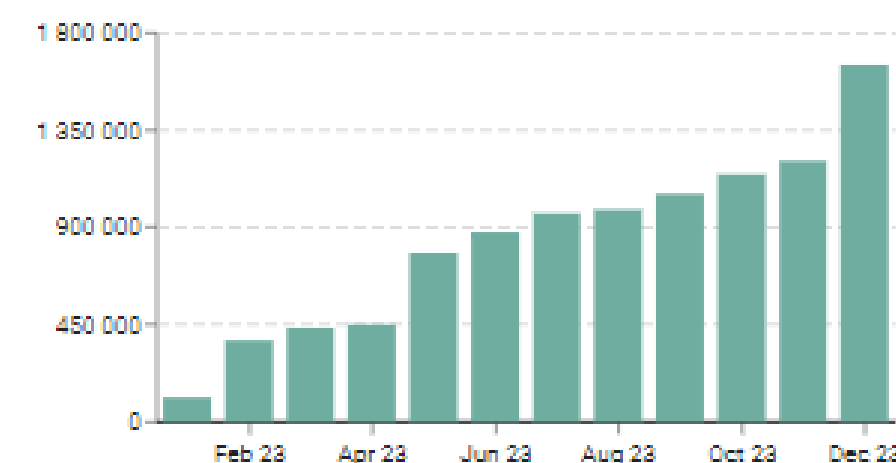
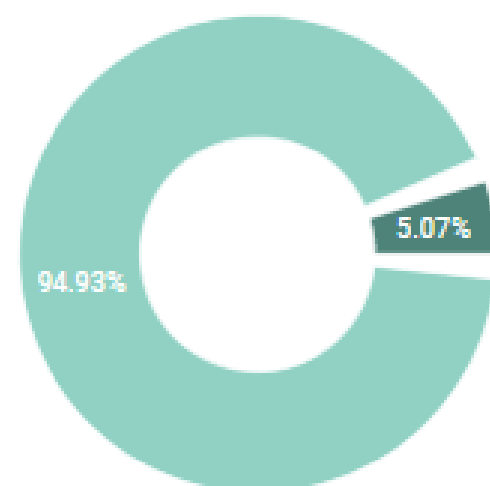
Визуализация



Все маршруты	
Москва - Санкт-Петербург	<input checked="" type="checkbox"/>
Москва - Якутск	<input type="checkbox"/>
Москва - Ставрополь	<input checked="" type="checkbox"/>
Москва - Смоленск	<input checked="" type="checkbox"/>

Все водители	
Самсонов Михаил Григор...	<input checked="" type="checkbox"/>
Афанасьев Фёдор Василь...	<input checked="" type="checkbox"/>
Кузнецов Владислав Тим...	<input type="checkbox"/>

	Потрачено бюджета на платные дороги, руб
Jan 23	800
Feb 23	5 370
Mar 23	2 000
Apr 23	0
May 23	4 820
Jun 23	1 020
Jul 23	400
Aug 23	0
Sep 23	300
Oct 23	850
Nov 23	200
Dec 23	8 870
FY23	24 630



■ Потрачено бюджета на платные дороги, %
■ Осталось бюджета на платные дороги, %

■ Потрачено бюджета на бензин накопительным итогом (с условием)
■ Осталось бюджета на бензин, %

■ Потрачено бюджета на бензин, %
■ Осталось бюджета на бензин, %

OTIF

		Общая кол-во поездок	Кол-во повреждений	Кол-во опозданий	OT, %	IF, %	OTIF, %
Все водители	Все маршруты	206	3	24	88.3%	98.5%	87.1%
	Москва - Санкт-Петербург	44	0	5	88.6%	100.0%	88.6%
	Москва - Якутск	36	2	6	83.3%	94.4%	78.7%
	Москва - Ставрополь	72	0	8	88.9%	100.0%	88.9%
	Москва - Смоленск	54	1	5	90.7%	98.1%	89.1%
Самсонов Михаил Григорьевич	Все маршруты	72	0	14	80.6%	100.0%	80.6%
	Москва - Санкт-Петербург	18	0	4	77.8%	100.0%	77.8%
	Москва - Якутск	16	0	3	81.3%	100.0%	81.3%
	Москва - Ставрополь	22	0	3	86.4%	100.0%	86.4%
	Москва - Смоленск	16	0	4	75.0%	100.0%	75.0%
Афанасьев Фёдор Васильевич	Все маршруты	46	2	4	91.3%	95.7%	87.3%
	Москва - Санкт-Петербург	6	0	0	100.0%	100.0%	100.0%
	Москва - Якутск	20	2	3	85.0%	90.0%	78.5%
	Москва - Ставрополь	14	0	1	92.9%	100.0%	92.9%
	Москва - Смоленск	6	0	0	100.0%	100.0%	100.0%
Кузнецов Владислав Тимофеевич	Все маршруты	88	1	6	93.2%	98.9%	92.1%
	Москва - Санкт-Петербург	20	0	1	95.0%	100.0%	95.0%
	Москва - Якутск	0	0	0	100.0%	100.0%	100.0%
	Москва - Ставрополь	36	0	4	88.9%	100.0%	88.9%
	Москва - Смоленск	32	1	1	96.9%	98.9%	95.8%

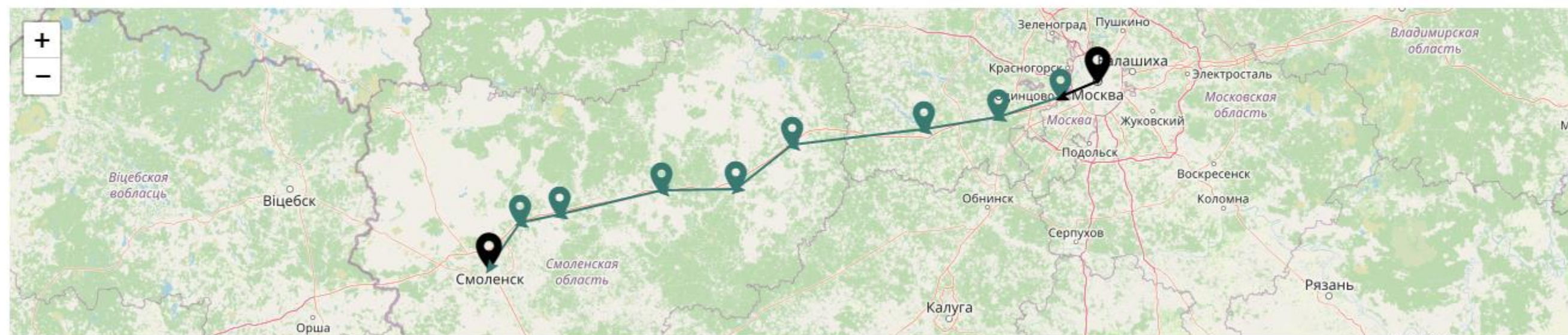
Разные варианты визуального представления данных, которые позволяет реализовать Optimacros.

Есть общий фильтр по периоду, а также возможность выбора нескольких маршрутов и водителей, по которым необходимо просматривать отчёт.

Визуализация



Маршрутная карта Москва - Смоленск



OTIF (On-Time In-Full)

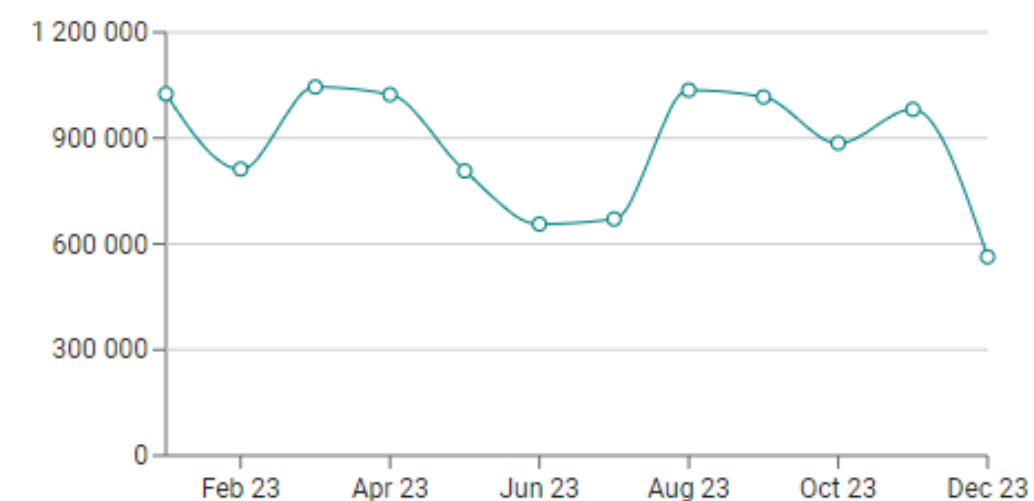


	OT, %	IF, %	OTIF, %
Все водители	90.7%	98.1%	89.1%
Самсонов Михаил Григорьевич	75.0%	100.0%	75.0%
Афанасьев Фёдор Васильевич	100.0%	100.0%	100.0%
Кузнецов Владислав Тимофеевич	96.9%	96.9%	93.8%

Прямые расходы на грузоперевозку, руб

	Jan 23	Feb 23	Mar 23	Apr 23	May 23	Jun 23	Jul 23	Aug 23	Sep 23	Oct 23	Nov 23	Dec 23	FY23
Платная дорога	3 600	19 414	12 214	6 306	6 758	5 102	1 600	4 480	2 538	1 674	4 594	9 320	77 600
Бонусы	1 640	8 966	18 868	23 576	4 392	9 084	19 943	27 045	24 093	25 708	6 735	23 565	193 614
Командировочные расходы	40 600	33 600	41 300	39 200	32 200	25 200	25 200	37 800	39 200	32 200	39 200	23 800	409 500
Топливо	979 449	750 200	972 457	954 302	763 692	616 946	623 906	966 588	950 563	826 195	930 878	506 770	9 841 947
Прямые расходы на грузоперевозку	1 025 289	812 179	1 044 838	1 023 385	807 042	656 332	670 649	1 035 913	1 016 394	885 777	981 408	563 455	10 522 660

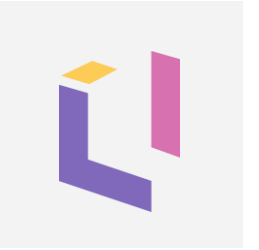
Динамика прямых расходов на грузоперевозку



■ Прямые расходы на грузоперевозку



Преимущества системы



- Возможность детального анализа структуры логистических затрат в разрезе маршрутов, водителей, периодов перевозки,
- Гибкая ролевая модель - настраиваемая видимость для каждого пользователя с целью обеспечения безопасности данных,
- Интеграция с системами-источниками фактических данных,
- Онлайн-пересчёт модели при любых изменениях в исходных данных (при перезагрузке данных из источников или изменениях значений параметров),
- Возможность масштабирования на разветвлённую сеть маршрутов, контрагентов, продуктов,
- Запись логов событий.



ДО СКОРОЙ ВСТРЕЧИ

Глоубайт
г. Москва,
Нижний Сусальный
переулок, д. 5с19,
офис 307