

Управленческая среда: оцифровка пользовательского опыта руководителя в аналитической системе



Сергей Трошин

Руководитель направления цифровизации
производства ПАО «НЛМК»

Быть руководителем



Быть руководителем

- 10-100 человек
- 1-2 областей ответственности

Быть top-руководителем

- 500-50 000 человек
- до 10 областей ответственности
- стратегические решения

Быть top-руководителем top производственной компании

- 80% – «суровые сталевары»
- 3-5 млн показателей, характеризующих работу
- Множество факторов неопределенности и отклонений «на земле»
- Сложность причинно-следственных связей между показателями в разных зонах ответственности

Быть руководителем



Управление строится всегда на данных

- Как ты получаешь информацию?
- Можешь ли ты ей доверять?
- Как именно ты ее анализируешь/используешь?

1

Каждое направление готовит данные в своем Excel- формате, по-разному расставляет приоритет

2

Низкая оперативность предоставления информации и актуальность: «проще позвонить»

3

Чтобы получить действительно необходимую информацию, нужно «вести диалог»

4

Если интересуют детали, нужно ждать подготовки «новой справки»

Руководитель

VS

Менеджер по коммуникациям

Эволюция аналитики для руководителя



Что на входе:

Требования?
Крайне занятой заказчик

01.

Зоны ответственности и контроля:

Производство, Отгрузка, Работа печей, Работа оборудования, Обеспечение сырьем, пром. безопасность и охрана труда, Экология, Инвестиционные проекты

02.

Система:

Единый подход к представлению информации, фокус на критичные отклонения

Шаг 1

Шаг 2

Шаг 3

Шаг 4

Первый дашборд

Делать быстро, пока есть интерес.
Запрос руководителя не живет больше 1-3х месяцев

Расширять охват

Выбирать правильные приоритеты: ценность vs доступность данных

Создавать систему -

единые принципы организации работы пользователя с данными: «обзор одним взглядом», «критика», top-down

Среда -

все что нужно в части данных для оперативной работы находится «под рукой»

Доверие к данным



Максимально опираться на первичные измерения, исключая или минимизируя ручной ввод



Регламентация процесса для обеспечения полноты анализа и комментариев к интересующему сроку



Обеспечивать персонафикацию ответственности за контроль достоверности показателей в системе



Непротиворечивость показателей

Обеспечение приживаемости



01.

Встраивание в существующие рабочие процессы

02.

Отказ от бумажных и Excel-форматов

03.

Персонализация ответственности за данные

Подготавливать запросы для руководителя, чтобы можно было спрашивать по системе

Лидеры изменений: показать, как пользоваться на личном примере

Персонализация: индивидуальная настройка интересующего состава показателей из представлений

100% рабочий вариант: выпустить распоряжение по предприятию за подписью директора

Решение. Управленческая среда



Сводный дашборд

Дата: 27.03.2025

Данные по ПАО "НЛМК" (шаблонный профиль)

Объем производства АДП и СП							Концентрат товарный						Охрана труда					
За сутки			С начала месяца				За сутки			С начала месяца			За сутки (факт)	С начала месяца	АМПГ (за месяц)	С начала года	АППГ (год)	Отклонение
График	Факт	Отклонение	График	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение							
Агломерат (АГЦ), тн.	10 000	10 000	0	100 000	100 000	0	10 000	10 000	0	100 000	100 000	0	Кол-во происшествий, всего	0	0	0	0	0
Кокс (КХП), тн.	5 000	5 000	0	50 000	50 000	0	5 000	5 000	0	50 000	50 000	0	Количество смертельных происшествий	0	0	0	0	0
Чугун (ДЦ-1,2), тн.	20 000	20 000	0	200 000	200 000	0	20 000	20 000	0	200 000	200 000	0	Количество тяжелых происшествий	0	0	0	0	0
Сталь (КЦ-1,2), Выплавка, тн.	30 000	30 000	0	300 000	300 000	0	30 000	30 000	0	300 000	300 000	0	Количество легких происшествий	0	0	0	0	0
Брикеты (ЦИБ), тн.	1 000	1 000	0	10 000	10 000	0	1 000	1 000	0	10 000	10 000	0	Кол-во происшествий с потерей трудоспособности	0	0	0	0	0

Объем производства Прокат							Окатыши						Промышленная безопасность					
За сутки			С начала месяца				За сутки			С начала месяца			За сутки (факт)	С начала месяца	АМПГ (за месяц)	С начала года	АППГ (год)	Отклонение
График	Факт	Отклонение	График	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение							
Прокат ГК(СТАН-2000), тн.	20 000	20 000	0	200 000	200 000	0	20 000	20 000	0	200 000	200 000	0	Технологические инциденты	0	0	0	0	0
Прокат с отжигом(углерод), тн.	5 000	5 000	0	50 000	50 000	0	5 000	5 000	0	50 000	50 000	0	Кол-во пожаров	0	0	0	0	0
Прокат дроссированный, тн.	2 000	2 000	0	20 000	20 000	0	2 000	2 000	0	20 000	20 000	0	Кол-во загораний	0	0	0	0	0
Прокат ГК (АР), тн.	3 000	3 000	0	30 000	30 000	0	3 000	3 000	0	30 000	30 000	0	Кол-во происшествий на энергетическом комплексе	0	0	0	0	0
Прокат ГК (травленный), тн.	5 000	5 000	0	50 000	50 000	0	5 000	5 000	0	50 000	50 000	0	Кол-во ДТП	0	0	0	0	0

Работа доменных печей							Кокс						Экология					
За сутки			С начала месяца				За сутки			С начала месяца			За сутки (факт)	С начала месяца	АМПГ (за месяц)	С начала года	АППГ (год)	Отклонение
План	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение							
Кокс, кг/т	100	100	0	1000	1000	0	100	100	0	1000	1000	0	Кол-во превышений ПДКм.р.	0	0	0	0	0
ПУТ, кг/т	100	100	0	1000	1000	0	100	100	0	1000	1000	0	Кол-во нетипичных видимых эмиссий	0	0	0	0	0
ПГ, м3/т	50	50	0	500	500	0	50	50	0	500	500	0	Кол-во остановок аспирационных устройств	0	0	0	0	0
Топливо, кг/т	100	100	0	1000	1000	0	100	100	0	1000	1000	0						
Затраты, руб/т	1000	1000	0	10000	10000	0	1000	1000	0	10000	10000	0						

Мои поручения: В работе (Без нарушения срока) 0 Предоставлен ответ 1 Просроченные 4

На контроле: В работе (Без нарушения срока) 0 Предоставлен ответ 1 Просроченные 5

Решение. Управленческая среда



Чаты

Создать раздел

Название раздела *

Раздел

Создать **Отмена**

Создать чат

Название чата *

Раздел *

Администратор *

Участники *

Краткое описание

Создать **Отмена**

Поручение от 28.02.2025

Сегодня

ГМ Григорьева Марина Алексеевна 28.03.2025 17:49:40
Коллеги, добрый день. Просьба подготовить материалы к встрече 19.04., во вложении требования.

ГМ Григорьева Марина Алексеевна 28.03.2025 17:49:45
Требования.docx

Информация

Инициатор поручения
Богданова Екатерина Михайловна

Ответственный
Богданова Екатерина Михайловна

Дата создания **28.02.2025** Срок исполнения **28.02.2025**

Статус
Просрочено

Содержание поручения
Марина участник

Файлы

Требования.docx
28.03.2025 17:49:45
Григорьева Марина Алексеевна

Поручения

№	Инициатор поручения	Ответственный	Статус	Срок исполнения	Дата закрытия	Цех	Группа показателей	Показатель	Содержание	Архив
1	Каталова Анастасия Сергеевна	Каталова Анастасия Сергеевна	⚠	22.01.2025			Работа оборудования	Выход персонала подрядчиков на КР	тестовое	Нет
2	Григорьева Марина Алексеевна	Григорьева Марина Алексеевна	⚠	24.01.2025			Охрана труда	Количество происшествий, всего	тест. Богданова Екатерина - только участник	Нет
3	Григорьева Марина Алексеевна	Григорьева Марина Алексеевна	⚠	31.01.2025		АГЦ	Промышленная безопасность	Количество технологических инцидентов	тест. Богданова Екатерина - только координатор	Нет
4	Григорьева Марина Алексеевна	Григорьева Марина Алексеевна	⚠	30.01.2025					Е. Богданова - координатор, нет привязки к пока...	Нет
5	Богданова Екатерина Михайловна	Григорьева Марина Алексеевна	⚠	28.02.2025					Марина - ответса	Нет
6	Богданова Екатерина Михайловна	Богданова Екатерина Михайловна	⚠	28.02.2025					Марина участник	Нет
7	Богданова Екатерина Михайловна	Богданова Екатерина Михайловна	⚠	28.02.2025			Охрана труда	Количество происшествий, всего	Марина координатор	Нет
8	Богданова Екатерина Михайловна	Богданова Екатерина Михайловна	⚠	28.02.2025					Марина нет поручения	Нет

Документы

Раздел	Наименование	Формат	Дата создания	Пользователь	Размер	Ссылка
Общие	Инструкция пользователя УСР.НЛМК	docx	27.01.2025	Гловацкий Михаил Александрович	12 МБ	Скачать
Охрана труда	Марина координатор поручение	xlsx	28.02.2025	Богданова Екатерина Михайловна	5 853 Б	Скачать
Охрана труда	Док-нт от поручения (Инициатор)	docx	17.03.2025	Григорьева Марина Алексеевна	42 КБ	Скачать

Решение. Дашборды по направлениям



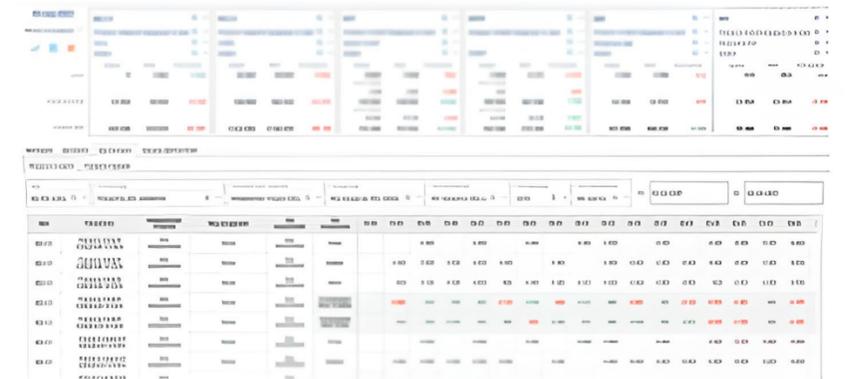
Обеспеченность сырьем



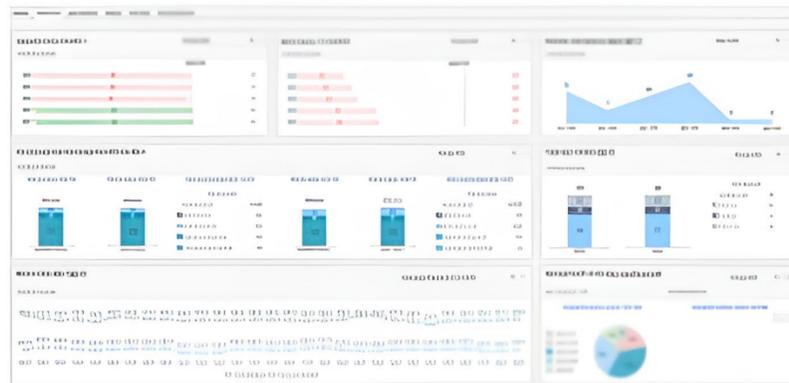
Производственные показатели



Показатели отгрузки



Работа печей



Сводный дашборд



Работа оборудования



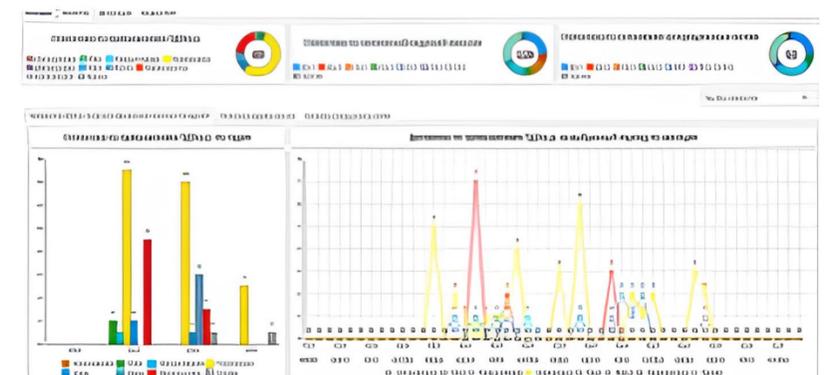
Пром. безопасность



Охрана труда



Показатели экологии



Решение. Типовой подход



Панель индивидуальных показателей

27 мар 2025

Фильтр 1

цгп

Отгрузка готовой продукции из цеха

Прокат ГК ЦГП

График

График	Факт	Отклонение
сутки	7 700	7 700
в т.ч. лист	1 100	1 100
с начала месяца	200 700	200 700
в т.ч. лист	50 000	50 000
с начала года	7 700 000	7 700 000

Календарь, «красные флаги», комментарии по деталям

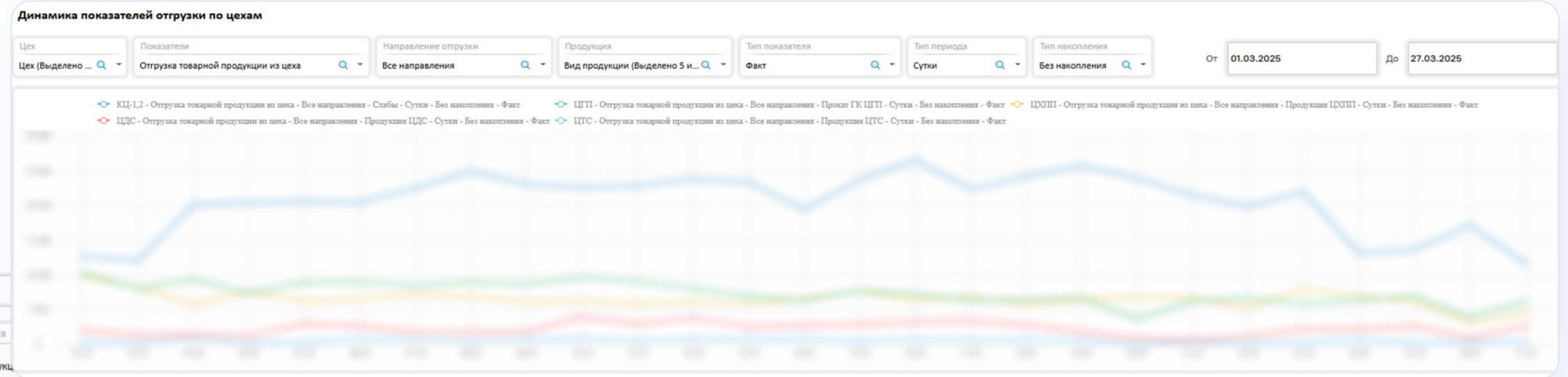
цгп

Показатель (Все элементы) Вид продукции (Все элементы) Направление отгрузки (Все элементы)

■ Отгрузка готовой продукции из цеха

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	6 13 20 27	4 11 18 25	2 9 16 23 30	1 8 15 22 29	6 13 20 27
5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28

Динамика показателей



Детализация показателей

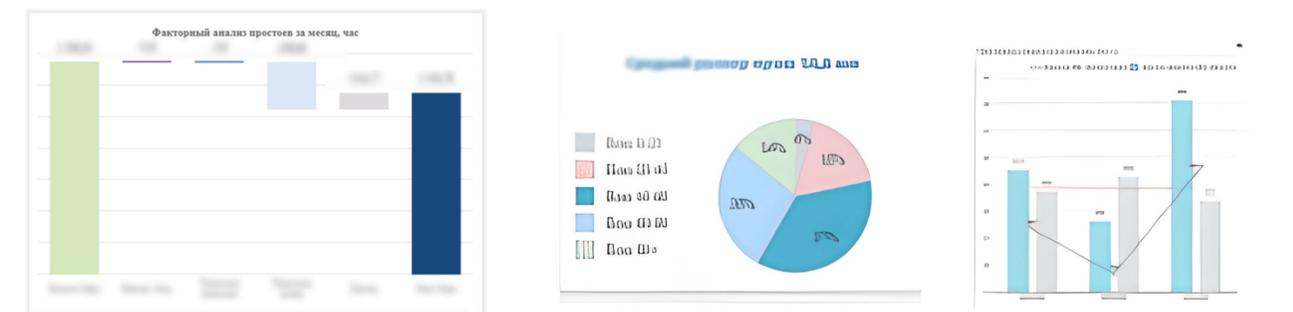
Календарь Динамика Детализация Загрузка файлов Excel

Отгрузка из цехов Товарная отгрузка

Цех (Все элементы) Показатель (Все элементы) Направление отгрузки (Все эле...

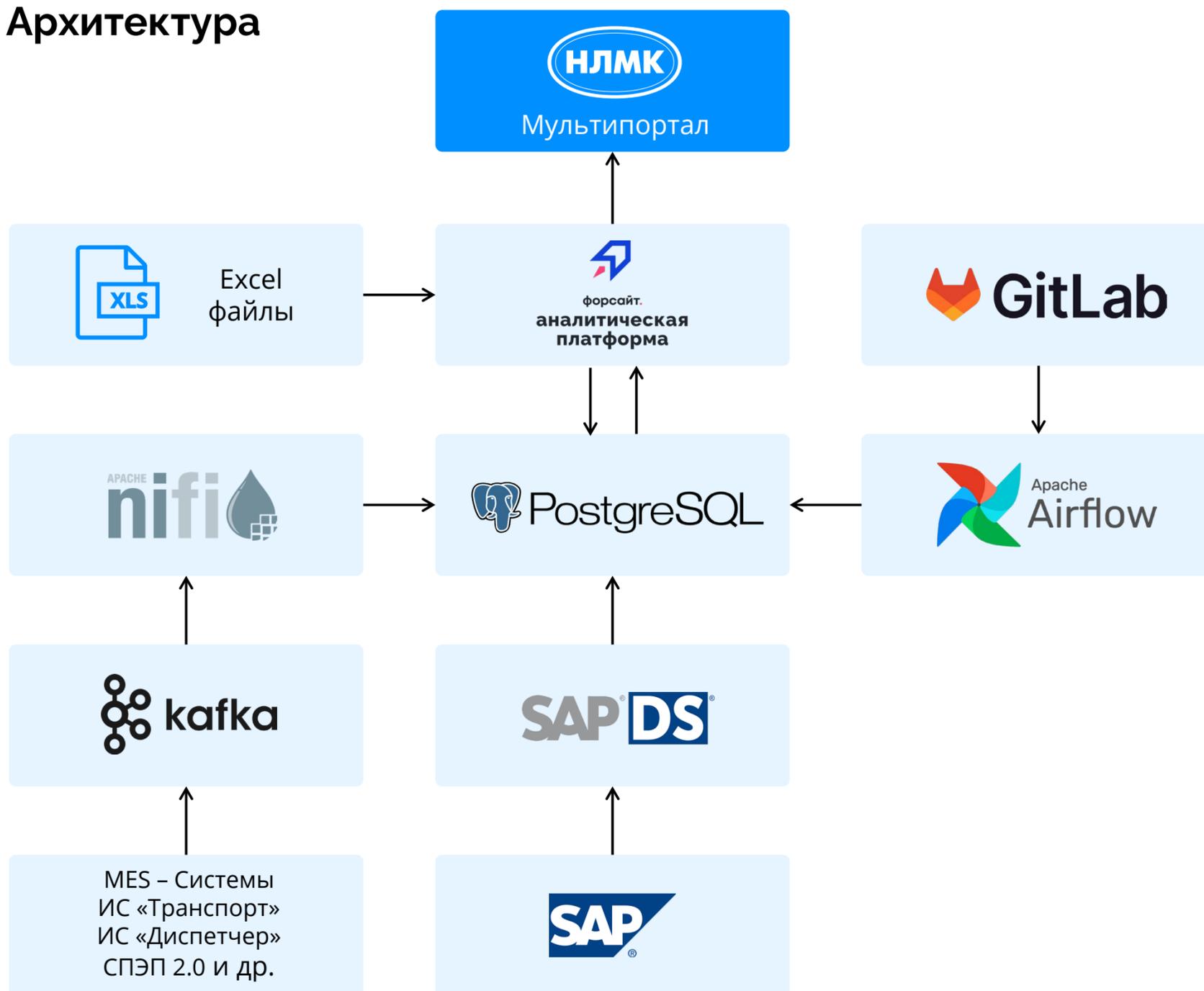
Цех	Показатель	Направление отгрузки	Вид продукции	Тип накопления	Тип показателя	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	20.03	21.03	22.03	23.03	24.03	25.03	26.03	27.03	28.03	
...

Аналитика показателей



Особенности технической реализации

Архитектура



- **Единый мультипортал:** принцип «одного окна» и однократного входа в систему
- **Реализация КХД:** возможность встраивать новые показатели в управленческую среду
- **Разработка кастомных элементов:** календарь, сохранение фильтров для пользователя
- Организация работы для нескольких команд одновременно

Секрет успеха – партнерский подход

- глубокая аналитика
- техническая экспертиза
- гибкость

Направления развития



Повышение
приживаемости



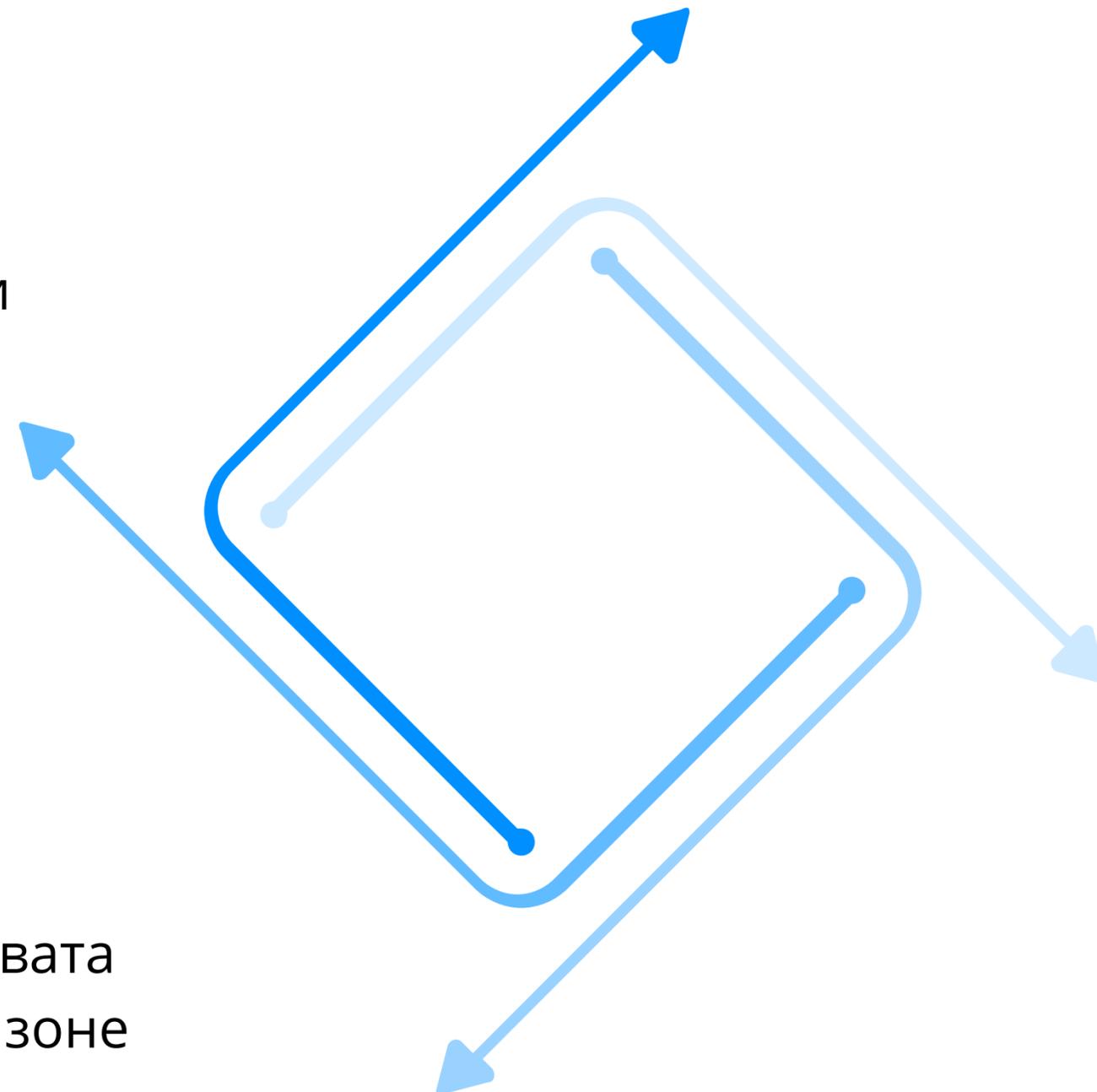
Погружение
на уровень
пользователей top-1



Расширение охвата
направлений в зоне
ответственности



Новые возможности:
аналитический
чат-бот



Благодарю за внимание!

TechEd

Вопросы?



Сергей Трошин

Руководитель направления цифровизации
производства ПАО «НЛМК»

Почта info@nlmk.com

Телефон 8 (800) 511 30 39

Сайт nlmk.com/ru

Подписаться

t.me/nlmk_official

vk.com/nlmk_ru