



Информационная система низового планирования сервисной компании в Норильскникельремонт

Спикер	Должность	Компания
Алексей Якушев	Руководитель сервисной линии по управлению корпоративными данными	ПАО «ГМК «Норильский никель»
Анна Белобратова	Эксперт практики «Бизнес-планирование, анализ и контроль»	Юникон Бизнес Солюшнс

Делает мир надежнее

ГМК «Норильский никель» — лидер горно-металлургической промышленности России и один из крупнейших среди мировых производителей.

Компания производит металлы, необходимые для развития низкоуглеродной экономики и экологически чистого транспорта



> 80 тысяч сотрудников в Группе



28 стран - поставки продукции «Норникеля»,
376 - покупателей по всему миру



В состав Группы входит более 80 компаний



«Норникель» на всех этапах производства активно внедряет инновационные технологии, такие как искусственный интеллект, машинное обучение, а также формирует культуру инновационной трансформации и цифровой грамотности сотрудников

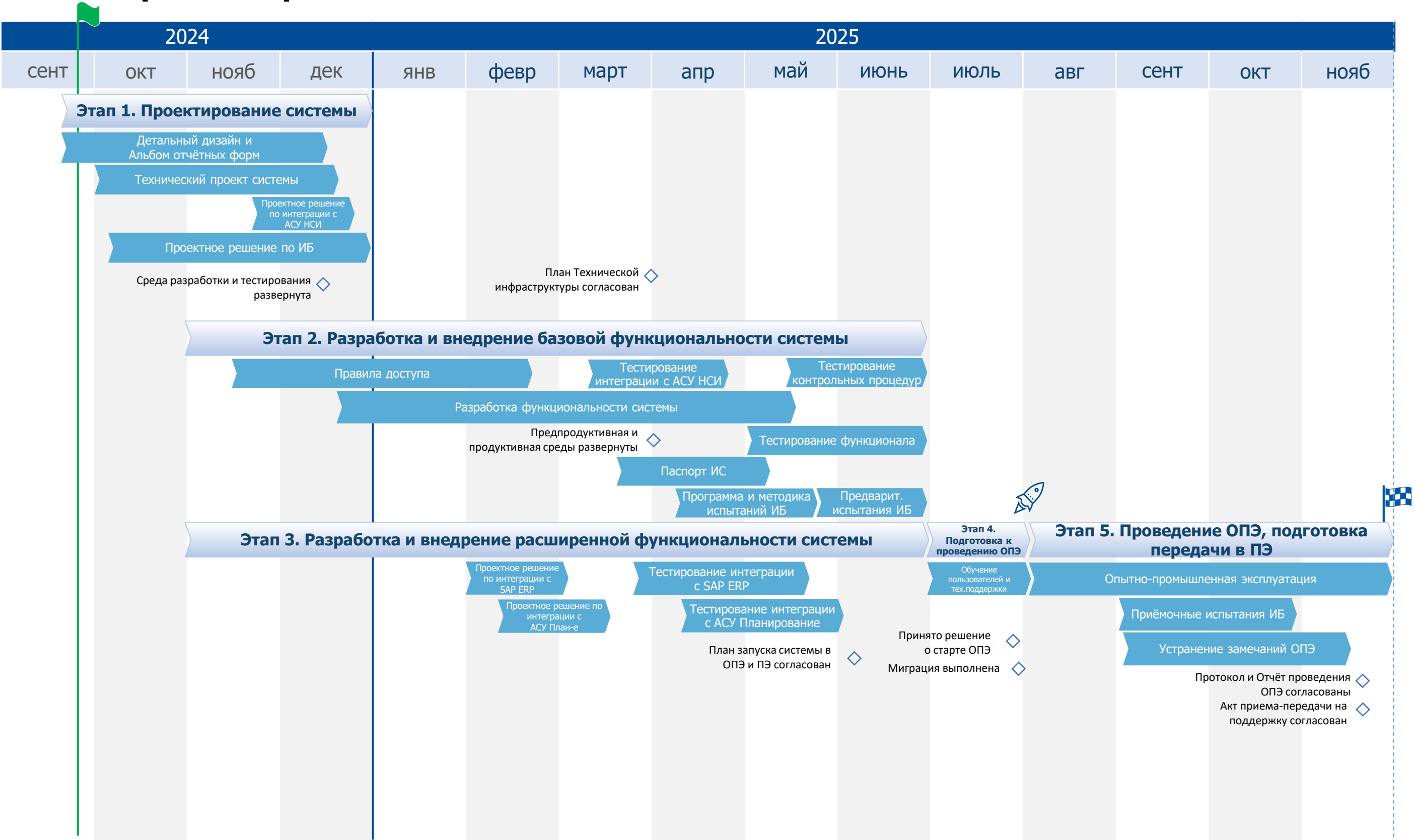


Компания владеет собственной сбытовой сетью, энергетическими активами, комплексом исследовательских и проектных подразделений, речным транспортом, портовыми терминалами и уникальным арктическим морским флотом

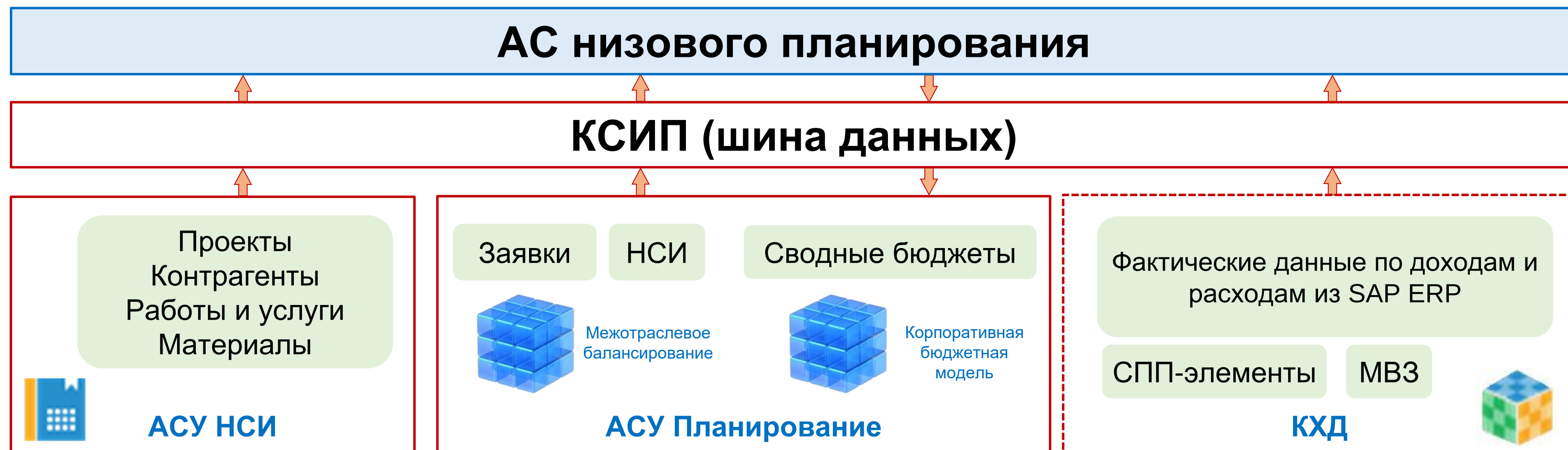
Предпосылки проекта

- ✓ Невозможность дальнейшей эксплуатации исторических информационных систем ПЭУ «Доходы» и ПЭУ «Затраты» в связи с отсутствием ресурсов для обновления и поддержки
- ✓ Отсутствие централизованного ведения НСИ в процессах низового планирования. Для отражения данных по доходам и расходам Общества в корпоративных аналитиках требуется поддержка актуальности НСИ в локальных системах вручную
- ✓ Отсутствие интеграции со смежными информационными системами (учетная система ERP, КХД, АСУ «НСИ», АСУ «Планирование» по группе компаний). Расположение исторических информационных систем вне рамок общего архитектурного ландшафта
- ✓ Учитывая значительный объем и разнородность используемой информации, невозможно сокращение сроков по оперативному предоставлению отчетности в рамках процесса межотраслевого балансирования ключевых ресурсов внутригрупповых производителей ПАО «ГМК Норильский никель»

Дорожная карта проекта



Целевая архитектура решения



Бизнес-эффекты от внедрения целевой архитектуры:

- ▶ Повышение качества информации, необходимой для принятия управленческих решений
- ▶ Соблюдение требований в части сроков, необходимой детализации и корректности данных для исполнения бюджетного регламента
- ▶ Сокращение времени на подготовку/обработку информации, сокращение количества действий в бизнес-процессе

Структура модели низового планирования

-  Ролевая модель
-  Копирование данных
-  Блокировка данных

Блок «Финансовый результат»

Блок «Доходы»

Д01 – Прогноз доходов на 3 года
Д02 – Бюджетный план доходов на год
Д03 – Корректировки производственной программы
Д04 – Производственная программа на год
Д05 – Реестр НЗП
Д07 – Реестр договоров по доходам

Блок «Расходы»

Р00 - Настраечные таблицы
Р01 – Расходы
Р02 – Корректировки бюджетных лимитов по затратам
Р03 – Расшифровка по статьям затрат
Р04 – Реестр лотов
Р05 – Реестр договоров по затратам

Источники данных

Интеграция с внешними
системами

Загрузка из Excel

Ручной ввод

Система в цифрах

28

Форм ввода

54

Регламентных отчета
в т.ч. 11 печатных форматов

33

Экспресс-отчета

100

Пользователей

73

Алгоритмов расчета

15

Интеграционных потоков

Особенности реализации на платформе Форсайт

Загрузка и миграция данных

Использование единого универсального «загрузчика»

Составные области для ввода данных
*Например,
данные по месяцам и комментарий за год*

Переход от форм ввода к регламентным отчетам с объединением нескольких источников (multi-olap)

Сложные боковики и/или шапки для отчетов

Вычисляемые справочники

Взаимосвязь аналитик в боковике

Использование фильтрации по атрибутам и фильтр-кубов

Производительность экспресс-отчетов с большим числом аналитик

Использование настройки «Фильтр в источнике»

Большие и сложные шапки для отчетов

Использование виртуальных кубов

Применение виртуализации для отчетов

- ▶ 11 вариантов шапок произвольной формы
- ▶ 3 типа данных:
Сценарий, Отклонения, Факторы
- ▶ Количество столбцов от 36 до 151
- ▶ Произвольное чередование данных из разных кубов
- ▶ Использование шапок в разных отчетах (разные исходные данные, измерения)

Отклонения (цепные)							
Откл. 2022 от 2021		Откл. 2023 от 2022		Откл. 2024 от 2023		Откл. 2025 от 2024	
+/-	%	+/-	%	+/-	%	+/-	%

- ▶ Виртуальные кубы с конструируемым справочником
- ▶ Одна формула для расчета отклонений
- ▶ Использование и в регламентных отчетах, и в экспресс-отчетах

2025 год												
1 квартал БП	1 квартал Факт	в том числе:			4 квартал БП	4 квартал ПЗ	в том числе:			Откл. ПЗ от БП		2025 год БП
		январь	февраль	март			октябрь	ноябрь	декабрь	+/-	%	

Создание новых инструментов разработки в Форсайт



Настройка прав для объектов



Визуализация



Удобно делать правки и аналитику, и разработчику



Автоматизация раздачи прав для связанных объектов

Наименование	Ид формы	Формы ввода		Формы просмотра		Формы печати	
		R	W	R	W	R	W
06. Формы ввода	F_GP_DEF						
1. Настройка информации (ИО)	8_08_010_0100000_01	☒	☒	☐	☐	☒	☒
1. Настройка таблиц (ИО)	8_08_010_000000_01	☐	☐	☐	☐	☒	☒
1. Настройка параметров по умолчанию (ИО)	007_08_010_000000_000	☐	☐	☐	☐	☒	☒
1. Настройка параметров по умолчанию (ИО)	007_08_010_000000_000	☐	☐	☐	☐	☒	☒
1. Настройка параметров параметров (ИО)	007_08_010000_001	☒	☒	☐	☐	☒	☒
1. Настройка параметров по умолчанию (ИО)	007_08_010_001_000	☒	☐	☒	☐	☒	☒
1. Настройка параметров (ИО)	007_08_010_001_000	☒	☐	☒	☐	☒	☒
1. Настройка параметров (ИО)	8_08_010_000_000000	☒	☒	☐	☐	☒	☒
1. Тарифы (ИО)	8_08_010_0000	☐	☐	☐	☐	☒	☒
1. Тарифы по умолчанию (ИО)	8_08_010_0000_01	☒	☐	☐	☐	☒	☒



Автодокументация



Всегда актуальная информация



Готовый документ с форматированием в Excel



Справочники, кубы, таблицы, модули и функции



Списки объектов по типам



Гиперссылки для навигации



Описание каждого объекта на отдельном листе

Автоматизация разработок и настроек в Форсайт

- ▶ Использование веб-форм
- ▶ Легко передать другому разработчику любого уровня
- ▶ Соблюдение принципов DRY (Don't Repeat Yourself)
- ▶ Автоматизация рутинных действий

Примеры:

- ▶ Настройка форматирования
- ▶ Копирование параметров
- ▶ Добавление пользовательских кнопок
- ▶ Создание групп и отметок

Копирование параметров

Источник:

Выберите...

Целевые объекты:

Выберите...

☐ Копировать параметры

☐ Очистить перед копированием

☐ Задать связь параметров для вложенных объектов

☐ Создать элементы управления для РО по параметрам

Выполнить

Текущие результаты и планы

- ✓ Повысилась степень детализации и прозрачности планирования Общества, в том числе контроля и анализа данных
- ✓ Пользователям системы стали доступными - быстрый, качественный контроль и анализ эффективности деятельности Общества на основе сопоставления данных различных версий, содержащих бюджетные и фактические показатели
- ✓ Организовано единое место сбора, учета и контроля целевых, прогнозных и плановых данных
- ✓ За счет реализации ролевой модели появилось разграничение ответственности за конкретные показатели и результаты
- ✓ Завершение реализации интеграций со смежными системами (АСУ «Планирование» и КХД).
- ✓ Завершение опытно-промышленной эксплуатации. Стабилизация системы в ПЭ.

Перспективы развития

- ✓ Реализация новых блоков планирования и анализа ресурсов Общества
- ✓ Тиражирование решения на другие Общества Группы
- ✓ Развитие инструментов анализа данных, в том числе переход от таблиц к визуальному представлению данных в формате dashboard
- ✓ Работа над эргономикой и дизайном интерфейса



Алексей Якушев

Руководитель сервисной линии по управлению
корпоративными данными ГМК «Норильский никель»

+ 7 926 539 26 21



Анна Белобратова

Эксперт практики бизнес-решений
Юникон Бизнес Сольюшнс

+7 911 093 71 45