



»» Построение корпоративной информационной системы на базе «1С:ERP Управление холдингом» как на единой платформе

Автор:

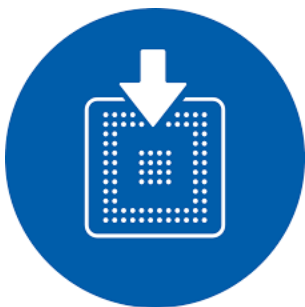
Директор по информационным
технологиям ОАО «УГМК»
В.В. Черепанов

Содержание

01	Общий подход к переходу на платформу 1С:ERP УХ	3
02	Функциональность и подход к внедрению	7
03	Получение эффекта от внедрения системы	10
04	Дальнейшее развития программы проектов	13

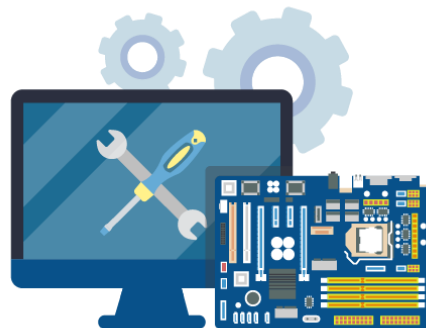
Общий подход к переходу на платформу 1С:ERP УХ

Управленческие аспекты



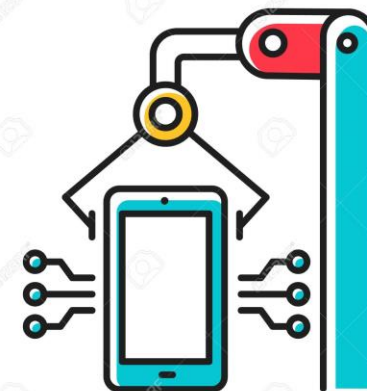
1. Необходимо перейти на единую платформу корпоративной системы, которая будет контролироваться в техническом и лицензионном аспектах нами.
2. Платформа должна быть понятна пользователям и постоянно развиваться.
3. Необходимо обеспечить выполнение всех внешних требований к ней.

Технические аспекты



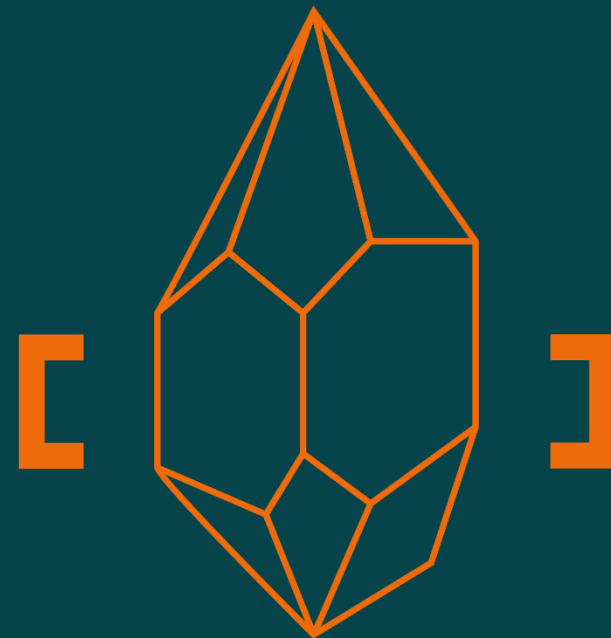
1. Разработка должна быть централизованной и воспроизводимой на каждом новом проекте.
2. Необходим единый развиваемый шаблон КИС.
3. Необходимо выбрать платформу, которой можно управлять во всех технических аспектах.

Эксплуатационные аспекты



1. Пользователи должны быстро учиться работать в системе.
2. Необходима поддержка изменений в законодательстве.
3. Платформа должна масштабироваться и быстро предлагаться на новых проектах.

Построение корпоративной информационной системы на базе 1С:ERP Управление холдингом



Функциональный объем для внедрения шаблона 1С:ERP.UX

№	Название
1	Закупки
2	Склад и доставка, категоризация запасов
3	Продажи
4	Управление затратами и расчет себестоимости
5	Регламентированный учет по РСБУ
6	Финансовый результат и контроллинг
7	Казначейство и финансы
8	Внеоборотные активы, в том числе капитальное строительство
9	Международный финансовый учет
10	Планирование потребности в материалах

Число пользователей - 7 900
Версии платформы 8.3.24.1586/
8.3.25.1501

Версии СУБД MS SQL Ent 2019/
PostgresPro Enterprise 16.6

Общий объем баз – 820 Гб

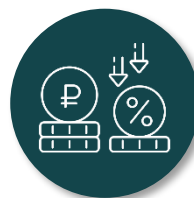
Число инсталляций - 15

Продолжение следует...

ОБЩЕКОРПОРАТИВНЫЙ ШАБЛОН «1С:ERP.UX»

Конфигурация, обеспечивающая единый комплекс функциональности и доработок для группы организаций клиента.

Преимущества использования ОКШ:



Уменьшение дальнейшей стоимости владения и развития системы за счет одновременного получения всех доработок в 1С:ERP.UX



Оптимальный уровень автоматизации при любой финансовой возможности предприятия. Экономия ресурсов заказчика при внедрении программного продукта



Основа для внедрения 1С:ERP.UX на крупных предприятиях металлургической и горнодобывающей отрасли со сложной производственной цепочкой

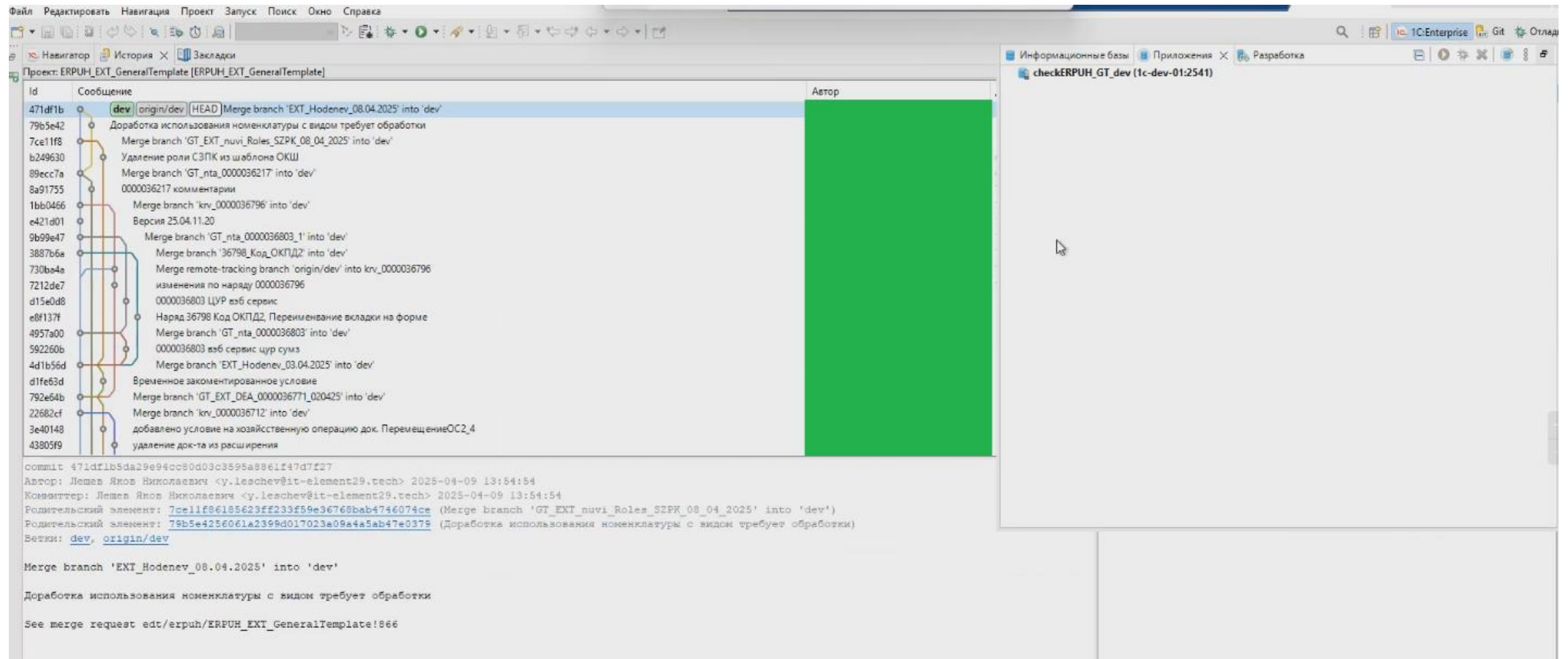


Централизованная организация тестирования и обновления на новые версии 1С:ERP.UX

Дополнительно к Общекорпоративному шаблону спроектирована возможность создания отраслевых шаблонов по направлениям металлургии, горной добычи, обработки цветных металлов. Мы возьмем систему на поддержку и поможем ее развивать как технически, так и функционально.

Инструменты разработки

- Среда разработки: 1С: EDT с использованием git.



Проверка кода на стандарт разработки

- Используется SonarQube для проверки кода на стандарты разработки 1С
- Технический архитектор проводит Code Review перед включением доработки в предрелиз.

EDT / ERP_UH / ERP_UH_EXT_OCM / Запросы на слияние / 1623

000033674 - Процедура проверки веса от расчетного значения в заказе

Открыто requested to merge rti_0000033674_v3 into dev 3 дня(ей) назад

Обзор 4 Коммент...

Merge request Merge request

8✓ Одобить

Ready to merge

Удалить The source branch is no longer up-to-date with the target branch.

Слияние

Активность

- Рогозина Татьяна
- Овчинников Решено 3 дня
- 10

Замечания

sonarqube Проекты Замечания Правила Профили качества Пороги качества Администрирование Поиск проектов

ERP_UH_EXT_OCM 623 - rti_0000033674_v3 для слияния из rti_0000033674_v3 в dev

Обзор Замечания Потенциальные уязвимости Показатели Код

Новый код

Тип

Ошибка	0
Уязвимость	0
Дефект кода	0

Серьезность

Блокирующая	0	Незначительная	0
Критическая	0	Информационная	0
Важная	0		

Тип кода

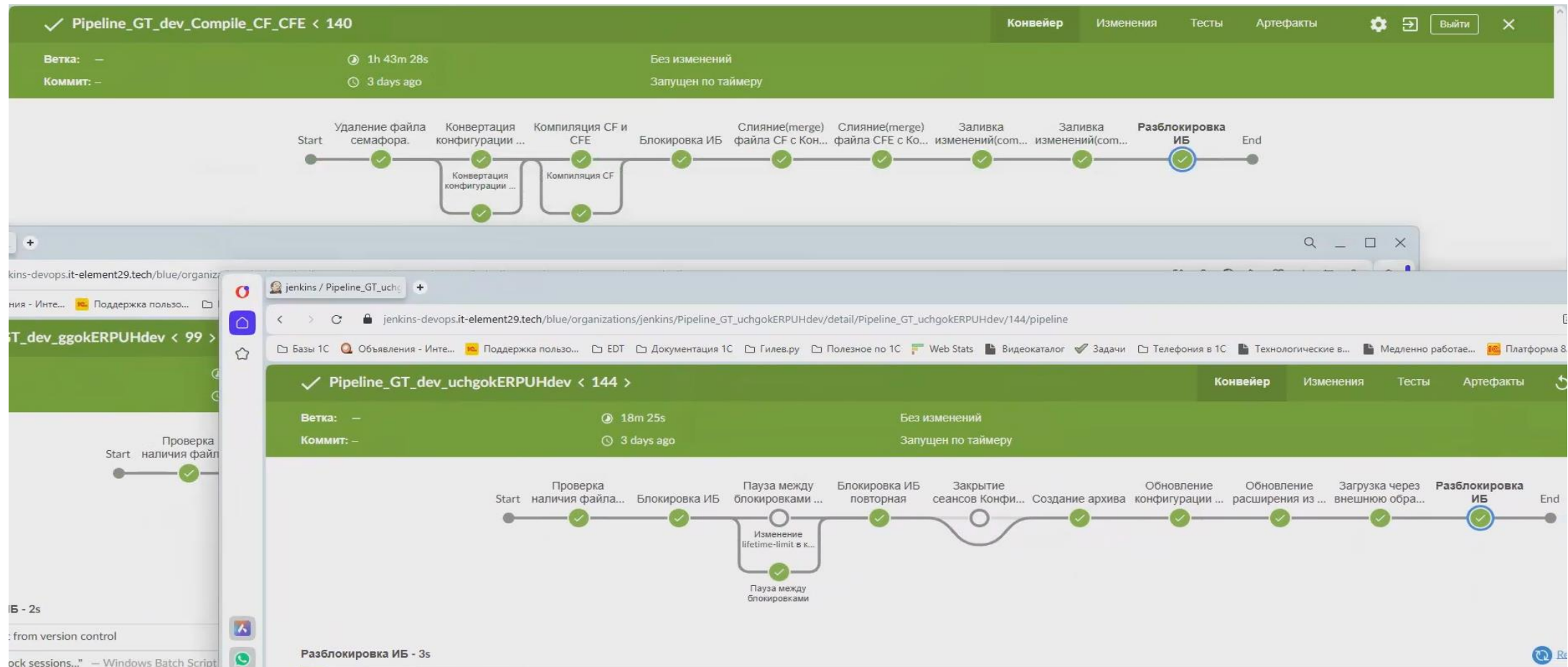
Решение

Массовое изменение

Ни одного замечания. Ура!

Автоматизация процесса обновления конфигурации

- Автоматизирован процесс обновления конфигураций тестового стенда и продуктивных систем с использованием Jenkins (сценарии сборки и сценарии обновления) и библиотеки OneScript



Этапы внедрения

Этап 1. Проектирование КИС на базе 1С ERP УХ

- Демонстрация возможностей системы ключевым пользователем системы
- Обследование предприятия
- Подготовка инфраструктуры для прототипа системы
- Уточнение объема проекта

Важно:

- Прототип разрабатывается на реальных данных предприятия
- Прототип готовим на основе Эталонной базы

Этап 2. Разработка прототипа системы и сценариев тестирования

- Настройка прототипа
- Целевой сценарий ведения НСИ
- Загрузка основных справочников и остатков
- Демонстрация прототипа ключевым пользователям Заказчика, проведение тестирования прототипа
- По результатам прототипирования системы уточняем объем проекта
- Подготовка реестра доработок, проектных решений

Этапы внедрения

Этап 3. Подготовка функциональности к опытно-промышленной эксплуатации

- Подготовка технических заданий для разработки
- Разработка нового функционала
- Разработка интеграции с информационными системами (внутренняя и внешняя)
- Тестирование функциональности на реальных данных предприятия
- Обучение пользователей
- Подготовка специалистов технической поддержки

Этап 4. Опытная промышленная эксплуатация, перевод в промышленную эксплуатацию и завершение проекта

- Настройка продуктивной системы и загрузка справочников
- Подготовка и загрузка остатков
- Проведение операций в продуктиве и закрытие января
- Доработка и исправление ошибок, выявленных в ходе ОПЭ
- Закрытие периодов февраль и март, подготовка квартальной отчетности
- Завершение проектов, проработка дальнейшего развития системы

Проект дорожной карты проекта внедрения КИС на базе 1С:ERP

Задача		Дата старта	Дата завершения	2025					
				май	июн	июл	авг	сен	
1. Проектирование КИС на базе 1С ERP	Демонстрация возможностей системы ключевым пользователям по всем функциональным направлениям включенным в объем проекта	15.05.2025	25.06.2025						
	Обследование бизнес процессов, уровня автоматизации	15.05.2025	30.06.2025						
	Подготовка временной инфраструктуры для проектирования и демонстрации прототипа	01.05.2025	31.05.2025						
	Уточнение объема проекта и план-графика работ, по результатам обследования	01.06.2025	01.07.2025						
	Итого длительность этапа №1	01.05.2025	01.07.2025						
2. Разработка прототипа системы и сценариев тестирования	Настройка прототипа	02.07.2025	15.07.2025						
	Целевой сценарий ведения НСИ	02.07.2025	31.07.2025						
	Выверка и загрузка справочника договоров	02.07.2025	15.08.2025						
	Тестовая загрузка остатков и основных НСИ	02.07.2025	01.09.2025						
	Подготовка сценариев тестирования, демонстрация прототипа на данных предприятия	01.08.2025	01.09.2025						
	Подготовка проектных решений	02.07.2025	15.08.2025						
	Уточнение объема проекта и план-графика работ, по результатам прототипирования системы	01.08.2025	30.08.2025						
	Перечень ключевых бизнес-изменений, реестр доработок	01.08.2025	30.08.2025						
	Итого длительность этапа №2	02.07.2025	01.09.2025						

Проект дорожной карты проекта внедрения КИС на базе 1С:ERP

Задача		Дата старта	Дата завершения	2025												
				май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	январ	фев	мар	апр	май
1. Проектирование КИС на базе 1С ERP	Итого длительность этапа №1	01.05.2025	01.07.2025													
2. Разработка прототипа системы и сценариев	Итого длительность этапа №2	02.07.2025	01.09.2025													
3. Подготовка функциональности 1С ERP к опытно-промышленной эксплуатации	Написание частных технических заданий на разработку	02.09.2025	31.10.2025													
	Разработка нового функционала согласно ЧТЗ	02.09.2025	31.12.2025													
	Описание настроек по функциональным направлениям	02.09.2025	31.10.2025													
	Разработка интеграции с действующими информационными системами предприятия	02.09.2025	30.11.2025													
	Максимально приближенное к реальности функциональное тестирование операций с учетом доработок(реальные данные, создание пользователей, концепция ролей)	02.09.2025	15.10.2025													
	Нагрузочное тестирование на целевой инфраструктуре	15.10.2025	31.10.2025													
	Обучение пользователей и написание инструкций	01.11.2025	15.12.2025													
	Итого длительность этапа №3	02.09.2025	31.12.2025													
4. ОПЭ, перевод в ПЭ и завершение проекта	Настройка продуктивной системы и загрузка справочников в продуктив	01.01.2026	10.01.2026													
	Загрузка остатков в продуктив	10.01.2026	10.02.2026													
	Операции в продуктиве и закрытие периода январь	03.01.2026	01.03.2026													
	Доработка и исправление ошибок выявленных в ходе ОПЭ	03.01.2026	31.03.2026													
	Закрытие периодов февраль и март, подготовка квартального отчета	01.03.2026	30.04.2026													
	Итого длительность этапа №4	01.01.2026	30.04.2026													

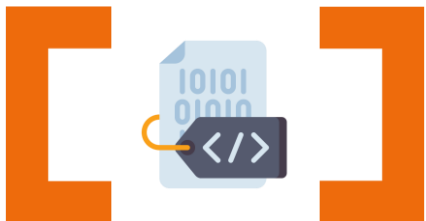
Особенности разработки



Регламентированы требования и соглашения по разработке.



Ошибки типового релиза выделены в отдельное расширение.



Доработка Метаданных выполняется в конфигурации, изменение функциональности выведено в расширение.



Использование функциональных опций.



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ 1С ERP.UX В УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ

Любое несанкционированное копирование, |
содержащихся в данном документе



ЗАКАЗЧИК – **ЛИДЕР** ПО ОБЪЁМАМ ОТКРЫТОЙ УГЛЕДОБЫЧИ В РОССИИ

16

каменно-угольных
месторождений

4,3

млрд. тонн угля –
сырьевая база

>2,5

млрд. тонн угля
добыто

>15

тыс. сотрудников



6

филиалов
(угольные разрезы)

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

ЦЕЛИ

- Бизнес-эффекты от унификации и **ускорения** процессов в единой системе
- Экономические эффекты (запасы, ликвидность, оборачиваемость)

ЗАДАЧИ

- Внедрить систему на базе корпоративного шаблона **1C ERP.UX**
- Измерять эффективность на основе целевых показателей в системе
- Обновить практики, методики и регламенты



ПОДХОД К РАЗВИТИЮ И ОЦЕНКЕ РЫЧАГОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЭФФЕКТОВ

экономический эффект

РЫЧАГ

БИЗНЕС-
ДРАЙВЕР

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ДРАЙВЕР

ЭФФЕКТ

1

Определение рычагов по достижению эффекта

2

Соотнесение драйвера с набором показателей эффективности

3

Разработка методики расчёта эффектов

4

Формирование набора процессных изменений

5

Утверждение метрик для отслеживания эффектов в системе

6

Согласование паспорта эффекта с мероприятиями

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И РЫЧАГИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭФФЕКТА

100+ рычагов – ключевые ниже



Снижение складских запасов

- Расчет оптимальной партии заказа, контроль точки запаса
- Автоматизация проверки доступности остатков МТР с учётом аналогов
- Планирование потребности в материалах, закуп по сводной потребности с учётом сроков
- Перерезервирование между филиалами



Управление ликвидностью

- Автоматическое формирование позиций плана ликвидности
- Улучшение точности планирования денежных средств
- Размещение денежных средств на более длительный период



Сокращение уровня запасов готовой продукции

- Оперативное ведение и отражение запасов в единой системе



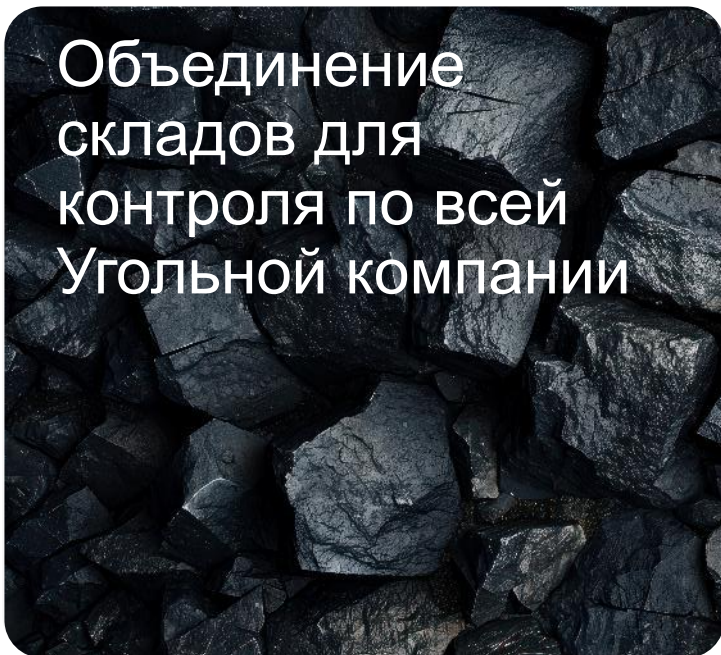
Роботизация процессов (RPA) для их ускорения

- Унификация и стандартизация процессов
- Единые аналитики и справочники
- Контрольные процедуры

СНИЖЕНИЕ СКЛАДСКИХ ЗАПАСОВ

ОСНОВНОЙ ЭФФЕКТ В ХОДЕ ПОЭТАПНОГО ВНЕДРЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ (ППМ)

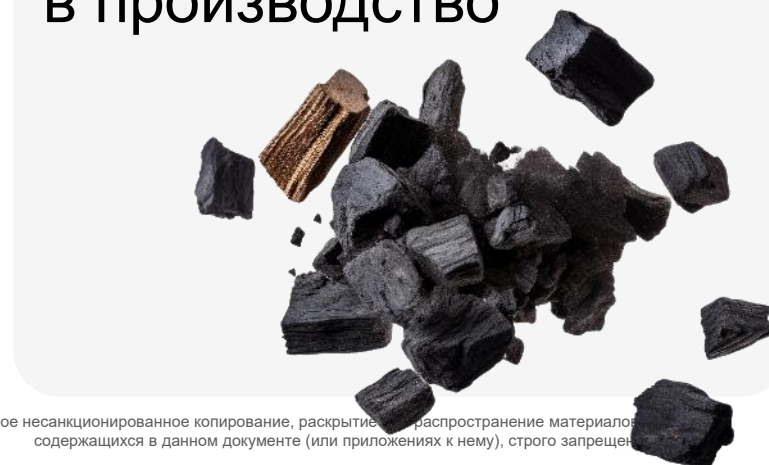
Объединение
складов для
контроля по всей
Угольной компании



Планирование
потребностей
в материалах и расчет
обеспечения



Контроль
оборотимости
и вовлечения материалов
в производство



МОДЕЛЬ И ФУНКЦИОНАЛ ПО ЗАПАСАМ



АЛГОРИТМ РАСЧЁТА ЭФФЕКТА

- Данные по движениям материалов из исторической системы (XYZ)
- Установка допустимого уровня снижения по категории D (экспертно)
- Оценка потенциала оптимизации без риска для деятельности

14%

Потенциал снижения
в год



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ, КОТОРАЯ ПОДДЕРЖИВАЕТ ПОЛУЧЕНИЕ ЭФФЕКТА

- АРМ по управлению запасами и снабжением (ППМ)
- Отчётность по не востребоваанным и неликвидным запасам
- Управление аналогами
- Управление потребности в связке с ремонтами и производством



МОДЕЛЬ И ФУНКЦИОНАЛ ПО ЛИКВИДНОСТИ



АЛГОРИТМ РАСЧЁТА ЭФФЕКТА

- Данные по истории движений денежных средств и фактическим срокам оплат
- Оценка точности планирования (план - факт по месяцам)
- Оценка выгоды от минимизации ранних оплат и размещения долгосрочных депозитов



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ, КОТОРАЯ ПОДДЕРЖИВАЕТ ПОЛУЧЕНИЕ ЭФФЕКТА

- АРМ
казначей и АРМ руководителя казначейства
- Планирование входящих и исходящих платежей
- Отчетность (исполнение финансового плана, метрики казначейства)
- Условия оплаты по договорам с поставщиками и покупателями

РАЗРАБОТАНО РЕШЕНИЕ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ, ГОТОВОЕ ДЛЯ ТИРАЖИРОВАНИЯ

ПРИМЕРЫ ФУНКЦИОНАЛА

Бюджетирование



Загрузка лимитов бюджета потребности в удобном формате.
Контроль лимитов потребности

Коммерческая деятельность



Расчёт цен
АРМ по перевыставлению услуг
Зеркалирование

Казначейство



АРМ сотрудника казначейства по управлению ДС

Производство



Преднастроенный ГДП
АРМ горного диспетчера

Управление закупками запасами и складами



АРМ закупщика (ППМ)
Контроль качества

Бухгалтерский и налоговый учет

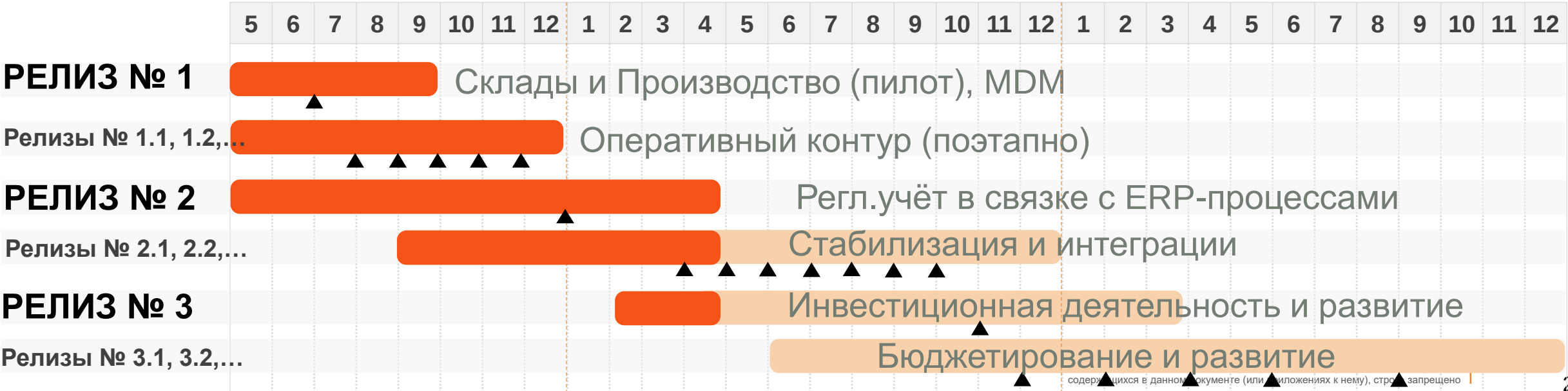


Компонентный учёт ОС
НДПИ для угольной сферы

Управление НСИ



Наработки методологии по справочникам номенклатура, КА, банковские счета



Планы на ближайшее будущее



- Отказ от использования SAP в 2026 году
- Развитие общекорпоративного шаблона
- Внедрение аналитических систем параллельно с корпоративной ERP
- Интеграция «всего со всем»
- Автоматизированная поддержка сценариев работы в системе
- Структурирование подготовки и принятия управленческих решений в системе и при поддержке СЭД

В итоге мы реализуем только то, что реально поддерживает бизнес и обеспечивает работу пользователей.

» СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!