АгроПром
комплектация

ГК «АГРОПРОМКОМПЛЕКТАЦИЯ»:

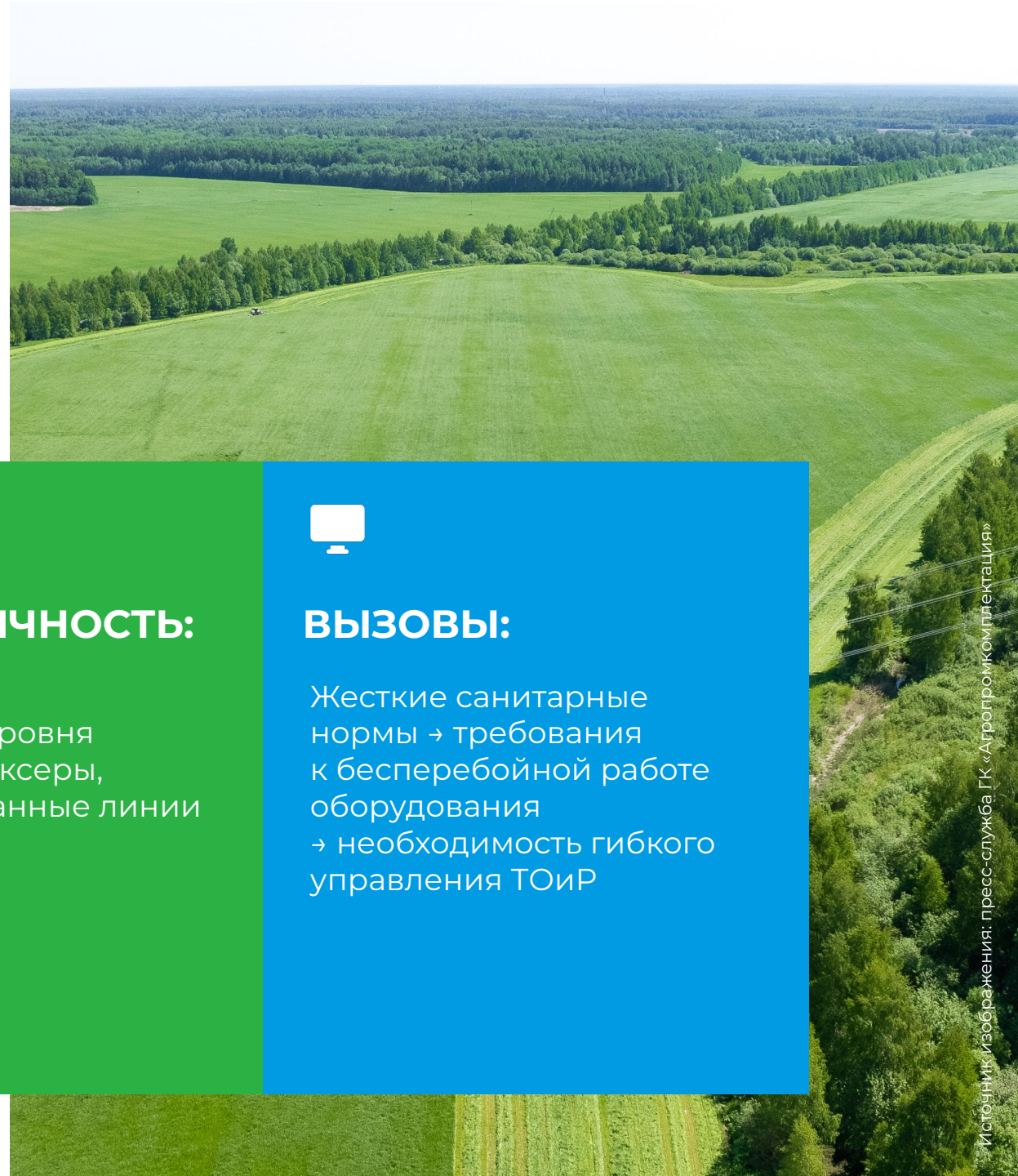
снижение аварийных ремонтов
и оптимизация процессов — итоги
цифровой трансформации ТОиР
на Курском мясоперерабатывающем
заводе

Проект реализован компанией «Деснол»
совместно с ООО «Агротех-Информ»

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

О КОМПАНИИ

ГК «Агропромкомплектация» —
одно из ведущих в Российской Федерации
агропромышленных объединений
с замкнутым циклом производства
«от поля до прилавка»



ПРОИЗВОДСТВО:

- Курский мясоперерабатывающий завод (КМПЗ) — 300 тыс. тонн мяса/год, бренд «Ближние Горки»
- Дмитрогорский молочный завод, бренд «Искренне Ваш»
- Свиноводческие комплексы, комбикормовые заводы, молочные комплексы

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ:

Оборудование европейского уровня (сатураторы, миксеры, автоматизированные линии упаковки)

ВЫЗОВЫ:

Жесткие санитарные нормы → требования к бесперебойной работе оборудования
→ необходимость гибкого управления ТОиР

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

О ПРОЕКТЕ

Особенность проекта: полная трансформация процессов ТОиР с пересмотром стратегий обслуживания

Создание интеллектуальной системы управления жизненным циклом оборудования, которая включает:

- Автоматизированное планирование ресурсов (квалификация/запчасти) и план-фактный анализ затрат
- Сквозную оцифровку всех процессов ТОиР

Глубокая адаптация:

- **4670** технологических операций переведены в цифровой регламент
- **100%** критичного оборудования подключено к системе мониторинга

Технологические особенности:

- Переход от реактивных к предикативным ремонтам
- Управление через KPI
- Единая платформа для **6+** систем предприятия
- Интеграция данных АСУ ТП для прогнозирования отказов
- Гибкая система **с 20+** функциональными улучшениями

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

АКТИВЫ, ОХВАЧЕННЫЕ АВТОМАТИЗАЦИЕЙ

КАТЕГОРИЯ	ПРИМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ
Основное производственное оборудование	Конвейеры, мясорубки, упаковочные машины, миксеры, сатураторы
Энергетическое оборудование	Трансформаторы, насосы, компрессоры, холодильные установки
Складское оборудование	Погрузчики, контейнеры, системы хранения
Инфраструктурное оборудование	Системы водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Всего: 6294 объекта ремонта, **4670** технологических операций

СИТУАЦИЯ ДО ВНЕДРЕНИЯ

УЧЕТ:

80% данных о ремонтах — на бумаге.
Нет единой базы оборудования → дублирование и ошибки

ЛОГИСТИКА:

Отсутствие контроля запасов → рост склада запчастей

ПРОЦЕССЫ:

70% ремонтов. Конфликты между производственными и ремонтными графиками

ФИНАНСЫ:

Невозможность прогнозировать бюджет ТОиР

АгроПром
комплектация

1С:ТОИР КОРП

Критерии выбора системы:

- **Гибкость:**
  Возможность адаптации под сложные производственные циклы
- **Интеграции:**
  Готовые решения для 1С:УТ, 1С:ЗУП, АСУ ТП
- **Методология:**
  Поддержка риск-ориентированного подхода
- **Масштабируемость:**
  Опыт внедрения на предприятиях с 10 000+ единиц оборудования
- **Отказ от альтернатив:**
  SAP PM — высокая стоимость и длительные сроки внедрения.
  Устаревшая версия 1С:ТОИР 1.3 — недостаточная функциональность

АгроПром
комплектация

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

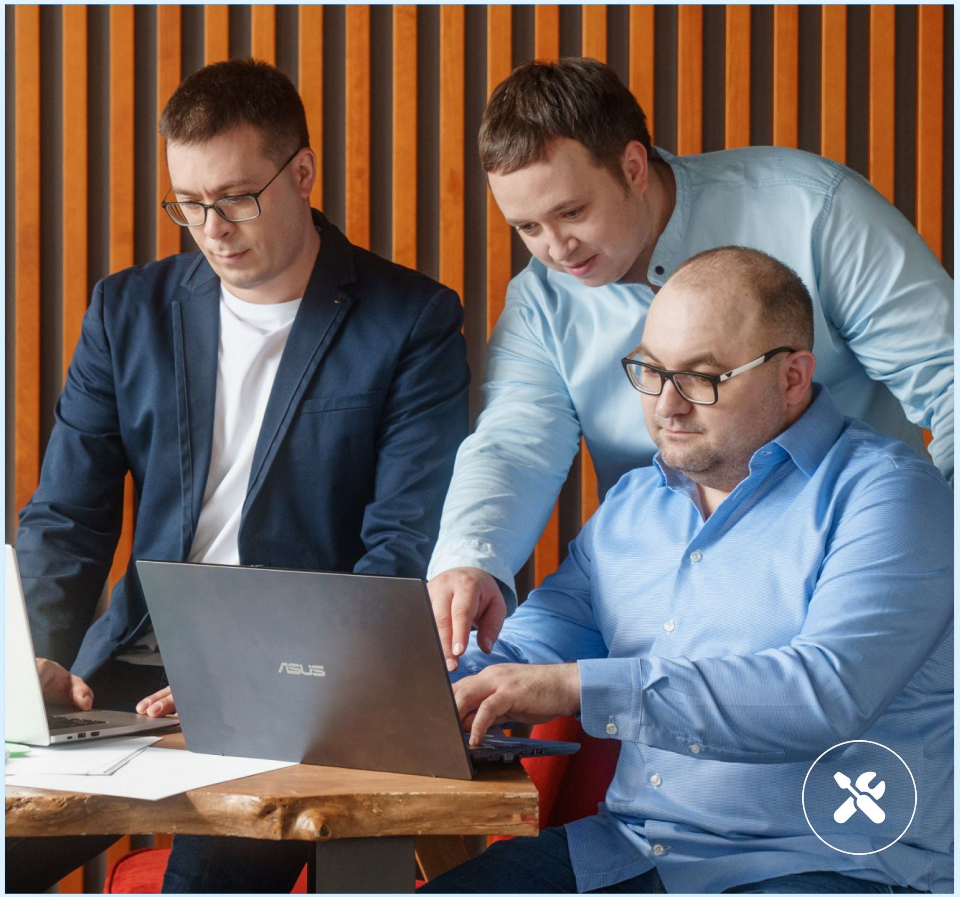
О РАЗРАБОТЧИКЕ И ИНТЕГРАТОРЕ

Desnol

1СТОИР.RU ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ ТОиР

Участник инновационного IT-кластера Сколково, российский центр практической экспертизы по цифровой трансформации ТОиР, разработчик и интегратор решений экосистемы 1С:ТОИР — современного стандарта цифровизации управления производственными и непроизводственными активами

В экосистему входят **EAM-система «1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования КОРП», приложение «Мобильная бригада», «1С:RCM Управление надежностью»** и сервис предиктивной аналитики с элементами искусственного интеллекта для предупреждения отказов оборудования



Источник изображения: https://desnolsoft.ru/

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

ЦЕЛИ:

- Снижение аварийных простоев
- Прозрачность данных

ЗАДАЧИ:

- Внедрить ППР **для 100%** критичного оборудования
- Создать единую базу оборудования **(6 294 ед.)**

*«**Наша главная цель** — повышение эффективности управления активами, а главное ожидание от проекта — это прозрачность бюджетирования и точность его исполнения, снижение запасов ТМЦ минимум на 10–15%», — подчеркнул Илья Мещеряков,* ***руководитель технического департамента группы компаний «Агропромкомплектация»***

АгроПром комплектация

ХОД ПРОЕКТА

Подготовка данных

июль – октябрь 2023

- **Оцифровка 6294** объектов ремонта, включая их иерархию (оборудование → узлы → компоненты)
- **Разработка 20612** технологических карт для стандартизации ремонтов

Проектирование

сентябрь – октябрь 2023

- **Создание механизма автоматического** сопоставления объектов ремонта с основными средствами из 1С: Бухгалтерии

Интеграция

октябрь 2023 – январь 2024

- **Односторонний обмен с АСУ ТП:** данные о наработке оборудования → прогноз износа
- **Односторонняя синхронизация с 1С: ЗУП** — назначение ответственных на основе квалификации

Опытно-промышленная эксплуатация

январь – апрель 2024

- **Тестирование на 240 рабочих местах.** Выявлено и исправлено 47 ошибок
- **Сбор статистики:** 463 дефекта, 549 заявок на ремонт

Планы на будущее

- **Создание Центра компетенций**
- **Интеграция** с ИС 1С: УХ
- **Внедрение дашбордов для мониторинга KPI** (например, MTBF — среднее время между отказами)

ИНТЕГРАЦИИ, ПИЛОТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ И ТИРАЖИРОВАНИЕ

КЛЮЧЕВЫЕ ИНТЕГРАЦИИ

6 систем в едином контуре:

- **1С:УТ** → номенклатура для ремонтов
- **1С:ЗУП** → учет рабочего времени
- **АСУ ТП** → данные о наработке оборудования
- **1С:Бухгалтерия** → учет затрат
- **ИС MDM** → справочники контрагентов
- **ИС CSB** → управление запчастями

КАСТОМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ

- Разработка иерархической структуры базы данных оборудования
- Внедрение механизма автоматизированной установки соответствия объектов ремонта и основных средств
- Доработка форм отчетов и документов, включая «Выявленные дефекты» и «Анализ причин дефектов»
- Оптимизация процессов управления запасами, включая контроль неснижаемых и максимальных остатков, резервирование ТМЦ

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

ИНТЕГРАЦИИ, ПИЛОТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ И ТИРАЖИРОВАНИЕ

ПИЛОТНАЯ ПЛОЩАДКА

- Курский мясоперерабатывающий завод (КМПЗ)

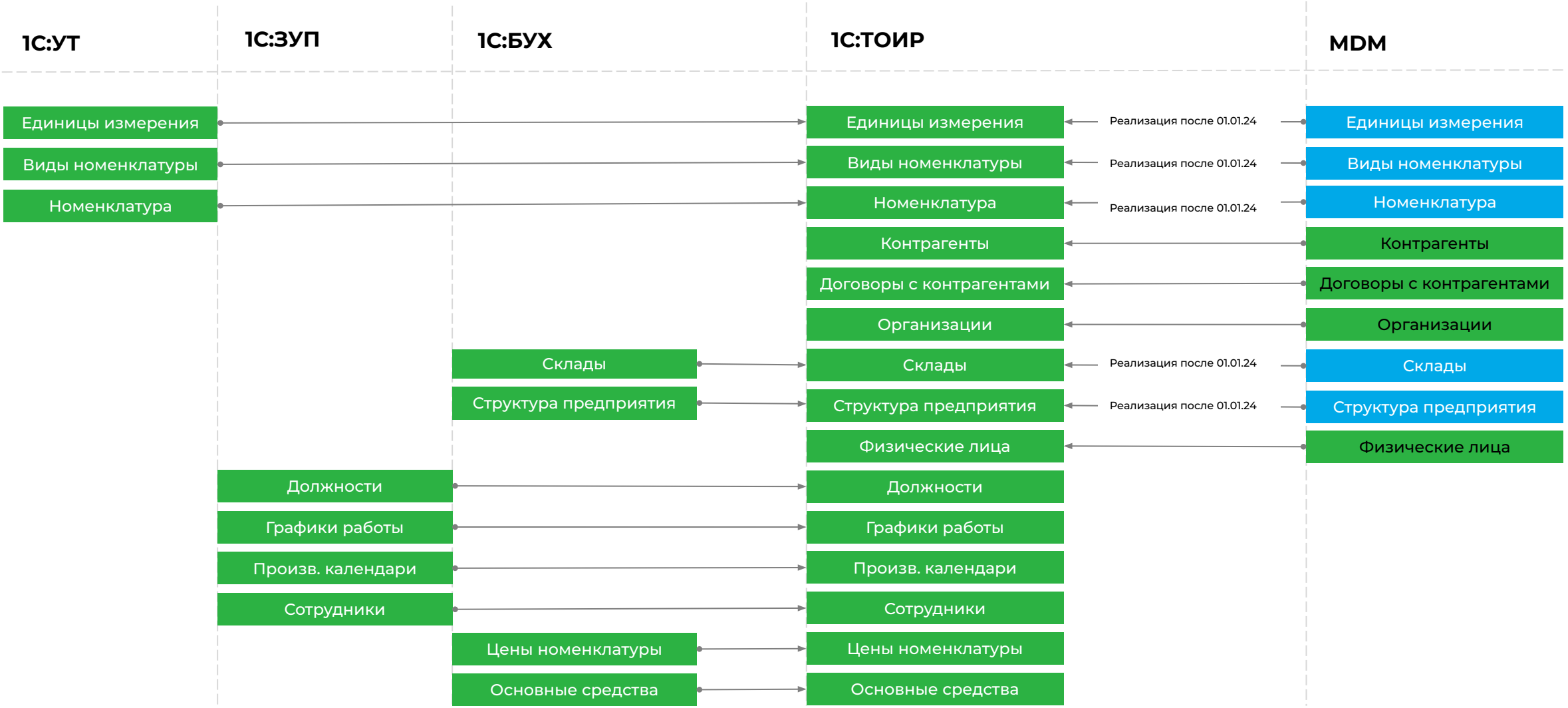
ТИРАЖИРОВАНИЕ

- Дмитрогорский молочный завод
- Свиноводческие комплексы
- Дмитрогорский мясоперерабатывающий завод КурскАгроПродукт
- Комбикормовые заводы

АгроПром комплектация

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

СХЕМА ИНТЕГРАЦИИ



Смотреть полную схему интеграции ТОИР со смежными системами

КОНТУР АВТОМАТИЗАЦИИ

- Учет оборудования и нормативов
- Учет показателей эксплуатации
- Планирование ТОиР
- Учет ремонтов
- Управление персоналом, нарядами и работами
- Управление ремонтной документацией
- Анализ эффективности, достижения KPI и формирование отчетности
- Управление МТО ремонтов
- Бюджетирование затрат на услуги и ТМЦ

АгроПром комплектация

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

МАСШТАБ ПРОЕКТА

Данные:

58 084
элементов
в справочниках

20 000+
документов
за 4 месяца ОПЭ

6294
объекта
ремонта

4670
технологических
операций

Персонал:

ОХВАТ

1500
сотрудников

240
рабочих
мест

ОБУЧЕНО

30+
инженеров

150+
техников

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»

ВЫБОР ИНТЕГРАТОРА

ГЛУБОКАЯ ЭКСПЕРТИЗА В ТОИР И ОТРАСЛЕВЫЕ ЗНАНИЯ

Деснол провел 6-месячный анализ бизнес-процессов КМПЗ перед внедрением. Команда предложила реинжиниринг процессов, включая пересмотр стратегий ТОиР (ППР, ремонты по состоянию, до отказа). Учтена специфика мясопереработки: санитарные нормы, критичность простоев

УНИКАЛЬНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ

Разработали матрицу ответственности, чек-листы обходов, базу нормативов. Внедрили риск-ориентированный подход для приоритезации ремонтов

ОПЫТ В СЛОЖНЫХ ИНТЕГРАЦИЯХ

Реализовали синхронизацию с 6 системами, включая АСУ ТП (данные о наработке оборудования) и 1С:Бухгалтерией (учет затрат). Настроили автоматическое резервирование ТМЦ на основе прогноза износа

ВЫБОР ИНТЕГРАТОРА

ГИБКОСТЬ И КАСТОМИЗАЦИЯ

Добавили 20+ функций под нужды КМПЗ:

- **Иерархия оборудования** (объекты → узлы → компоненты)
- **Автоматические оповещения** о критичных дефектах
- **Поддержали переход** с устаревшей 1С:ТОИР 1.3 без потери данных

СОВПАДЕНИЕ ФИЛОСОФИИ С ЗАКАЗЧИКОМ

Илья Мещеряков, руководитель технического департамента группы компаний «Агропромкомплектация»: *«Мы пришли к тому, что для нас гораздо важнее не столько сроки и скорость внедрения, сколько экспертиза команды в части бизнес-процессов»*

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

Снижение аварийных ремонтов
с 70% до 15%

Улучшение планирования МТО

Сокращение количества поломок
на 30%

Снижение доли затрат
на аварийные ремонты с 80% до 20%

Увеличение количества плановых обходов и осмотров в 20 раз

Прозрачность бюджетирования

Оптимизация управления запасами

Ускорение получения управленческой отчетности: 80%

Точность прогнозирования и обеспечения потребности ТМЦ для ТО и ремонтов на горизонте 12 месяцев, что помогло создать целевую модель склада запчастей с потенциалом снижения 12%

АгроПром
комплектация

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

www.apkholding.ru

Источник изображения: пресс-служба ГК «Агропромкомплектация»