



ОАО «Мотовилихинские заводы» в XXI-м веке

Настоящее, будущее

Докладчик:

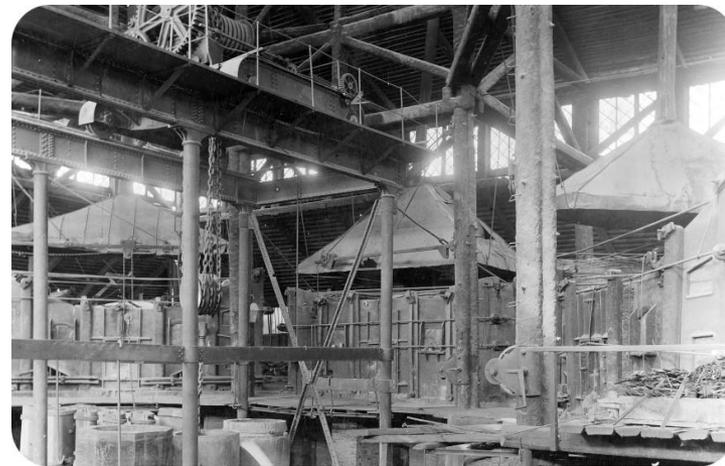
Директор по информационным технологиям
Артем Вожаков



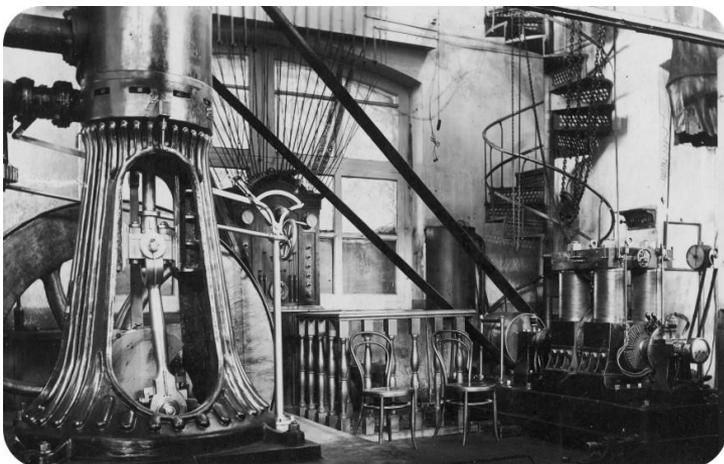
1736 — год основания



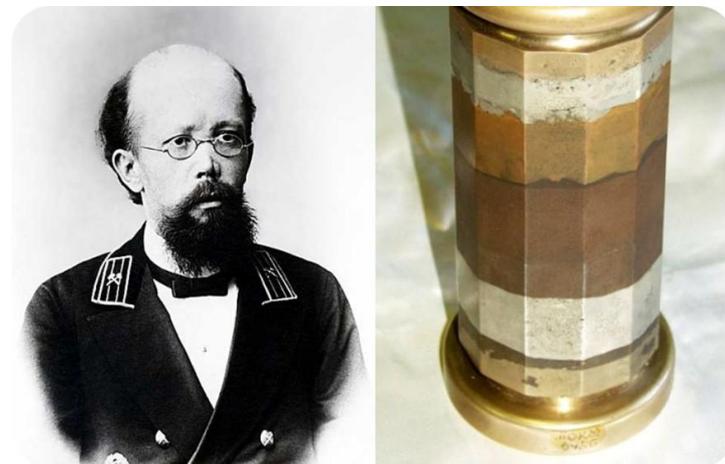
1868 г. — пермская Царь-пушка



1876 г. — первые на Урале мартеновские печи



1886 г. — первая на Урале электростанция



1888 г. — Н. Г. Славянов изобрел дуговую электросварку металлов



МОТОВИЛИХА

ОАО «Мотовилихинские заводы»

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА (ВиВТ)



МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ



НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОДУКЦИЯ ОБЩЕГО МАШИНОСТРОЕНИЯ



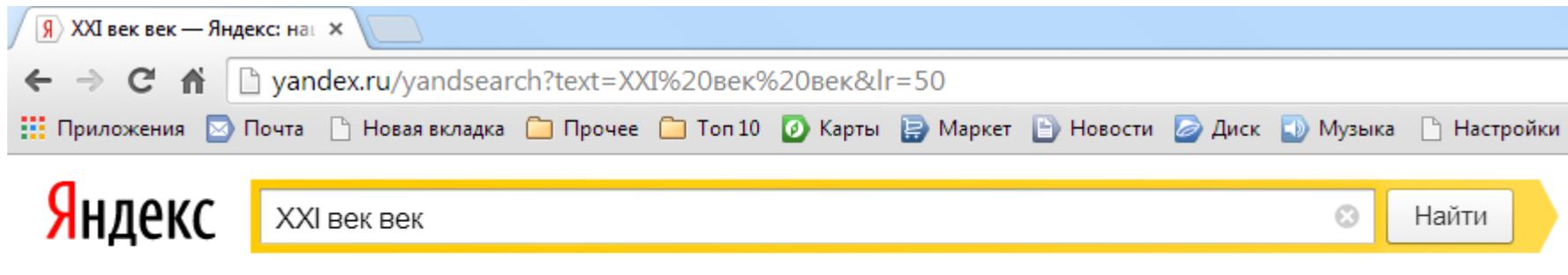
Артиллерийский завод №1 в России



Современный промышленный комплекс



XXI век – век...

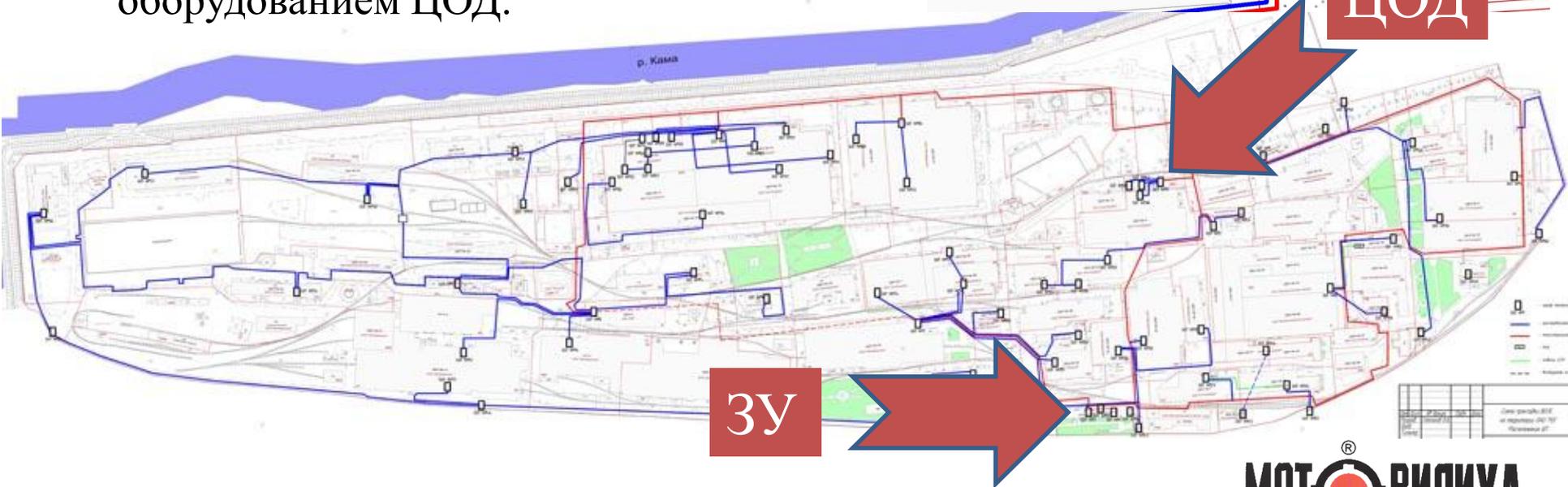
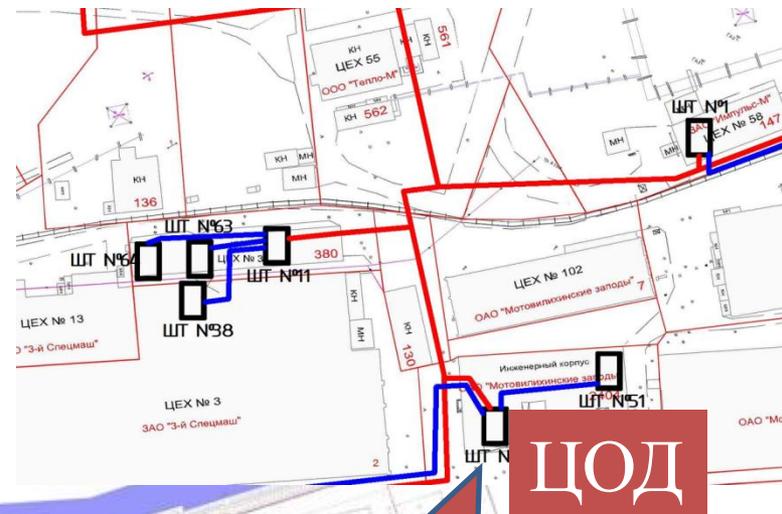


Поиск xxi век век информационных технологий
xxi век век
xxi век век инновационного образования
xxi век век европы леонард марк
xxi век век информации

Информационные технологии на
ОАО «Мотовилихинские заводы»
сегодня

Инфраструктура ВОЛС

- 100% покрытие территории предприятия волоконно-оптическими линиями связи (ВОЛС) с резервированием.
- Ширина каналов на магистральных узлах – 1 Гбит/с.
- 10 Гбит/с – между критическим оборудованием ЦОД.



ЗУ

ЦОД

Инфраструктура ЦОД

- Все серверное оборудование сосредоточено в едином центре обработки данных (по всем предприятиям холдинга).
- Широкое использование виртуализации (Citrix XenServer, Microsoft Hyper-V)
- Серверное оборудование – HP:
 - HP ProLiant DL580



- HP 3PAR 7200



Информационная система

- КИС «Флагман» компании «ИНФОСОФТ» – базовая учетная система предприятия:
 - Складской учет
 - Бухгалтерский учет
 - Договоры и финансы
 - Персонал и заработная плата
- PDM «TCS» компании «СТП» – базовая PDM система предприятия:
 - Электронные структуры изделий
 - Материальные нормативы
 - Технологические процессы
 - Архив конструкторской документации
 - База рабочего оборудования
- Корпоративный информационный портал «Спутник»:
 - Внутренние коммуникации: голосование, форум, новости, электронная газета.
 - Бизнес-аналитика
 - Электронный архив документов
 - Электронное согласование документов
 - Контроль исполнительской дисциплины



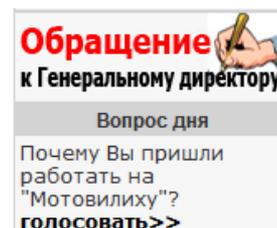
Интересные факты ИТ

- Внедрен полный контур учета – 100% информации вводится в местах возникновения.
- 100% документов (кроме СС) согласуются в электронном виде.
- Все цеха и участки производства оснащены компьютерной техникой, имеют доступ к корпоративной сети передачи данных.
- При вывозе продукции через КПП считывается штрих-код отгрузочного документа, ставится отметка в ИС, исключается возможность вывоза продукции по поддельным документам.



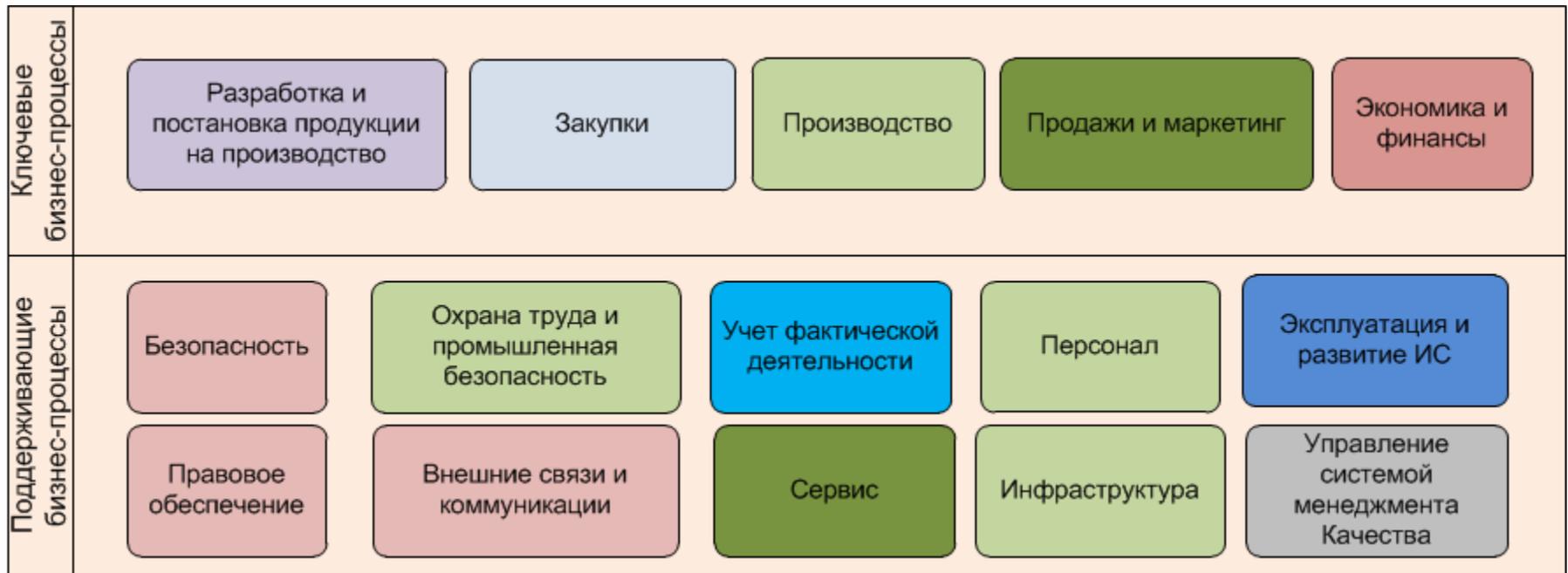
Интересные факты ИТ

- В производстве ВиВТ внедрена система выдачи и учета сменно-суточных заданий.
- Введен в эксплуатацию «действующий» массив инженерных данных для производственных и экономических задач по изделиям ВиВТ
- Установлены терминалы на всех проходных, с которых любой работник завода может получить доступ в:
 - КИП «Спутник»
 - Голосование
 - Обращение к Генеральному директору
 - Новости
 - Корпоративная газета
 - Документы системы менеджмента, ОРД.



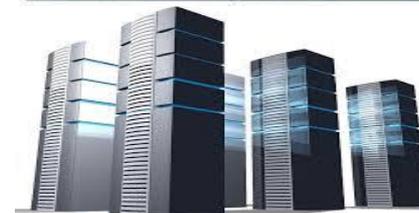
Стратегия развития ИТ

- Фокус на повышении эффективности ключевых бизнес-процессов.
- Комплексные проекты автоматизации основной (операционной) деятельности предприятия.



Ключевые проекты развития

- Внедрение:
 - системы управления производством (ERP/MES).
 - системы управления жизненным циклом продукции (PLM).
 - системы управления станками с ЧПУ, интеграция АСУТП – в ИС.
- Модернизация:
 - корпоративной сети передачи данных: переход на 10 Гбит/с, отказоустойчивость 99.999%, унифицированные коммуникации.
 - центра обработки данных, вывод из эксплуатации устаревшего оборудования, создание резервного ЦОД.
- Создание ситуационного центра





Тренды развития

- Импортозамещение ИТ конкурентоспособными отечественными аналогами.
- Глобальная интеграция ERP и PLM систем предприятий ОПК в ГАСГОЗ.
- Максимальный переход на электронный документооборот между предприятиями ОПК и гос. структурами.
- Создание федеральной защищенной информационной среды для обмена и хранения информации в ОПК.
- Создание федеральных центров компетенции по информационным технологиям и системам управления предприятиями ОПК.
- Создание адекватной нормативно-правовой базы для поддержки развития ИТ, в том числе решение вопросов стандартизации и унификации.

Общий план ERP/MES/PLM

01.01.2014

01.01.2015

01.01.2016

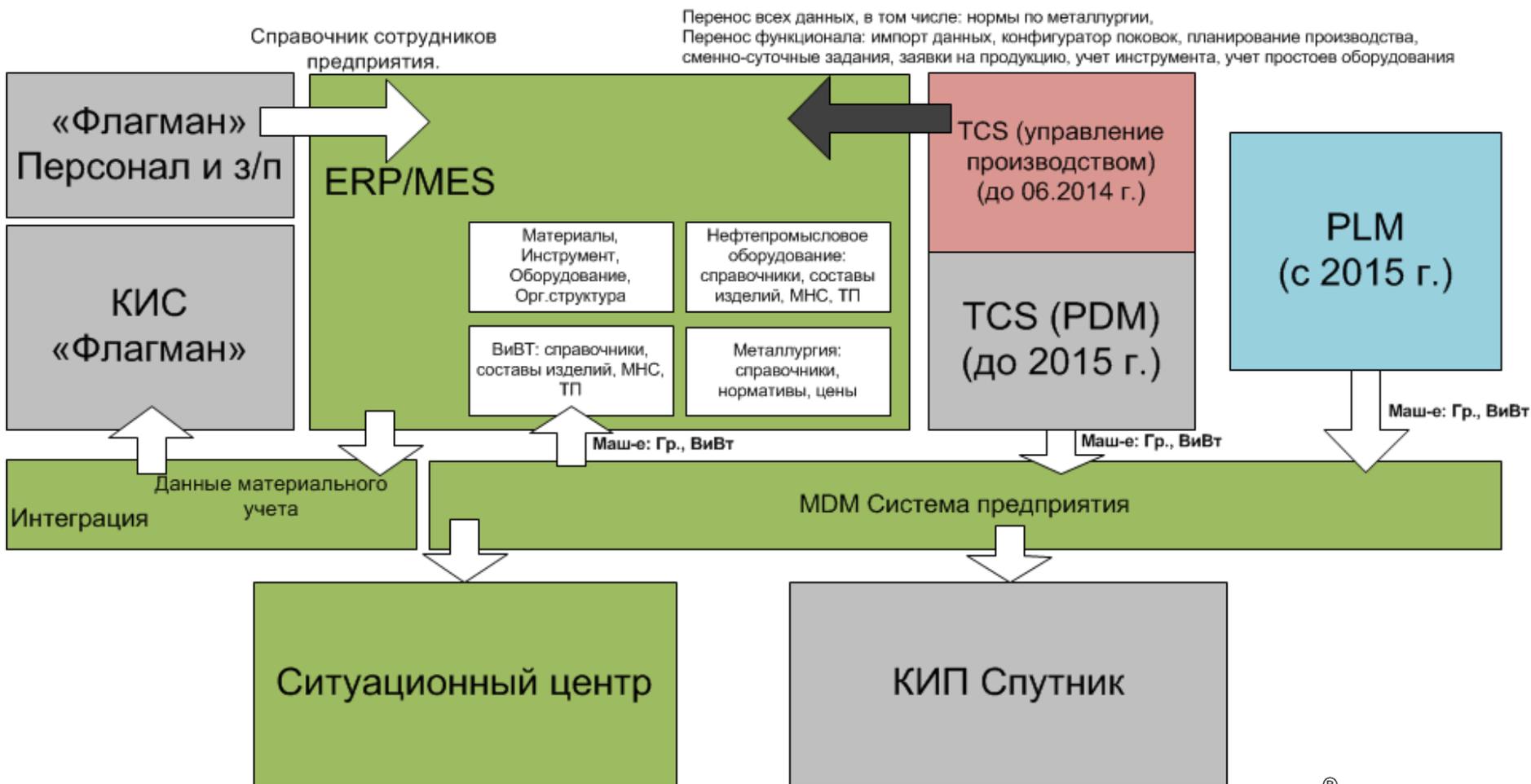
01.01.2017

01.01.2018

01.01.2019

| Изменения в ИС | 01.01.2014 | 01.01.2015 | 01.01.2016 | 01.01.2017 | 01.01.2018 | 01.01.2019 |
|--------------------------|--|--|--|---|---|------------|
| Проект внедрения ERP/MES |   <p>Начало внедрения 1С</p> <p>Интеграция с TCS</p> |  <p>Интеграция 1С с КИС Флагман</p> |  <p>Интеграция PLM системой</p> |  <p>Вывод из эксплуатации КИС Флагман</p> |  <p>Вывод из эксплуатации TCS</p> | |
| Результаты проекта | <p>НСИ</p> <p>Календарное планирование производства и межцех. учет</p> <p>Пилотный проект ОПП</p> <p>Управление заказами, оферты</p> <p>Регламенты работы с НСИ</p> <p>Форм-е методик планирования</p> <p>Классификация, выверка данных</p> <p>Контроль форм-я НСИ →</p> <p>Форм-е номенклатурных планов цехов →</p> <p>Контроль выполнения номенкл. плана →</p> | <p>Калькулирование плановой себестоимости</p> <p>Оперативное планирование и учет (машиностроение)</p> <p>ТОиР</p> <p>Форм-е и контроль выполнения плана операций →</p> <p>Контроль оферт, принятия заказов →</p> <p>Контроль выполнения плана технологических операций</p> <p>Выявление узких мест, расчет мощностей →</p> | <p>Управление производством (металлургия)</p> <p>Управление запасами (анализ, нормирование, контроль) →</p> <p>Управление техническим обслуживанием и ремонтами оборудования</p> <p>Формирование заявок на закупку →</p> <p>Управление производством по всему холдингу</p> | <p>Бухгалтерский учет</p> <p>Управление запасами и закупками</p> <p>Автоматические расчеты плановой и фактической себестоимости</p> | <p>Финансы</p> <p>Договоры и взаиморасчеты</p> <p>Сбыт и торговля</p> <p>Калькулирование фактической себестоимости</p> <p>Персонал и зарплата</p> | |

Информационная система (to be)





*Приходится бежать со всех ног, чтобы
только остаться на том же месте!
Если же хочешь попасть в другое место,
тогда нужно бежать по меньшей мере вдвое
быстрее!
Льюис Кэрролл*

- Предприятие прошло вторую стадию автоматизации: информационная система **централизована**, решены задачи **учета** фактической деятельности, систематизированы основные информационные потоки.
- Параллельно с работой текущей информационной системы выполняются проекты внедрения систем нового поколения, проекты интеграции и модернизации в информационной системе.
- Основные усилия направлены на повышение эффективности основной деятельности предприятия – формирующей добавленную стоимость.
- Развитие опережающими темпами – единственная возможность оставаться конкурентоспособным.
- Выбор стратегия и тактики – позволяет избежать неэффективных и тупиковых решений, снизить затраты и повысить эффективность от внедрения инноваций.



Спасибо за внимание!

Есть вопросы?

Отлично, готов ответить!