Трансформация бизнес-процессов управления производственными активами – проект в ПАО «ТольяттиАзот»

Совершенствуя бизнес,
улучшаем мир

Назначение, цели, задачи создания системы ТОиР. Границы проекта

Основная цель системы ТОиР: управление проведением остановочных ремонтов агрегатов аммиака и карбамида 1 раз в 2 года продолжительностью 45-60 календарных дней, в объеме достаточном для обеспечения требуемых объемов производства и безаварийной работы агрегатов в межремонтный период

Система управления ТОиР:

Методология планирования, выполнения и учета работ по ТОиР → **Автоматизация основных и вспомогательных процессов в АСУ ТОиР**

Границы проекта:

Организационные

- Технологическое оборудование, сооружения технологических подразделений основного производства
- Процессы планирования и исполнения ТОиР технологических, ремонтных цехов, а также подразделения главных специалистов

Основные функции АСУ ТОиР

- Формирование планов работ по ТОиР и плана производства, синхронизация процессов планирования
- · Расчет затрат (план, факт) на объекты и мероприятия ТОиР, формирование сводной годовой потребности в ТМЦ и услугах, передача данных о потребности в систему бюджетирования
- · Формирование бумажного документооборота в части управления ТОиР
- Автоматизация управления аварийным запасом
- · Автоматический расчет КПЭ
- · Ведение базы данных оборудования и нормативов по агрегатам

Эффект

- Повышение уровня производительности оборудования, путем увеличения доступности оборудования и увеличения выпуска продукции на единицу времени
- Снижение затрат на ТОиР, путем оптимизации основных и вспомогательных процессов планирования, и выполнения ТОиР
- Прозрачность в управлении ТМЦ; прозрачность в принятии решения о корректировках ремонтной программы через систему приоритетов выполнения ремонтных работ на оборудовании; прозрачность принятия решений по замене/ремонту оборудования

Общий подход к реализации проектов по внедрению

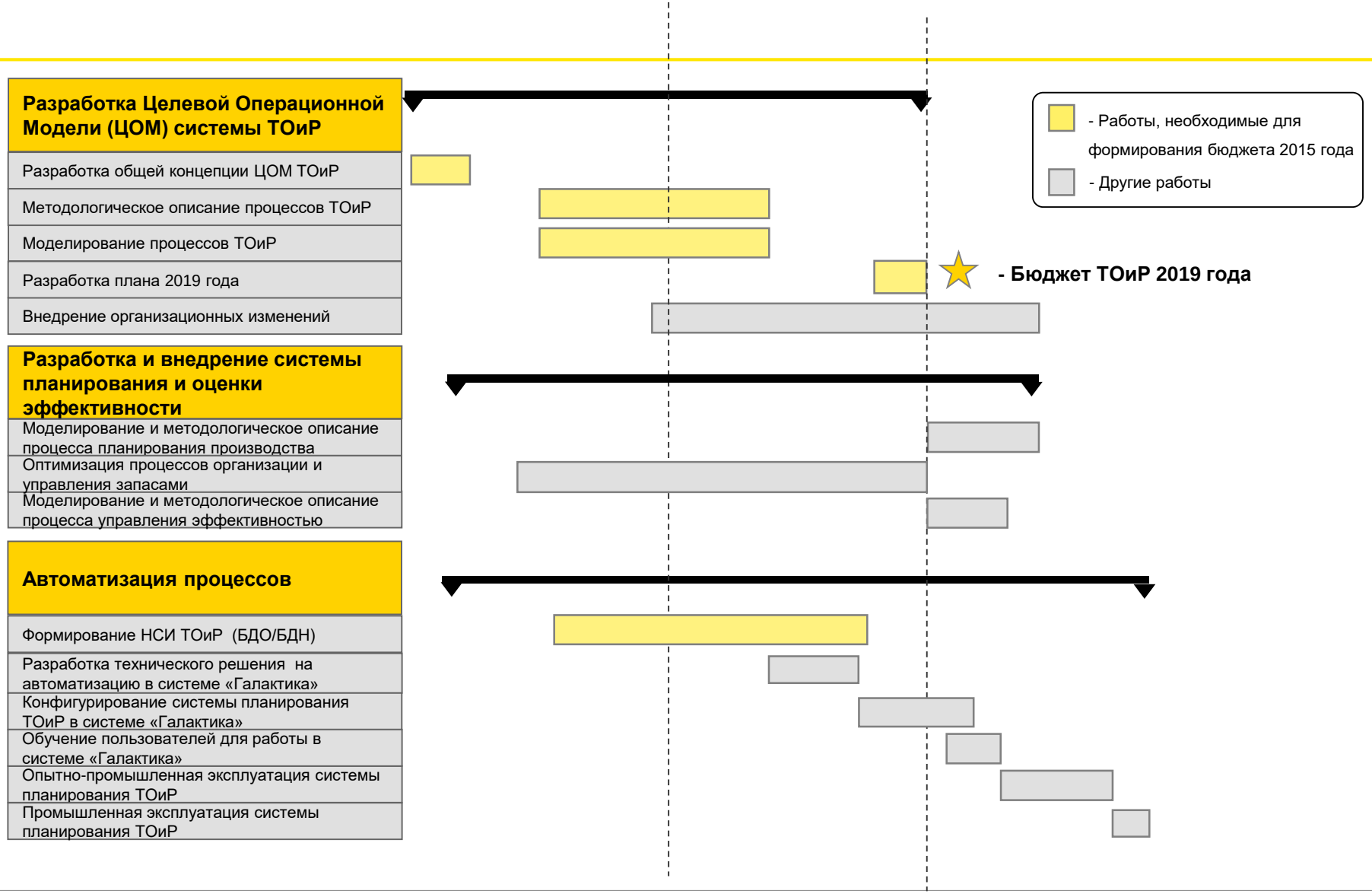
	Анализ потребностей	Разработка и внедрение в промышленную эксплуатацию				Эксплуатация и развитие
	Подготовка проекта	Концептуальное проектирование	Реализация и тестирование	Подготовка к запуску	Опытно-промышленная эксплуатация	Сопровождение
Работы	1. Выявление требований по каждому функциональному направлению 2. Формирование плана работ по проекту	1. Проведение мероприятий по анализу требований 2. Концептуальный проект, формирование реестра разработок 3. Разработка концепции тестирования 4. Концепт по архитектуре решения 5. Концепция по ролям и полномочиям	1. Проведение необходимых работ в Системе 2. Подготовка и проведение интеграционного и нагрузочного тестирования.	1. Подготовка пользовательской и технической документации 2. Обучение бизнес пользователей работе в системе 3. Подготовка Системы к запуску 4. Обеспечение актуальности и корректности данных в продуктивной системе	1. Актуализация и передача документации на Систему 2. Ввод Системы в промышленную эксплуатацию 3. Подписание акта приема-передачи Системы	1. Исполнение гарантийных обязательств 2. Закрытие проекта 3. Формирование рекомендаций по развитию системы .
Результаты	1. Устав проекта 2. Укрупненный план проекта 3. Организационная структура проекта 4. Обязанности сотрудников проектного офиса 5. Описание состава работ по проекту и их результатов 6. Описание проектных процедур	1. Проектные решения, включающие: • схемы бизнес-процессов • описание реализации функций/бизнес процессов в системе • методологические требования к автоматизации процессов • свод предложений по формам отчетности 2. Реестр разработок 3. Концепция ролей и полномочий 4. Концепт архитектуры решения 5. Концептуальный проект	1. Программа, методика и сценарии проведения тестирований 2. Протоколы тестирования 3. Протоколы устранения ошибок 4. Протокол проведения Нагрузочного тестирования 5. Спецификации на дополнительные разработки 6. Стратегия запуска системы в эксплуатацию	1. Пользовательские инструкции 2. Протоколы подготовки Системы к запуску 3. Перечень актуальных данных 4. Перечень переносимых разработок 5. План-график переносов и мероприятий 6. Концепция полномочий 7. Перечень ролей, транзакций и полномочий для каждой роли	1. Протокол выявленных замечаний при проведении опытной эксплуатации 2. Протокол устранения выявленных замечаний 3. Акт приема-передачи Системы в эксплуатацию	1. Согласованный журнал запросов и обращений 2. Акт сдачи-приемки Проекта (Закрытие) 3. Документ, содержащий рекомендации по развитию системы

Управление проектом

Управление проектным взаимодействием и изменениями

Управление качеством

График проекта



Группы процессов ТОиР

Управление ТОиР

I. Управление НСИ	II. Планирование работ по ТОиР	III. Управление ТМЦ	IV. Управление мероприятиями	V. Управление эффективностью
Управление БДН	Многолетнее/ годовое планирование	Управление ТМЦ ТОиР	Вывод / ввод оборудования	Оценка эффективности
Управление БДО	Планирование остановочных ремонтов	Управление аварийным запасом	Выполнение работ	
	Месячное планирование	Управление оборудованием взамен изношенному	Учет работ	
	Регистрация дефектов/отказов	Восстановление/ изготовление	Управление внеплановыми работами	

Интеграция

Интеграция АСУ ТОиР с другими ИС