



# МАЛАХИТ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ  
МОРСКОЕ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ

## Проект внедрения комплексной системы управления (КСУ)

**ЛОХОВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ**

Зам. начальника ПЭО АО «СПМБМ  
«Малахит», Руководитель проекта





# МАЛАХИТ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ  
МОРСКОЕ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ



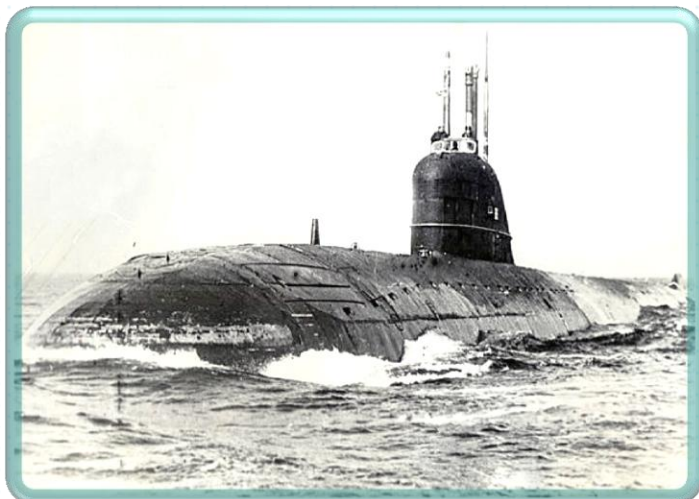
**АО «СПМБМ «Малахит»** является ведущим в России конструкторским бюро, специализирующемся в области проектирования морской техники, в том числе с атомной энергетической установкой

**Основной сферой деятельности** бюро является проектирование, обеспечение строительства и испытаний атомных и дизельных подводных лодок и обитаемых технических средств освоения Океана



# МАЛАХИТ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ  
МОРСКОЕ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ



**Первая советская атомная лодка**

**Новейшие АПЛ 4-го поколения**

**Самая быстрая в мире подводная лодка**



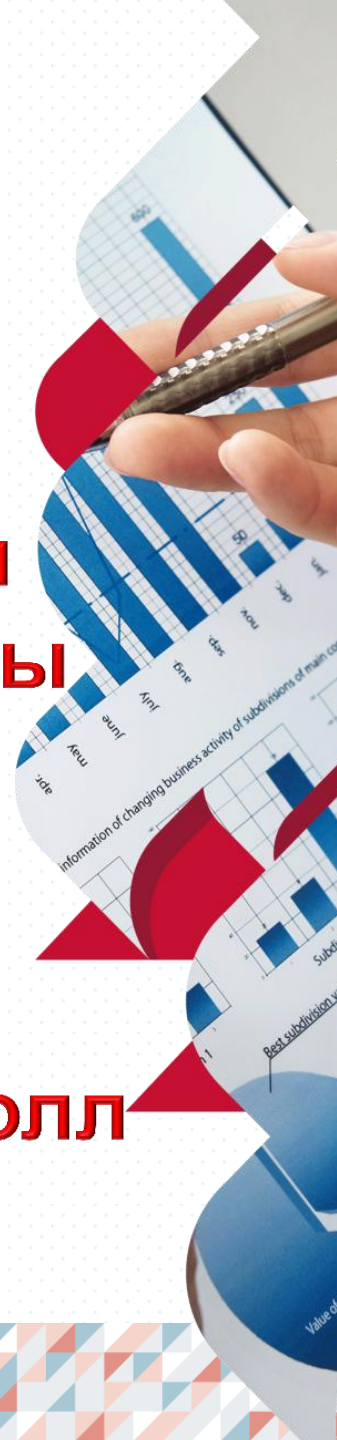


# МАЛАХИТ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ  
МОРСКОЕ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ

**«Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее!»**

**Льюис Кэрролл**



# ПРЕДПОСЫЛКИ И РЕШЕНИЕ



Повышение эффективности процессов осуществления деятельности АО «СПМБМ «Малахит»



Интеграция работ управления заказами, договорами, экономикой и разнородных систем для проектирования, финансами в рамках одной или разных платформ, большинство из которых реализовано на 1С



Обеспечение контроля деятельности Общества по «контрольным точкам»



**НИР на создание комплексной автоматизированной системы деятельности и управления в АО «СПМБМ «Малахит» на базе платформы «1С»**

Требования



Механизм реализации



# ЦЕЛИ НИР «ИССЛЕДОВАНИЕ»

- Дать определение комплексной информационной системы управления (КСУ).
- Определить основные требования, предъявляемые АО «СПМБМ «Малахит» к будущей КСУ.
- Исследовать существующие в АО «СПМБМ «Малахит» бизнес-процессы.
- Исследовать существующие информационные системы АО «СПМБМ «Малахит» (1С, Windchill, подсистема «График») для определения возможности их интеграции в будущую КСУ.
- На основании результатов исследования определить способ и инструментарий по созданию КСУ для АО «СПМБМ «Малахит».

# ПОДХОД К ВЫБОРУ ПАРТНЕРА НА ВНЕДРЕНИЕ КСУ

## ВАЖНО ДЛЯ НАС КАК ЗАКАЗЧИКА

Объективность  
анализа  
необходимости  
изменений

Компетентные  
бизнес-аналитики

Знание отрасли

Управляемое  
движение к  
результату

Отлаженная  
методология  
проектирования  
процессов и ит -  
функций

Наличие опыта и  
практики 1С решений

Надежное  
наследование  
результатов

Высокое качество  
документации по  
системе

Необходимые  
организационные  
изменения  
проводятся вместе  
с автоматизацией

## ВОЗМОЖНОСТИ ПАРТНЕРА



# РЕЗУЛЬТАТЫ НИР «ИССЛЕДОВАНИЕ»

Используется пять основных групп информационных систем:

1. Внедрение различных систем по мере развития и роста организации
2. Установка приложений на различных программных платформах и архитектурах
2. PDM-система (vinput). используемая для ведения технического
3. Конфигурирование и настройка систем под свои уникальные потребности
3. Учетные системы на базе 1С: Предприятие 8 (1С: Договор, 1С: Бухгалтерия, 1С: ЗУП), используемые для управленческого и регламентированного (бухгалтерского, налогового) учета
4. Офисные приложения на базе Microsoft Office (Excel, Word, Access), используемые в качестве вспомогательных инструментов для существующих систем, либо для учета неавтоматизированных функций
5. Прочие системы (ПО «График», ПО «Табель», FoxPro), представляющие из себя собственные разработки Предприятия, предназначенные для выполнения функций определенной специализации, являются полностью индивидуальными





# ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

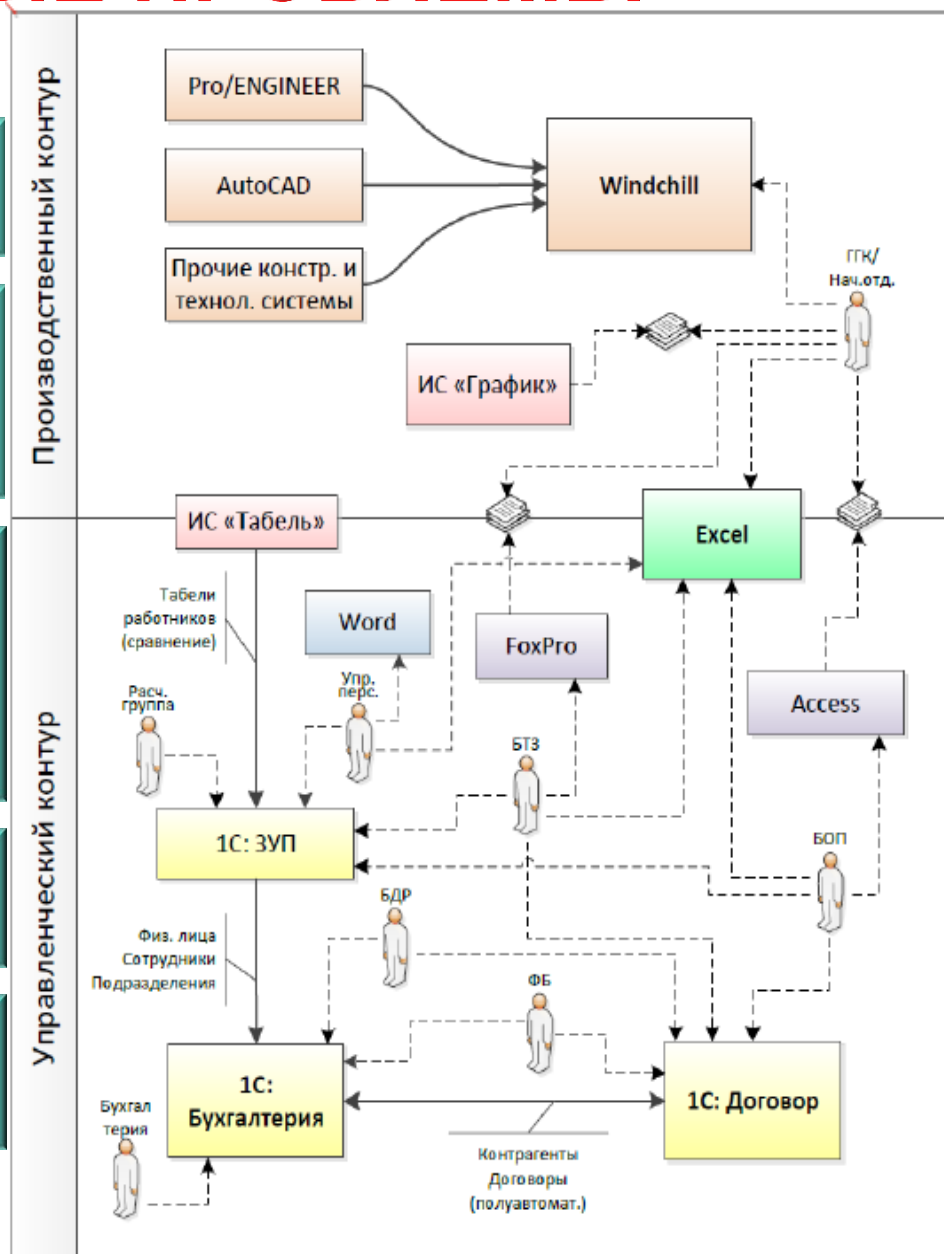
Используемые системы слабо интегрированы

Используются небольшие системы специализированного назначения

Отсутствие полноценного продукта для управления проектами по основной деятельности

Не все хозяйственные операции автоматизированы

Отсутствует картина по текущему состоянию организации в целом



# ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НИР

**Предложена архитектура будущей КСУ**

**Выделены ключевые функции будущей КСУ**

**Определена программная и аппаратная часть  
необходимая для реализации КСУ**

**Даны рекомендации по внедрению КСУ**

**Комплексная информационная система управления АО «СПМБМ «Малахит» (КСУ) – это единая автоматизированная система, обеспечивающая управление и взаимодействие между собой существующих в АО «СПМБМ «Малахит» производственных и финансово-экономических бизнес-процессов**



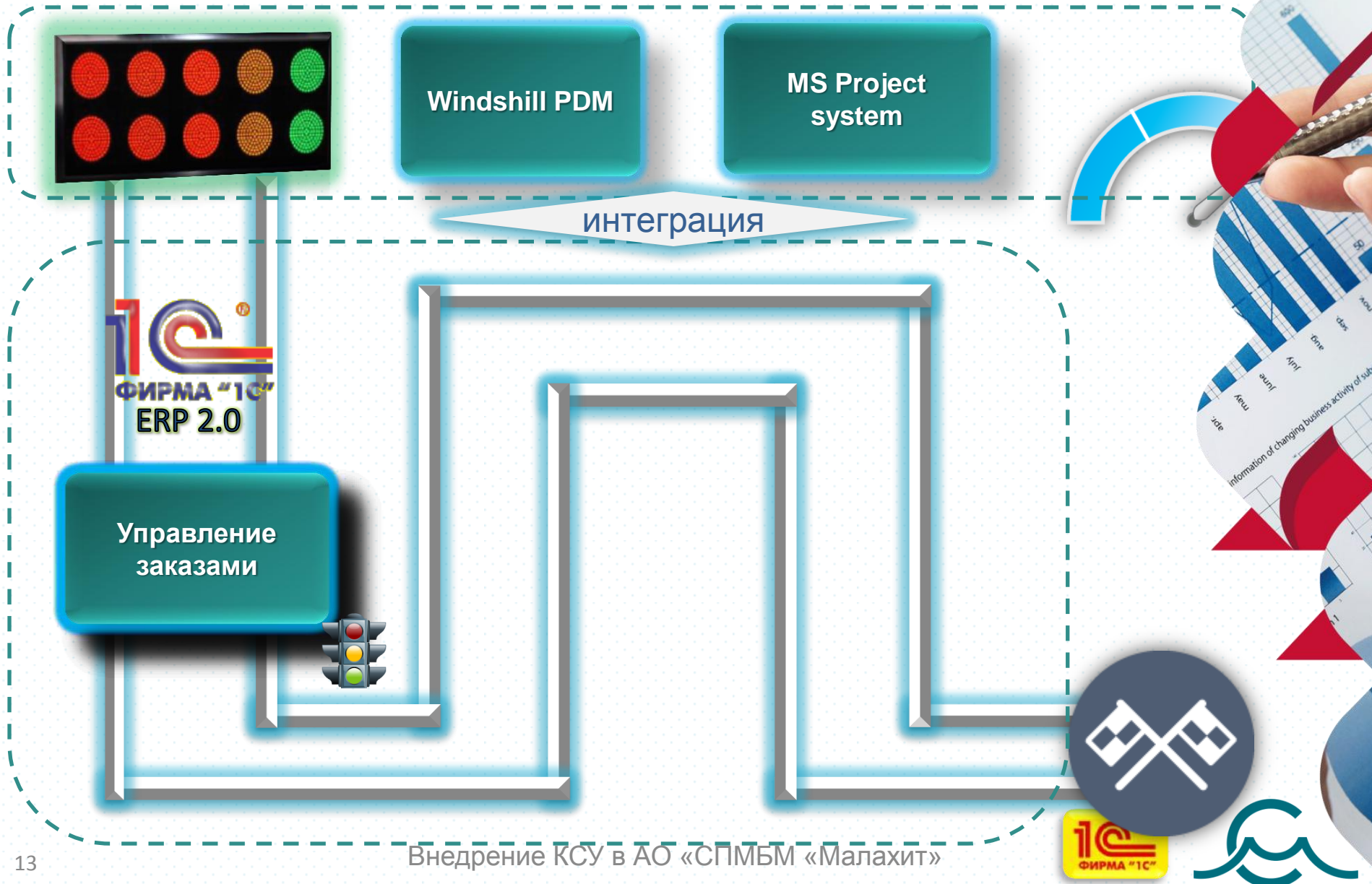
Целью выполнения ОКР является создание КСУ, обеспечивающей снижение издержек и повышение

качества управления производственной и хозяйственной деятельностью организации.

ТЗ на выполнение ОКР включает комплексную систему управления. Разработка и внедрение комплексной системы управления организацией на программной платформе 1С: «Планирование».

Шифр: «Внедрение».

# ЗАДАЧИ ОКР «ВНЕДРЕНИЕ»



# ЧТО СДЕЛАНО

➤ На основании Приказа генерального директора:

**СОЗДАН:**

**Координационный совет**

**НАЗНАЧЕНЫ:**

**Координатор проекта со стороны Заказчика**

– заместитель генерального директора по экономике и финансам

**Руководитель проекта со стороны Заказчика**

– заместитель начальника ПЭО

**ОРГАНИЗОВАНА:**

**Группа внедрения со стороны Заказчика в составе:**

- главного бухгалтера
- начальника ПЭО
- начальника финансового бюро
- начальника службы по управлению персоналом
- начальника 22 отдела
- начальника 61 отдела
- начальника 53 отдела
- заместителя главного технолога
- заведующего канцелярией

# ЧТО СДЕЛАНО

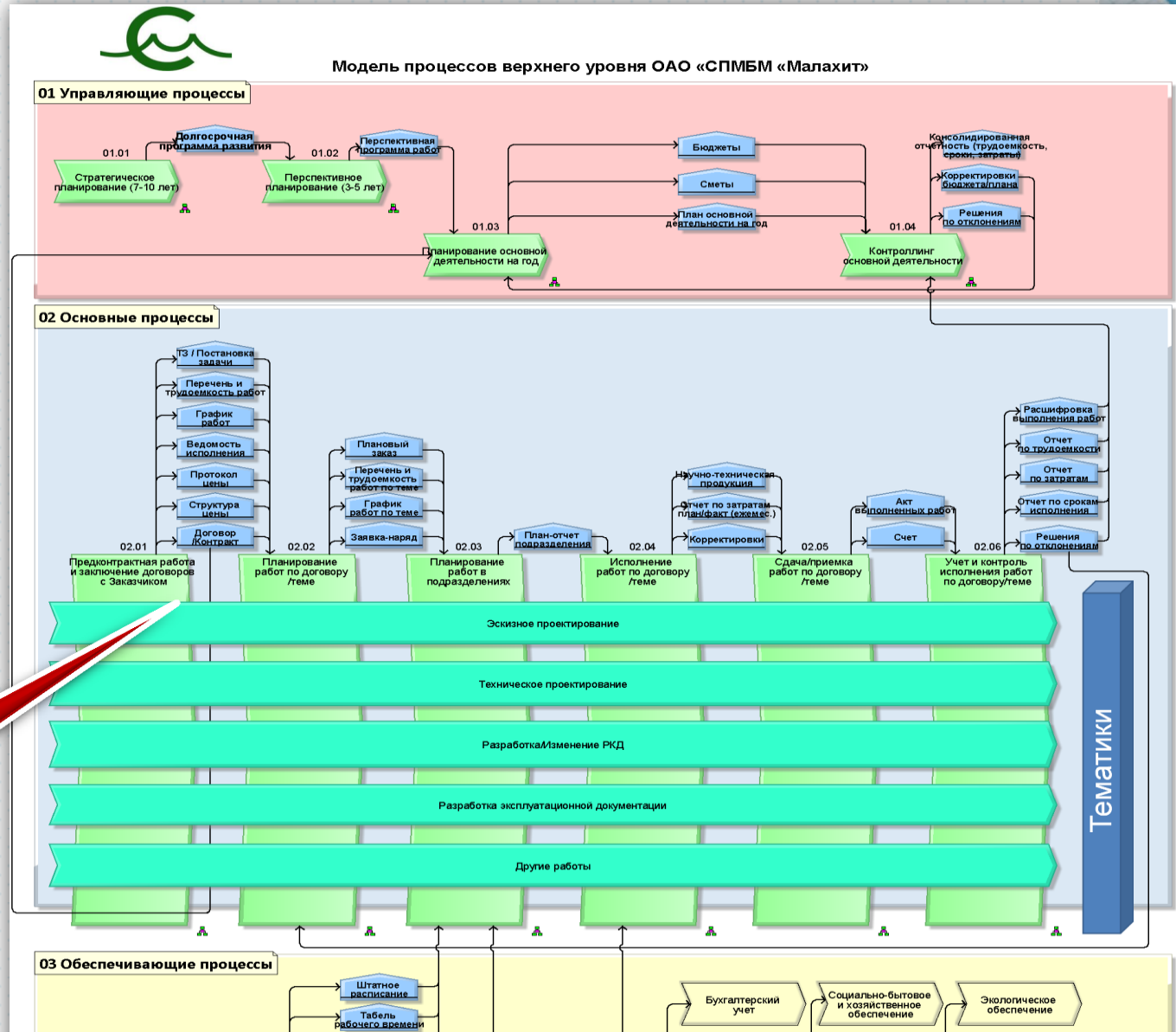
- Разработан Устав проекта. Устав определяет порядок управления проектом и правила взаимодействия рабочих групп сторон при организации и проведении работ по реализации проекта
- Разработан план-график проекта
- Объединены вычислительные сети. Распоряжением генерального директора от 20.01.14 принято решение о создании единой вычислительной сети АО «СПМБМ «Малахит»
- Разработаны и согласованы технические требования для разработки и внедрения КСУ. В этом документе отражены ключевые решения по автоматизации деятельности АО «СПМБМ «Малахит»
- Разработана процессная модель для разработки и внедрения КСУ. Разработаны и описаны модели верхнего уровня



# РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ (ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ)

**ПВУ** 

**МОДЕЛЬ ПРОЦЕССОВ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ**



**Процесс верхнего уровня**



# ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД УПРАВЛЕНИЯ

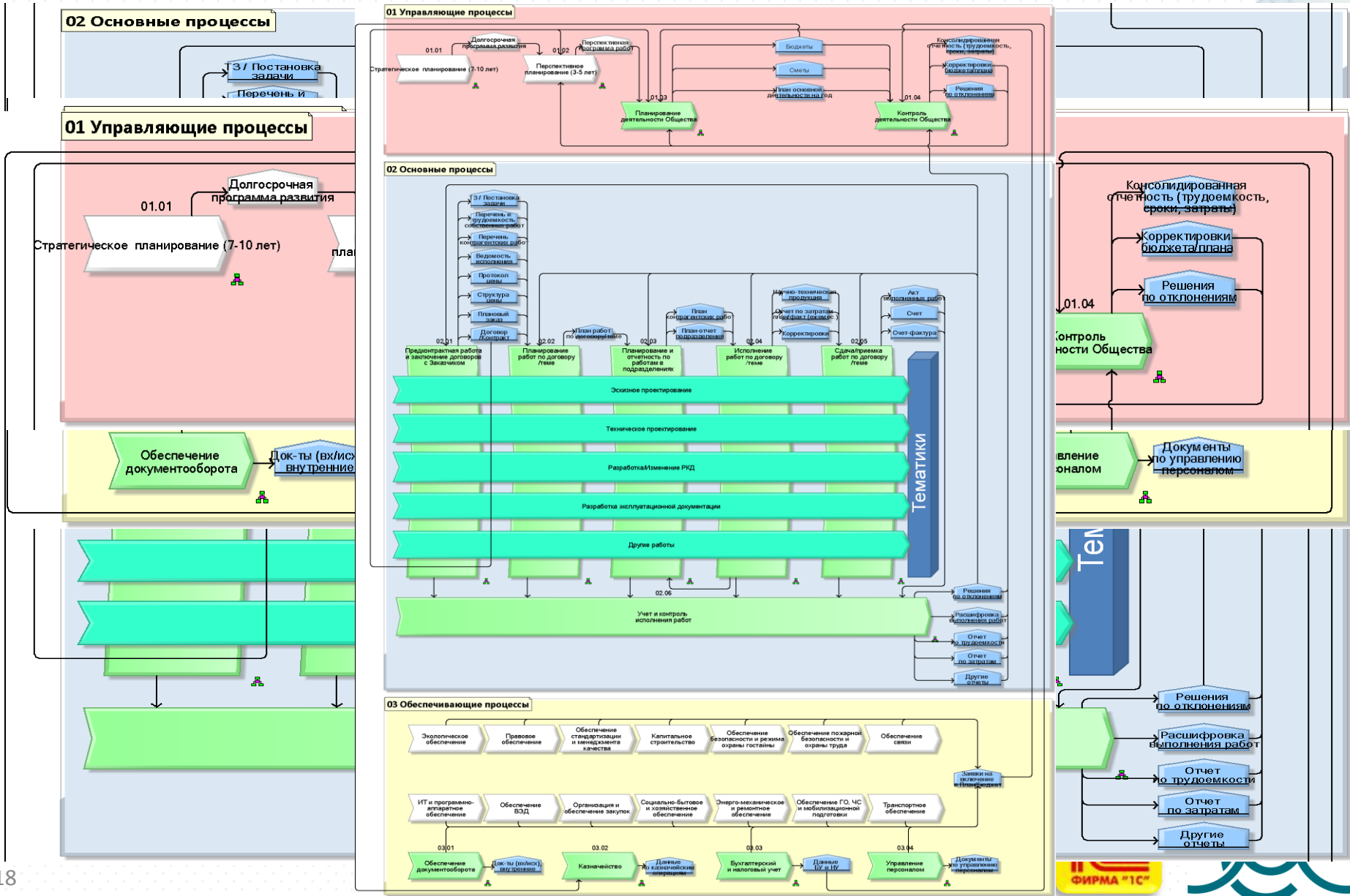
По определению из стандарта ISO 9001:

«Процесс - это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая ВХОДЫ В ВЫХОДЫ»

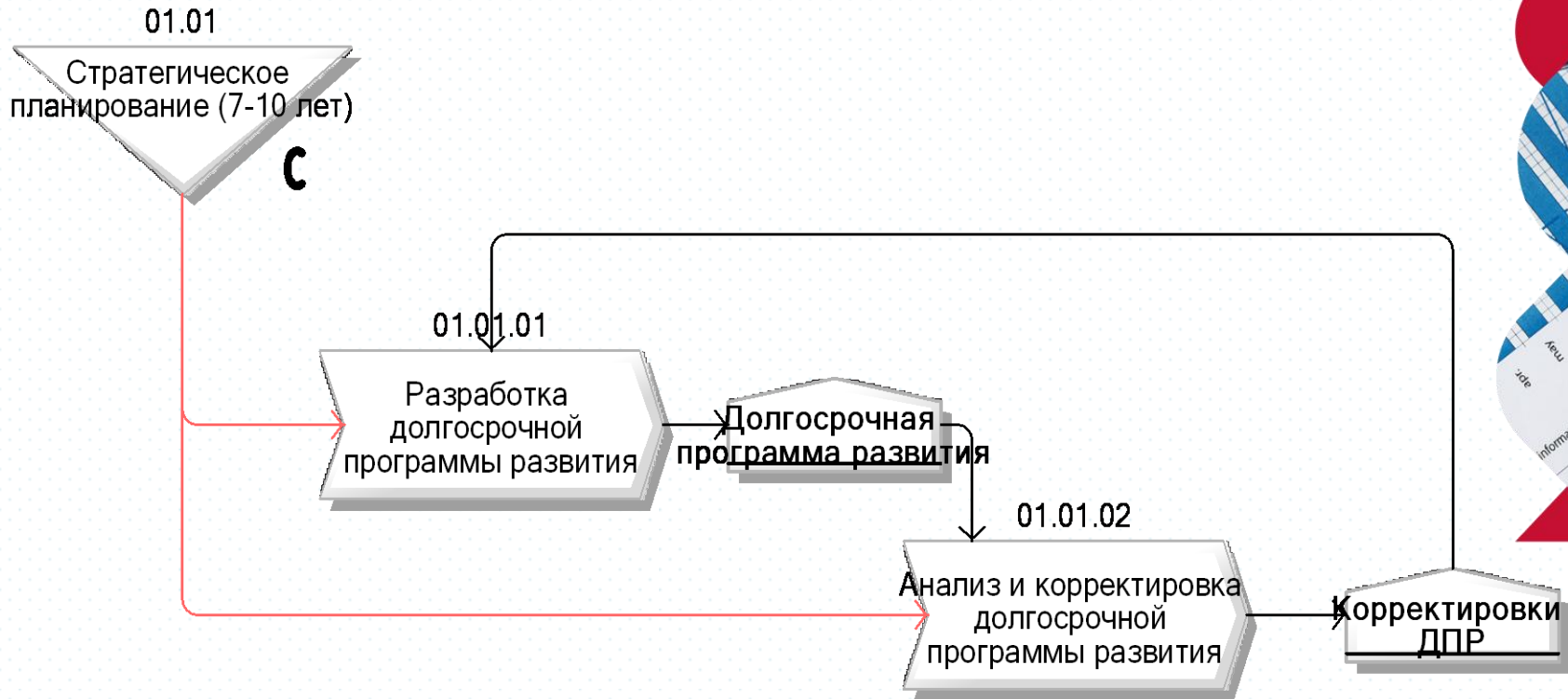
Применение процессного подхода позволяет решить следующие задачи:

- обеспечение согласованности действий подразделений при выполнении работ для достижения общего результата;
- выявление «узких мест» в деятельности организации и их устранение;
- сокращение времени осуществления деятельности;
- выявление возможных направлений для совершенствования и повышения эффективности организации;

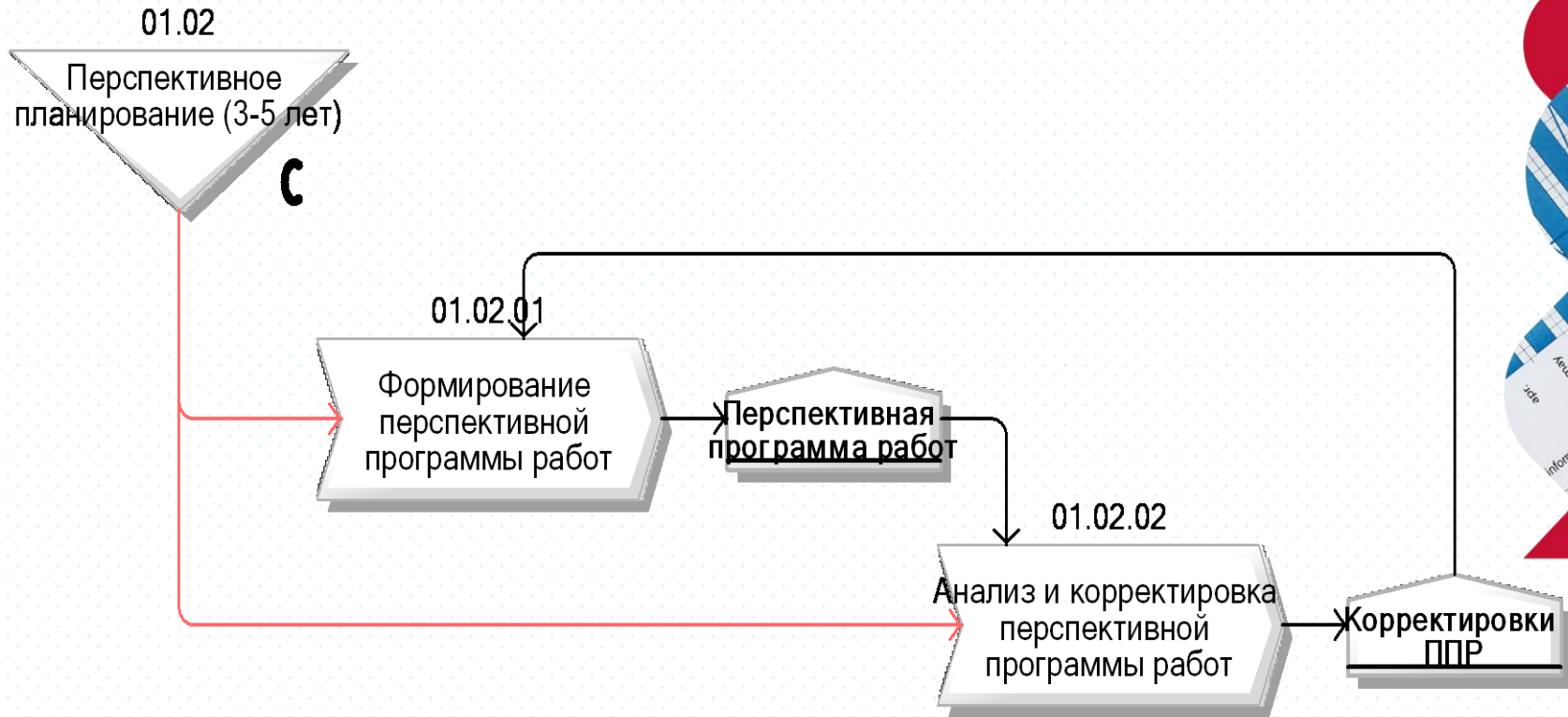
# МОДЕЛЬ ПРОЦЕССОВ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ



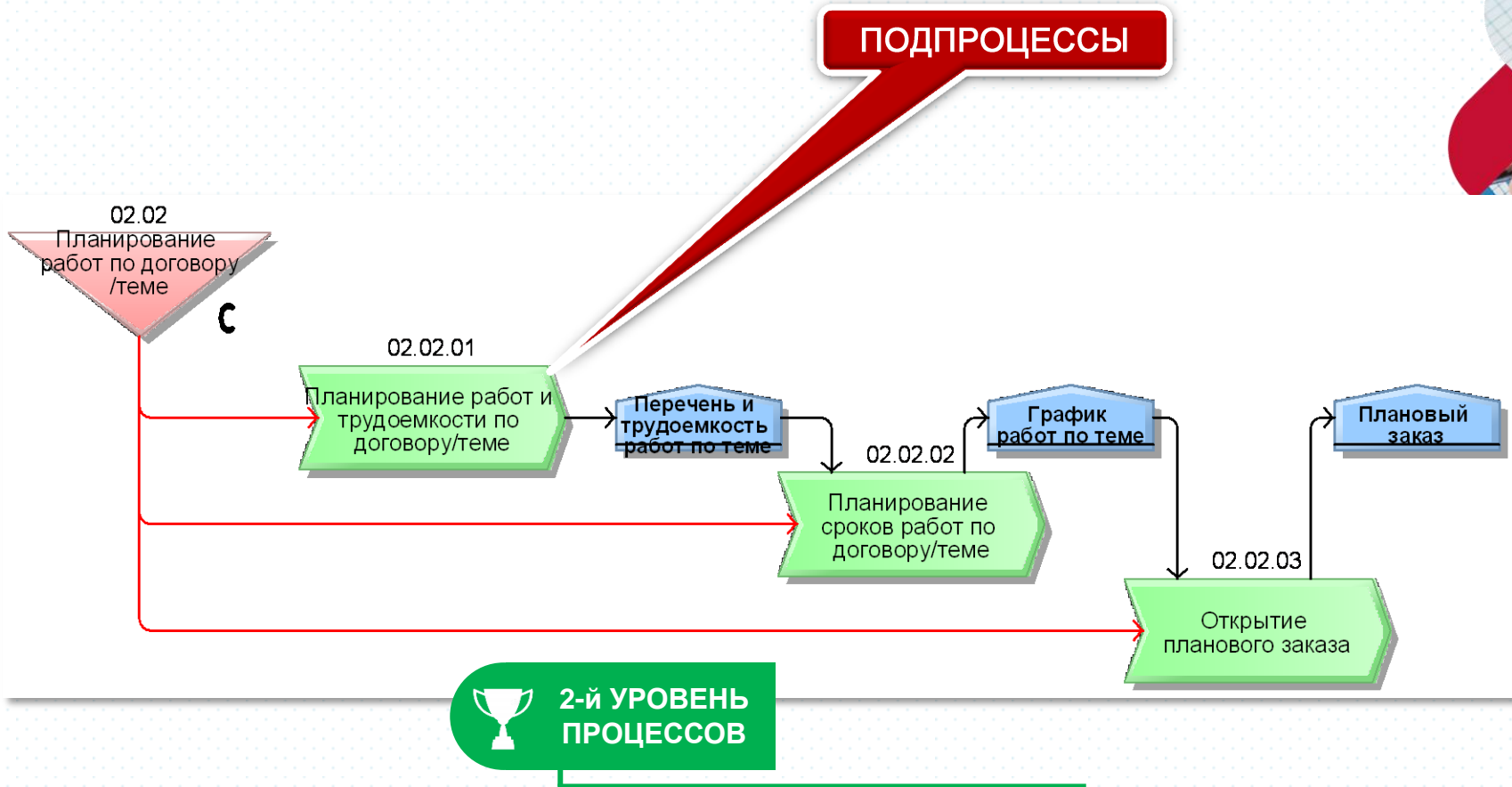
# Модель процесса «01.01 Стратегическое планирование (7-10 лет)»



# Модель процесса «01.02 Перспективное планирование (3-5 лет)»

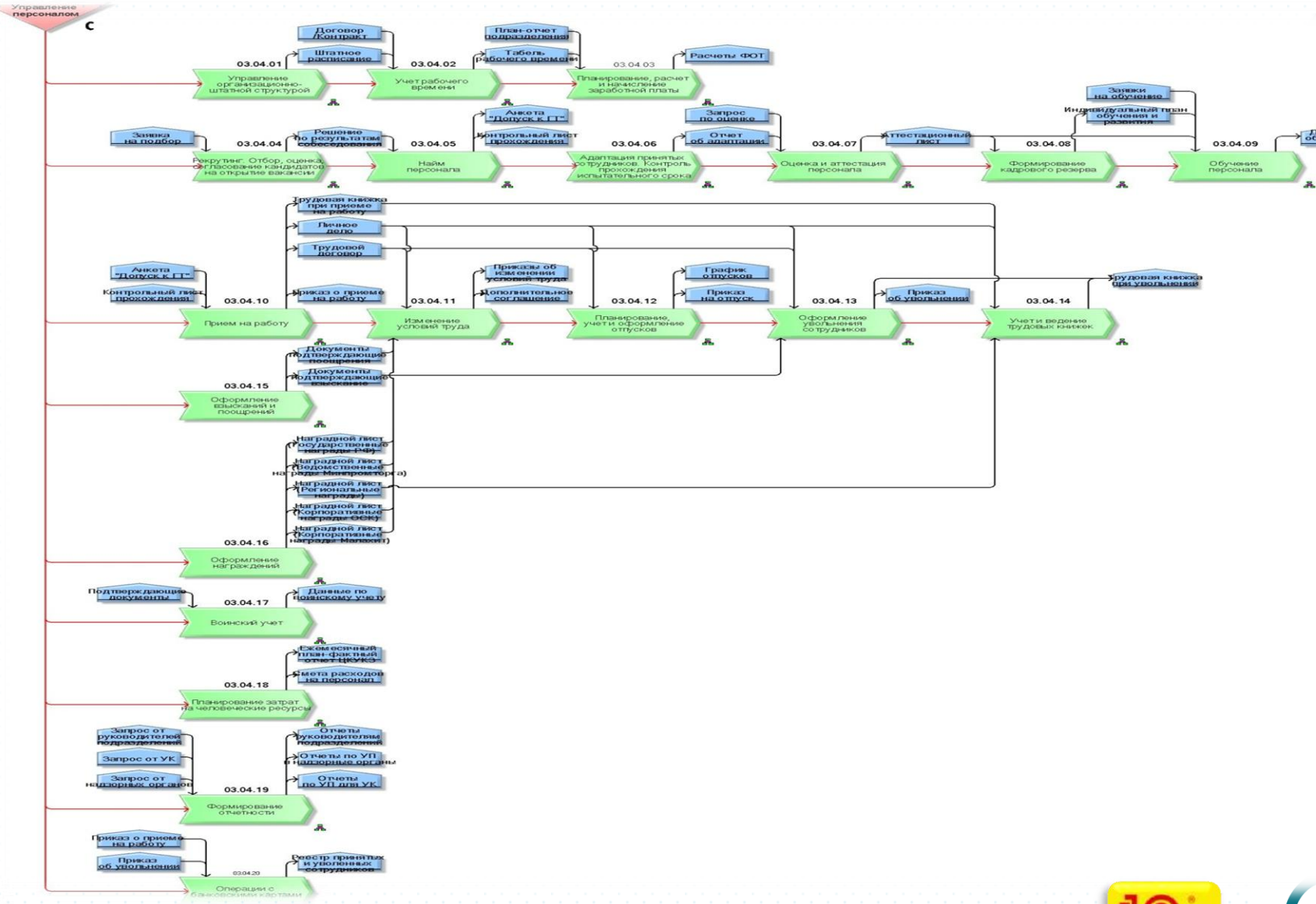


# РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ (2-ОЙ УРОВЕНЬ)



ПРОЦЕССЫ 1-ГО УРОВНЯ И ВХОДЯЩИЕ В НИХ ПОДПРОЦЕССЫ

# ПРОЦЕССЫ 3 УРОВНЯ «УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ. КАК БУДЕТ»



# ПРОЦЕССЫ 3 УРОВНЯ

## «УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ. КАК БУДЕТ»

03.04.01	Управление организационно-штатной структурой
03.04.02	Учет рабочего времени
03.04.03	Планирование, расчет и начисление заработной платы
03.04.04	Рекрутинг. Отбор, оценка, согласование кандидатов на открытые вакансии
03.04.05	Найм персонала
03.04.06	Адаптация принятых сотрудников. Контроль прохождения испытательного срока
03.04.07	Оценка и аттестация персонала
03.04.08	Формирование кадрового резерва
03.04.09	Обучение персонала
03.04.10	Прием на работу
03.04.11	Изменение условий труда
03.04.12	Планирование, учет и оформление отпусков
03.04.13	Оформление увольнения сотрудников
03.04.14	Учет и ведение трудовых книжек
03.04.15	Оформление взысканий и поощрений
03.04.16	Оформление наградений
03.04.17	Воинский учет
03.04.18	Планирование затрат на человеческие ресурсы
03.04.19	Формирование отчетности
03.04.20	Операции с банковскими картами

# НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- НСИ – ядро единого информационного пространства Общества, включающее в себя набор справочников, словарей, классификаторов, стандартов, регламентов используемых в деятельности общества
- Система управления НСИ позволяет обеспечить согласованность и консолидацию данных, существующих в Обществе, устранить избыточность информации и оптимизировать поиск необходимых сведений





# ПОДСИСТЕМА ГРАФИК

- Прошла опытную эксплуатацию.
- Прошло обучение по работе в подсистеме График
- Установлено программное обеспечение на АРМ пользователей
- Сейчас идет процесс согласования связей между системой график и системой 1С

В Графике будет вестись номенклатурное планирование собственных работ, затем сводные данные работы будут перенесены в КСУ для распределения трудоемкости по кварталам

Отчет о фактической трудоемкости (продвижение) устанавливается в Графике и транслируется в 1С в виде выбранной трудоемкости за период

В Графике кроме перечня собственных работ будет вводиться перечень:

- контрагентских работ
- командировок
- материалов

# ДОКУМЕНТООБОРОТ

## ЗАЧЕМ НУЖЕН ДОКУМЕНТООБОРОТ В АО «СПМБМ «Малахит»:

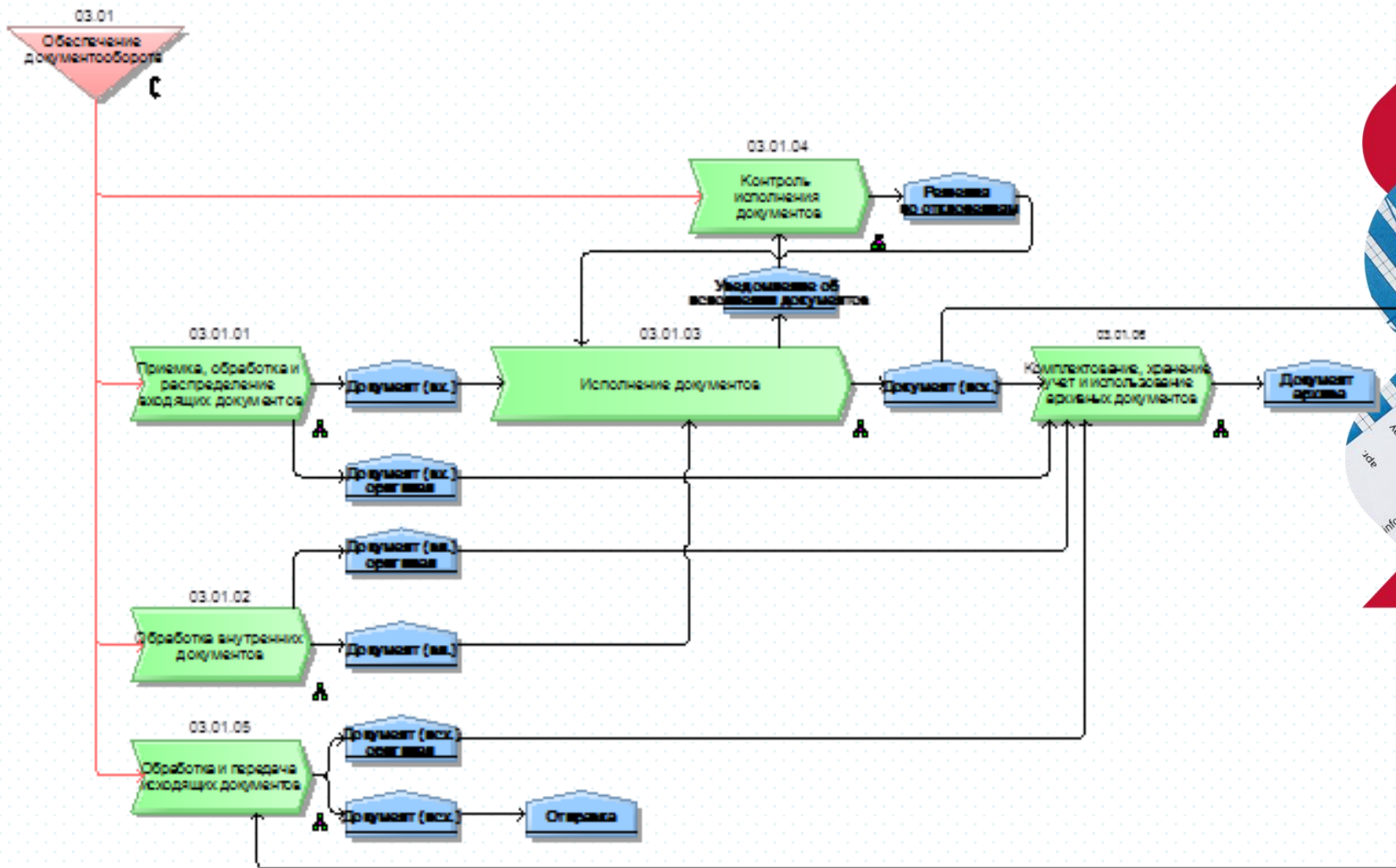
- Навести элементарный порядок
- Устранить кадровые риски
- Повысить качество работы
- Повысить скорость работы
- Повысить эффективность организации в целом

## ОПЫТ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО РАБОТЕ ДОКУМЕНТООБОРОТА:

- Повышение скорости работы в 2 раза
- Улучшение исполнительской дисциплины в 1,5 раза
- Исключение утери документов в 1,5 раза
- Наведения порядка в процессах в 1,5 раза
- Централизованное хранение



# МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА 3 УРОВНЯ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОКУМЕНТООБОРОТА»



# МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА 3 УРОВНЯ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОКУМЕНТООБОРОТА»

	ПРОЦЕСС
03.01.01	Приемка, обработка и распределение входящих документов
03.01.02	Обработка внутренних документов
03.01.03	Исполнение документов
03.01.04	Контроль исполнения документов
03.01.05	Обработка и передача исходящих документов
03.01.06	Комплектование, хранение, учет и использование архивных документов

# ЧТО БУДЕТ СДЕЛАНО

## ❖ Разработаны процессы 3 уровня :

- Управление договорами, которое включает в себя процессы 2 уровня :
  1. Предконтрактная работа и заключение договоров с заказчиком
  2. Планирование работ по договору (теме)
  3. Планирование и отчетность по работам в подразделениях
  4. Исполнение работ по договору (теме)
  5. Сдача, приемка работ по договору (теме)
  6. Учет и контроль исполнения работ

## ❖ Разработаны подсистемы:

- бюджетирования
- казначейство
- бухгалтерский и налоговый учет

## ❖ С 01.01.16 все работы в организации должны вестись в системе «График»

## ❖ По документообороту

- ✓ Проведено обучение и опытная эксплуатация по входящей и исходящей документации
- ✓ Планируется с 01.01.16 ДО ввести в промышленную эксплуатацию



# КСУ - ЭТО НАШЕ БУДУЩЕЕ!





**Спасибо за Внимание!**

