



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

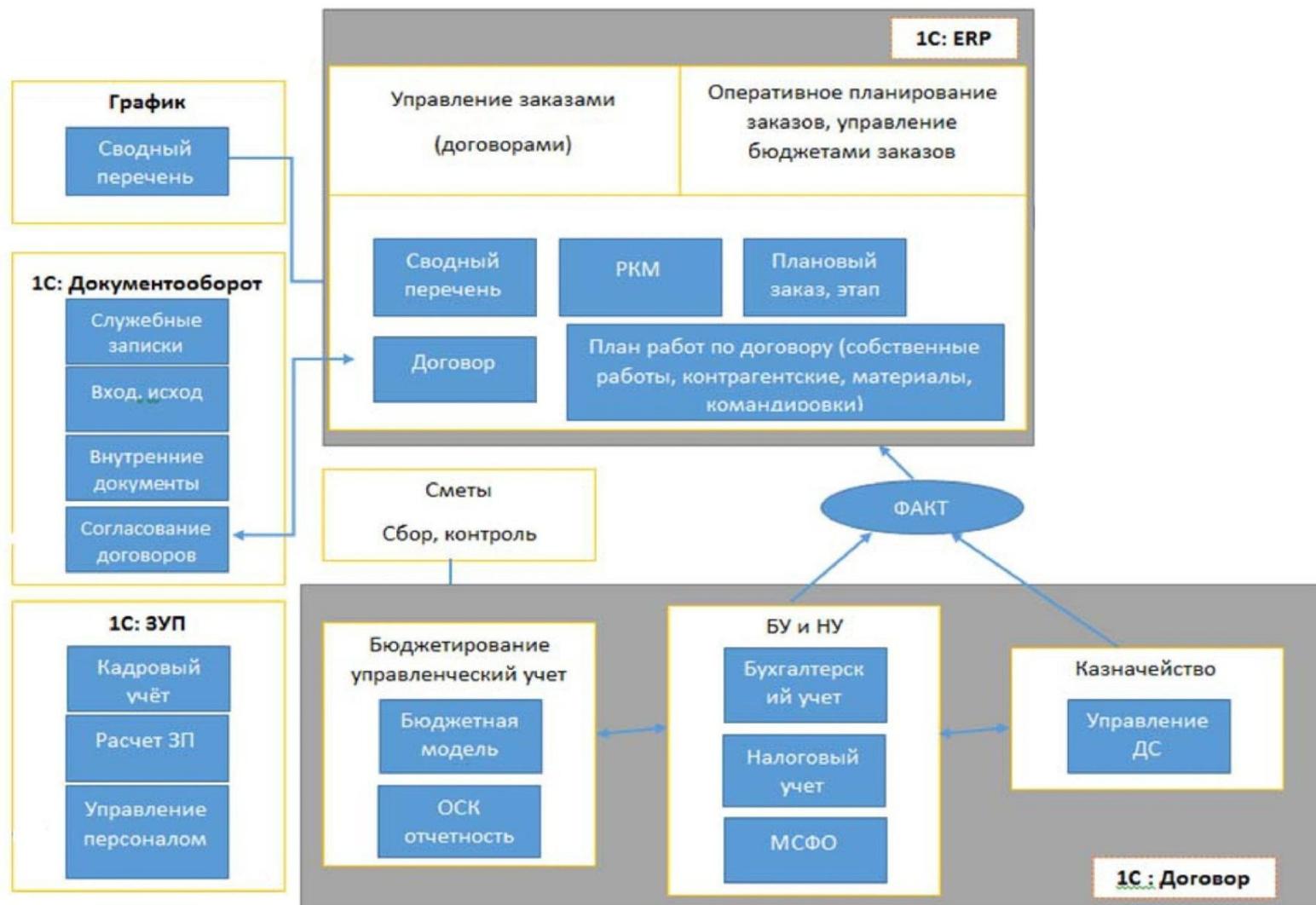
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ
МОРСКОЕ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ

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 подводных лодок и обитаемых технических средств освоения Океана

КАК СЕЙЧАС

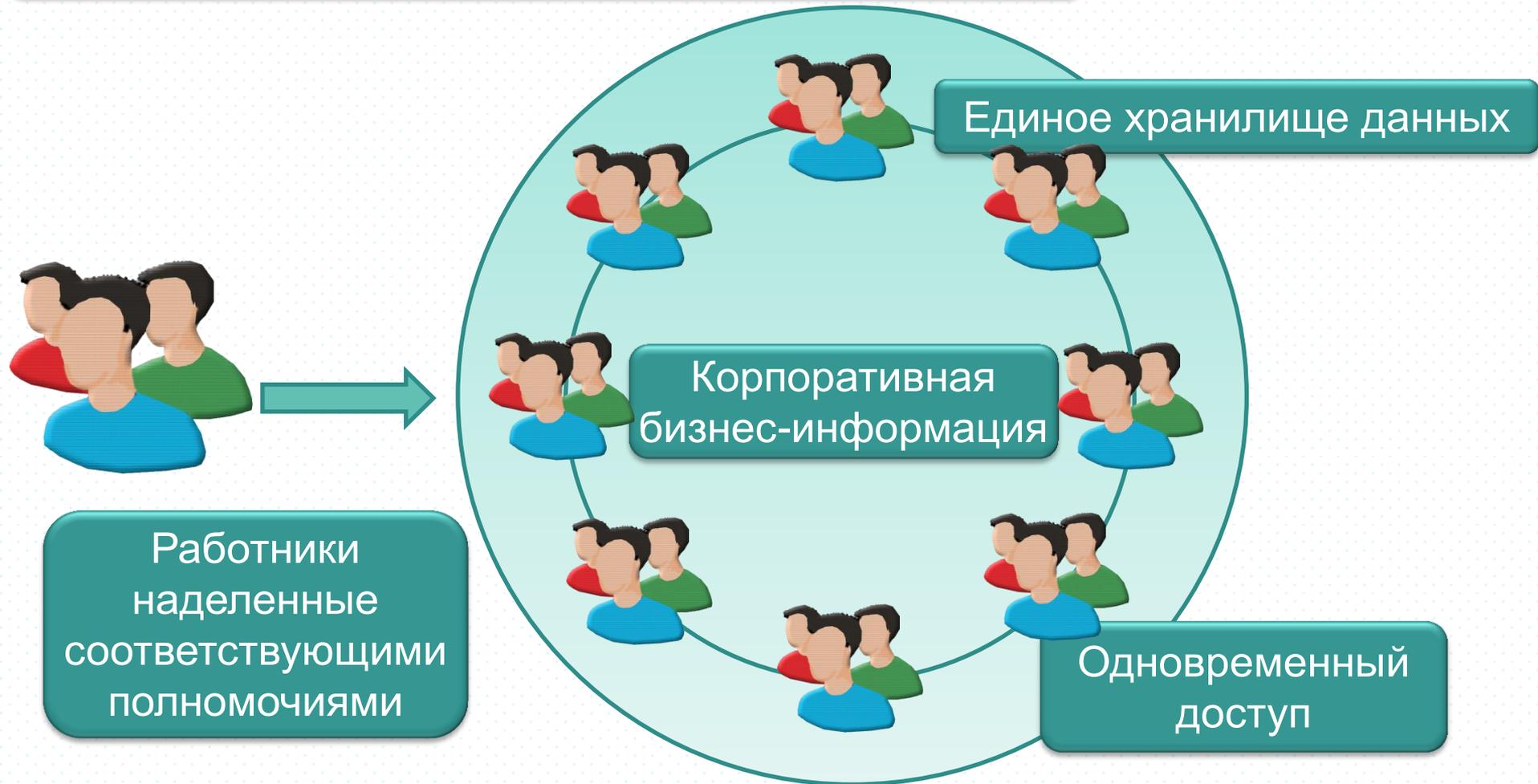
Как сейчас реализованы функциональные блоки



ПРЕДПОСЫЛКИ



Автоматизированная информационная система



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ



Повышение эффективности процессов осуществления деятельности АО «СПМБМ «Малахит»



Интеграция работы разнородных систем для проектирования, управления заказами, экономикой и финансами в рамках одной или разных платформ



Обеспечение контроля деятельности Общества по «контрольным точкам»

ТРЕБОВАНИЯ
К автоматизированной
информационной
системе

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
реализации 1С
решений

Надежное
наследование
результатов

Высокое качество
документации по
системе

Необходимые
организационные
изменения
проводятся вместе
с автоматизацией

ВОЗМОЖНОСТИ ПАРТНЕРА



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
3. РDM-система (vniпснп), используемая для ведения технического учета
5. 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

| 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

Предложена архитектура КСУ

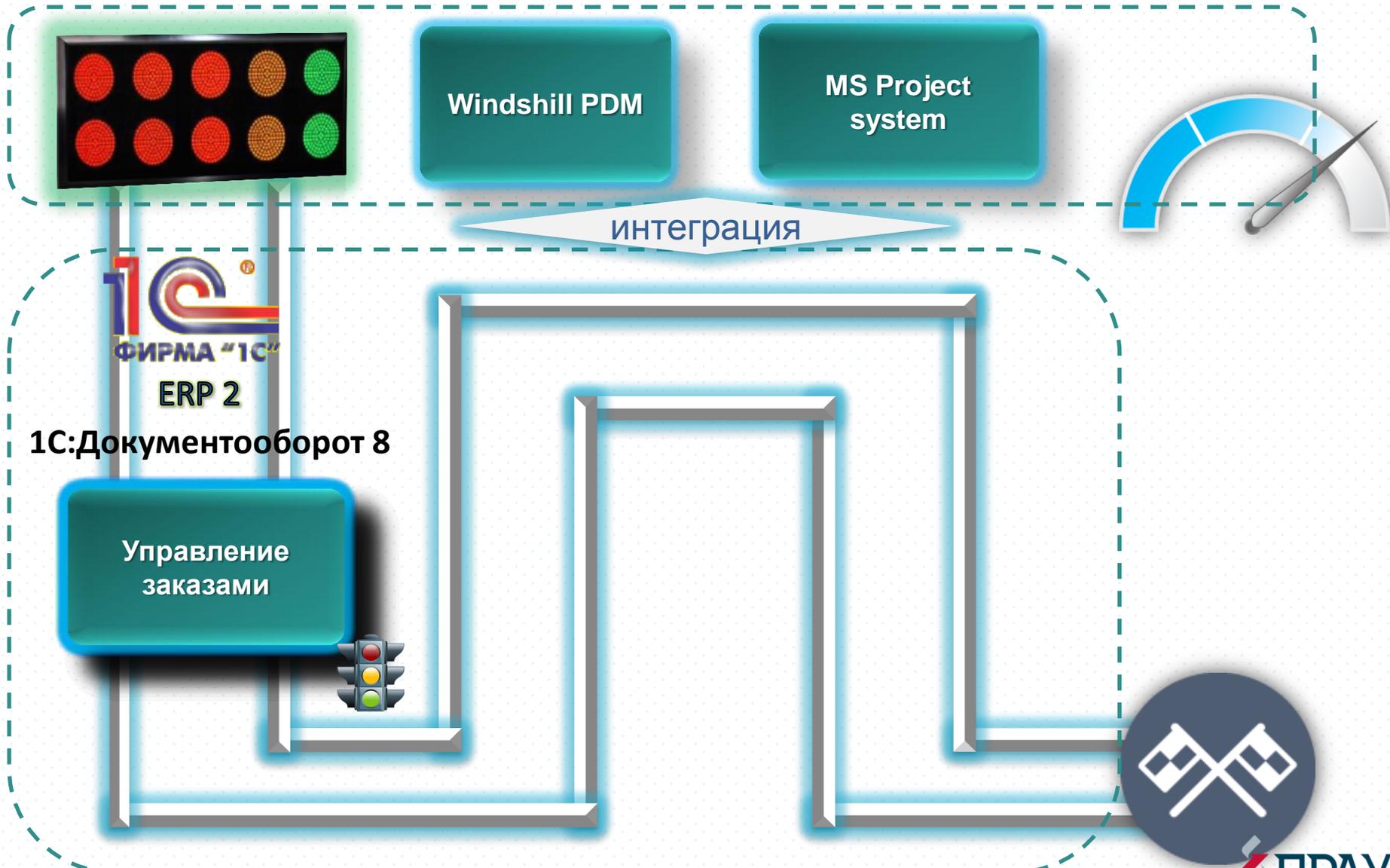
Выделены ключевые функции

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

Даны рекомендации по внедрению

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

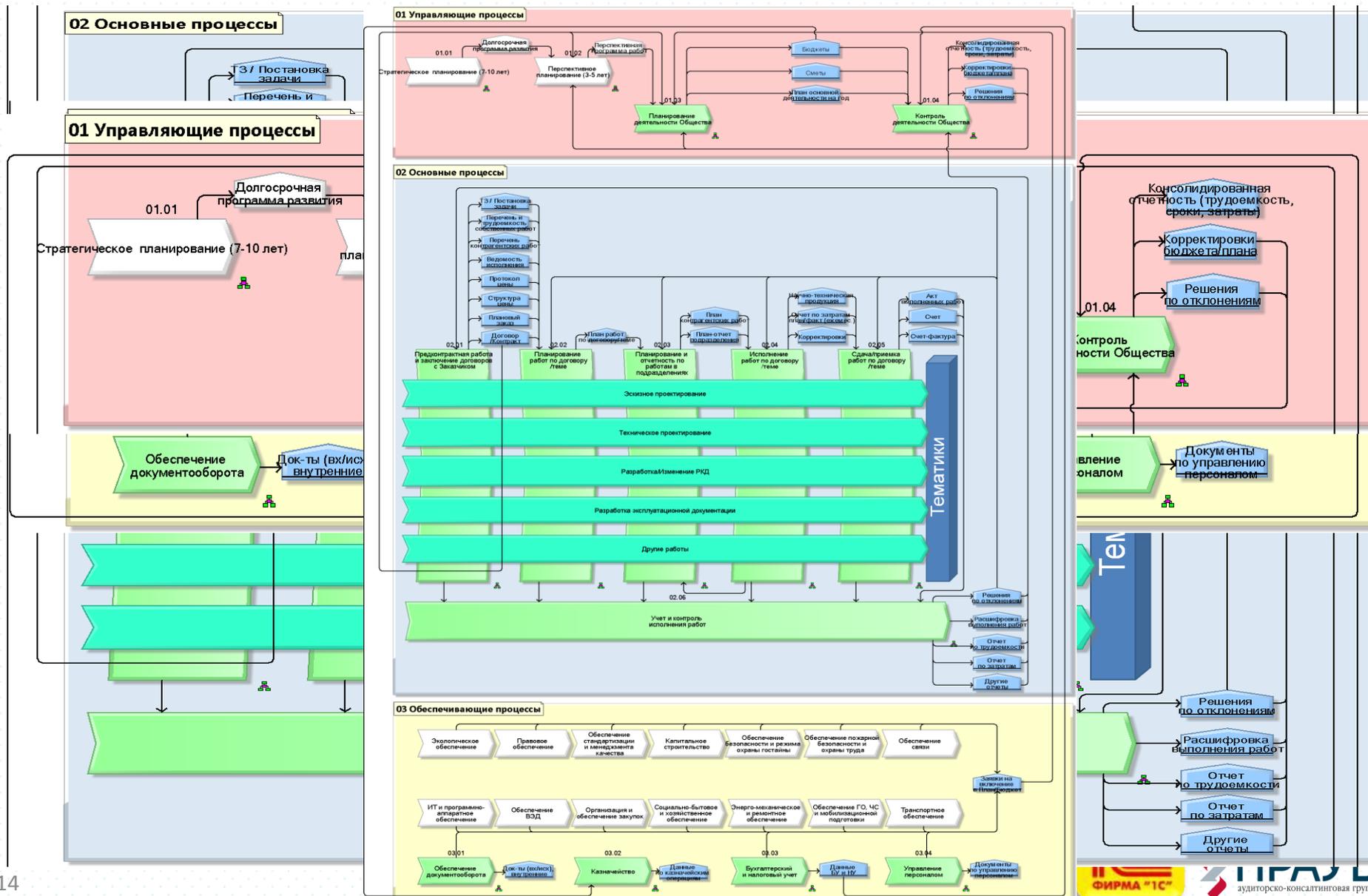
качества управления
ТЗ на выполнение ОКР – комплексная система
управления. Разработка и внедрение комплексной
системы управления организацией на программной
форме 1Д: «Плательство»
производительной и
хозяйственной деятельностью
Шифр: «Внедрение».
организации.



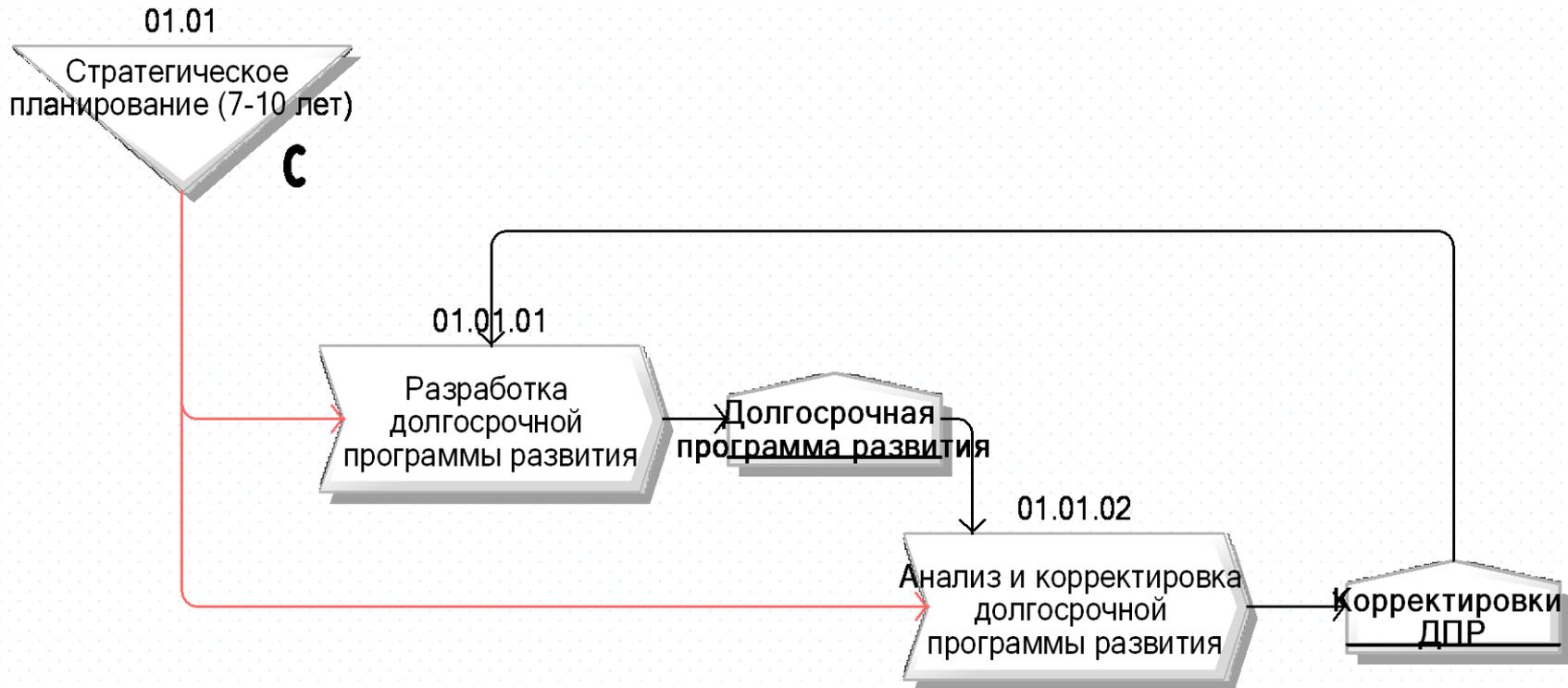
НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



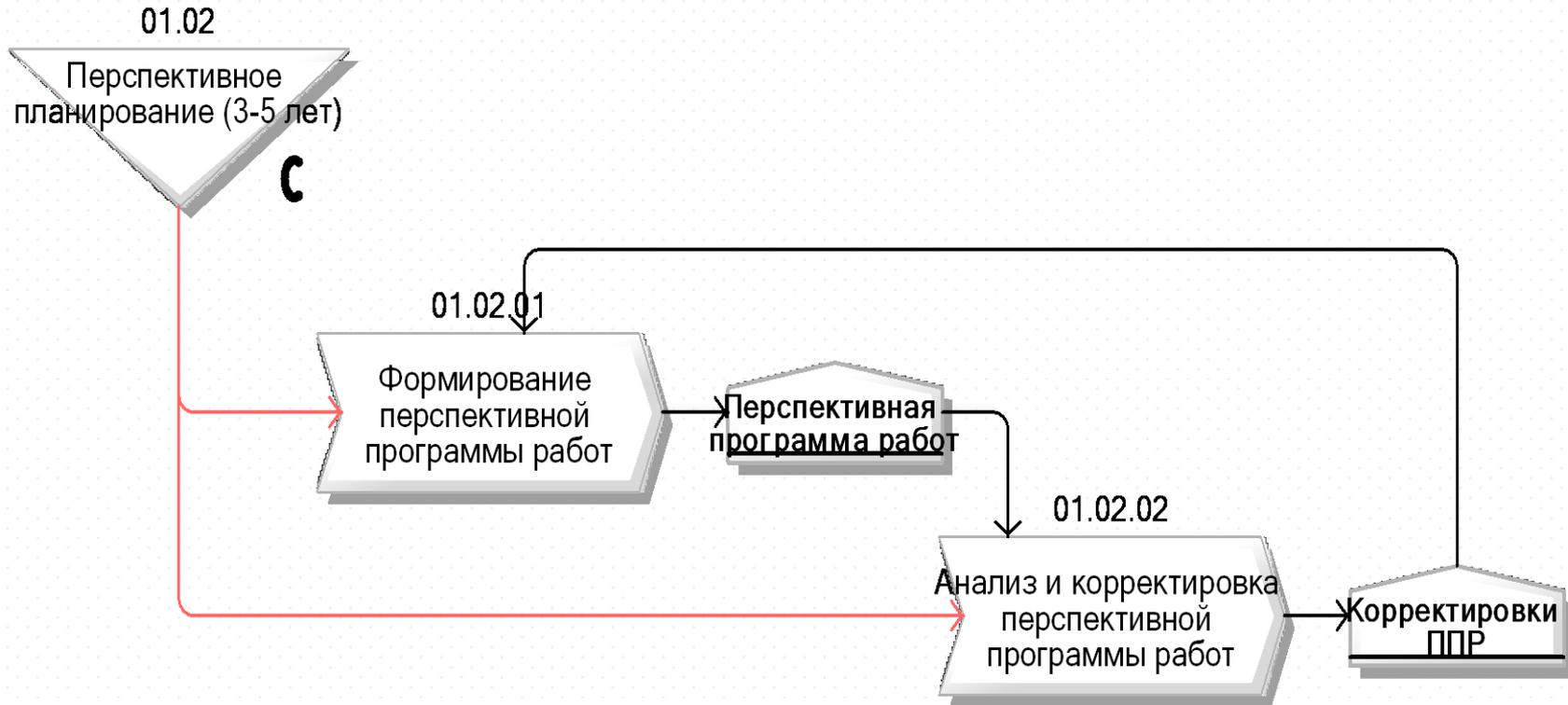
- НСИ – ядро единого информационного пространства Общества, включающее в себя набор справочников, словарей, классификаторов, стандартов, регламентов используемых в деятельности общества
- Разработан и согласован документ «Унификация НСИ для внедрения КСУ»
Сводный перечень НСИ и ответственные за ввод и корректировку НСИ утверждены приказом генерального директора



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



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



(управление производственными процессами)

- Прошла опытную эксплуатацию
- Прошло обучение по работе в подсистеме График
- Установлено программное обеспечение на АРМ пользователей
 - В Графике ведется номенклатурное планирование собственных работ, определяется начало и окончание работ, подразделения исполнители, трудоемкость выполнения работ
 - Для синхронизации информации при трансляции из подсистемы График в ERP все работы имеют коды работ и плановые заказы
 - Отчет о фактической трудоемкости (продвижение) устанавливается в Графике и транслируется в 1С в виде выбранной трудоемкости за период
 - В Графике кроме перечня собственных работ, вводится перечень к/а работ, перечень командировок и перечень материалов

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ГРАФИКА ПО ТЕМЕ

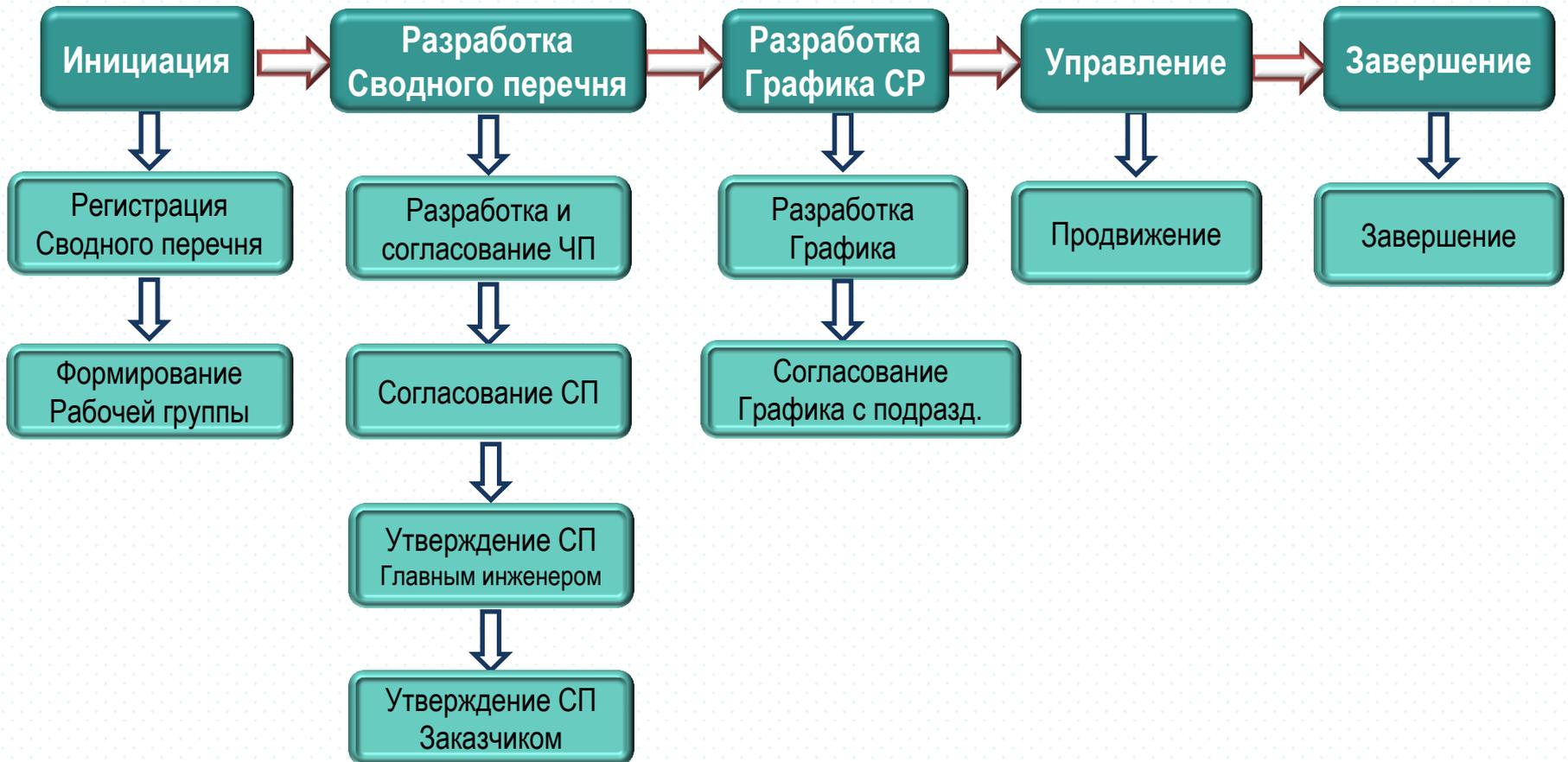
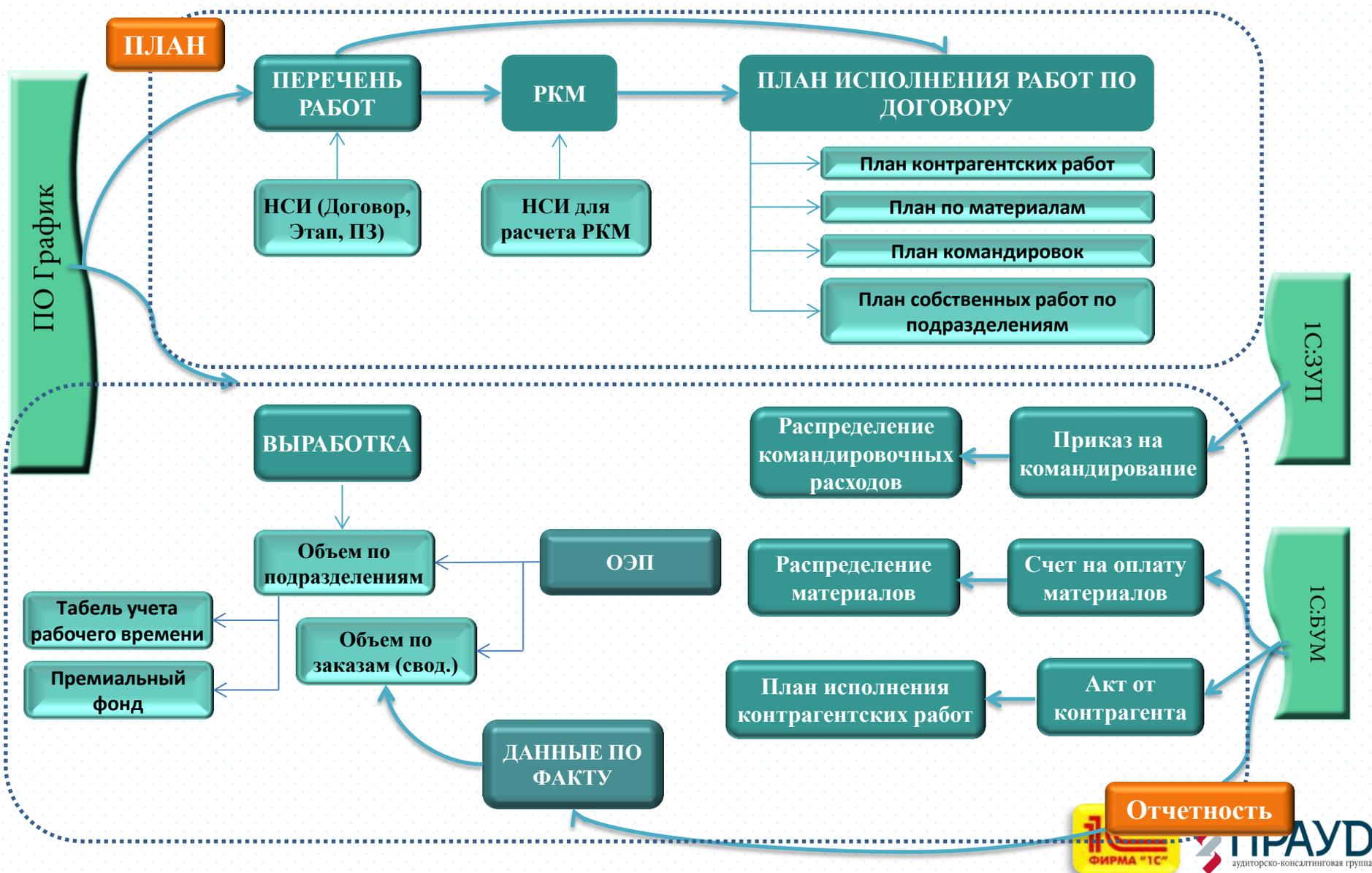


СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ 1С: ERP



← → ☆ СЧ ОКР "Гармония-Графин" (Перечень)

Главное Расценки

Записать и закрыть Записать

Номер: 00-000003

Наименование: СЧ ОКР "Гармония-Графин"

Код работы: 141056 Статус: Загружен

Собственные работы Командировки Контрагентские работы Материалы

Плановый заказ: Заполнить выделенные строки плановым за... Скопировать выделенные строки

Добавить

N	Подразделение	Имя задачи	Трудоемкост...	Длитель...	Дата начала	Дата оконча...	Плановый заказ
2	21 отдел	Корректировка (перевыпуск) КД по результатам изготовления корпуса модуля и ЗЦ	43,685460	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
3	21 отдел	Выпуск извещений	22,288500	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
4	21 отдел	Технологический, материальный контроль	53,492400	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
5	22 отдел	Нормоконтроль КД	42,348150	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
6	22 отдел	Информационное сопровождение разработки КД	42,348150	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
7	22 отдел	Управление НТД и ОБД	106,984800	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
8	22 отдел	Метрологический контроль КД	11,144250	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
9	22 отдел	Автоматизированный контроль графика	15,601950	364	28.10.2015	25.10.2016	314009-6
10	31 отдел	Корректировка (перевыпуск) КД по результатам изготовления корпуса модуля и ЗЦ	35,215830	315	01.12.2015	10.10.2016	314009-6
11	31 отдел	Выпуск извещений	22,288500	330	01.12.2015	25.10.2016	314009-6
12	53 отдел	Сопровождение к/а работ и ведение договора (этап 2) СЧ ОКР "Графин-А"	231,800400	88	01.07.2016	26.09.2016	314009-6
13	53 отдел	Сопровождение к/а работ и ведение договора (этап 1.3) СЧ ОКР "Графин-Гидравлика..."	138,188700	241	01.12.2015	28.07.2016	314009-6
14	53 отдел	Сопровождение к/а работ и ведение договора (этап 2.3) СЧ ОКР "Графин-Гидравлика..."	66,865500	241	01.12.2015	28.07.2016	314009-6
15	53 отдел	Сопровождение к/а работ и ведение договора (этап 3.3) СЧ ОКР "Графин-Гидравлика..."	44,577000	304	01.12.2015	29.09.2016	314009-6
16	81 отдел	Выпуск извещений	89,154000	792	01.12.2015	30.01.2018	314009-6
17	Резерв ГТК		38,046947	751	01.12.2015	20.12.2017	314009-6
18	53 отдел	Сопровождение к/а работ и ведение договора (этап 2) СЧ ОКР "Графин-Гидравлика-4"	62,407800	208	01.12.2015	25.06.2016	314009-6
			4 829,850001				

← → ☆ План исполнения договора 000000013 от 10.03.2017 9:42:56

Главное Анализ плановых трудоемкостей

Провести и закрыть [икона] Провести [икона] Создать заявку-наряд [икона]

Номер: 000000013 от: 10.03.2017 9:42:56 Статус: В подготовке

Договор: СЧ ОКР "Табардин-М"

Дата начала: 01.03.2016 Дата окончания: 30.10.2020

Отчет приостановлен Показать: **Все** Трудоемкость Объем

Перенести задачу на другой год Перенос на: кв. г. Часы: 0,00

План Комментарий

Добавить Заполнить по перечню работ Согласование трудоемкостей

Период для ставки норма-часа	Заявка-на...	Подразделе...	Плановый заказ	Этап	1 кв. 2016		2 кв. 2016	Итого (трудоемкость н/ч)	Итого по перечню (н/ч)
					Трудоемкость (н/ч)	Объем (руб.)	Трудоемко (н/ч)		
Без переноса срока		1 отделение	316022-1	Этап 1 от 1...	234,6258	137 429,72	234,6258	1 407,7545	1 407,7545
Без переноса срока		21 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	94,1095	55 123,70	94,1095	564,6569	564,6569
Без переноса срока		22 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	103,8421	60 824,47	103,8421	623,0527	623,0527
Без переноса срока		32 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	31,3673	18 373,08	31,3673	188,2041	188,2041
Без переноса срока		53 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	181,5902	106 364,64	181,5902	1 089,5411	1 089,5411
Без переноса срока		61 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	6,4875	3 799,99	6,4875	38,9250	38,9250
Без переноса срока		620 сектор	316022-1	Этап 1 от 1...	161,7959	94 770,33	161,7959	970,7756	970,7756
Без переноса срока		63 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	115,5659	67 691,57	115,5659	693,3952	693,3952
Без переноса срока		64 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	115,5659	67 691,57	115,5659	693,3952	693,3952
Без переноса срока		81 отдел	316022-1	Этап 1 от 1...	1 073,1973	628 614,59	1 073,1973	6 439,1838	6 439,1838
Без переноса срока		ГГК-030	316022-1	Этап 1 от 1...	400,0125	234 303,32	400,0125	2 400,0750	2 400,0750
Без переноса срока		отдел инфор...	316022-1	Этап 1 от 1...	58,3500	34 177,93	58,3500	350,1000	350,1000
Без переноса срока		Резерв ГГК	316022-1	Этап 1 от 1...	19,8483	11 626,94	19,8483	119,0898	119,0898
					2 596,3582	1 520 79...	2 596,3582	15 578,1489	15 578,1489

← → ☆ Расчетно-калькуляционные материалы 819 от 17.04.2017 13:30:27

Главное Плановая стоимость заказов по статьям Ставки нормо-часа РКМ История изменений

Провести и закрыть [Иконка] [Иконка] Записать версию [Иконка] Печать структуры цены [Иконка] Печать РКМ [Иконка] Сохранить РКМ в Excel [Иконка] Выгрузить в 1С:Договор

Номер: 819 от: 17.04.2017 13:30:27 Договор: СЧ ОКР "Гармония-Графин" [Иконка] Статус: Действует [Иконка]

Базовый год: 2016 Доп. соглашение: [Иконка] Выгружен в 1С:Договор

Плановый расчет Индексы-дефляторы Собственные работы Командировки Материалы Контрагентские работы Экономические нормативы Структура рубля Комментарий

Вариант расчета: Основной_ [Иконка] [Иконка] Рассчитать [Иконка] Очистить табличные части [Иконка] Добавить

N	Плановый заказ	Этап	Вид цены	Цена без НДС
1	314009-6	Этап 2.3.1 от 22.11.2016 15:53:38	Ориентировочная	143 194 552,69

№	Статья калькуляции	2015 г.			2016 г.			2017 г.
		Сумма	Индекс	Сумма ИД	Сумма	Индекс	Сумма ИД	
09	Контрагентские работы *		1,140000		135 371 164,43		135 371 164,43	
10	Транспортно-заготовительные рас...							
11	Топливо на технологические цели							
12	Энергия на технологические цели		1,610000					
13	Тара (невозвратная) и упаковка							
14	Трудоемкость, н/ч	285,52		285,52	3 246,05		3 246,05	
15	Затраты на оплату труда основны...	167 240,48		175 778,11	1 901 341,33		1 901 341,33	
16	Основная заработная плата	167 240,48	1,051050	175 778,11	1 901 341,33		1 901 341,33	
17	Заработная плата в командировк...		1,051050					
18	Отчисления на социальные нужды	50 506,62		53 084,99	574 205,08		574 205,08	
19	Затраты на подготовку и освоени...							
20	Затраты на подготовку и освоени...							
21	Затраты на подготовку и освоени...							
22	Затраты на специальную техноло...							
2	Остаточная стоимость оснастки п...							
2	Стоимость заимствований оснастк...							
2	Стоимость приобретенной оснастк...							

ОБЪЕМ ПО ЗАКАЗАМ



← → ☆ Объем по заказам (свод) 000000004 от 01.05.2016 12:00:00 *

Главное Объем по заказам

Провести и закрыть

Записать

Провести

Период: Май 2017



Номер: 000000004

Плановый заказ:

316022-1



Заполнить

Показать все статьи

Расчет

Комментарий

Добавить

N	Подразделение	ФОТ (НА)	Объем	Индексация	Хозяева помещений (Ф...
1	65 отдел				

Код	Статья калькуляции	Сумма
15	Затраты на оплату труда основных производственных рабочих - всего:	28 116,00
17	Заработная плата в командировках (ст.167 ТК)	28 116,00
18	Отчисления на социальные нужды	8 491,03
25	Общехозяйственные затраты	16 023,31
27	Производственная себестоимость	52 630,34
29	Полная себестоимость	52 630,34
30	Прибыль	10 526,07
31	Цена (без НДС)	63 156,41
33	Цена (с НДС)	63 156,41

ЗАЧЕМ НУЖЕН ДОКУМЕНТООБОРОТ В АО «СПМБМ «Малахит»:

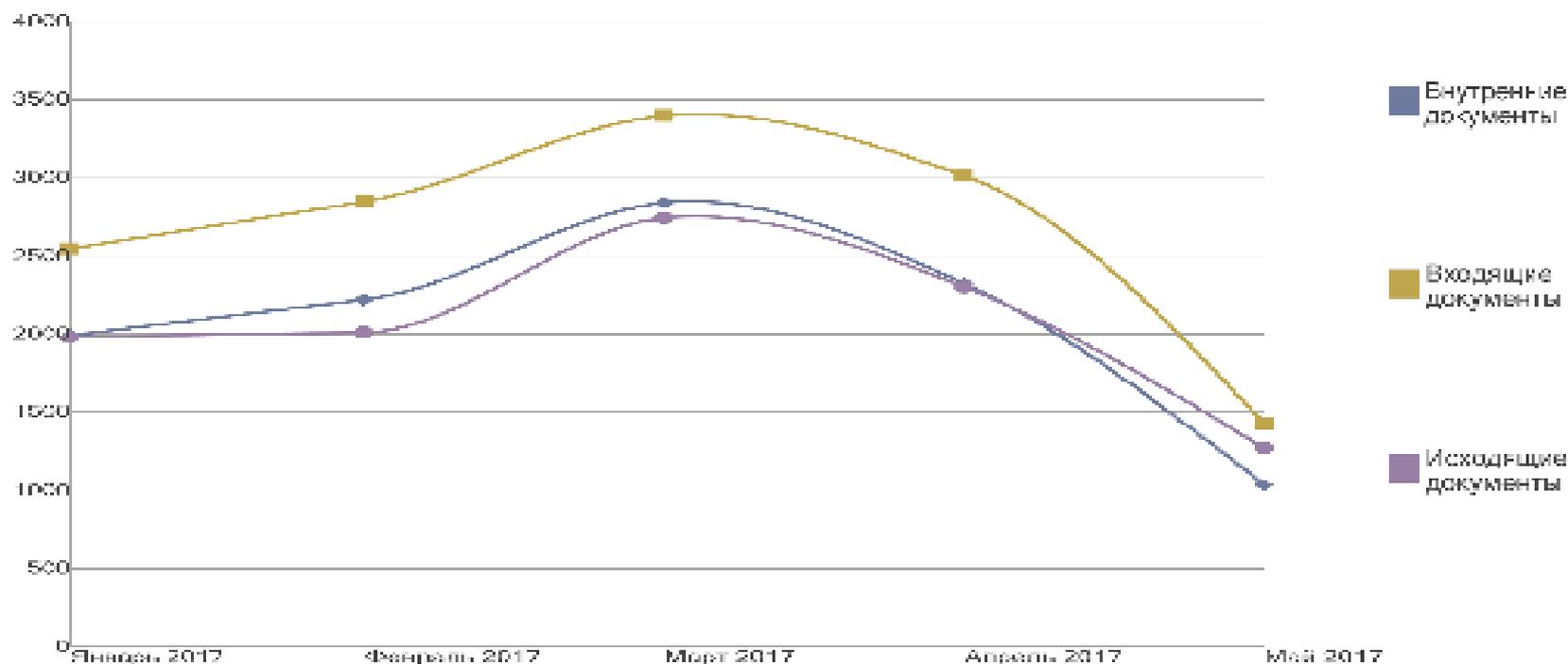
- Навести элементарный порядок
- Устранить кадровые риски
- Повысить качество работы
- Повысить скорость работы
- Повысить эффективность организации в целом

ОПЫТ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО РАБОТЕ С ДОКУМЕНТООБОРОТОМ:

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

Справка об объеме документооборота

Параметры: Период: 01.01.2017 - 18.05.2017
Показывать документы: Зарегистрированные
Учитывать помеченные на удаление: Нет



Тип документов	Январь 2017	Февраль 2017	Март 2017	Апрель 2017	Май 2017	Итого
	Количество	Количество	Количество	Количество	Количество	Количество
Внутренние документы	1 981	2 218	2 840	2 323	1 033	10 405
Входящие документы	2 545	2 843	3 397	3 012	1 428	13 229
Исходящие документы	1 951	2 010	2 744	2 301	1 273	10 308
Итого	6 517	7 074	8 981	7 636	3 732	33 940

- * Всесторонняя поддержка проекта со стороны высшего руководства АО «СПМБМ Малахит» и лично Генерального директора.
- * Этапность работ, от проектирования к внедрению. Особенность проекта – тщательная подготовка, предусматривающая сначала исследование, разработка описания бизнес-процессов предприятия, а затем внедрение информационной технологии.
- * Оптимальный выбор платформы (1С). Относительно не высокая цена и отечественный разработчик ПО. Большинство из систем предприятия было реализовано на системах фирмы «1С».
- * Грамотная команда: создание в соответствии с Уставом проекта проектной команды с участием функциональных руководителей «СПМБМ Малахит», тщательный отбор внешнего исполнителя, имеющего опыт в отрасли и готового предложить адаптированный подход к внедрению.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

-  Автоматизация планирования и контроля смет на расходы
-  Формирование портфеля инвестиционных программ
принимать заявки от подрядчиков, консолидация заявок, корректировка;
-  Анализ обеспечения общехозяйственных расходов текущими договорами.
-  Программа управления издержками
-  Создание единой системы аналитик финансово-экономических данных (методологии учета и анализа) с целью возможности формирования различной отчетности по требованию ОСК, в т. ч. произвольной.
Отчетности в ОСК
-  переход бухгалтерского и налогового учета, бюджетирования, казначейства на 1С ERP

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА



ДОКУМЕНТОБОРОТ



Автоматизация согласования договоров и договорных материалов.



Автоматизация организации совещаний и бронирования помещений.

реквизитам документа



Применение ЭЦП для исходящих писем (повестка, время)



Применение ЭЦП для обмена юридически значимыми документами с внешними организациями

Бронирование помещений



Автоматизация управления бизнес-процессами закупок по основному производству

КСУ - ЭТО НАШЕ БУДУЩЕЕ!



Спасибо за Внимание!