

1С:ERP Управление предприятием 2



CAD – PDM – ERP:

работа с инженерными данными в новом решении
«1С:PDM Управление инженерными данными 3 для 1С:ERP»

Тимошин Александр,
Директор
Компания «АППИУС»



Схема взаимодействия систем CAD-PDM-ERP



система поэлементного CAD моделирования деталей и сборок, создания чертежей

PLM-компонент
для CAD-
системы

1C PDM

система управления жизненным циклом изделия, организующая инженерные данные и нормативно-справочную информацию для использования в 1С ERP

Модули
взаимодействия
с ERP

1C ERP

комплексное прикладное решение охватывающее основные бизнес-процессы и организующее информационное пространство для отображения финансово-хозяйственной деятельности всего предприятия

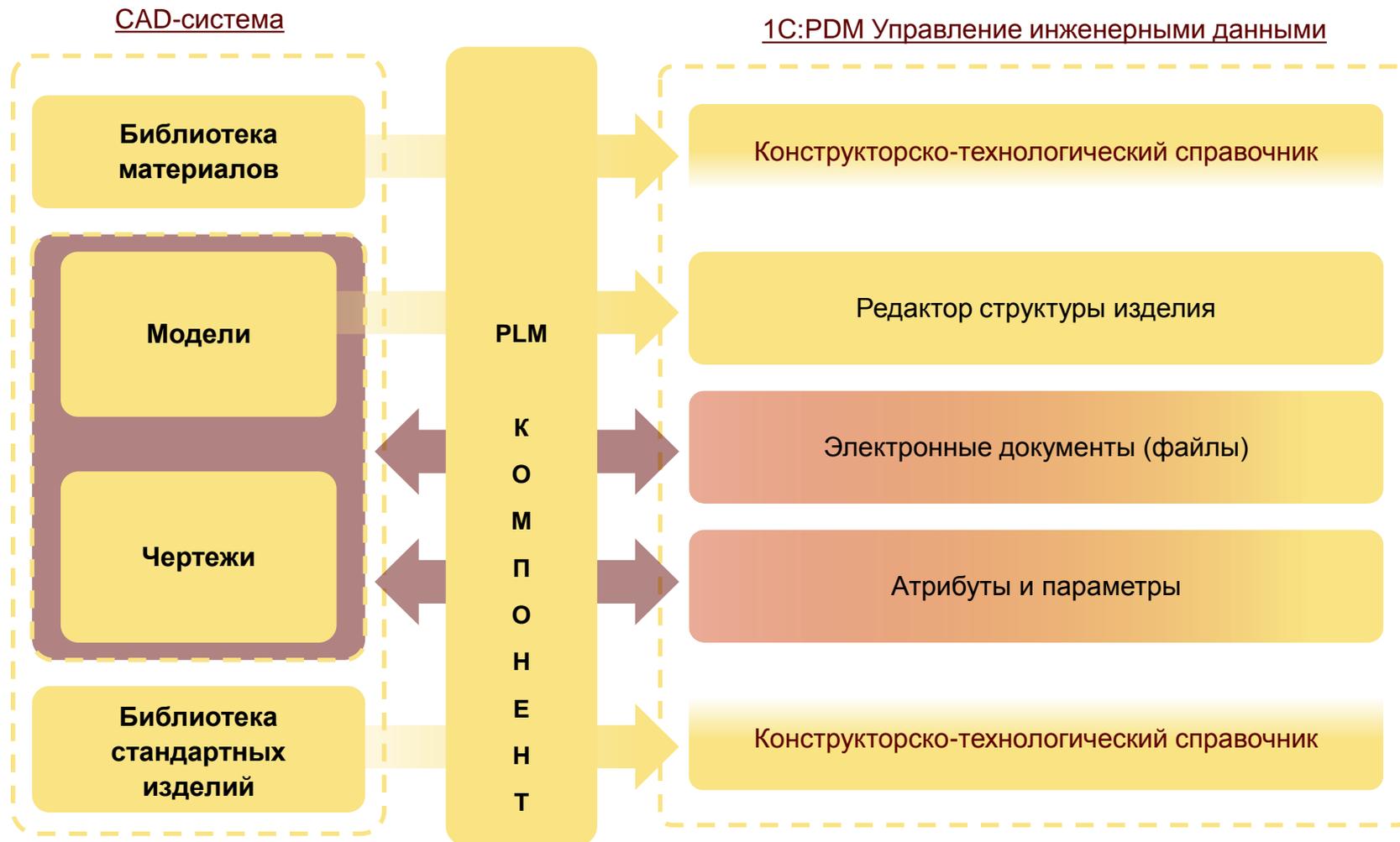


Структура решения 1С:PDM





Схема взаимодействия CAD-системы и 1С:PDM

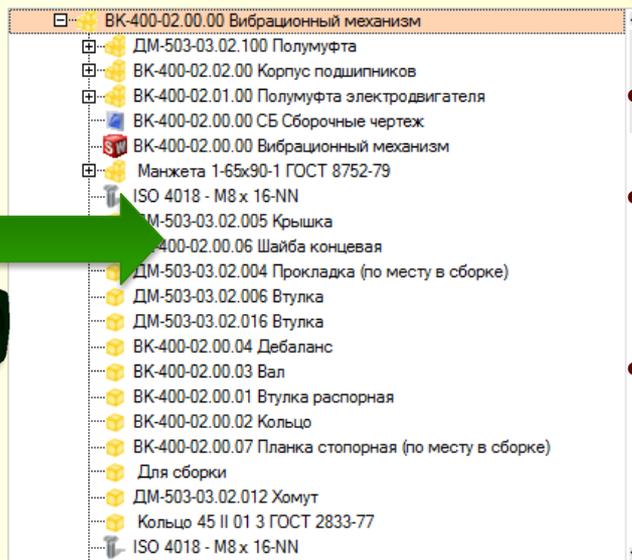
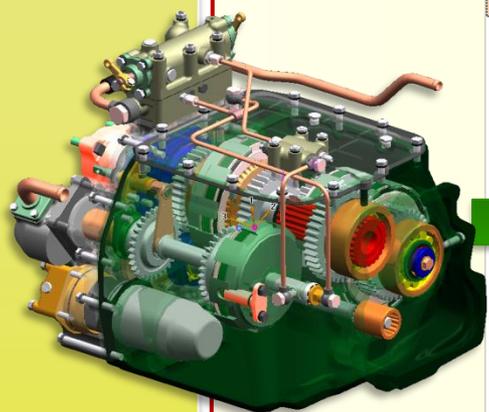
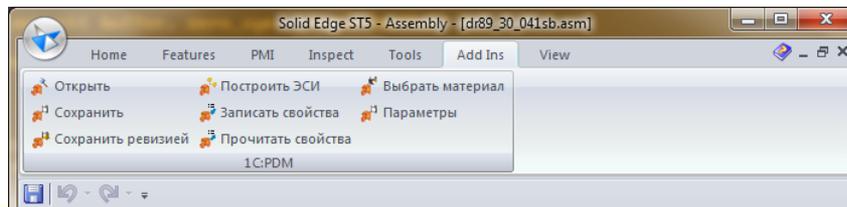




PLM-компонент к CAD-системе обеспечивает двухстороннюю связь 3D-модели и электронной структуры изделия 1С:PDM

CAD-система

PLM-компонент



1С PDM

- Детали
- Сб. единицы
- Заимствованные изделия
- Библиотечные элементы
(ограничительный перечень)

При первоначальном заполнении автоматически распознается обозначение и наименование моделей, осуществляется разбор конфигураций и импорт изделий из CAD-библиотек



CAD-система

PLM-компонент

Управление структурой изделия

1C PDM

Управление структурой изделия охватывает задачи редактирования электронной структуры изделия любой сложности, создание ревизий, исполнений и параметризации изделия

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
1					Документация			
2								
3				ФБР.123.000СБ	Сборочный чертёж			
4					Детали			
5								
6			7	ФБР.123.002	Кронштейн	6		
7								
8			1	ФБР.123.001	Уголок	2		
9					Стандартные изделия			
10								
11			2		Винт АМ1-6gx10 ГОСТ 17474-80	2		
12								
13			3		Гайка АМ3-6g ГОСТ 15526-70	4		
14								
15								
16			4	5320-6104058	Шестерня тормозного механизма	1		
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								
99								
100								

позволяет сформировать конструкторские отчёты



CAD-система

PLM-компонент

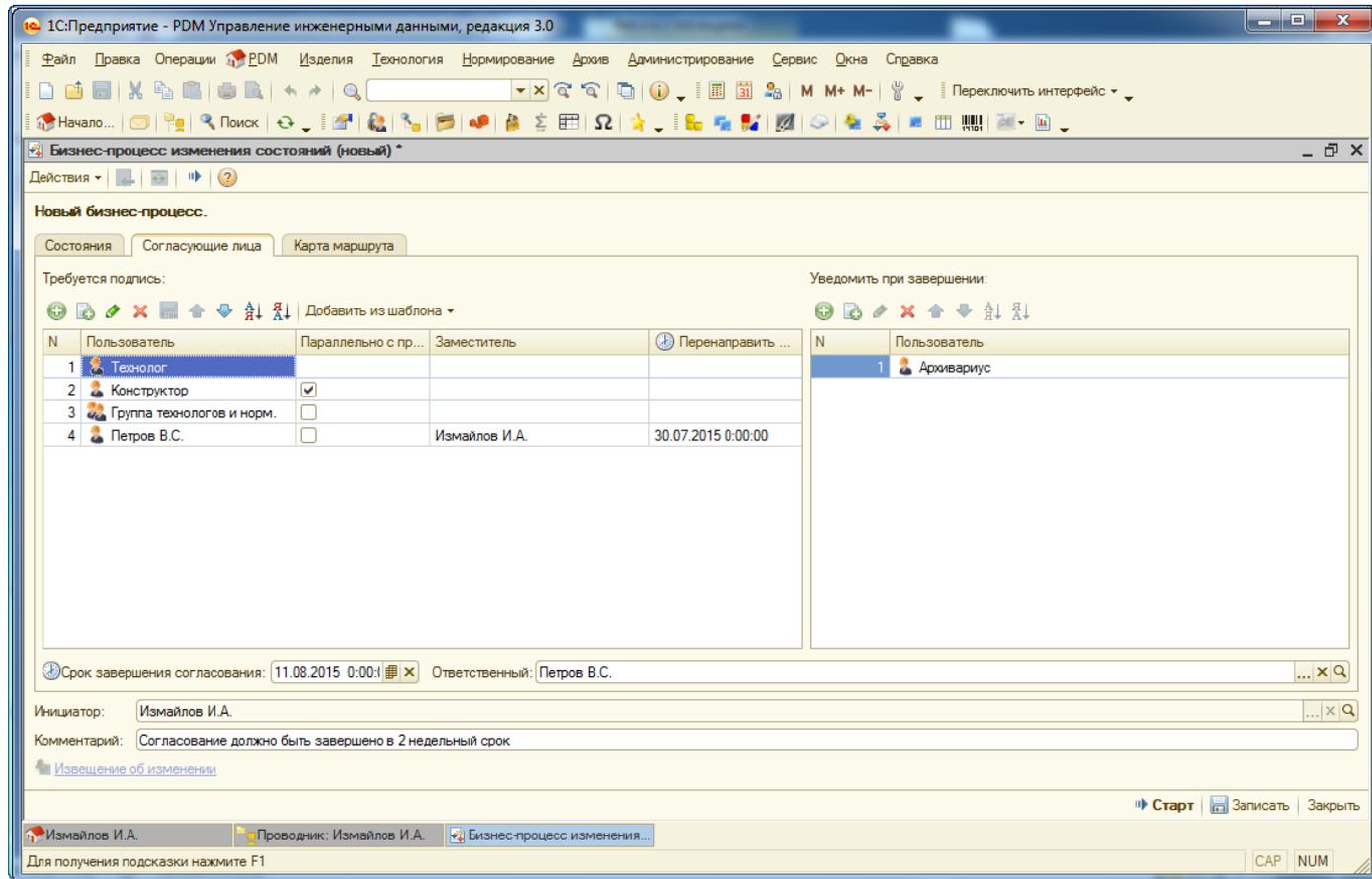
Управление структурой изделия

Управление технологией изготовления

Управление изменениями

1C PDM

Управление процессом изменений позволяет создавать электронные извещения об изменении на ЭСИ и технологию, изменять параметры элементов, создавать предварительные и отменяющие извещения



Бизнес-процесс согласования



Система построения классификаторов и справочников неограниченной иерархии с возможностью организации автоматического присвоения кодов

CAD-система

PLM-компонент

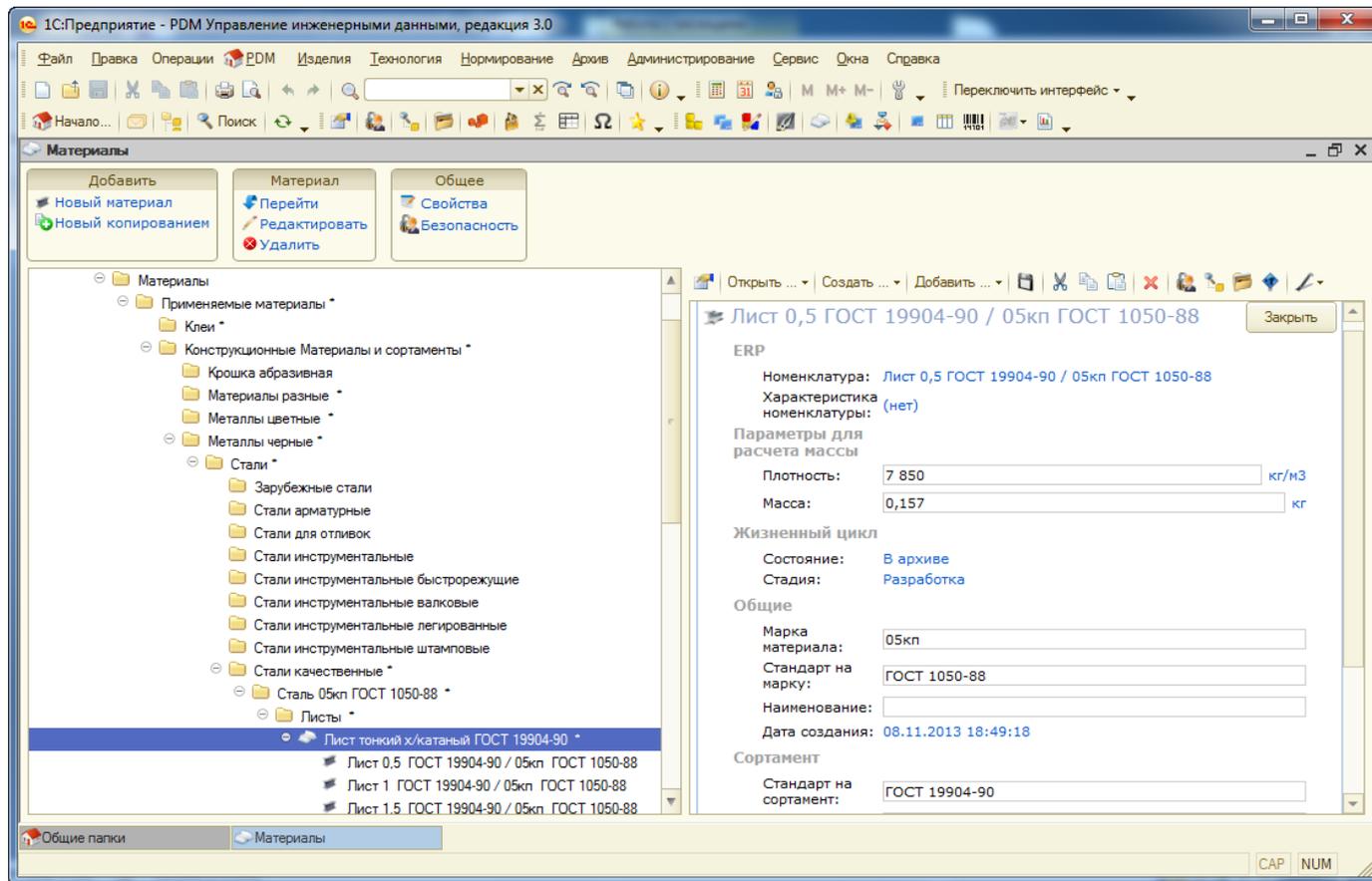
Управление структурой изделия

Управление технологией изготовления

Управление изменениями

Управление справочными данными

1C PDM



Динамическое изменение интерфейса под индивидуальные потребности для отображения необходимых параметров



CAD-система

PLM-компонент

Управление структурой изделия

Управление технологией изготовления

Управление изменениями

Управление справочными данными

Управление архивом документации

1С PDM

Архив электронных документов с возможностью создания версий, встроенным механизмом согласования и утверждения, отдельным хранением файлов и наличием цифровой идентификации содержимого

Параметры: Начало периода: 01.01.2012 0:00:00 Конец периода: 27.10.2012 0:00:00		Итого			
Карточка учета		Заявлено	Выдано	Осталось выдать	Возвращено
Документ	Абонент				
<i>Заказы на производство</i>					
00000000000000000003					
ТЗ №123 Техническое задание		2		2	1
Надточиев Д.В.		2		2	1
<i>СЧ-СЕА-00-01 Сборочный чертеж</i>					
00000000000000000004					
СЧ-СЕА-00-01 Сборочный чертеж		2	2		1
Надточиев Д.В.		2	2		1
<i>ТД-СЕА-00-04 Текстовый документ</i>					
00000000000000000006					
ТД-СЕА-00-04 Текстовый документ		2	1	1	
Рудоясов А.Ю.		2	1	1	
Итого		6	3	3	2

Формирование сводного отчёта по операциям



Система создания расчетов временных и материальных нормативов на базе функциональных зависимостей

CAD-система

PLM-компонент

Управление структурой изделия

Управление технологией изготовления

Управление изменениями

Управление справочными данными

Управление архивом документации

Нормирование

1C PDM

Сводная ведомость трудоемкости на изделие

Действия: Сформировать | Конструктор настроек... | Настройки... | Группировка

РХ4.564.700.00 Реле электромагнитное РЭН 18

Изделие	Гальванический цех	Механический цех	Сборочный цех	Термический цех	Цех пластмассовых изделий	Штамповочный цех	Итого
	Тшт	Тшт	Тшт	Тшт	Тшт	Тшт	Тшт
РХ4.564.700.00 Реле электромагнитное РЭН 18				15			15
РХ4.564.700.01 Кронштейн	3,7	4,24		2,5		11	21,44
РХ4.564.700.02 Якорь	5,5	8		2,5			16
РХ4.564.700.03 Пластина прижимная	1,83			2,5		10,8	15,13
РХ4.564.700.04 Пружина	2,75			2		10,9	15,65
РХ4.564.700.05 Гайка1	3,7	15,4		2,5			21,6
РХ4.564.710.00 Катушка			20				20
РХ4.564.710.01 Валик						23	23
РХ4.564.710.02 Кольцо						23	23
РХ4.564.720.00 Блок контактов			17				17
РХ4.564.720.05 Колодка					115		115
РХ4.564.720.05-01 Колодка					23		23
РХ4.564.721.00 Пластина с контактом						0,8	0,8
РХ4.564.721.01 Пластина	44			20		40,8	104,8
РХ4.564.721.02 Контакт						1,8	1,8
РХ4.564.722.00 Пластина с контактом						0,4	0,4
РХ4.564.722.01 Пластина	22			6		20,4	48,4
РХ4.564.722.02 Контакт						0,8	0,8
РХ4.564.730.00 Язычок в сборе			14				14
РХ4.564.730.01 Язычок	3,7			2,5		6,5	12,7
РХ4.564.730.02 Опора	3,7			2,5		8,5	14,7
РХ4.564.730.03 Толкатель						23	23
РХ4.564.740.00 Колодка с контактами			10				10
РХ4.564.740.01 Колодка						23	23
РХ4.564.740.02 Контакт	11			3		13,6	27,6
Итого	101,88	27,64	76	46	230	126,1	607,62

Наименование операц

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

	8	9	10
0	0,46	0,53	0,65
40	0,4	0,52	0,6
50	0,68	0,83	1,03
60	0,83	1,06	1,22
	0,59	0,63	0,9
	0,7	0,87	1,08
	1,18	1,49	1,82
	1,05	1,3	1,6
	0,47	0,58	0,7
	0,46	0,55	0,65
	0,66	0,86	1

Расчет | Закрыть

Формирование сводных отчетов по изделию



Управление процессом конструкторско-технологической подготовки производства

CAD-система

PLM-компонент

Управление структурой изделия

Управление технологией изготовления

Управление изменениями

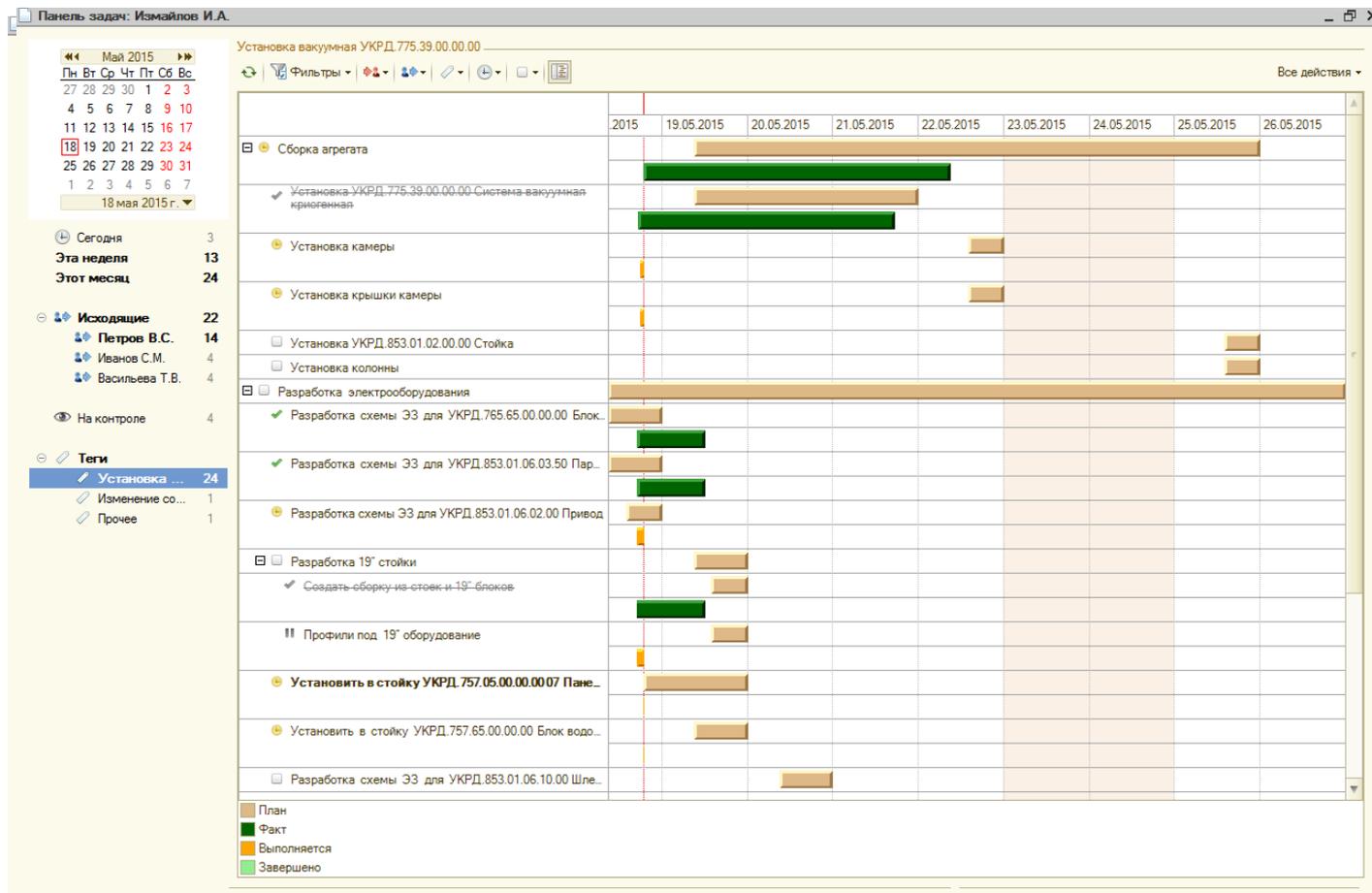
Управление справочными данными

Управление архивом документации

Нормирование

Управление процессом КТПП

1C PDM



Управление проектами и задачами



CAD-система

PLM-компонент

Управление структурой изделия

Управление технологией изготовления

Управление изменениями

Управление справочными данными

Управление архивом документации

Нормирование

Управление процессом КТПП

1С PDM

1С ERP

Модули взаимодействия с 1С:ERP автоматически передают нормативно-справочную информацию для планирования и учета производства с различными уровнями детализации

Демо база 1С:ERP Управление предприятием 2.2 / 1С:ERP Управление предприятием 2 (1С:Предприятие)

Начальная страница | Ресурсные спецификации | РХ4.564.700.00 СБ Изготовление Реле РЕН 18 (Ресурсная спецификация)

РХ4.564.700.00 СБ Изготовление Реле РЕН 18 (Ресурсная спецификация)

Главное | Плановые калькуляции | Дерево спецификаций | Применение в заказах | Разрешения на замену материалов | Файлы | Мои заметки

Записать и закрыть | Записать | Назначить основной | Сравнить спецификации | Создать на основании | Заполнить по маршрутным картам этапов | Еще ?

Группа: | Код: ЦУ-000301 | Статус: Действует | Установить статус

Наименование: РХ4.564.700.00 СБ Изготовление Реле РЕН 18 | Действует с: 27.09.2016 | по: ..

Выходные изделия (1) | Материалы и работы (14) | Трудозатраты (3) | Производственный процесс | Дополнительно | Описание

Добавить | Подобрать | Автовыбор материала | Настроить потребление | Ввести разрешение на замену | Еще ?

N	Номенклатура	Характеристика	Количе...	Ед. изм.	Этап	Прои...	Статья калькуляции
1	РХ4.564.720.00 Блок контактов	<характеристики ...	3,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
2	РХ4.564.710.00 Катушка	<характеристики ...	1,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
3	РХ4.564.730.00 Язычок в сборе	<характеристики ...	4,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
4	РХ4.564.740.00 Колодка с контактами	<характеристики ...	1,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
5	РХ4.564.700.05Гайка/1	<характеристики ...	1,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
6	РХ4.564.700.01Кронштейн	<характеристики ...	1,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
7	РХ4.564.700.02Якорь	<характеристики ...	2,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
8	РХ4.564.700.03Пластина прижимная	<характеристики ...	1,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
9	РХ4.564.700.04Пружина	<характеристики ...	1,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
..	РХ4.564.720.05 Колодка	<характеристики ...	1,000	шт	Цех малярных работ		Полуфабрикаты
..	Винт АМЗ-6gx28 ГОСТ 17475-80	<характеристики ...	2,000	шт	Цех малярных работ		Материалы основные

Результат - сформированные ресурсные спецификации 1С:ERP



CAD-система

PLM-компонент

Управление
структурой
изделия

Управление
технологией
изготовления

Управление
изменениями

Управление
справочными
данными

Управление
архивом
документации

Нормирование

Управление
процессом КТПП

1C PDM

1C ERP

В процессе совместного использования на предприятии единого комплекса CAD-PDM-ERP выполняются следующие функции:

- ✓ обеспечивается единая классификация покупных изделий и изделий собственного изготовления;
- ✓ обеспечивается автоматическое преобразование данных из CAD в 1C:PDM и в формат хранения 1C:ERP;
- ✓ обеспечивается выгрузка под заказ всей необходимой для ERP-системы информации по изделию;
- ✓ обеспечивается выгрузка технологических данных по сквозным техпроцессам (включая вспомогательные материалы и оснастку);
- ✓ поддерживается выгрузка извещений об изменении из 1C:PDM с изменением соответствующих ресурсных спецификаций в ERP – системе.
- ✓ обеспечивается проверка данных на корректность и полноту для работоспособности ERP – системы;
- ✓ автоматически формируются уведомления владельцам по ошибкам в данных 1C:PDM с указанием объектов, в которых присутствует ошибочная информация.

1С:ERP Управление предприятием 2



Спасибо за внимание!

**Тимошин Александр,
Директор
Компания «АППИУС»**