

***Сквозная подготовка
производства в CAD/CAM/CAPP
ADEM и взаимодействие с
PLM, MES и ERP***

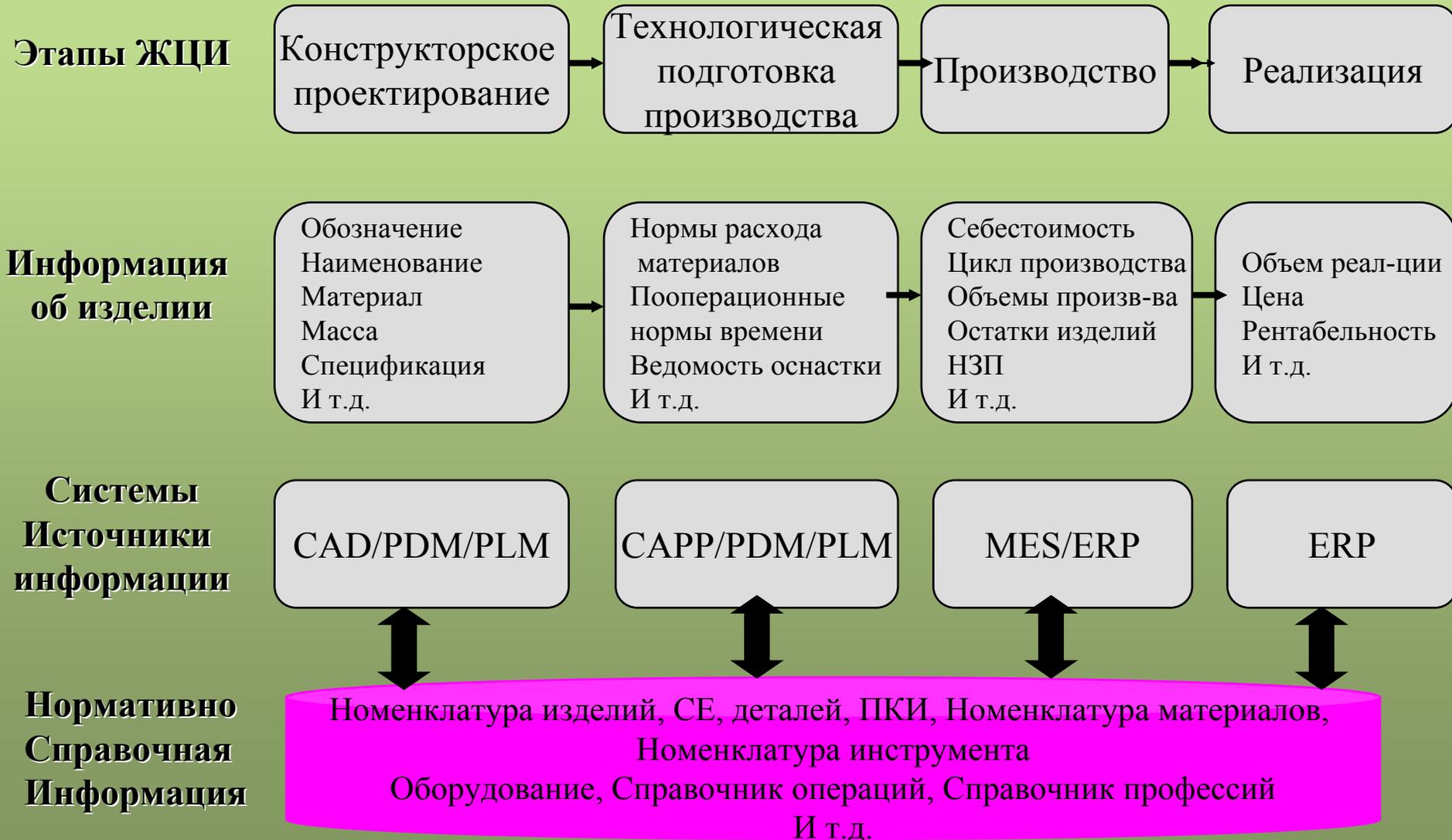
**Группа Компаний АДЕМ
Ловыгин Василий
adem@tomsk.ru**

Цель – производство и реализация

Выигрывает тот у кого :

- Выше качество
- Ниже цена
- Ближе срок поставки

Управление жизненным циклом изделия



Конструкторское проектирование

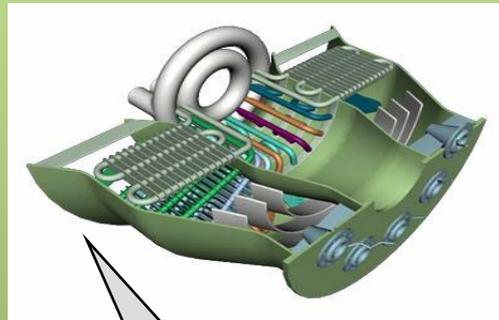
Используется
CAD - черчение

Изм.	Лист	И. Доким	Подпись	Дата	Д-23.00.12	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.	Житник				Кольцо старторное			5:1
Проект.	Шкваря					Лист 1	Листов 1	
И. контр.	Матвиша				Приволоко 65Г-ХН-В, 1			ГМП "СИИТ"
Итв.	Смоляков				Т 14963-69			Формат 11

Выбор из
Номенклатуры
материалов

Добавление в
Номенклатуру
деталей

Используется
CAD 3D



Чтение сборки,
добавление в
Номенклатуру
деталей и СЕ

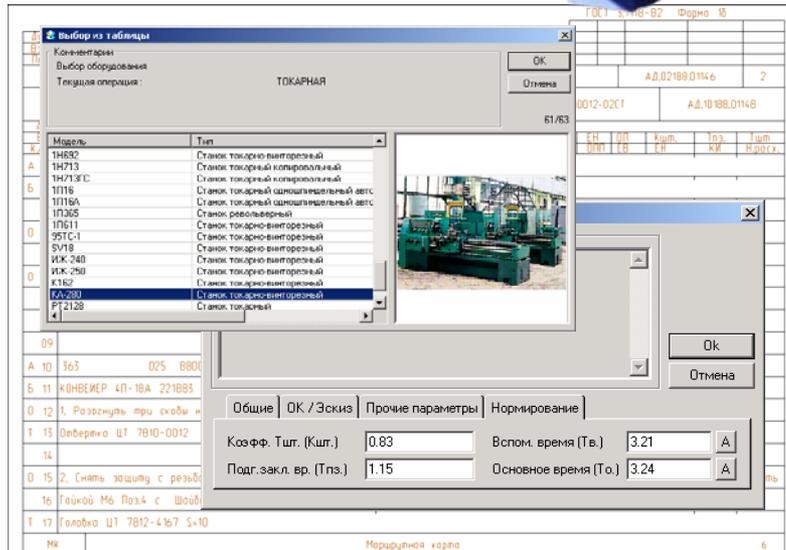
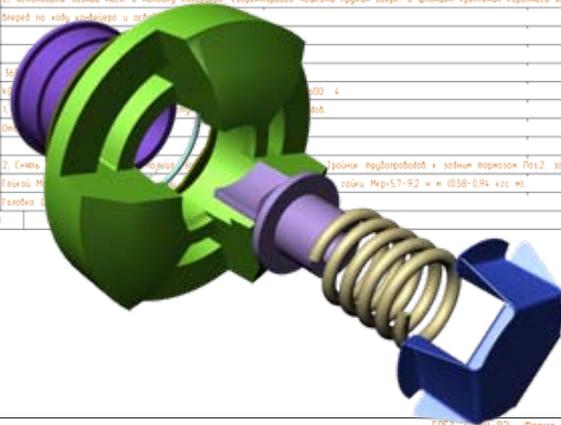
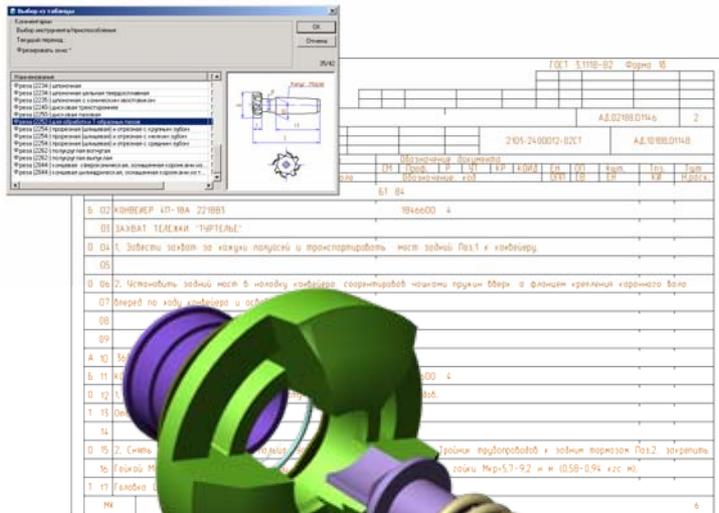
Используется
CAD/PDM/PLM



Чтение свойств
объектов, состава
СЕ, добавление в
Номенклатуру
деталей и СЕ

ADEM CAPP – технологическая документация

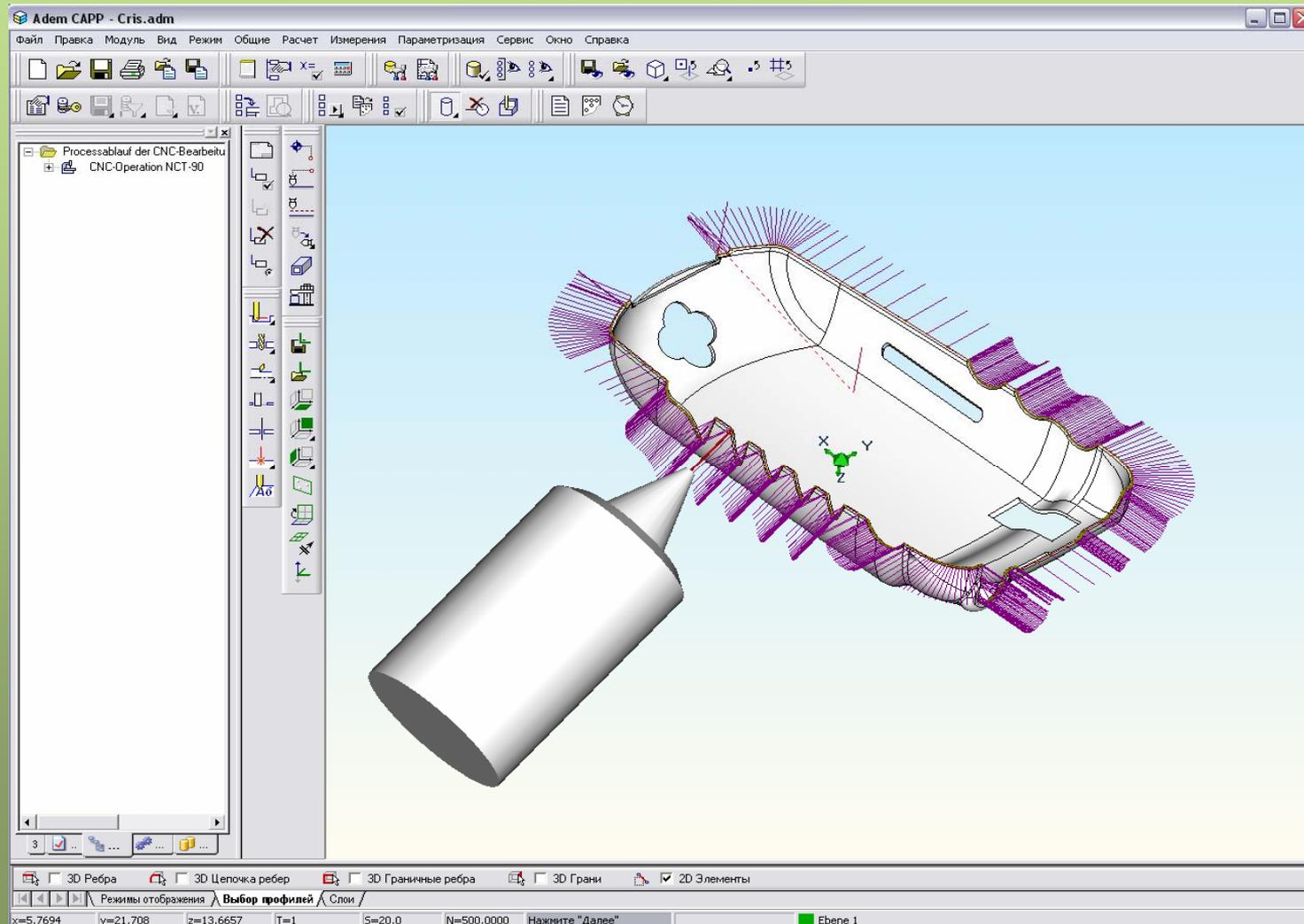
- Ведение нормативно-справочной информация в виде таблиц баз данных
- Формирование отчетных документов любой сложности: спецификации, маршрутные, операционные карты и др.
- Расчет параметров обработки
- Возможность обмена информацией с другими системами
- Разработка технологических процессов (маршрутных и операционных)



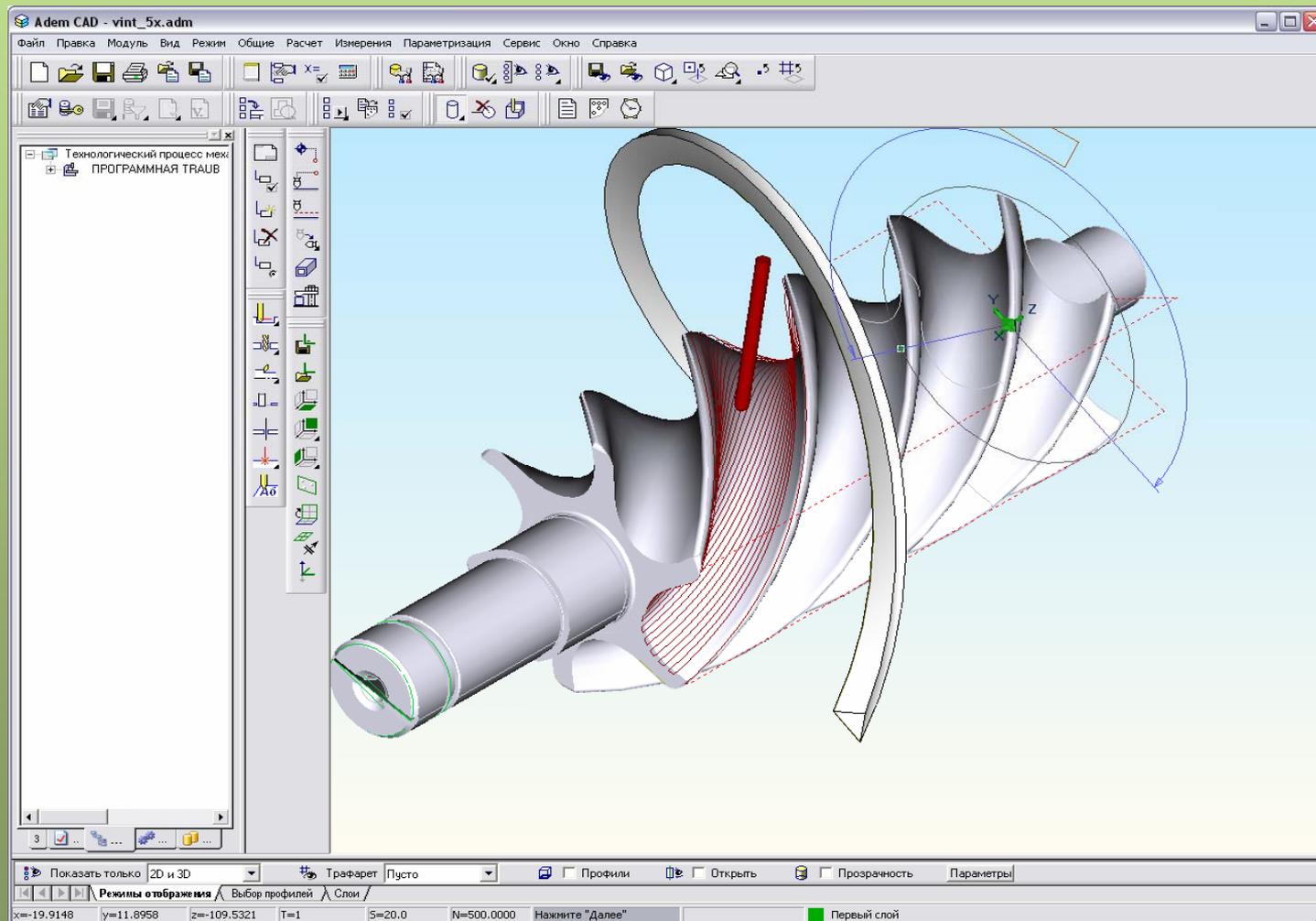
Фрезерная обработка 3х



Лазерная обработка 2х-5х



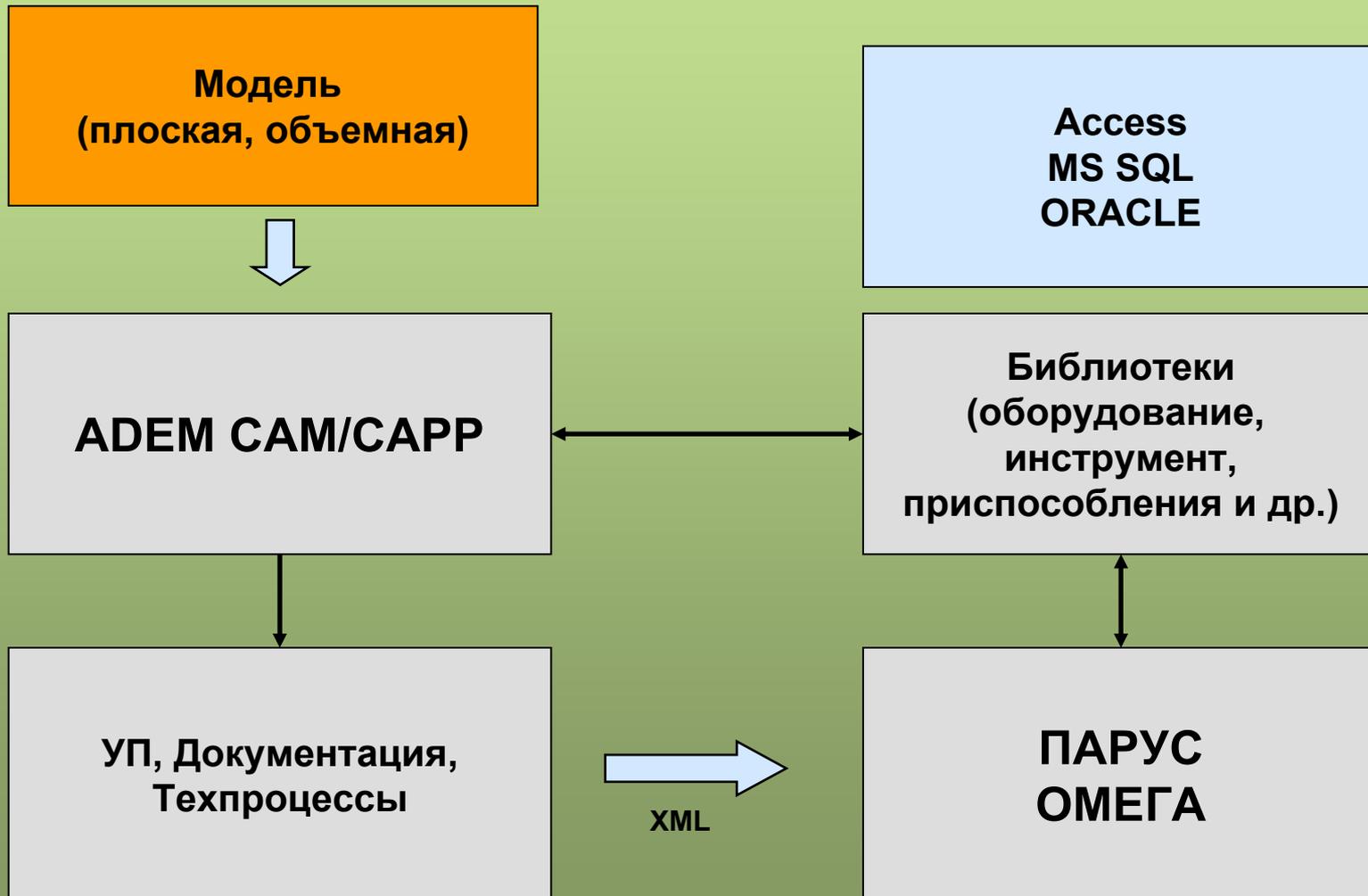
Фрезерная обработка 5Х



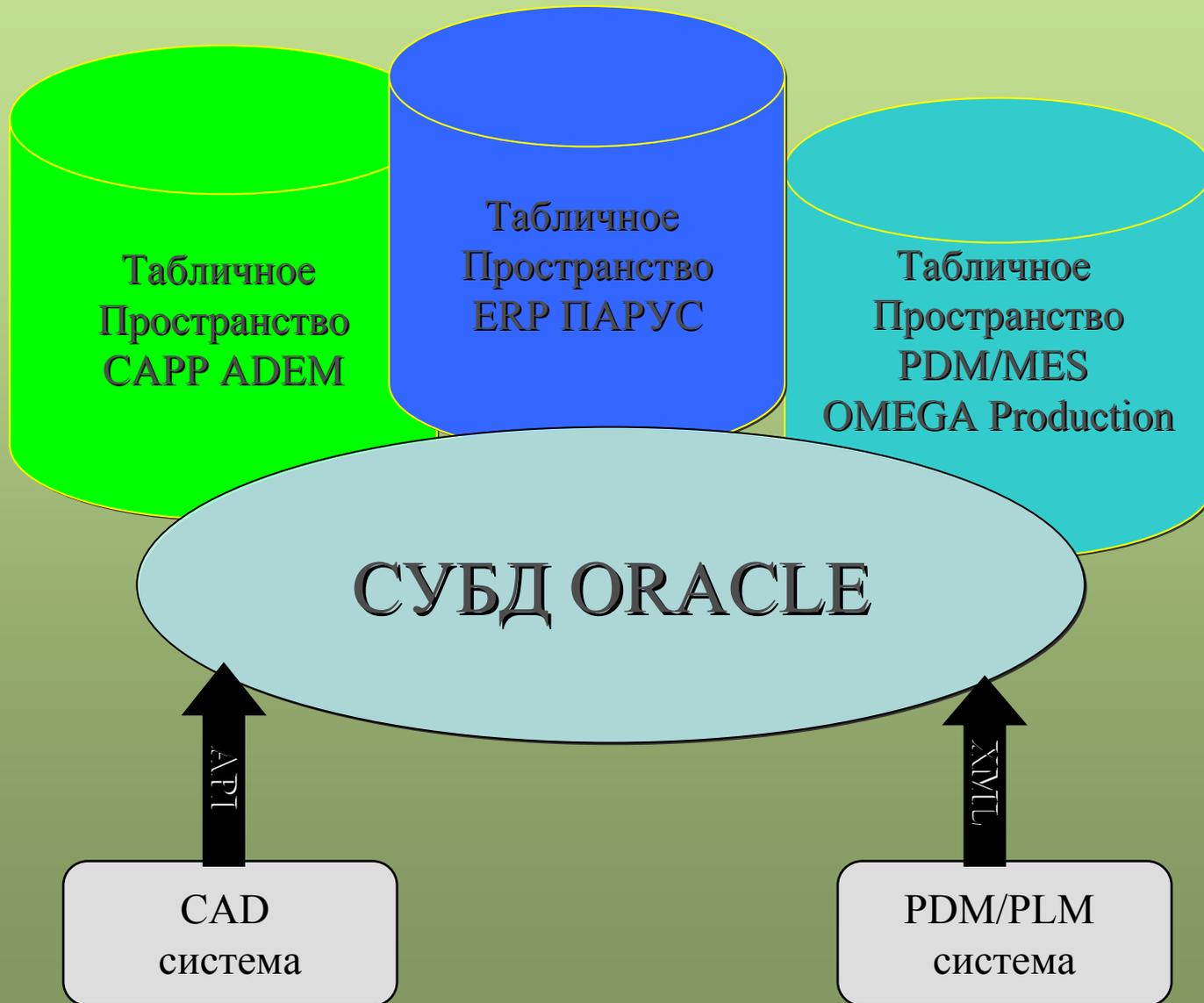
Функции ADEM



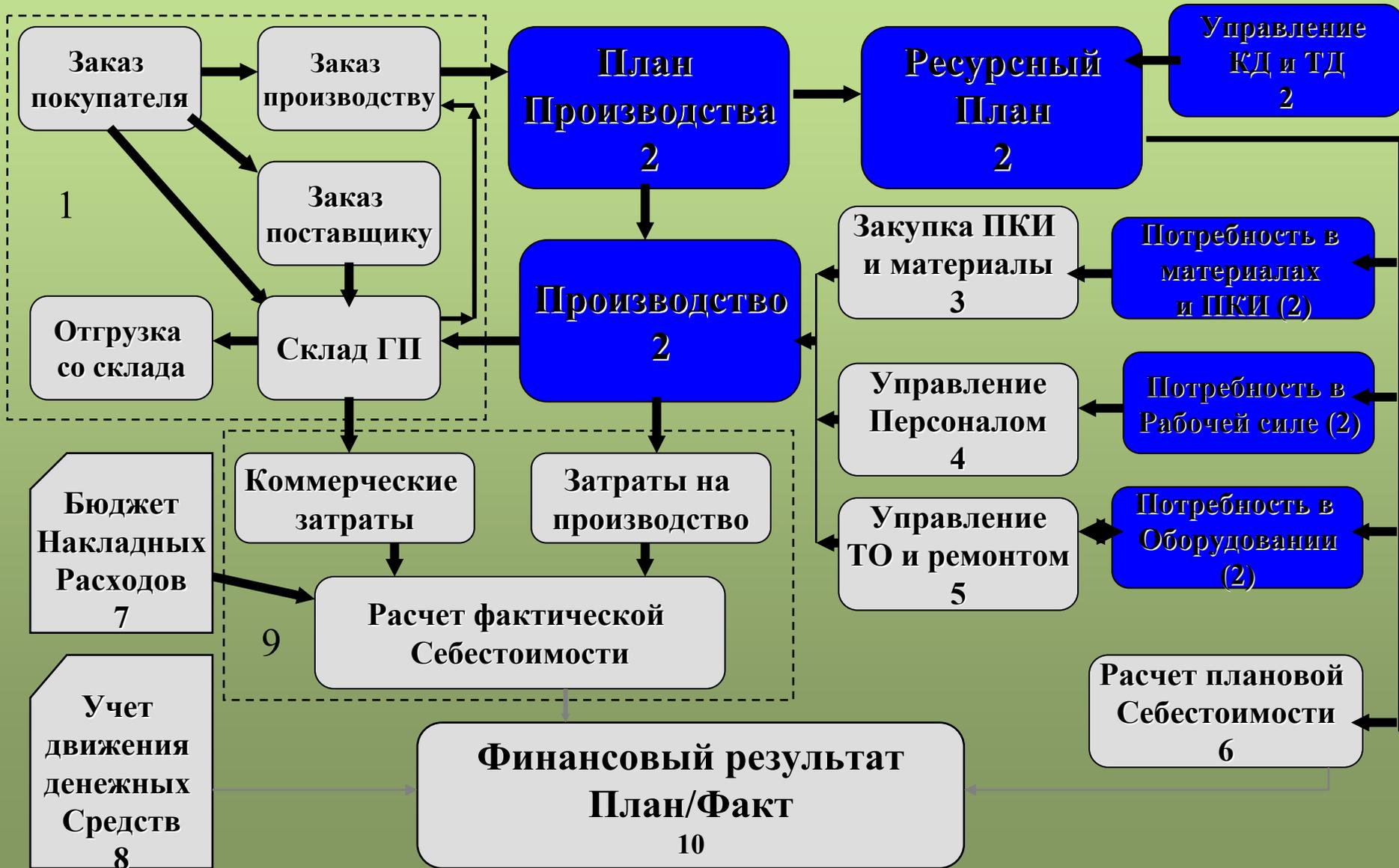
Связь ADEM с PDM/MES/ERP



Интеграция на уровне баз данных



От Заказа до Отгрузки



Важный элемент КИС предприятия - система управления инженерными данными (PDM система)

Жизненный цикл 'Детали'

Сборочные узлы

	Обозначение	Кол-во	Вид	Тип	Наименование	Номер ревизии	Обозначение ревизии	Статус
27	952-0000010-05 [11]		Точн.	Ед. спец.	Трактор Беларусь-952	11	КБД	Б
28	952-0000010-05 [2]		Точн.	Ед. спец.	Трактор Беларусь-952	2		Аннул
29	952-0000010-05 [1]					1		Аннул
30	952-0000010-05 [3]							
31	952-0000010-05 [5]							
32	952-0000010-05 [4]							
33	952-0000010-05 [7]							
34	952-0000010-05 [6]							
35	952-0000010-05 [12]							
36	952-0000010-05							
37	952-0000010-05 [8]							
38	952-0000010-05 [10]							
39	952-0000010-05 [9]							
40	952-0000010-06							
41	952-0000010-06 [1]							
42	952-0000010-07							
43	952-0000010-07 [1]							
44	952-0000010 [2]							
45	952-0000010 [10]							
46	952-0000010 [6]							
47	952-0000010 [7]							
48	952-0000010 [9]							
49	952-0000010 [1]							
50	952-0000010 [5]							
51	952-0000010 [3]							
52	952-0000010 [4]							
53	952-0000010 [8]							
54	952-0000010-04 [2]							
55	952-0000010-04 [10]							

Аннулирован

Деталь

Свойства | Архивные данные | Материал | Атрибуты | В классификаторе

Обозначение : 1522C-1701042

Заводской код :

Код ОКП :

Наименование : Шестерня

Формат : A4x4

Масса (кг) : 3,240000

Единица измерения количества : ШТ.

Ревизия : 0 Обозначение ревизии :

Статус документации : Подготовка производства Статус приобретен : 04 дек 2000

Уровень продвижения : Подготовка производства Владелец : -ГСКБ

Литера : А Изготовление : Собственное

Дата записи : 30.06.1998 Листов : 1

Примечание :

OK Отмена

Управляем КД и ТД

Жизненный цикл 'Извещения об изменении БСЗ'

ИИ в конструкторском подразделении → ИИ пров в подразделе

ИИ в конструкторском подразделении → ИИ внешнее

ИИ в конструкторском подразделении → Служебная записка

ИИ пров в подразделе → ИИ внешнее

ИИ пров в подразделе → Служебная записка

ИИ внешнее → ИИ пров в подразделе

Служебная записка → ИИ в конструкторском подразделении

ИИ в конструкторском подразделении → ИИ пров в подразделе

ИИ пров в подразделе → ИИ в конструкторском подразделении

ИИ пров в подразделе → ИИ внешнее

ИИ внешнее → ИИ в конструкторском подразделении

ИИ внешнее → ИИ пров в подразделе

ИИ внешнее → Служебная записка

Служебная записка → ИИ в конструкторском подразделении

Служебная записка → ИИ пров в подразделе

Служебная записка → ИИ внешнее

Служебная записка → Служебная записка

Схема согласования Стандартное Утверждение КИ (МТЗ)

Составил → Проверил → Нормоконтроль → Утвердил

Технический контроль → Проверил

Лист согласования: ИИ 1522-8

	Согласование	Состояние	П	Фамилия
1	Технологами документы получены	Выполнено	D	Курильчик
2	Маршрут разработал	Выполнено	D	Беревкин
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Свойства работы

Общие | Исполнитель | Проверяющий | Права | Иконки

Тип: работа исполнителя >> Согласование

Формируется на основании группы описаний: [нет]

Формируется на основании потока работ: [нет]

Единицы измерения времени: Часы

Время выполнения: 5.0 0 раб. д., 5 ч., 0 м.

Время предупреждения: 2.0 0 раб. д., 2 ч., 0 м.

Текст сообщения: Разработать и подписать

Свойства работы

Общие | Исполнитель | Проверяющий | Права | Иконки

Тип: работа исполнителя << Назад

	Описание	Установит
Рабочий проект	Статус	
Удаление объекта статус	Операция	
Перевод с РП на 0	Операция	
Стандартная	Схема	
Разработал	Подпись	■
Проверил	Подпись	•
Нормоконтроль	Подпись	•
Утвердил	Подпись	•

Взаимодействие CAD и PDM

The screenshot displays the Adem CAD software interface. On the left, a file explorer shows a tree structure under 'AdemVaults' with folders for '2D models', '3D models', 'NC models', 'Parametric NT', 'TDM models', and 'Seminar'. A specific file 'АКШП-15F(Кран шаровый)' is selected. In the center, a 'Сохранить как' (Save As) dialog box is open, showing the folder 'Adem82' and a list of subfolders including '2-d', 'adm', 'dev', 'dll', 'FlashDrive', 'font', 'GMD', 'Hasp', 'help', 'igesacis', 'Katran', 'ncm', 'ncv', 'plt', 'usr', 'uti', and 'Vau'. The file name is 'АКШП-15FКран шаровый' and the file type is 'XML Files (*.xml)'. On the right, a table titled 'Изделия, импортированные' (Imported Products) lists various items with their types, levels, and designations.

	Тип	Уровень продвижения	Обозначение	Наименование
1	Станд.	A	151	Кольцо 030-038-46-2-3 ГОСТ 9833-73 / ГОСТ 18829-73
2	Станд.	A	153	Кольцо 250-260-58-2-3 ГОСТ 9833-73 / ГОСТ 18829-73
3	Станд.	A	195	Винт М5-6gx10 ОСТ 37.001.125-81
4	Ед. спец.	A	103-2403010-10	Дифференциал
5	Ед. спец.	A	1C	Импорт
6	Дет.	O	1C	Импорт содержимого
7	Сб. черт.	O	1C	Импорт содержимого по составу
8	Докум.	O	И:	
9	Дет.	O	1C	Импорт изменений
10	Станд.	O	4E	Импорт изменений содержимого
11	Станд.	O	4E	Импорт изменений содержимого по составу
12	Станд.	O	4E	
13	Станд.	O	4E	Принудительный импорт изменений
14	Ед. спец.	O	1C	Принудительный импорт изменений содержимого
15	Дет.	O	1C	Принудительный импорт изменений содержимого по составу
16	Дет.	O	1C	Импорт присоединенных файлов
17	Дет.	O	1C	
18	Дет.	O	1C	Удалить
19	Дет.	O	1C	Свойства
20	Дет.	O	1C	Маркировка

```

<saveDate>39300.707694</saveDate>
<EndDate>0.000000</EndDate>
<file_adm />
<DocumentType>1</DocumentType>
<ActiveVersion />
<State_code>2</State_code>
<massa />
<scale />
<list />
<lists />
<litera1 />
<litera2 />
<litera3 />
<NameRazdelSPC>Сборочные единицы</NameRazdelSPC>
<NameSubRazdelSPC />
<NameRazdelSPCID>3</NameRazdelSPCID>
<NameSubRazdelSPCID>0</NameSubRazdelSPCID>
<FormatDraw />

```


Данные технологических процессов в OMEGA Production

Технологические процессы

Обозначение: 11101.29150 Изделие: 209.937-04 КОРПУС КОТЛА Ед. спец. Ревизии: 0

11101.29150[0] сборка и сварка

- [010] Подготовить кромки и околошовные зоны под
- [020] Разметить фронт сборки
- [030] Разметить расположение технолог. деталей (уз
- [040] Собрать технологические детали с узлом (дета
- [041] Подметить по месту (котельщик)
- [042] Прихватить
- [043] Подогнать по месту
- [044] Срезать фаски
- [045] Зачистить от грата зубилом
- [046] Подогнать по месту
- [047] Приварить
- [050] Установить оснастку
- [051] Собрать в оснастке
- [052] Собрать кольцевые стыки согласно чертежу в
- [053] Контроль прямолинейности согласно чертежу и
- [054] Прихватить
- [055] Собрать технологические детали с узлом (дета
- [056] Прихватить
- [057] Приварить
- [060] Снять деталь (сборку) с оснастки
- [061] Кантовать деталь (узел) из вертикального поло
- [062] Установить деталь (узел) на ролики стэнда св
- [070] Срезать технологические детали
- [071] Зачистить места срезки технологических дета.
- [080] Заварить
- [081] Зачистить от шлака
- [090] Зачистить шов шлифовальным кругом
- [091] Контрольная. Внешний осмотр и измерения св
- [092] Подготовить к контролю сварные швы % м
- [100] Контроль сварных швов радиографией % дли
- [101] Контроль сварных швов УЗД % длины

11101.29150[0] сборка и сварка\044 Срезать фаски

Время: _____
 Единица измерения: Ч

Основное время:
 Способ задания: Вручную Правило: _____
 Основное время: 0,000 Формула: _____
 Пересчитать

Процент времени обслуживания: 0,00 Время обслуживания: 0,000
 Штучное время: 1,000 Вспомогательное время: 0,000

Единица измерения: Ч
 Подготовительно-заключительное время: 0,000

УТ: 1,00 КОИД: 1,00 ЕН: 1,00 Кшт: 1,00

Профессия: ГАЗОРЕЗЧИК
 Вид расценки: По тарифу
 Код тарифной ставки: 21
 Стоимость операции: не рассчитана Пересчитать

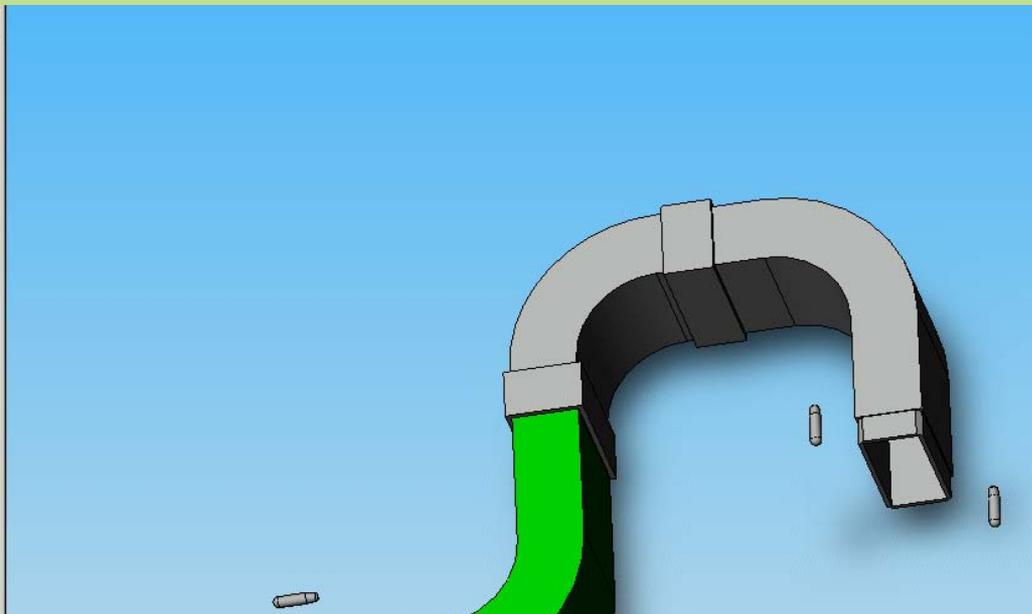
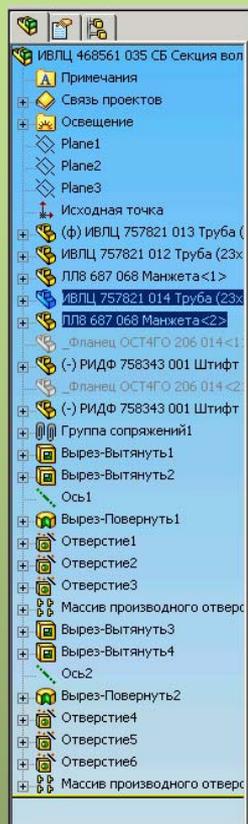
Исполнители:

№	Разряд
1	4

Применить

Свойства Цеха/Участки Оснастка Оборудование Нормирование
 Параметры стоимости Параметры основного времени
 Набор Материалы Комментарии Виды отходов

Состав изделия или СЕ может быть считан из 3D-моделей, созданных в САПР



Импорт из CAD

CAD : SolidWorks Файл : \pimg\Solidworks Data\MyDocuments\PETROSTROY\ИВЛ

Прочитать данные из CAD Сохранить в Omega Production

Данные из CAD				Данные в Omega Production				
	Обозначение	Наименование	Поз.	Кол-во	Обозначение	Наименование	Поз.	Кол-во
1	ИВЛЦ.468561.035	Секция волноводная (23x10)		1				
2	ЛЛ8.687.068	Манжета	1	2				
3	ИВЛЦ.757821.014	Труба (23x10)	2	1				
4	ИВЛЦ.757821.012	Труба (23x10)	3	1				
5	ИВЛЦ.757821.013	Труба (23x10)	4	1				
6		_Фланец ОСТ4ГО 206 014	5	2				
7	РИДФ.758343.001-61	Штифт установочный	6	4				

Интеграция справочников ПАРУС, OMEGA и ADEM

Синхронизация справочников номенклатуры

CAPP ADEM

OMEGA Prod.

ПАРУС

Adem CAPP - Трубка.adm - [Только просмотр]

Файл Правка Модуль Вид Режим Общие Расчет Измерения

Выбор материала

- Бумажные, текстильные материалы
- Кабели, провода, шнуры
- Лаки, краски, нефтепродукты, химикаты
- Лесоматериалы
- Металлы магнитно-электрические, ферромагнитные
- Металлы цветные, благородные, редкие
- Металлы черные
 - Сплавы порошковые твердые
 - Сплавы титановые
 - Сплавы титановые упрочняемые
 - Стали высокопрочные
 - Стали для отливок
 - Стали жаропрочные на никелевой основе
 - Стали инструментальная легированная
 - 9X1 ГОСТ 5950-73 Сталь инструментальная легированная
 - 9XVG ГОСТ 5950-73 Сталь инструментальная легированная
 - Стали инструментальные быстрорежущие
 - P9 ГОСТ 19265-73 Сталь быстрорежущая (прутки и полосу)
 - Стали инструментальные для штампов
 - Стали конструкционные повышенной и высокой обработки
 - Стали коррозионно-стойкие
 - Стали легированные
 - Стали легированные конструкционные
 - Стали нержавеющие жаростойкие, жаропрочные
 - Стали нержавеющие хромоникелевые
 - Стали низколегированные конструкционные
 - Стали подшипниковые
 - Стали рессорно-пружинные

Основной классификатор

- Основной классификатор
 - [5400000000] БУМАГА И БУМАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
 - [3500000000] КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ
 - [8600000000] КОЖА И ЕЕ ЗАМЕНИТЕЛИ
 - [2300000000] ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
 - [5300000000] ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ
 - [0800020000] МЕТАЛЛЫ - ВСЕГО
 - [1700000001] ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ - ВСЕГО
 - [1800009901] ДРУГИЕ ВИДЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
 - [4113100000] ЛИТЬЕ АЛЮМИНОВОЕ
 - [4113050000] ЛИТЬЕ БРОНЗОВОЕ-ВСЕГО
 - [1800000000] ПРОКАТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
 - [1700000010] СЫРЬЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
 - [0800020002] ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ - ВСЕГО
 - [0250000000] НЕФТЕПРОДУКТЫ
 - [2200000000] ПЛАСТМАССЫ СМОЛЫ И СТЕКЛОПЛАСТ
 - [2500000000] ПРОДУКЦИЯ РЕЗИНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
 - [8100000000] ПРОДУКЦИЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 - [9100000000] ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ
 - [2100000000] ХИМИКАТЫ

ПАРУС® Управление закупками, складом и реализацией - [Номенклатор]

Файл Документы Учет Функции Отчеты Словари Окно Справка

Каталоги

- Номенклатор
 - 010 - Материалы
 - 345из
 - Материалы 345из
 - Продукция 345из
 - Работы 345из
 - ТЭМЗ
 - Автотранспорт
 - Баланс нефти и газа
 - БК Евразия
 - ВСКМ
 - ДВМ
 - ЕвроЦент
 - Изделия
 - Комплекты
 - Курсовые разницы
 - НЕФТЕПРОДУКТЫ
 - НАЛИВНЫЕ
 - СВЕТЛЫЕ
 - СНГ (НП)
 - НБ и АЗС по ЕУП
 - Татнефть
 - ТЕМНЫЕ
 - Битумы
 - Мазуты
 - Масла индустриальные
 - Масла трансмиссионные
 - Прочие Темные Масла
 - НМНГ
 - ННГ
 - НОМ2007
 - Округление
 - ОС
 - Пищевое производство
 - Саха НГС
 - СНГ (ОС)
 - Спецдежда
 - Сырье
 - ТАЗ
 - ТОВАРЫ

Номенклатуры (Объём выборки: 2)

<input checked="" type="checkbox"/>	Мнемикод	↑	Наименование	Группа
<input type="checkbox"/>	Насос		Насос	Детали
<input type="checkbox"/>	Чертеж		Чертеж	Документация

Модификации номенклатуры

<input checked="" type="checkbox"/>	Мнемикод	Наименование
<input type="checkbox"/>	Чертеж	Чертеж

Обеспечив КИС предприятия актуальными КТД об изделии, можно перейти к планированию

Виды планирования производства:

- Ресурсное
- Объемно-календарное
- Оперативно-календарное планирование
(синхронное планирование)

СОЗДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛАНОВ

Список планов

	Наименование плана	Период действия	Дата создания	Владелец	Статус
26	НЗП КУЗНИЦА 2004Г	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
27	НЗП МЕХ.З 2004Г	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
28	НЗП ПК 2004Г	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
29	НЗП Ц.КАБ. 2004Г	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
30	План 2004г январь-апрель	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
31	План 2004г январь-апрель (1)	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
32	План 2004г январь-март	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
33	План 2004г январь-апрель	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
34	План 2004г январь-апрель	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
35	План 2004г январь-апрель	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
36	План 2004г январь-апрель	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
37	План 2004г январь-апрель	01.01.2004 - 31.03.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
38	План 2822-000	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
39	План ПДО - за	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
40	План ПДО - ко	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
41	План ПДО - ко	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
42	План ПДО - ко	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
43	План ПДО - ко	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
44	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
45	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
46	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
47	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
48	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
49	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
50	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
51	План производ	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
52	План производства на 2004 г.2квартал [2]	01.01.2004 - 30.06.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
53	План производства на 2004 г.3квартал	01.01.2004 - 30.09.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
54	План производства на 2004 г.4квартал	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
55	План производства на 2004 год	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
56	План производства на 2004 год согл. №241.02-253	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.
57	План производства на 2004 год. [5]	01.01.2004 - 31.12.2004	12.02.2004	ГСКБ	Арх.

Список элементов плана План производства на 2006 г.1квартал

	Обозначение	Наименование	Исполнение	Всего	Январь	Февраль	Март
1	-	Основная продукция МТЗ		4160	1290	1313	1557
2		1021-0000010-01 [16] Трактор Беларусь-1021	Обычное	6	2	2	2
3						6	6
4						230	425
5						1	0
6						12	15
7	1	Дополнение №1 к плану 2006 1 квартал			12	125	135
8	2	Дополнение №2 к плану 2006 1 квартал			12	0	0
9						2	2
10						3	4
11						30	40
12		1523-0000010-01 [7] Трактор Беларусь-1523	Экспорт	5	1	2	2

Дополнения к плану План производства на 2006 г.1квартал

	Наименование плана	Владелец	С
1	Дополнение №1 к плану 2006 1 квартал	ГСКБ	12
2	Дополнение №2 к плану 2006 1 квартал	ГСКБ	12

Список элементов дополнения Дополнение №1 к плану 2006 1 квартал к плану План производ...

	Обозначение	Наименование	Исполнение	Всего	Январь	Февраль	Март
1	-	Дополнение к плану - ОП		20	10	-5	15
2		2522ДВ-0000010 Трактор "БЕЛАРУС"- 2522ДВ	Обычное	+20	+10	-5	+15
22	82-0000010-02 [8]	Трактор БЕЛАРУС-82.1	Экспорт	30	9	9	12
23	82-0000010-03	Трактор БЕЛАРУС-82.1	Экспорт	78	23	36	19
24	90-0000010	Трактор БЕЛАРУС-90	Экспорт	10	0	0	10
25	92-0000010	Трактор БЕЛАРУС-92	Экспорт	9	0	0	9
26	921-0000010	Трактор БЕЛАРУС-921	Экспорт	3	1	1	1
27	M50-0000010-02 [10]	Трактор Беларусь-510	Экспорт	2263	663	800	800
28	+	Сопутствующая продукция		32168	10734	10721	1071
29	-	Основная продукция МСП		493	180	192	121
30		2522ДВ-0000010 Трактор "БЕЛАРУС"- 2522ДВ	Обычное	100	30	35	35
31		3022В-0000010 Трактор "БЕЛАРУС"-3022 В	Обычное	6	0	3	3
32		320-0000010-03 [7] Трактор "Беларусь" МТЗ-320	Обычное	17	1	2	14
33		320-0000010-04 [7] Трактор "Беларусь" МТЗ-320	Экспорт	8	2	3	3
34		320.1-0000010 Трактор Беларусь- 320.1	Обычное	10	0	0	10

Производится расчёт потребности в материалах, покупных и комплектующих на производственный план

Потребность плана 'План производства на 2005 год [2]' в покупных

	Тип	Обозначение	Наименование	Принадл.	Ед. изм.	Цех	Всего	Январь	Февраль	Март	1ый	Апрель
728	Ед. спец.	356-4603015	Кронштейн	Покупн.	ШТ.	БЗТДИА	24	2	2	2	6	2
729	Дет.	356-5205006	Стекло ветровое	Покупн.	ШТ.	ОВК	48	4	4	4	12	4
730	Дет.	356-5205008	Стекло заднее	Покупн.	ШТ.	ОВК	48	4	4	4	12	4
731	Дет.	356-8501098	Шкворень	Покупн.	ШТ.	ОВК	48	4	4	4	12	4
732	Дет.	36-1022054-А	Прокладка	Покупн.	ШТ.	ОВК	1640	129	121	113	363	133
733	Дет.	36-1022054-А-01	Прокладка	Покупн.	ШТ.	ОВК	35517	2997	2975	2954	8926	3024
734	Ед. спец.	36-1022070-Б	Рукоятка выключ.	Покупн.	ШТ.	САЗ	36567	3073	3049	3029	9151	3100
735	Дет.	36-1022074	Пружина фиксат	Покупн.	ШТ.	ОВК	52000	4334	4333	4333	13000	4334
736	Дет.	36-1101067	Кольцо	Покупн.	ШТ.	ОВК	69769	5602	5552	5507	16661	5665

Расчет стоимости покупных плана План производства на 2005 год [2] (01.01.2005-31.12.2005).

	Тип	Применяемость	Обозначение	Наименование	Принадл.	Ед. изм.	Цена б.в. / у.е.	Всего Количество	Всего б.в. / у.е.		
737	Ед. спец.										
738	Дет.										
739	Дет.										
740	Дет.										
741	Дет.	77650	Дет.	363М-0000010	Д80-4607241	Заглушка	Покупн.	ШТ.	50 / 0,00	24	1200 / 0,00
742	Дет.	77651	Дет.	406-0000010	Д80-4607243	Заглушка	Покупн.	ШТ.	53 / 0,00	432	22896 / 0,00
743	Дет.	77652	Ед. спец.	82.6-4711000-01 [1]	Д\УМ14Л-38-3107020	Колесо Д\УМ14Л-38	Покупн.	ШТ.	156910 / 0,00	200	31382000 / 0,00
744	Дет.	77653	Ед. спец.	Л82-0000010 [3]	Д\УМ14Л-38-3107020	Колесо Д\УМ14Л-38	Покупн.	ШТ.	156910 / 0,00	200	31382000 / 0,00
745	Дет.	77654	Ед. спец.	МЛ127-0000010 [3]	К\ГЦ6000000	Гидроцилиндр	Покупн.	ШТ.	90890 / 0,00	4	363560 / 0,00
746	Дет.	77655	Ед. спец.	406-0000010	К\ГЦ6000000-02	Цилиндр гидравлически	Покупн.	ШТ.	200420 / 0,00	48	9620160 / 0,00
747	Дет.	77656	Ед. спец.	351-0000010-А-02	К\ФА-50х70	Манжета 50х70	Покупн.	ШТ.	489 / 0,00	400	195600 / 0,00
748	Дет.	77657	Ед. спец.	354М-0000010 [3]	К\ФА-50х70	Манжета 50х70	Покупн.	ШТ.	489 / 0,00	22	10758 / 0,00
749	Дет.	77658	Ед. спец.	МЛ127-0000010 [3]	К\ФА-50х70	Манжета 50х70	Покупн.	ШТ.	489 / 0,00	4	1956 / 0,00
750	Дет.	77659	Ед. спец.	401М-0000010	К\ФА-50х70	Манжета 50х70	Покупн.	ШТ.	489 / 0,00	88	43032 / 0,00
751	Ед. спец.	77660	Ед. спец.	82.6-4711000-01 [1]	К\ФА-50х70	Манжета 50х70	Покупн.	ШТ.	489 / 0,00	400	195600 / 0,00
752	Дет.	77661	Ед. спец.	Л82-0000010 [3]	К\ФА-50х70	Манжета 50х70	Покупн.	ШТ.	489 / 0,00	400	195600 / 0,00
753	Дет.	77662	Ед. спец.	401М-0000010	К\ФА-50х70	Манжета 50х70	Покупн.	ШТ.	489 / 0,00	176	86064 / 0,00
754	Ед. спец.	77663	Дет.	Л82-0000010 [3]	Л82-0000018	Табличка	Покупн.	ШТ.	140 / 0,00	100	14000 / 0,00
		77664	Дет.	401М-0000010	Л82-1205012	Рукав Рукав-компенсат	Покупн.	ШТ.	0 / 0,00	44	0 / 0,00
		77665	Ед. спец.	364-0000010	ЛВ-203.10.810	Крышка	Покупн.	ШТ.	0 / 0,00	10	0 / 0,00
		77666	Ед. спец.	434-0000010	ЛВ-203.10.810	Крышка	Покупн.	ШТ.	0 / 0,00	12	0 / 0,00
		77667	Ед. спец.	354М-0000010 [3]	ЛВ-203А.0000000-01	Манипулятор	Покупн.	ШТ.	21500000 / 0,00	11	236500000 / 0,00
		77668	Ед. спец.	364-0000010	М036.506.10	Корпус левый	Покупн.	ШТ.	16510 / 0,00	10	165100 / 0,00
		77669	Ед. спец.	1221М\ПР-0000010	М036.506.10	Корпус левый	Покупн.	ШТ.	16510 / 0,00	20	330200 / 0,00
		77670	Ед. спец.	1221М\ПР-0000010	М036.506.10	Корпус левый	Покупн.	ШТ.	16510 / 0,00	40	660400 / 0,00
		77671	Ед. спец.	434.0000010	М036.506.10	Корпус левый	Покупн.	ШТ.	16510 / 0,00	12	198120 / 0,00

Расчёт мощностей оборудования необходимого для исполнения плана производства

Трудоёмкость изготовления изделий по серийному участку УМС-4_1 на 2000 год									
Детали					Группы оборудования				
План					160024-ГФ2 171С5				

Расчёт производственной возможности серийного участка

№	Обор.	Операция	№ оп.	Кол-во ед. обор.	Фонд	Трудоёмкость на программу	Произв. возм.	Ликвидация узких мест		Произв. возм.	Кoeffициент загрузки	
								Содержание мероприятий	Результаты			
									Фонд			Труд. на прогр.

- 85-1601203 # Вы
- 80-1601342 # Кр
- 80-1601313 # Кр
- 80-1601089 # Кр
- 80-1601335 # Ос
- 85-1601111 # Ве
- 80-1601356 # Ш
- 50-1701132 # Ко
- 820-4635086 # К
- 820-4635053 # Г
- 820-4635048 # Т

Таблица производственной мощности

№	Код поточной линии	Расчетный год	Код детали	Деталей по плану	Входная			Выходная			Сред. шт.
					мощность шт.	мощность в % к плану	лим. операция по мощности	мощность шт.	мощность в % к плану	лим. операция по	
1	9	1998	70-1703208	38688	47154	121	25-30	47154	121	25-30	47154
	10	1998	70-1703211	38688	80254	207	010	80254	207	010	80254
2	11	1998	70-1703221	38688	65480	169	005	65480	169	005	65480
	12	1998	70-1703222	38688	192345	497	015	192345	497	015	192345
3	13	1998	74-1701065	60000	0	0		0	0		
	14	1998	74-1702041	15000	142761	951	05-10	142761	951	05-10	142761
4	15	1998	50-1702085	60200	163066	270	010	163066	270	010	163066
5	16	1998	74-1702097	15000	0	0		0	0		
6	17	1998	70-1703011	38688	86909	224	025	86909	224	025	86909
7	18	1998	70-1703204	42188	145245	344	05-10	145245	344	05-10	145245
8	19	1998	74-1701057	15000	0	0		0	0		
9	20	1998	70-1701454-A	71500	0	0		0	0		
10	21	1998	50-1701183	60200	185476	308	005	185476	308	005	185476
	22	1998	50-1701253	189378	243437	128	025	243437	128	025	243437
	23	1998	50-1701312	66575	145743	218	010	145743	218	010	145743
	24	1998	50-1702063	52560	130558	248	045	130558	248	045	130558
	25	1998	52-1802094	46900	65224	139	070	65224	139	070	65224
	26	1998	52-1802091	46900	55040	117	070	55040	117	070	55040
	27	1998	52-1802097	46900	87692	186	05-10	87692	186	05-10	87692
	28	1998	50-1701198-1	60450	89386	147	070	89386	147	070	89386
	29	1998	70-1701402	60513	162482	268	005	162482	268	005	162482
	30	1998	80-4616051	200000	0	0		0	0		



Производим оптимизацию производственной программы по профессиям

План на март 58-34

	№ заказа	Обозначение	Наименование	Кол	ЗП на 1 шт.	ЗП всего	МодММ	ОСсПУ	Ток	ТокР	Фрез	Шли
1												
2	Изготовлен											
3												
4	200222	ЗМ0543-4513СБ	Прессформа	1	104345	104345	1203,979	458,328	357,919	487,551	1680,888	720
5	200223	ЗМ0543-4515СБ	Прессформа	1	64289,28	64289,28	764,904	221,853	379,512	183,543	776,229	429,2
6	200285	ЗМ0543-4514СБ	Прессформа	1	461495,91	461495,91	4494,2188	2788,11	2724,6696	6151,266	14321,508	3291,6
7	200755	ЗМ0543-4447СБ	Прессформа	1	142908,86	142908,86	406,805	277,136	223,026	235,9	587,605	177,8
8	200915	ЗМ1424-4278СБ	Штамп	1	16557,89	16557,89	195,376	67,336	66,732	73,824	274,256	113,
9	200916	ЗМ0543-4412СБ	Прессформа	1	50740,31	50740,31	695,216		267,152	346,436	837,504	363,9
10	200917	ЗМ0414-4570СБ	Кокиль	1	58797,03	58797,03	1221,915		547,295	77,275	947,65	211,
11												
12	Запасные ч											
13												
14	200918	0504-4138 L-490	Клин 2 L=490 H=93.79	2	163,2	326,4			11,812		3,548	4,4
15	200919	0504-4136 L-307	Клин	4	120	480			16,76			9,
16	200920	0504-4136 L-265	Клин	4	110,4	441,6			15,96			8,
17	200921	0504-4134 L-300	Клин	4	120	480			16,76			9,
18	200922	ЗМ0543-4393-21	Клин	2	312	624	0,904		6,08		14,588	10,1

	Разделы	МодММ	ОСсПУ	Ток	ТокР	Фрез	Шлиф	ЭлГазСв	ЭлЭр
1	Изготовление	8982,4138	3812,763	4566,3056	7555,795	19425,64	5308,807	5,166	0
2	Запасные части	190,762	0	1764,9168	104,484	149,132	726,6568		
3	Сумма:	9173,1758	3812,763	6331,2224	7660,279	19574,772	6035,4638	5,166	0
4	Фонд времени:	3696	495	1232	880	6215	1375	176	0

Редактор программы

Оптимизация

Отклонение:

Улучшить

Действия

Назад Вперед

Применить

Объемно-календарное планирование - расчёт цеховых подетальных планов

Сохранения

Выберите сохранение:

№	Наименование плана	Тип	Применяемость	Кол-во	Обозначение	Наименование	Поставщик	Получатель	Июль	РП
155	ОМТС обеспечение мате									
156	ОМТС обеспечение мате									
157	ОМТС обеспечение мате									
158	ОМТС обеспечение мате	233	1221-0000010-15 [2]	1			ЛЦ-1	МЦ-1	10	ОП
159	ОМТС обеспечение мате	234			Всего :				35	
160	ОМТС обеспечение мате	235	Дет. 1522-4209010	1	1522-4209061	Крышка	ЛЦ-1	МЦ-1	15	ЗП
161	План производства на и	236	1221-0000010-10	1			ЛЦ-1	МЦ-1	10	ОП
162	План производства на а	237	1221-0000010-15 [2]	1			ЛЦ-1	МЦ-1	10	ОП
163	ПДО - запчасти на 2006г									
164	План производства на и	238			Всего :				35	
165	План производства на а	239	Дет. 923.3-0000010-004 [10]	1	1522-4608211	Крышка	ЛЦ-1	Ц-96	1	КСК
166	План производства на и	240	1523-0000010-04 [2]	1			ЛЦ-1	Ц-96	75	ОП
167	План производства на и	241	1523В-0000010-02	1			ЛЦ-1	Ц-96	20	ОП
168	ПДО - запчасти на 2006г									
169	План производства на и	242	2022.3-0000010	1			ЛЦ-1	Ц-96	21	ОП
170	План производства на и	243			Всего :				117	
171	ПЦ июнь 2006г. факт	244	Дет. 2522ДВ-0000010	1	1522-4608211-01	Крышка	ЛЦ-1	Ц-96	35	МСП
172	ОМТС обеспечение мате	245	1523-0000010-04 [2]	1			ЛЦ-1	Ц-96	75	ОП
173	План производства на и	246	1523В-0000010-02	1			ЛЦ-1	Ц-96	20	ОП
174	План производства на и									
175	ПДО - запчасти на 2006г	247			Всего :				130	
176	ПДО - кооперация 2006г	248	Дет. 2022.3-0000010	2	1525-2301131	Обойма	ЛЦ-1	Ц-92	42	ОП
177	ПДО - кооперация 2006г	249	Дет. 2022.3-0000010	1	1822-2409001	Кронштейн	ЛЦ-1	МЦ-2	21	ОП
250	Дет. 2022.3-1822-2409001	51	2022.3-1822-2409001	1		Стакан	ЛЦ-1	МЦ-4	21	ОП
251	Дет. 2022.3-11-Б	2022.3-11-Б	2022.3-11-Б	1		Стакан	ЛЦ-1	ЦМС	21	ОП
252	Дет. 2022.3-54	2022.3-54	2022.3-54	1		Крышка	ЛЦ-1	МЦ-4	21	ОП
253	Дет. 2022.3-28	2022.3-28	2022.3-28	1		Крышка	ЛЦ-1	МЦ-2	42	ОП
254	Дет. 2022.3-02	2022.3-02	2022.3-02	1		Крышка	ЛЦ-1	МЦ-2	42	ОП
255	Дет. 320-00-5 [2]	320-00-5 [2]	320-00-5 [2]	1		Корпус сцепления	ЛЦ-1	Ц-96	1	КСК
256	320-00	320-00	320-00	1			ЛЦ-1	Ц-96	1	МСП
257	320-00	320-00	320-00	1			ЛЦ-1	Ц-96	25	МСП
258									27	
259	Дет. 320-16-3	320-16-3	320-16-3	1		Диск нажимной	ЛЦ-1	Ц-96	20	ЗП
260	320-00	320-00	320-00	1			ЛЦ-1	Ц-96	1	КСК
261	320-0000010 [5]	320-0000010 [5]	320-0000010 [5]	1			ЛЦ-1	Ц-96	1	МСП
262	320-0000010-03 [7]	320-0000010-03 [7]	320-0000010-03 [7]	1			ЛЦ-1	Ц-96	25	МСП
263					Всего :				47	
264	Дет. 320-0000010-001 [15]	320-0000010-001 [15]	320-0000010-001 [15]	1	220-1701034	Кронштейн	ЛЦ-1	Ц-92	1	КСК



Оперативно-календарное планирование

Список директивных планов

	Наименование	Номер реvisions	Обозначение реvisions	Статус	Статус приобретен	Владелец	Предприятие
10	план для МЦ-1	0		Не утв	03.09.2002	ГСКБ	
11	ОКП педали	0		Не утв	11.11.2002	ГСКБ	
12	План производства	0		Не утв	06.10.2001	ГСКБ	
13	Запчасти март	0		Не утв	30.07.2002	ГСКБ	
14	Специальные машины 2002	0		Не утв	08.11.2002	ГСКБ	
15	s111	0		Не утв	13.11.2002	ГСКБ	
16	123	0		Не утв	30.08.2006	ГСКБ	
17	План на август	0		Не утв	22.08.2006	ГСКБ	
18	План на август1	0		Не утв	23.08.2006	ГСКБ	

Список групп партий

	Обозначение	Обозначение	Примечание
1	Primer	Primer_01	
24	август		
25	план по заказам		
26	Оперативно-календарный план на 2003		
27	80-4605012		
28	ksa-okp		
29	План по заказам 2004		
30	0543-4370		

Параметры формирования расписания работ

Параметры

Загрузка оборудования:
максимальный коэффициент загрузки оборудования

Приоритет партий:
директивный приоритет (задается на партии)

Узкое место:
нет, приоритет оборудования

Определение ресурсов с точностью до участка
 Планировать профессии с точностью до работников

Резерв времени партия-операции:
0 мин

OK Отмена

Рассчитываем и формируем посменную производственную программу

Производственная программа.

Февраль 2004 дни: 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

Цех	Участок	Профессия
42	ЗСЦ 03	
43	ВСЦ 4	
44	ЗСЦ 03	
45	ВСЦ 4	
46	ВСЦ 4	
47	ЗСЦ 03	
48	ЗСЦ 01	
49	ВСЦ 4	
50	ЗСЦ 03	
51		
52	КРОМ 3001	
53	ЗСЦ 03	
54	ВСЦ 4	
55	МЦ 12	
56	ВСЦ 4	
57	ВСЦ 4	
58	ЗСЦ 03	
59	ЗСЦ 03	

Производственная программа.

Февраль 2004 дни: 11 12 13 14 15 16

Партия	Размер	Обозначение	Наименование	Заказ
1	4162.45.03.000 [1] <2500>	3	4162.45.03.000 [1]	Пневмооборудование
2	4161.45.02.020 <2507>	3	4161.45.02.020	Резервуар Р10-20 ГОСТ
3	4161.45.02.005 <2514>	3	4161.45.02.005	Днище глухое
4	4161.45.02.006 <2521>	21	4161.45.02.006	Днище
5	4161.45.02.007 <2528>	6	4161.45.02.007	Кольцо
6	4161.45.02.008 <2535>	3	4161.45.02.008	Пробка деревянная
7	4161.45.02.010 <2542>	3	4161.45.02.010	Обечайка
8	4161.45.02.001 <2549>	3	4161.45.02.001	Обечайка
9	4161.45.02.002 <2556>	3	4161.45.02.002	Планка
10	ПССФЖТ 08-97 <2563>	3	ПССФЖТ 08-97	Знак соответствия ПС
11	Табличка 30x60 мм <257>	3	Табличка 30x60 мм	Табличка 30x60 мм
12	Технологическая планка	6	Технологическая п	Технологическая планк
13	ЧУ 5.05.0004 <2584>	3	ЧУ 5.05.0004	Пробка деревянная
14	ЧУ 5.15.0247-03 <2591>	3	ЧУ 5.15.0247-03	Маркировка запасного

Дополнительные инфс

Цех	Участок	Оборудова	Профессия	Начало операции	Конец операции	Прод олжи	Ед. изм	Партия
1	КРОМ 3001	4820		11.02.2004 7:18:00	11.02.2004 7:22:00	0:4	час:мин	4161.45.02.007 <2
2	ЗСЦ 01	942		11.02.2004 8:12:00	11.02.2004 8:18:00	0:6	час:мин	4161.45.02.007 <2
3			Комп. изд'инстр.	11.02.2004 8:18:00	11.02.2004 8:18:00	1:30	час:мин	4161.45.02.007 <2
4			Контр. КПП	11.02.2004 8:18:00	11.02.2004 8:18:00	0:0	час:мин	4161.45.02.007 <2

Профессия

1	Разметчик	2
2	Разметчик	2

Информация об опер

Информация об операциях | Покупные | Материалы |

Формируем сменные задания по данным производственной программы

Генерирование сменных заданий

Цех: ЗСЦ Дата:

Смена:

Сменные задания (цех: ЗСЦ)

	№	Цех	Участок	Смена	Мастер	Дата	Комментарий
1	3	ЗСЦ	01	1		11.02.2004	

Наряды сменного задания № 3

	№ наряда	№ маршрутного листа	Изделие		№ техн. опер.	Наименование операции	План		Фактич	
			обозначение	наименование			кол-во, шт.	н/часов на партию	сдано годных, шт.	брак, шт.
1	1	5	4161.45.02.006	Днище	005	Резка	5	7,50	0	
2	2	6	4161.45.02.159	Скоба	020	Штамповка	2	1,67	0	
3	3	7	4161.45.02.159	Скоба	020	Штамповка	3	2,50	0	
4	4	7	4161.45.02.159	Скоба	020	Штамповка	3	2,50	0	
5	5	7	4161.45.02.159	Скоба	020	Штамповка	3	2,50	0	
6	6	7	4161.45.02.159	Скоба	020	Штамповка	3	2,50	0	
7	7	7	4161.45.02.159	Скоба	020	Штамповка	3	2,50	0	
8	8	7	4161.45.02.159	Скоба	020	Штамповка	3	2,50	0	
9	9	8	Табличка 30x60 мм	Табличка 30x60 мм	005	Резка	2	2,33	0	
10	10	9	Табличка 30x60 мм	Табличка 30x60 мм	005	Резка	3	3,50	0	
11	11	9	Табличка 30x60 мм	Табличка 30x60 мм	005	Резка	3	3,50	0	
12	12	9	Табличка 30x60 мм	Табличка 30x60 мм	005	Резка	3	3,50	0	

Ведем данные о перемещении деталей в производстве на основании маршрутных листов

Маршрутные листы

	№	Обозначение	Наименование	Дата запуска	Срок сдачи	С
1	6	80-1101013	Половинка бака	16.06.2003	16.06.2003	DI
2	5	80-1101035-01	Бобышка краника	28.01.2003	28.01.2003	DI
3	4	80-1101013	Половинка бака	28.01.2003	28.01.2003	DI
4	3	70-3503019	Болт	28.01.2003	28.01.2003	DI
5	2	1221-1701219	Шестерня	28.01.2003	28.01.2003	DI
6	1	80-1601088	Шестерня	28.01.2003	28.01.2003	DI

Содержимое маршрутного листа № 1 (движение д...)

	Операция		Количество изделий		
	№	наименование	выдано	сделано	забраковано
1	5	СПЕСАРНАЯ			
2	10	СПЕСАРНО-СДАТОЧНАЯ	1000	1000	0
3	15	ТЕРМИЧЕСКАЯ	1000	999	1
4	20	ОТПУСК СРЕДНИЙ	0	0	0

Наряды по операции 5 маршрутного листа № 1.

	№ наряда	№ маршрутног о листа	Изделие		№ техн. опер.	Наи	оп					
			обозначени е	наименова ние								
1	100	1	80-1601088	Шестерня	5	СПЕ						
2	101	1	80-1601088	Шестерня	5	СПЕСАРНАЯ	500	500	0	0	15.21.05	1:

Маршрутный лист

№ Сформирован:

Деталь:

Обозначение:

Наименование:

Количество:

Техпроцесс детали:

Дата запуска: Срок сдачи:

Материал:

Тип: Норма:

Обозначение:

Заказ:

Акт на замену:

Комментарий:

Сдаем полуфабрикаты, детали, СЕ и изделия на склад

Лимитные карты										
№	Дата	месяц, квартал	Вид	Цех	Склад	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Лимит	
1	89	01.11.2003	11	М	КЦ	СК 513	ШЛ-44 ГОСТ 5040-78	Кирпич	ТН.	0,688
2	155									
3	155									
4	163									
5	163									
6	175									
7	182									
8	195									
9	218									
10	243									
11	312									
12	312									
13	432									
14	435									
15	435									
16	439									

Лимитные карты, получатель ПЦ (Учет в производстве)										
№	Номер	Вид	Дата действия		Склад	Получатель	Объект	Лимит	Отпущено	
			с	по						
6	175	1	К	4-ый квартал, 2001		СК 503	ПЦ К270В-4-IIIа Лист БТ-ПН-О-0,5x1000	15	3,7	
7	182	2	М	Октябрь, 2006		СК 503	ПЦ К270В-4-IIIа Лист БТ-ПН-О-0,5x1000	4,38	4,38	
8	195	3	К	3-ий квартал, 2002		СК 503	ПЦ К270В-4-IIIа Лист БТ-ПН-О-0,5x1000	7	6,435	
9	218	4	М	Январь, 2007		СК 566	ПЦ 80-6708012 Петля	1000	500	
10	243	5	К	1-ый квартал, 2001		СК 529	ПЦ 50-1101081-Б Штуцер	18000	2980	
11	312	6	К	3-ий квартал, 2001		СК 503	ПЦ К270В-4-IIIа Лист БТ-ПН-О-0,5x1000	17	0	
12	312	7	М	Август, 2006		СК 503	ПЦ К270В-4-IIIа Лист БТ-ПН-О-0,5x1000	10000	6204	

Макет - 040201

Форма ДУ - 1

Производственное объединение "Минский Тракторный Завод"

Накладная №		91		Код поставщика		Заход №		Код потребителя		Дата	
на внутреннюю передачу				30730 (ЛЦ-1)		-		(ОЩ)		15.03.2007	
деталей (узлов), заготовок											
Вид	Номер детали (узла), заготовки		Наименование детали (узла), заготовки		Количество, шт.	Масса на ед. кт.	Марка материала		Идентификация	Разрешающие документы	
Гот.	Р3890-000		Тара межзаводская		5	0					
<i>Продукция принята ОТК</i>											
Работник ОТК (мастер, контролер)										<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> штамп ОТК	
_____ подпись						_____ расшифровка подписи					
<i>Продукцию сдал:</i>						<i>Продукцию принял:</i>					
Работник ПДБ						Работник ПДБ					
_____						_____					
подпись						подпись					
расшифровка подписи						расшифровка подписи					

Ведем учёт брака

Акты возврата

Номер	Цех	Участок	Оформил	Дата	
1	5	МЦ-4	33401	Маслакова О.И.	06.12.2002
2	6	МЦ-4	33401	Маслакова О.И.	28.01.2003

Акт о списании на наладку оборудования и инст

Номер	Цех	Участок	Оформил	Дата	
1	4	ЛЦ-1	30700	Бибик С.Б.	14.07.2003
2	97	МЦ-4	33407	Маслакова О.И.	20.11.2003

Акты о браке

Номер	Брак обнаружен		Виновник брака		Формирование акта		
	Цех	Участок	Цех	Участок	Оформил	Дата	
1	521	МЦ-5	33506	ЛЦ-2	30803	Босалыго В.А.	29.01.2004
2	517	МЦ-5	33535	КЦ	30106	Босалыго В.А.	10.12.2003
3	516	МЦ-4	33401	МЦ-3	33304	Маслакова О.И.	19.11.2003
4	515	МЦ-4	33401	ЛЦ-2		Маслакова О.И.	19.11.2003
5	514	МЦ-5	33511	ЛЦ-2	30802	Босалыго В.А.	23.10.2003
6	513	МЦ-5	33511	КЦ		Босалыго В.А.	20.10.2003
1		КЦ	30101			Босалыго В.А.	10.10.2003
5		ЛЦ-2	30803			Босалыго В.А.	02.10.2003
3		КЦ	30101			Босалыго В.А.	02.10.2003
1		КЦ	30102			Босалыго В.А.	02.10.2003
1		ЛЦ-2	30803			Босалыго В.А.	10.09.2003
1		МЦ-2	33204			Босалыго В.А.	10.09.2003
0		МЦ-3				Маслакова О.И.	17.06.2003
4		МЦ-3	33302			Маслакова О.И.	17.06.2003
3		МЦ-4	33401			Маслакова О.И.	19.06.2003
0		МЦ-3	33302			Маслакова О.И.	03.03.2003
2		МЦ-4				Маслакова О.И.	19.09.2002
4		ЛЦ-1	30704			Маслакова О.И.	19.09.2002
4		СЛЦ				Маслакова О.И.	18.09.2002
5		МЦ-3	33300			Маслакова О.И.	16.09.2002
2		ЛЦ-2	30807			Маслакова О.И.	10.09.2002
2		ЛЦ-2	30806			Маслакова О.И.	10.09.2002
1		ЛЦ-2	30807			Маслакова О.И.	26.05.2003
1		ЛЦ-2	30807			Маслакова О.И.	05.09.2002

Акт о браке

Акт
Виновник
Деталь
Прочее
Утверждение

Номер: Тип операции:

Брак обнаружил:

Цех	Участок	Операция
<input type="text" value="334"/> <input type="text" value="МЦ-4"/>	<input type="text" value="33402"/>	<input type="text"/>

Смена: № операции сквозного ТП:

Бригада:

Мастер:

Проводим мониторинг выполнения заказов в производстве

Список заказов в производство

	Номер	Краткий номер	Тип	Номер ревизии	Статус приобретен	Владелец	Уровень продвижения	Дата заказа	Дата записи
1	112	112	Комплектующие	0	22.01.2002	ГСКБ	0	22.01.2002	22.01.2002
2	ELDIN_11	11	Смешанный	0	30.07.2002	ГСКБ	0	30.07.2002	30.07.2002
3	20030303-01	030301	Смешанный	0	27.02.2003	ГСКБ	0	27.02.2003	27.02.2003
4	20030303-02	030302	Смешанный	0	27.02.2003	ГСКБ	0	27.02.2003	27.02.2003
5	20030303-03	030303	Смешанный	0	27.02.2003	ГСКБ	0	27.02.2003	27.02.2003
6	20030305-01	030501	Смешанный	0	05.03.2003	ГСКБ	0	05.03.2003	05.03.2003
7	F-00210-03	F-2	Смешанный	0	28.10.2003	НИОКР	0	28.10.2003	28.10.2003

Заказ в производство ELDIN_11

	Тип	Обозначение	Наименование	Количество	Дата отгрузки	Код ТНВЭД
1	Констр. элемент	H112.525622.012-01-07	Двигатель асинхронный RA, A (Da=176)	10	30.09.2002	
2	Констр. элемент	H112.684222.103-08-07	Статор	5	22.09.2002	

Движение номенклатуры относительно заказа 17.02.2004

	Обозначение	Наименование	Подразделение	Кол-во	Дата последнего дв-ния
1	A61.09.002	Серьга	МЦ-1 / 33115	20	08.11.2002
2	A37.03.031-Б	Петля	МЦ-4 / 33404	10	08.11.2002
3	A61.09.002	Серьга	МЦ-4 / 33402	10	08.11.2002
4	A37.03.031-Б	Петля	ЛЦ-1 / 30703	10	08.11.2002
5	A37.03.022-Б	Петля	ЛЦ-1 / 30704	30	08.11.2002
6	A37.03.022-Б	Петля	МЦ-1 / 33104	15	08.11.2002
7	A37.03.022-Б	Петля	МЦ-4 / 33406	5	11.11.2002

Выводы:

- Для эффективного управления предприятием нужна интегрированная информационная среда из систем CAD/CAM/CAPP, PDM, MES и ERP
- На сегодня, реализаций 100% интеграции на предприятиях в России и за рубежом нет
- Технические возможности такой интеграции имеются: общая платформа ORACLE, решения по интеграции CAD/CAPP ADEM и ПАРУС, решения по интеграции CAD/CAPP ADEM и OMEGA Prod., решения по интеграции OMEGA Prod. и ПП «ПАРУС»
- Наличие специалистов в области CAD/CAM/CAPP , MES, ERP, имеющих многолетний опыт реализации проектов на крупных машиностроительных предприятиях

Вопросы