

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОУ ВПО Курганский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КГУ

\_\_\_\_\_ /О.И. Бухтояров/

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2005 г.

РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Каталог технологий и трудоемкостей производства фланцевого крепежа

.41287462.00056-01 99 01

Листов 5

Разработчики:

\_\_\_\_\_ /М.В. Давыдова/

\_\_\_\_\_ /А.М. Михалёв/

21.08.2005

Курган

2005

## 1. **Функциональное назначение программы, область её применения, её ограничения**

### 1.1 Назначение

В настоящее время на предприятиях и организациях для поиска необходимой информации при принятии управленческих решений используются различные информационно-поисковые системы (ИПС). Такие системы разрабатываются для конкретной информационной задачи с конкретной целью использования.

При проектировании и практической реализации ИПС следует внимательно подходить к вопросу выбора модели функционирования разрабатываемой ИПС. Обычно, ИПС строятся по традиционной технологии "клиент - сервер", реализуя возможность использовать единые данные, хранящиеся в разнородных источниках информации (базы данных на сервере баз данных, файловая система, WEB-сайты, почтовые службы, например, Microsoft Exchange и т.п.). На предприятиях в настоящее время используется для каждого вида ИПС платформенно-зависимое программное обеспечение, тем самым предъявляя особые технические требования к аппаратному и программному обеспечению клиентских рабочих станций Пользователей. Помимо этого, схема обработки и сопровождения ИПС - децентрализованная.

Возможным разрешением этой проблемы и приведением ИПС к централизованной схеме обработки и сопровождения приложений в составе систем обработки данных для поддержки принятия решений (СОД) является глубокая системная проработка проблемы и концептуальное проектирование структуры ИПС с учетом реальной специфики предприятия.

Частью ИПС обычно являются всевозможные каталоги различного содержания – одним из таких каталогов для предприятий машиностроительного профиля является - *«Каталог технологий и трудоемкостей производства фланцевого крепежа»*.

### 1.2. Область применения

*«Каталог технологий и трудоемкостей производства фланцевого крепежа»* предназначен как для работы в автономном виде в качестве справочника по технологиям, переходам и трудоёмкостям операций, так и в комплексе системы комплексного управления производством, в подсистемах оценки трудоемкости на стадии заказа, САПР ТП и др.

### 1.3. Ограничения использования

В поставке по умолчанию в качестве демонстрационной базы данных создана база данных технологических ресурсов метизного предприятия.

## 2. Техническое описание

### 2.1. Структура программного продукта

Программный продукт выполнен в виде отдельного исполняемого модуля и набора баз данных в специально разработанном формате хранения. База данных технологий производства фланцевого крепежа (Рис 1-2) содержит описание последовательности операций технологии изготовления шпилек и гаек в зависимости от конструкторских признаков, база данных трудоемкостей технологий производства фланцевого крепежа содержит значения трудоемкостей по операциям технологического процесса, по основным и вспомогательным переходам, всего спектра шпилек и гаек фланцевого крепежа для нефтегазодобывающей промышленности (Рис 3-4).

Технология					
Гайка < M42	Заготовительная	Автоматная	Сверлильная		
Гайка >= M42	Заготовительная		Токарная	Токарная	Сверлильная
Шпилька < M48	Заготовительная	Фасочная	Моечная	Термообработка	
Шпилька >= M48	Заготовительная	Фасочная	Моечная	Термообработка	

Рис. 1 База данных технологий производства фланцевого крепежа

Резьбонарезная	Моечная	Слесарная	Контрольная	Контрольная	Консервация
Моечная	Слесарная	Контрольная		Консервация	
Резьбонакатная	Моечная	Слесарная	Контрольная		Консервация
Резьбонарезная	Моечная	Слесарная	Контрольная		Консервация

Рис. 2 База данных технологий производства фланцевого крепежа (продолжение)2

### 2.1. Применяемые программные средства

Для реализации системы *«Каталог технологий и трудоемкостей производства фланцевого крепежа»* была использована RAD среда Borland / Inprise Delphi 7.

### 2.2. Аппаратные требования

*«Каталог технологий и трудоемкостей производства фланцевого крепежа»* предназначен для использования на персональных компьютерах типа IBM PC 486/Pentium/AMD, работающих под управлением русскоязычной (локализованной) либо корректно русифицированной версии операционных систем MS Windows 95/98/NT/ME/2000/XP/2003.

**Минимально возможная конфигурация компьютера для установки и запуска:**

- процессор 486DX2-66
- оперативная память 16 Мб
- свободное пространство на жестком диске 35 Мб
- манипулятор мышь

.41287462.00056-01 99 01

Гайка М36			Гайка М42			Гайка М48		
	Топ	Тшт		Топ	Тшт		Топ	Тшт
	То	Тб		То	Тб		То	Тб
<b>Заготовительная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Заготовительная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Заготовительная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Автоматная</b>	<b>2.60</b>	<b>2.86</b>						
Вспом. переход		1.26						
Основ. переход	1.35							
<b>Сверильная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Токарная</b>	<b>0.63</b>	<b>0.69</b>	<b>Токарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.34	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.29		Основ. переход	0.00	
			<b>Токарная</b>	<b>0.80</b>	<b>0.88</b>	<b>Токарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
			Вспом. переход		0.45	Вспом. переход		0.00
			Основ. переход	0.35		Основ. переход	0.00	
			<b>Сверильная</b>	<b>0.15</b>	<b>0.17</b>	<b>Сверильная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
			Вспом. переход		0.05	Вспом. переход		0.00
			Основ. переход	0.10		Основ. переход	0.00	
<b>Резьбонарезная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Слесарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Слесарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Слесарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>						
Вспом. переход		0.00						
Основ. переход	0.00							
<b>Контрольная</b>			<b>Консервация</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Консервация</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
			Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
			Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Консервация</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>						
Вспом. переход		0.00						
Основ. переход	0.00							

Рис. 3. База данных трудоемкостей технологий производства фланцевого крепежа (гайки)

Шпилька М20			Шпилька М22			Шпилька М24		
	Топ	Тшт		Топ	Тшт		Топ	Тшт
	То	Тб		То	Тб		То	Тб
<b>Заготовительная</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>Заготовительная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Заготовительная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.04	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.01		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Фасочная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Фасочная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Фасочная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Термообработка</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Термообработка</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Термообработка</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
								0.02
								0.06
<b>Резьбонакатная</b>	<b>0.15</b>	<b>0.17</b>	<b>Резьбонакатная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Резьбонакатная</b>	<b>0.16</b>	<b>0.18</b>
Вспом. переход		0.09	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.07
Основ. переход	0.06		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.09	
<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Моечная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Слесарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Слесарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Слесарная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Гальванопокрытие</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Гальванопокрытие</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Гальванопокрытие</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Контрольная</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	
<b>Консервация</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Консервация</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>Консервация</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00	Вспом. переход		0.00
Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00		Основ. переход	0.00	

Рис. 4. База данных трудоемкостей технологий производства фланцевого крепежа (шпильки)

.41287462.00056-01 99 01

- графический адаптер SVGA с видеопамятью 512 Кб (поддерживающий разрешение не хуже 800\*600\*16 цветов)

цветной монитор SVGA

***Характеристики компьютера, рекомендуемые для эффективной работы:***

- процессор Pentium 200 и выше
- оперативная память 64 Мб
- свободное пространство на жестком диске 100 Мб
- графический адаптер SVGA с видеопамятью 2 Мб или более (поддерживающий разрешение 800\*600, High Color)
- цветной монитор SVGA с размером диагонали экрана 15" и более

### **3. Специальные условия применения и требования организационного технического и технологического характера**

Для промышленного использования *«Каталога технологий и трудоемкостей производства фланцевого крепежа»* необходима его предварительная настройка к конкретному предприятию – внесение в базы данных технологий, переходов, трудоемкостей и т.п.

### **4. Условия передачи программной документации или ее продажи**

Программная документация распространяется на основании специального договора, в соответствии с действующим законодательством.