

The background features a dark blue gradient with several large, semi-transparent gears of varying sizes and orientations. Thin, glowing blue and green lines sweep across the top of the frame, adding a sense of motion and technology.

Разработка базы данных инструмента

Докладчик: Стариченкова Ольга Викторовна

Цель работы: полный учет покупного инструмента и его эксплуатации

Задачи работы:

- Проанализировать текущее состояние Базы инструмента в системе Парус;
- Составить требования к Базе инструмента;
- Составить критерии классификации инструмента;

Задачи работы:

- Разделить, заказываемый инструмент по выбранным критериям;
- Проверить заказываемый инструмент на правильность предоставляемых цехом данных, а также на опечатки, актуальность и несоответствия;

Задачи работы:

- Внести Базу данных в систему Парус;
- Связать Базу данных с приходом инструмента на ЦИС, передачей в ИРК цеха, выдачей, получением обратно и занесением информации о причине возврата;
- Использовать Базу данных инструмента для создания/внесения тех. процессов.

Актуальность работы:

- необходимость в выведении предприятия на современный технологический уровень;
- необходимость эффективного использования внедренной на предприятии системы планирования ресурсов предприятия (ERP-системы) - Парус;
- необходимость в оперативности взаимодействия с АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей».

Анализ текущего состояния Базы данных инструмента в Парусе:

Наименование	Модификация	Количество	Цена	Ед. измерения
Набор шестигранников 1,5-10	976352285	5	184	шт
Пластина т/с BK8 24550	979333125	10	83,6	шт
Пластина т/с BK8 24870	979333172	250	91,07	шт
Пластина 24250 T15K6	979334860	150	32,57	шт
Резец MWLNR 3232P10	971327399	1	3276	шт
Резец СКJNR2525M19 ISO 9001	971327398	3	3608	шт
Фреза дисковая 2240-0201 ГОСТ28527-90	971314445	20	1345,2	шт
Фреза концевая с к/х твердосплавная ф16 BK8 z-4	971315833	5	1320	шт
Фреза концевая с ц/х ф10x22x72 P18 Z-4	971315384	10	739,86	шт
Фреза торцевая без МНП (корпус) 100 мм 2214-0533 ГОСТ 26595-85	971317030	2	6171,64	шт

Анализ текущего состояния Базы данных инструмента в Парусе:

- Нет возможности предоставить отчет по какому-либо критерию;
- Затрудняется поиск инструмента;
- Нет возможности произвести аналитику;
- Нет порядка и единой процедуры ввода информации в Парус;
- Неэффективное использование системы Парус.

Минусы внедрения Базы данных:

- Требуется много времени и сил в связи с большой номенклатурой и огромным разнообразием инструмента;
- много рутинной работы, связанной с проверкой, предоставляемых данных цехом-заказчиком и обнаружением несоответствий;
- необходимость создания взаимосвязей между инструментальным отделом и цехами-заказчиками в системе Парус;
- необходимость создания заявок на закупку из системы Парус.

Плюсы внедрения Базы данных

- удобство и быстрота получения необходимой информации;
- наведение порядка в системе Парус;
- оптимизация создания отчетов;
- стандартизация обозначений инструмента;
- работа с единой базой всеми подразделениями в электронном виде, заказывающими инструмент, что исключает ошибки при создании заявок на закупку;

Плюсы внедрения Базы данных

- полный учет инструмента и его эксплуатации;
- наглядное представление используемого инструмента на заводе;
- после определения норм расхода инструмента и введения плана изготовления деталей есть возможность определить необходимое количество инструмента для закупки;

Плюсы внедрения Базы данных

- возможность оптимизировать номенклатуру инструмента;
- в дальнейшем при создании нового тех процесса и выборе инструмента из базы, либо введением нового инструмента, технологи смогут прикреплять эскизы или картинки из каталогов данного инструмента, таким образом постепенно сформируется полная база инструмента с наглядными габаритными размерами.

Критерии классификации инструмента:

- Назначение инструмента: режущий, слесарно-монтажный, абразивный, контрольно-измерительный, вспомогательный;
- Особенности конструкции: осевой, резьбонарезной, фрезы, резцы, протяжной;
- Тип изготовления: цельный, составной, сборный;
- Способ применения: машинный, ручной, машинно-ручной;
- Место изготовления: импортный, отечественный;
- Группа инструментального материала: быстрорежущие, твердые сплавы, сверхтвердые материалы

Что сделано:

Группы инструмента	Подгруппы инструмента
Абразивный инструмент	
	• шлифовальные сегменты
	• круги отрезные
	• круги лепестковые
	• круги шлифовальные
	• головки шлифовальные
	• пасты алмазные
	• шкурка
	• круги полировальные
	• круги зачистные
	• круги эльборовые
	• круги алмазные
	• карандаши алмазные

Что сделано:

Группы инструмента	Подгруппы инструмента
Режущий инструмент	
	+ осевой
	+ резьбонарезной
	• фрезы концевые
	• фрезы концевые радиусные
	• Фрезы концевые сфероцилиндрические
	• фрезы
	• фрезы торцовые
	• протяжки
	• фрезы отрезные
	• фрезы дисковые
	• фрезы шпоночные

Что сделано:

Группы инструмента	Подгруппы инструмента
Слесарно-монтажный	
	• алмазный
	• ключи гаечные
	• пилы
	• борфрезы
	• плоскогубцы
	• отвертки
	• полотна ножовочные
	• ножницы
	• круглогубцы

Группы инструмента	Подгруппы инструмента
Контрольно-измерительный	
	• угольники
	• угломеры
	• индикаторы
	• микрометры
	• рулетки
	• толщиномеры
	• линейки
	• нутромеры
	• щупы
	• меры длины

Что сделано:

Группы инструмента	Подгруппы инструмента	Наименование инструмента	ГОСТ, ОСТ, ТУ
Режущий инструмент			
	Осевой инструмент		
		Зенкеры цельные	
			ГОСТ 12489-71

Продолжение таблицы

Вид инструментального материала	Тип инструмента в зависимости от конструкции	Обозначение инструмента	Подразделение-потребитель	Потребность, шт
быстрорежущий				
цельный				
		2320-2576		
			0.8	10
		2320-2581		
			0.8	10
		2320-2594		
			0.8	10
		2320-2712		
			ц.14	10
		2320-2712		
			0.8	10
		2320-2716		
			ц.14	10
		2320-2716		
			0.8	10
		2320-2721		
			ц.14	5
		2320-2721		

Пример сводных данных:

Группы инструмента	Подгруппы инструмента	Сумма по полю Потребность, шт
Абразивный инструмент		18087
Режущий инструмент		58875
	• осевой	32005
	• резьбонарезной	5928
	• фрезы концевые	932
	• фрезы концевые радиусные	60
	• фрезы концевые сфероцилиндрические	42
	• фрезы	160
	• фрезы торцовые	957
	• протяжки	4
	• фрезы отрезные	676
	• фрезы дисковые	139
	• фрезы шпоночные	130

Пример возможности создания отчетов

Группы инструмент а	Подгруппы инструмент а	Наименование инструмента	Сумма по полю Потреб- ность, шт
режущий	осевой	Зенкеры цельные	120
		Развертки машинные цельные	946
		Развертки ручные конические конусностью 1:50 с цилиндрическим хвостовиком	83
		Сверла спиральные длинные с коническим хвостовиком	370
		Сверла спиральные с коническим хвостовиком	4904
		Сверла спиральные с коническим хвостовиком для обработки легких сплавов	510
		Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком	7986
		Сверла спиральные цельные твердосплавные	990
		Сверла центровочные комбинированные	1140
		Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком для обработки легких сплавов	1685
		Сверла спиральные цельные твердосплавные с коническим хвостовиком	20

Продолжение таблицы

Группы инструмент а	Подгруппы инструмент а	Наименование инструмента	Сумма по полю Потребность, шт
		Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком для обработки легких сплавов	6660
		Сверла спиральные левые с цилиндрическим хвостовиком для обработки легких сплавов	110
		Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком	10
		Зенкеры, оснащенные твердосплавными пластинами	36
		Развертки ручные цилиндрические. Конструкция и размеры	2035
		Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком. Длинная серия	4400
	Итог: Осевой		32005



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!