

Программа повышения квалификации «Базовый курс Компас 3D»

1 Цель: формирование у слушателей навыков работы с современными программными продуктами в области трехмерного моделирования.

2 Категория слушателей: учителя школ, лицеев, колледжей, инженерно-технические работники; лица получающие высшее образование и планирующие заниматься профессиональной деятельностью в области моделирования продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

3 Срок обучения: 72 часа.

4 Форма обучения: очно-заочная

5 Режим занятий: не более 4 часов в день.

6 Содержание программы:

№ п/п	Наименование разделов	Вс его , ч	В том числе			Промежу точная / итоговая аттестаци я
			лек ции	практи ческие заняти я	самост оатель ная работа	
1	Основные возможности системы трехмерного моделирования	26		8	18	
1.1	Основные сведения о системе трехмерного моделирования.	8		2	6	
1.2	Выполнение моделей деталей типа тел вращения.	4		1	3	
1.3	Выполнение моделей корпусных деталей	4		1	3	
1.4	Виды параметризации	4		1	3	
1.5	Создание элементов по траектории	2		1	1	
1.6	Создание элементов по сечениям	2		1	1	
1.7	Создание массивов элементов	2		1	1	

2	Пространственные кривые и поверхности. Дополнительные возможности системы трехмерного моделирования	8			8	
2.1	Построение трехмерных эскизов	4			4	
2.2	Построение многотельных деталей	2			2	
2.3	Использование поверхностей при моделировании	2			2	
3	Создание моделей конструкторско-технологических элементов типовых деталей	10		6	4	
3.1	Создание типовых конструкторских элементов	4		2	2	
3.2	Кинематическое формообразование элементов по винтовой линии	4		2	2	
3.3	Использование библиотек стандартных элементов	2		2		
4	Создание 3d-модели подборок и сборки	14		8	6	
4.1	Создание модели сборки сверху вниз	4		2	2	
4.2	Создание модели сборки снизу вверх	4		2	2	
4.3	Сопряжения в сборках	2		2		
4.4	Визуализация сборки	2			2	
4.5	Анимация сборки	2		2		
5	Использование трехмерных моделей	12		6	6	
5.1	Основы создания чертежа	2		2		
5.2	Создание чертежных видов	2		2		
5.3	Добавление размеров в чертёж	2		2		
5.4	Настройка отображения выносных и размерных линий, стрелок размеров	2			2	
5.5	Обозначение шероховатости поверхностей	2			2	
5.6	Настройка отображения текста размера	1			1	
5.7	Создание спецификации	1			1	
Итого		70		28	42	
Итоговая аттестация					2	Зачет

7 Результаты обучения

В результате обучения слушатель

должен знать:

- наиболее известные в данном промышленном регионе системы трехмерного параметрического моделирования;
- основные приемы работы с современными компьютерными системами конструкторской подготовки производства;
- принципы совместного взаимодействия данных систем;

должен уметь:

- владеть основными приемами работы с современными компьютерными системами трехмерного моделирования и создания конструкторской документации;
- уметь самостоятельно работать с современным программным обеспечением по созданию трехмерных моделей и конструкторской подготовки производства;
- использовать компьютерные технологии при конструкторском проектировании;
- использовать основные приемы трехмерного моделирования при конструкторском проектировании;
- владеть навыками работы с системами конструкторского проектирования;
- владеть основами решения конкретных конструкторских задач.

8 Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации.