

## Программа повышения квалификации «Базовый курс SolidWorks»

**1 Цель:** совершенствование профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности:

- разработка конструкторско-технологической документации;
- разработка технологических решений механосборочной организации;
- формирование комплекта проектной документации по технологическому комплексу механосборочной организации.

**2 Категория слушателей:** инженерно-технические работники (инженеры, технологи, конструктора и др.) имеющие среднее профессиональное или высшее образование и занимающиеся профессиональной деятельностью в области конструкторско-технологической подготовки производства.

**3 Срок обучения:** 144 часа.

**4 Форма обучения:** очно-заочная

**5 Режим занятий:** не более 8 часов в день.

**6 Содержание программы:**

п/п	Наименование разделов	Все го, ч	В том числе			Промежуто чная / итоговая аттестация
			лекц ии	п рактичес кие занятия	с амостоя тельная р абота	
<b>1</b>	<b>Основные возможности системы трехмерного моделирования</b>	<b>38</b>		<b>32</b>	<b>6</b>	
1.1	Основные сведения о системе трехмерного моделирования.	5		4	1	
1.2	Выполнение моделей деталей типа тел вращения.	13		12	1	
1.3	Выполнение моделей корпусных деталей	13		12	1	
1.4	Виды параметризации	3		2	1	
1.5	Создание элементов по траектории	1			1	
1.6	Создание элементов по сечениям	1			1	
1.7	Создание массивов элементов	2		2		
<b>2</b>	<b>Пространственные кривые и поверхности. Дополнительные возможности системы трехмерного моделирования</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	

2.1	Построение трехмерных эскизов	2		2	
2.2	Построение многотельных деталей	1		1	
2.3	Использование поверхностей при моделировании	1		1	
<b>3</b>	<b>Создание моделей конструкторско-технологических элементов типовых деталей</b>	<b>34</b>		<b>30</b>	<b>4</b>
3.1	Создание типовых конструкторских элементов	28		26	2
3.2	Кинематическое формообразование элементов по винтовой линии	4		2	2
3.3	Использование библиотек стандартных элементов	2		2	
<b>4</b>	<b>Создание 3d-модели подборок и сборки</b>	<b>18</b>		<b>14</b>	<b>4</b>
4.1	Создание модели сборки сверху вниз	9		8	1
4.2	Создание модели сборки снизу вверх	5		4	1
4.3	Сопряжения в сборках	2		2	
4.4	Визуализация сборки	1			1
4.5	Анимация сборки	1			1
<b>5</b>	<b>Использование трехмерных моделей</b>	<b>48</b>		<b>42</b>	<b>6</b>
5.1	Основы создания чертежа	8		8	
5.2	Создание чертежных видов	12		12	
5.3	Добавление размеров в чертёж	8		8	
5.4	Настройка отображения выносных и размерных линий, стрелок размеров	6		4	2
5.5	Обозначение шероховатости поверхностей	6		4	2
5.6	Настройка отображения текста размера	5		4	1
5.7	Создание спецификации	3		2	1
Итого		142		118	24
Итоговая аттестация		2			зачет

## 7 Результаты обучения

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен:

### 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;

### слушатель 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.