

Аннотация
 Дополнительная профессиональная программа
 повышения квалификации
**Современные образовательные технологии в системе подготовки
 инженерных кадров (CAD системы)**

<p><i>Цель и задачи программы повышения квалификации:</i></p>	<p>Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на получение компетенции, связанной с особенностями проектирования трехмерных компьютерных моделей в различных CAD системах, применяемых на предприятиях и в конструкторских отделах производств.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление и разъяснение процессов формирования чертежей. – консультирование по созданию 3D моделей и настройки программ 3D моделирования и CAD систем, использованию встроенных библиотек.
<p><i>Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения:</i></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные программы для настройки параметров компьютерных программ Компас 3D, Autodesk Inventor, SolidWorks; – операционные системы компьютера, предназначенные для использования и управления компьютерными программами и файлами; – механические системы и их технические возможности; – принципы разработки чертежей; – как собирать сборочные единицы; – как создать фотореалистичное изображение; – ограничения в программах для проектирования; – форматы чертежей; – правила выполнения чертежей по стандарту ЕСКД и письменных инструкций к ним; – знание стандартов задания размеров и допусков, задания геометрических характеристик и допусков согласно ЕСКД; – как пользоваться руководствами, таблицами, стандартами, каталогами продукции; <p>1.1 Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать электронные модели деталей, оптимизируя моделирование сплошных тел построением элементарных объектов; – создавать исполнение деталей; – назначать характеристики конкретным материалам (плотность); – назначать деталям цвета и текстуру; – создавать сборки из деталей трёхмерных моделей;

	<ul style="list-style-type: none"> – создавать сборки конструкций (сборочные единицы) в соответствии с требованиями; – рассчитывать значение всех недостающих размеров; – накладывать на изображения графические переводные картинки наподобие логотипов в соответствии с требованиями; – создавать анимацию, чтобы показать, как работают, или собираются отдельные детали; – сохранить изображения, чтобы получить доступ для их дальнейшего использования; – интерпретировать исходную информацию и точно применять ее к изображениям, произведенным компьютером; – применять свойства материалов, взятые из информации с исходного чертежа; – создавать фотореалистичные изображения сборочных единиц или всей конструкции. – понимать и оформлять чертежи и диаграммы; – применять стандарты на задание размеров и допусков, задание геометрических характеристик и допусков согласно ЕСКД; – создавать спецификации на изделия; – создавать чертежи на детали и сборочные единицы (разнесенные виды); – создавать чертежи 2D; – создавать чертежи развёрток. <p>В результате изучения учебного материала в рамках программы «Современные образовательные технологии в системе подготовки инженерных кадров (CAD системы)» обучающийся должен научиться работать и выполнять различные конструкторские и производственные задачи в различных CAD средах (Компас 3D, Autodesk Inventor, SolidWorks)</p> <p>–</p>
Категория слушателей:	Педагогические работники сторонних образовательных организаций, прошедшие профессиональное обучение (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих).
Трудоемкость обучения:	72 часа
Форма обучения:	Очная, с применением элементов дистанционного обучения.
Наименование дисциплин, модулей, тем:	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда 2. Чтение и оформление чертежей. 3. Моделирование деталей

	<ul style="list-style-type: none"> 4. Моделирование сборок 5. Использование профессиональных библиотек 6. Создание фотореалистики и анимации 7. Итоговая аттестация
Виды занятий:	Лекции с применением ДОТ и ЭО, практические занятия
Материально-техническое обеспечение:	Аудитория, мастерская по компетенции «Реверсивный инжиниринг»
Промежуточная аттестация:	<p>По темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда - тестирование 2. Чтение и оформление чертежей.- практическое занятие 3. Моделирование деталей – практическое занятие 4. Моделирование сборок – практическое занятие 5. Использование профессиональных библиотек - тестирование 6. Создание фотореалистики и анимации – практическое занятие
Итоговая аттестация:	Итоговая аттестация по программе предполагается в форме комплексного задания. Для оценки результатов освоения слушателем всей программы проводится занятие в форме выполнения и представления индивидуальных заданий и теста.
По окончании обучения лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации	