

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ « АКАДЕМИЯ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Ген. директор ЧУО «АБИТ»

« 11 » 07 2016

подпись



М.А.Павловская/

инициалы, фамилия

«AutoCAD 2D»

(наименование программы повышения квалификации)

Череповец

2016 г.

1.ЦЕЛЬ КУРСА «AutoCAD2D»

Обеспечить необходимый опыт и навыки в сфере практического применения современного инструмента проектирования AutoCAD. Создание двухмерных чертежей (включая технологию выполнения сборочных чертежей).

2.НАВЫКИ, ПРИОБРЕТАЕМЫЕ ПО ОКОНЧАНИИ КУРСА

Слушатели приобретают следующие навыки:

- применять AutoCAD как рабочий инструмент для производства плоских чертежей (2D рисование).

- построения сборочных машиностроительных чертежей, в соответствии с современными стандартами и с учетом современных технологий коллективной работы над общим проектом, имеется ввиду CALS (Continuous Acquisition and Life cycle Support – непрерывная информационная поддержка жизненного цикла продукта) технологии, интенсивно внедряемые в крупных производственных объединениях и использующих Internet для коллективной работы над проектом, электронную почту, цифровые подписи конструкторских документов и др.

- редактирования объектов, применения инструментов отображения размеров и допусков, текстовому сопровождению в виде спецификации и требований, подготовке чертежа для печати и публикации.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п | Наименование темы | Общий объем зан. в часах | Из них аудиторных | В том числе | | Самостоятельная работа, часы | Итоговая аттестация |
|-------|--|--------------------------|-------------------|--------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | | Лекций, час. | Практические занятия, час. | | |
| 1 | Интерфейс. Рисование основных объектов. Привязки. | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | Использование сложных объектов, работа со свойствами объектов. | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 3 | Редактирование объектов. | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Слои. Штриховка. Размеры. | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | Текст. Таблицы. | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 6 | Блоки. | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 7 | Печать из Модели. Работа в пространстве Листа. Вывод на печать из Листа. | 3 | 2 | - | 2 | 1 | |
| 8 | Экзамен | 2 | 2 | - | 2 | - | + |
| | Всего | 24 | 16 | 6 | 10 | 8 | |

4.СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ КУРСА

| № | Наименование | Содержание |
|--------------------------|---|---|
| 2D-проектирование | | |
| 1 | Интерфейс. Рисование основных объектов. Привязки. | Настройка интерфейса программы. Способы задания координат в командной строке (абсолютные, относительные координаты). Использование динамического ввода. Настройка Шаговой привязки и Сетки. Угловые привязки (прямоугольное рисование и полярное отслеживание), настройка Угловых привязок. Способы задания координат с помощью мыши. Создание примитивов: Отрезок, Окружность, Прямоугольник, Многоугольник, Дуга, Эллипс, Эллиптическая дуга, Кольцо, Сплайн, Точка. Команды управления масштабом отображения. Приемы рисования: Построение параллельных, перпендикулярных, касательных отрезков. Объектное отслеживание. |
| 2 | Использование сложных объектов, работа со свойствами объектов. Редактирование объектов. | Создание полилиний: рисование, объединение отдельных сегментов, создание замкнутых контуров. Свойства объектов. Окно свойств. Копирование свойств объекта. Использование Шаблонов. Редактирование объектов. Способы выделения. Редактирование объектов. Удаление, Перемещение, Копирование. Редактирование объектов с помощью маркеров (ручек). Редактирование объектов. Поворот, Отражение, Масштабирование, Растяжение, Массив, Выравнивание, Подобие, Обрезка, Удлинение, Разрыв, Увеличение, Фаска, Сопряжение. |
| 3 | Слои. Штриховка. Размеры. | Использование слоев. Создание, настройка и удаление слоев. Диспетчер слоев. Штриховка, заливка. Размеры. Задание стилей размеров. Простановка размеров, особенности использования размеров в пространстве Модели. |
| 4 | Текст. Таблицы. | Текст. Задание стиля. Однострочный, Многострочный текст. Использование подстановочных символов. Вставка из таблицы символов Windows. Таблицы. Стили Таблиц. Формирование Таблиц. |
| 5 | Блоки. | Использование Блоков. Создание, вставка, возможности вставки. Использование атрибутов. Создание, слияние с блоками, коррекция при вставке, изменение атрибутов. Использование библиотек блоков. |
| 6 | Печать из Модели. Работа в пространстве Листа. Вывод на печать из Листа. | Печать из пространства Модели. Предварительная настройка принтера, задание области печати и масштаба печати. Предварительный просмотр. Работа в пространстве Листа. Настройка параметров печати. Настройка параметров листа. Компоновка листа. Использование видовых экранов. Предварительный просмотр и печать из пространства Листа. |

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Перечень специализированного оборудования (ПК, ноутбук, мультимедийный проектор, мобильная мебель для организации групповой работы, оборудование для проведения лабораторных работ и т.п.).

| Наименование и номер учебной аудитории (лаборатории, класса), ее характеристика | Площадь м ² | Кол-во посад. мест |
|--|------------------------|--------------------|
| Лекционная аудитория № 6, оснащенная мультимедиапроектором, средствами выхода в Интернет и на кабельное ТВ | 20 | 8 |
| Аудитория № 5 – Компьютерный класс (5 машин) | 18,5 | 4 |
| Аудитория № 4 – Компьютерный класс (3 машин) | 16,2 | 3 |

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. AutoCAD 2014. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель, Жарков Н. В.
2. Соколова Т.Ю. «AutoCAD 2012 на 100% (+CD)». – СПб.: Питер, 2012. – 676 с.: ил.
3. Полещук Н.Н. AutoCAD 2015 (серия «В подлиннике»). – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 464 с. + CD.