



## 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
<b>2D-проектирование</b>		
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 <sup>2</sup>	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.