АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ | УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
АКТИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Южно-Сахалинск, Амурская, 121
(4242) 43-25-25 (многоканальный)
office@ecit.ruwww.ecit.ru

Утверждаю
06.10.2014

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительная общеразвивающая программа

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ AUTOCAD

г. Южно-Сахалинск

2014 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В период перехода к информационному обществу одним из важнейших аспектов деятельности человека становится умение оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные средства и методы.

Этот учебный курс определяется современным уровнем развития компьютерных технологий. Конкретная программная среда, рассматривается с позиций приобретения слушателями технологических навыков работы с программным инструментарием и использования его как при моделировании объектов и процессов, так и при создании информационных продуктов.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

1.1. Цель преподавания курса

При изучении курса:

- формировать информационную культуру, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией и использовать для этого возможности компьютера;
- развивать творческое и логическое мышление;
- научить основам работы на компьютере с использованием программы автоматизированного проектирования Autodesk AutoCAD;
- привить навыки: работы с программой автоматизированного проектирования Autodesk AutoCAD.

1.2. Основные знания, умения и навыки

1.2.1. К окончанию изучения курса слушатели должны иметь представление:

- об элементарных двумерных объектах;
- о способах редактирования объектов;
- о способах управления свойствами объектов;
- о работе с данными;
- о процессе создания компоновки листов и выводе на печать чертежей модели.

1.2.2. К окончанию изучения курса слушатели должны знать:

- как создавать элементарные двумерные объекты;
- как редактировать объекты;
- как управлять свойствами объектов;
- как работать с данными;
- как создавать компоновки листов и выводить на печать чертежи модели.

1.2.3. К окончанию изучения курса слушатели должны уметь:

- создавать элементарные двумерные объекты;
- редактировать объекты;
- управлять свойствами объектов;
- работать с данными;
- создавать компоновки листов и выводить на печать чертежи модели.

1.2.4. К окончанию изучения курса слушатели должны владеть навыками:

- работы в системе автоматизированного проектирования Autodesk AutoCAD.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ

Учебный курс рассчитан на слушателей, желающих научиться работать с программой, освоить и применять на практике базовые средства работы с двумерными моделями. Данный курс позволит слушателям получить представление о возможностях применения технологии двумерного моделирования в Autodesk AutoCAD, об эффективных способах и приемах построения двумерной модели реального объекта и создания на ее основе чертежа.

Курс также будет полезен тем, кто обладает знаниями в объёме программы, но хочет их систематизировать, а также повысить свою эффективность за счёт новых приёмов и методов работы.

Предварительный уровень подготовки: прохождение образовательной программы «Пользователь персонального компьютера» или эквивалентная подготовка.

3. РАБОЧИЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов при очной форме обучения		
		всего	в том числе лекции	в том числе практические занятия
1	Тема 1. Интерфейс программного продукта. Работа с основными командами. Создание примитивов. Рисование линий.	2	1	1
2	Тема 2. Системы координат. Методы черчения. Привязка и отслеживание. Объектная привязка. Точки выравнивания.	2	1	1
3	Тема 3. Использование сетки и привязки по сетке. Построение и использование направляющих линий. Дуги.	2	1	1
4	Тема 4. Полилинии и сплайны. Другие команды создания примитивов. Облако пометок. Графические примитивы.	4	2	2
5	Тема 5. Редактирование с помощью ручек. Работа с текстом. Многострочный текст. Фигурный текст. Стили.	8	2	6
6	Тема 6. Свойства объекта. Создание и управление слоями. Блоки. Вставка и редактирование объектов и блоков.	4	2	2
7	Тема 7. Понятие и назначение запросов. Панель запросов. Простановка размеров. Создание размерного стиля.	2	1	1
8	Тема 8. Создание контуров. Приемы штриховки и градиентной заливки. Настройки стиля таблицы.	2	1	1
9	Тема 9. Настройка параметров листа. Компоновка чертежа. Параметры печати. Печать из пространства модели.	8	2	6
10	Консультации и самостоятельные занятия	9	3	6
11	**Зачеты**	2	0	2
	Итоговая аттестация	1	0	1
12	**ВСЕГО по курсу:**	46	17	29

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Курс общим объемом 46 часов состоит из 9 тем, рассчитан на 3 недели обучения.

Тема 1. Интерфейс программного продукта. Работа с основными командами. Создание примитивов. Рисование линий.

- запуск Autodesk AutoCAD.
- структура окна Autodesk AutoCAD;
- панели инструментов;
- контекстные меню;
- работа с файлами, MDI интерфейс.

Тема 2. Системы координат. Методы черчения. Привязка и отслеживание. Объектная привязка. Точки выравнивания.

- понятие о Мировой (WCS) и пользовательских (UCS) системах координат;
- создание UCS по трем точкам, методом поворота и переноса;
- лимиты, команды ZOOM All и ZOOM Extents;
- настройка режимов рисования из меню FORMAT;
- настройка режимов рисования из стартового окно Autodesk AutoCAD.

Тема 3. Использование сетки и привязки по сетке. Построение и использование направляющих линий. Дуги.

- основные понятия;
- вкладка «Режимы рисования»;
- работа с сеткой, привязка по сетке;
- понятие направляющих линий;
- работа с направляющими линиями;
- понятия дуги.

Тема 4. Полилинии и сплайны. Другие команды создания примитивов. Облако пометок. Графические примитивы.

- пункт меню «Рисование»;
- понятие полилинии, черчение полилинии;
- понятие сплайна, его создание;
- графические примитивы и их использование в AutoCad.

Тема 5. Редактирование с помощью ручек. Работа с текстом. Многострочный текст. Фигурный текст. Стили.

- основные понятия;
- работа с текстом;
- однострочный текст;
- многострочный текст;
- текстовые стили;
- способы редактирования текста.

Тема 6. Свойства объекта. Создание и управление слоями. Блоки. Вставка и редактирование объектов и блоков.

- понятие о свойствах объектов Autodesk AutoCAD;
- слои и их свойства;
- управление свойствами объектов с помощью панели инструментов ObjectProperties;
- управление свойствами объектов посредством слоев;
- управление свойствами объектов с помощью окна Properties.

Тема 7. Понятие и назначение запросов. Панель запросов. Простановка размеров. Создание размерного стиля.

- применение вкладки «Запросы»;
- предварительный просмотр запросов;
- запросы по положению;
- размеры и масштаб;
- создание размерного стиля.

Тема 8. Создание контуров. Приемы штриховки и градиентной заливки. Настройки стиля таблицы.

- создание контуров;
- ассоциативная штриховка;
- градиентная заливка
- стиль таблиц, их настройки.

Тема 9. Настройка параметров листа. Компоновка чертежа. Параметры печати. Печать из пространства модели.

- размерные типы;
- способы нанесения размеров;
- размерные стили;
- редактирование размеров;
- понятие о пространстве модели и пространстве листа;
- настройка параметров листа;
- создание видовых экранов;
- оформление чертежа;
- вывод чертежа на печать.

5. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СЛУШАТЕЛЕЙ

5.1. Формы проведения занятий

Основная форма – лекционные уроки и практические занятия. Особое внимание уделяется самостоятельной работе слушателей по методическим руководствам по проведению практических работ.

5.2. Контроль знаний слушателей

Для проведения контроля знаний слушателей предусматривается зачетная система, итоговая аттестация.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

6.1. Компьютерная техника:

- IBM совместимые компьютеры с процессорами не ниже IntelCorei5 и объемом оперативной памяти не менее 4 Gb объединенные в локальную сеть и подключенные к Интернет.
- Web-камеры;
- Проектор и/или плазменная панель;
- Аудиоколонки и/или наушники.

6.2. Программное обеспечение

- Операционная система Windows 7;
- ПО Autodesk AutoCAD;
- Интернет-браузеры Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera.

7. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

7.1. Внутренний интернет портал Учебного центра « Активное Образование».