

Тема: «Основы графической информации» (72 часа)

Цель обучения:

> повышение квалификации (дальнейшее развитие у обучаемый практических навыков построения изображений пространственных форм на плоскости и применения способов алгоритмического решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Контингент слушателей:

> технические специалисты в области машиностроения, имеющие среднее или среднее специальное образование.

Содержание курса:

1. Ортогональные проекции точки, прямой, плоскости.

Точка в четвертях и октантах пространства.

Определение на комплексном чертеже натуральной величины отрезка прямой и углов наклона прямой к плоскостям проекций.

Следы прямой. Взаимное положение двух прямых в пространстве.

Способы задания плоскости на чертеже. Положение относительно плоскостей проекции. Следы плоскости.

Прямая и точка в плоскости. Прямые особого положения в плоскости.

Взаимное положение прямой и плоскости, двух плоскостей.

2. Применение способов преобразования чертежа для решения геометрических задач.

Определение действительной величины угла между прямой и плоскостью, между двумя плоскостями.

Определение расстояний между точкой и прямой, между параллельными прямыми, от точки до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми.

3. Образование и задание поверхностей на чертеже.

Линейчатые развертываемые поверхности.

Линейчатые поверхности с плоскостью параллелизма.

Винтовые поверхности.

Поверхности вращения.

4.Обобщенные позиционные задачи.

Построение точек пересечения поверхности с прямой линией.

Построение линии пересечения поверхности плоскостью.

Построение линии пересечения кривых поверхностей.

Срок обучения:

> 1 месяц без отрыва от производства.

Слушателям, успешно прошедшим, обучение, выдаются **сертификаты ВолгГТУ** о краткосрочном повышении квалификации.

Заявку на обучение можно подать по телефону: (8442) 24-80-75.

Тема: «Инженерная графика» (72 часа)

Цель обучения:

> повышение квалификации (освоение обучаемыми современной технологии конструирования, основанной на применении универсальной графической системы проектирования AutoCAD).

Контингент слушателей:

> технические специалисты в области машиностроения, имеющие высшее или среднее специальное образование.

Содержание курса:

1. Основные положения автоматизации разработки и выполнения проектно-конструкторских графических документов.
 - 1.1.Подходы к конструированию с применением современных информационных технологий.
 - 1.2.Геометрическое моделирование и организация графических

данных.

1.3. Методы создания моделей геометрических объектов и графических изображений.

2. Общие сведения о системе AutoCAD.

2.1. Интерфейс пользователя AutoCAD. Структура запросов команд.

2.2. Системы координат в AutoCAD. Ввод и привязка координат.

3. Графические примитивы в AutoCAD.

3.1. Определение и параметры основных графических примитивов.

3.2. Свойства графических примитивов.

3.3. Создание многократно используемых фрагментов чертежей.

3.4. Оформление чертежей. Штриховка. Нанесение размеров.

4. Редактирование чертежей.

4.1. Аффинные преобразования набора объектов.

4.2. Редактирование с помощью «ручек». Изменение элементов чертежа и их свойств.

5. Трехмерное моделирование.

5.1. Выбор "точки зрения" в трехмерном пространстве. Установка вида в плане. Пространство модели и пространство листа.

5.2. Аксонометрические изображения трехмерных объектов.

5.3. Поверхностные объекты и их редактирование.

5.4. Твердотельные объекты и их редактирование.

Срок обучения:

> 1 месяц без отрыва от производства.

Слушателям, успешно прошедшим обучение, выдаются **государственные удостоверения** о краткосрочном повышении квалификации.

Заявку на обучение можно подать по телефону: (8442)24-80-75

Тема: «Компьютерный дизайн» (72 часа)

Цель обучения:

> повышение квалификации (освоение обучаемыми современных технологий обработки растровой и векторной компьютерной графики с применением издательской системы Photoshop и графического редактора CorelDRAW).

Контингент слушателей:

> специалисты в области компьютерного дизайна и полиграфии, имеющие высшее или среднее специальное образование.

Содержание курса:

1. Введение в компьютерную графику.
 - 1.1. Применение компьютерной графики. Векторная и растровая графика.
 - 1.2. Природа цвета. Цвета и оттенки. Цветовые модели.
 - 1.3. Виды и форматы изображений. Форматы графических файлов.
2. Общие сведения о системе Photoshop.
 - 2.1. Настройка системы. Организация палитр.
 - 2.2. Изменение размеров изображения. Способы интерполяции.
 - 2.3. Способы выделения областей изображения.
3. Рисование в Photoshop.
 - 3.1. Создание многослойного изображения. Спецэффекты на слоях.
 - 3.2. Инструменты свободного рисования. Техника ретуширования.
 - 3.3. Работа с контурами. Свойства и атрибуты текста.
4. Основные операции коррекции изображения в Photoshop.
 - 4.1. Инструменты цветовой и тоновой коррекции.
 - 4.2. Коррекция резкости изображения.
 - 4.3. Использование фильтров для стилизации изображения.
5. Общие сведения о системе CorelDRAW.
 - 5.1. Настройка программного интерфейса.

5.2.Работа с цветом;

6. Способы создания графического изображения в CorelDRAW.

6.1.Графические примитивы и свободно редактируемые объекты.

6.2.Выделение и преобразование объектов.

6.3.Операции с объектами.

6.4.Средства повышенной точности.

7. Редактирование графических изображений в CorelDRAW.

7.1.Редактирование объектов. Создание и редактирование контуров.

7.2.Виды текста. Оформление текста.

7.3. Работа с растровыми изображениями.

Использование спецэффектов.

Срок обучения:

> 1 месяц без отрыва от производства.

Слушателям, успешно прошедшим обучение, выдаются **государственные удостоверения** о краткосрочном повышении квалификации.

Заявку на обучение можно подать по телефону: (8442)24-80-75

Тема: «Подготовка пользователей персонального компьютера» (72 часа)

Цель обучения:

> повышение квалификации (подготовка пользователей к практической работе по созданию и оформлению документов на персональном компьютере).

Контингент слушателей:

> лица, имеющие высшее или среднее специальное образование.

Содержание курса:

1. Устройство и принципы работы персонального компьютера.
Назначение основных блоков персонального компьютера.
Дополнительные устройства и назначение. Порядок включения и выключения персонального компьютера. Принципы работы компьютера.
Понятие операционной системы.
2. Операционная система MS WINDOWS XP.
 - 2.1. Отличительные черты MS WIDOWS XP. Загрузка операционной системы.
 - 2.2. Принципы хранения информации на диске. Имена файлов, папок и накопителей на дисках.
 - 2.3. Основные компоненты Рабочего стола.
 - 2.4. Создание, копирование, перенос, переименование, удаление папок, файлов, ярлыков.
 - 2.5. Применение программы «Проводник» для выполнения операций с файлами.
 - 2.6. Использование главного меню Рабочего стола.
3. Текстовый редактор MS WORD 2003.
 - 3.1. Основные принципы создания и оформления документа.
 - 3.2. Вставка в документ различных элементов. Построение таблиц.
 - 3.3. Проверка правописания и настройка параметров редактора.
Печать документа.
4. Табличный процессор MS EXCEL 2003.
 - 4.1. Создание и оформление рабочей книги. Структура ячейки электронной таблицы.
 - 4.2. Расчеты в электронной таблице EXCEL.
 - 4.3. Построение диаграмм.
 - 4.4. Печать рабочей книги.

Срок обучения:

> 1 месяц без отрыва от производства.

Слушателям, успешно прошедшим обучение, выдаются

государственные удостоверения о краткосрочном повышении
квалификации.

Заявку на обучение можно подать по телефону: (48442)- 24-80-75.