

Учебный план по курсу: Обучение работе с программным продуктом nanoCAD Механика (Административный курс)

Наименование программного обеспечения: Модуль nanoCAD Механика

Направление: Программа nanoCAD Механика предназначена для проектирования в области машиностроения.

Объем курса: 6 дней (24 ак. ч.).

Цель курса: Освоение инструментов оформления рабочей документации nanoCAD Механика. Освоение инструментов проектирования типовых конструкций в программе nanoCAD Механика.

Курс предназначен: Для специалистов проектных отделов машиностроительных предприятий (конструкторов, технологов), руководителей конструкторских отделов, сотрудников IT-служб машиностроительных предприятий, преподавателей и студентов технических вузов, а также для всех интересующихся возможностями программы.

Необходимая предварительная подготовка учащихся: Общие навыки владения персональным компьютером (базовые навыки в среде Windows, MS Office). Освоен базовый курс nanoCAD Механика.

Форма контроля: Проверка выполнения практических заданий во время обучения, тестирование.

Тип курса: Групповые или индивидуальные занятия с преподавателем, практические занятия на персональном компьютере.

Оснащение:

Операционная система

Microsoft® Windows® 10;
Microsoft® Windows® 8, в том числе Enterprise, Ultimate, Professional или Home Premium.

Минимальные системные требования

Процессор с тактовой частотой 2 ГГц;
Оперативная память 4 Гб;
Свободное дисковое пространство 150 Гб;



Видеоадаптер графический процессор с объемом видеопамати 1 Гб (поддерживающий OpenGL 2.1 или DirectX 11);
Мышь или другие устройства указания, поддерживаемые операционной системой.

Рекомендуемые системные требования

Процессор с тактовой частотой 3 ГГц и выше;
Оперативная память 16 Гб и выше;
Свободное дисковое пространство 150 Гб;
Видеоадаптер графический процессор с объемом видеопамати 4 Гб (поддерживающий OpenGL 2.1 или DirectX 11);
Мышь или другие устройства указания.

Предварительно установленное программное обеспечение:

- nanoCAD Механика + Модуль nanoCAD 3D.

Дополнительное программное обеспечение

Microsoft® Office;
Обозреватель Интернет.

Календарно-тематический план занятий по изучению курса

| № п.п. | Наименование раздела, темы | Кол-во часов |
|-----------------------|---|---------------------|
| 1 день занятий | | |
| 1 | Утилита конфигурации и состав базы элементов | |
| 1.1 | Создание и восстановление базы элементов | |
| 1.2 | Изменение состава базы элементов | |
| 1.3 | Экспорт/импорт файлов *.mcd объектов базы элементов | |
| | Итого по теме: | 1 час |
| 2 | Создание штампов, форматов, титульных листов | |
| 2.1 | Мастер создания штампов | |
| 2.2 | Мастер создания форматов | |
| 2.3 | Редактор титульных листов | |
| | Итого по теме: | 3 часа |
| 2 день занятий | | |
| 3 | Связывание графических и табличных данных | |



| | | |
|-----------------------|---|---------------|
| 3.1 | Создание универсального маркера | |
| 3.2 | Связь маркера с объектом на чертеже | |
| 3.3 | Табличные отчеты по выборке объектов | |
| 3.4 | Заполнение столбцов и добавление итоговых строк к табличному отчету | |
| 3.5 | Операции группировки и объединения в табличных отчетах | |
| 3.6 | Сохранение маркеров и таблиц в базе элементов | |
| | Итого по теме: | 4 часа |
| 3 день занятий | | |
| 4 | Создание непараметрического объекта базы данных | |
| 4.1 | Мастер объектов | |
| 4.2 | Точка и направление вставки объекта | |
| 4.3 | Виды и исполнения | |
| 4.4 | Мастер скриптов | |
| | Итого по теме: | 4 часа |
| 4 день занятий | | |
| 5 | Создание параметрического объекта базы данных | |
| 5.1 | Установка параметров | |
| 5.2 | Точка вставки | |
| 5.3 | Контур подавления | |
| 5.4 | Контур штриховки | |
| 5.5 | Массив объектов | |
| 5.6 | Ось симметрии | |
| 5.7 | Проверка модели | |
| | Итого по теме: | 4 часа |
| 5 день занятий | | |
| 6 | Функции скрипта | |
| 6.1 | Функция ActHeader для создания параметров | |
| 6.2 | Функция OnInitialization для назначения дефолтных значений параметров | |
| 6.3 | Функция OnMakeParameters для пересчета параметров | |
| 6.4 | Функция OnChangeParameters для изменения параметров | |



| | | |
|-----------------------|---|-----------------|
| 6.5 | Функции SetGripPoint и OnMoveGripPoint для работы с ручками | |
| 6.6 | Функции OnDialog и OnDialogChanged для работы с диалогами | |
| 6.7 | Функция OnConnect для присоединения объектов | |
| | Итого по теме: | 4 часа |
| 6 день занятий | | |
| 7 | 3D-модели в базе | |
| 7.1 | Непараметрические 3D-модели | |
| 7.2 | Параметрические 3D-модели | |
| 7.3 | Команда mcsavesolidtobase | |
| | Итого по теме: | 4 часа |
| | Итого по курсу: | 24 ак.ч. |

**Каждые 2 ак. ч. обучения запланирован перерыв на 15 минут.*

