

Оглавление

Введение.....	5
Основные определения.....	10
1. Общие требования к выполнению технического рисунка и его разработка с помощью компьютерной графики	12
2. Назначение интегрированной конструкторско-технологической компьютерной системы ADEM CAD / CAM/CAPP	14
3. Установка и запуск программы ADEM.....	16
4. Структура экрана модуля ADEM CAD.....	19
5. Изображение 2D геометрических примитивов.....	27
5.1. Построение отрезков.....	27
5.2. Построение прямоугольников.....	30
5.3. Построение окружностей.....	31
5.4. Построение дуг.....	33
5.5. Построение ломаных линий.....	34
5.6. Построение элемента «сплайн»	35
5.7. Построение замкнутых контуров.....	36
5.8. Виды линий и их выбор.....	38
6. Управление 2D-изображениями	41
6.1. Удаление элементов	41
6.2. Масштабирование изображений.....	42
6.3. Перенос элементов.....	43
6.4. Поворот элементов.....	45
6.5. Копирование элементов	47
6.6. Зеркальное отражение 2D-изображений	48
6.7. Булевы операции с 2D-изображениями.....	49
6.8. Динамическое перемещение изображения, приближение или отдаление изображения	54
7. Редактирование 2D-изображений	56
7.1. Скругление углов	56
7.2. Срезание фасок.....	58
7.3. Триммирование.....	60
7.4. Продление элемента.....	60
7.5. Штриховка области	61

8. Объемное 3D-моделирование.....	63
8.1. Виды объемных изображений	63
8.2. Способы создания объемных изображений (формообразующие операции)	64
8.3. Построение объемных изображений «провоолока», «труба» и «сфера»	66
8.4. Построение объемных изображений методом смещения профиля	70
8.5. Построение объемных изображений методом вращения профиля	71
8.6. Построение 3D-моделей на основе созданных тел.....	72
9. Управление 3D-изображениями	76
9.1. Удаление элементов	76
9.2. Масштабирование объемных изображений	77
9.3. Перемещение объемных изображений.....	78
9.4. Поворот объемных изображений.....	81
9.5. Копирование объемных тел.....	84
9.6. Зеркальное отражение объемных тел	85
9.7. Задание рабочей плоскости	86
9.8. Булевы операции с 3D-изображениями.....	87
10. Редактирование 3D-изображений.....	91
11. Получение аксонометрического изображения с 3D-модели	95
12. Сохранение выполненных разработок и печать результатов проектирования.....	97
13. Пример выполнения разработки объемной модели и технического рисунка	101
13.1. Настройка параметров проектирования.....	101
13.2. Разработка 3D-модели изделия.....	103
13.3. Разработка изометрического вида изделия	108
14. Практикум по выполнению технического рисунка в модуле CAD программы ADEM 9.0 Student	110
Рекомендуемая литература	222
Новые издания по дисциплине «Компьютерная графика» и смежным дисциплинам	223
Приложение 1. Группы основных команд модуля CAD системы ADEM.....	225
Приложение 2. Примеры выполнения технических рисунков...	229
Приложение 3. Рабочая программа модуля «Основы компьютерной графики и 3D-моделирование. Технический рисунок» (72 учебных часа)	231