

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МОЛОДЕЖИ И
СПОРТА УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПАКЕТ ДЛЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ AutoCAD 2004**

Учебное пособие

*для студентов факультета химического
машиностроения*

*Утверждено
редакционно-издательским
советом университета,
протокол № 2 от 02.06.04*

Харьков НТУ «ХПИ» 2005

ББК 32.973

С-60

УДК 004

Рецензенты: Зозуля А.Ф., д-р техн.наук Главный инженер НИОХИМ Зайцев А.И., к.т.н., доцент,

заведующий кафедрой инженерных и информационных технологий НФаУ

Л.В.Соловей, Б.Д.Зулин, Н.И.Лазарев.

Компьютерные технологии. Интегрированный пакет для автоматизированного проектирования AutoCAD 2004 : Учеб. пособие - Харьков: НТУ «ХПИ», 2005 - - 208 с. - На русск. яз.

Учебное пособие «Компьютерные технологии. Интегрированный пакет для автоматизированного проектирования AutoCAD 2004» содержит подробное объяснение действия команд широко распространенного графического пакета AutoCAD 2004 и рекомендации по их применению. Особое внимание уделяется методам повышения эффективности работы с AutoCAD путем его адаптации к конкретным задачам. Каждая команда AutoCAD рассматривается подробно и сопровождается примерами. Приведены способы решения конкретных задач построения чертежей.

Данное учебное пособие может быть использовано для качественного изучения курса «Компьютерные технологии» и проведения лабораторных занятий по изучению и практическому применению прикладного пакета «AutoCAD», а. также для самостоятельной работы студентов.

Предназначено для студентов факультета химического машиностроения.

Ил 191 Табл. 3 Библиогр.8

ББК 32.973 С-60 © Л.В.Соловей, Б.Д.Зулин, Н.И.Лазарев, 2005

Предисловие

ТЕМА 1. Пользовательский интерфейс

ТЕМА 2. Операции с файлами рисунков

ТЕМА 3. Основные подготовительные команды системы
AUTOCAD (команды UNITS, ПМП S. GRID, ZOOM)

ТЕМА 4. Системы координат. Способы ввода координат
точек. Примитивы.

Типы примитивов. Построение отрезков (команда LINE)

ТЕМА 5. Построение окружностей (команда CIRCLE)

ТЕМА 6. Объектная привязка

ТЕМА 7. Команды общего редактирования ERASE,
COPY, MOVE, TRIM, ARRAY

ТЕМА 8. Построение дуг. Изучение команды ARC (Дуга)

ТЕМА 9. Изучение команды PLINE. Простановка
размеров на чертеже. Команда общего редактирования
MIRROR (зеркало)

ТЕМА 10. Вставка текста в рисунок

ТЕМА 11. Изображение штриховки (команда BHATCH)

ТЕМА 12. Изучение команд редактирования OFFSET,
EXTEND

ТЕМА 13. Построение колец, точек и стрелок. Построение
сплайнов

ТЕМА 14. Построение фаски (команда CHAMFER)

ТЕМА 15. Сопряжение объектов (команда FILLET)

ТЕМА 16. Свойства (цвет, слой, тип линии, вес линии)

ТЕМА 17. Трехмерные построения

17.1. Плоскости построения. Координаты в трехмерном
пространстве

17.2. Уровень и высота. Выдавливание двумерного
объекта

17.3. Системы координат

17.4. Виды и видовые экраны

17.5. Трехмерные полилинии

17.6.Грани и сети

17.7.Тела. Примеры построения тел. Разрезы и сечения

17.8.Пространство листа. Создание видовых экранов в листе. Оформление видовых экранов

17.9.Создание согласованных видовых экранов с видами трехмерных тел. Команды SOLVIEW (Т-ВИД) и SOLDRAW (Т-РИСОВАНИЕ)

17.10.Тонирование объектов

ТЕМА 18. Вывод чертежей на печать

ТЕМА 19. Задания для самостоятельной работы