

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

студенты гр.113121-17 Лозюк М.М., Скрипка И.Н.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Лешкевич А.Ю.

Система автоматизированного проектирования (аббревиатура САПР), представляет собой организационно-техническую систему автоматизации процесса проектирования, состоящую из комплекса технических и программных средств, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.

Основная цель создания системы – повышение эффективности труда инженеров сокращением трудоёмкости проектирования, себестоимости изготовления, уменьшение затрат на эксплуатацию, натурное моделирование и испытания. САПР была создана в 1947 г. НИИВПК США средствами континентальной противовоздушной обороны, а первая в СССР была разработана в конце 80-х гг. рабочей группой Челябинского политехнического института [1].

Существует большое разнообразие систем проектирования:

- *nanoCAD* для оформления чертежей в ЕСКД;
- *3D CAD* – для машиностроения и архитектуры;
- *2D*- для проектирования на компьютере в формате DXF;
- *LibreCAD* – для проектирования, 2D-системы на компьютере;
- *SolidCAM* – система CAD/CAM израильской фирмы SolidCAM;
- *Pro/ENGINEER* – система трехмерного проектирования;
- КОМПАС-3D – трёхмерное твердотельное моделирование;
- AutoCAD -2D и 3D САПР фирмы Autodesk;
- ArchiCAD – пакет САПР для архитекторов фирмы Graphisoft.

Задача человека измерять и «создавать пространство» через инженерно-техническую деятельность с сознанием своей этической и социальной ответственности за действительно достойную жизнь. Современная техника дает человеку все новые расширяющиеся возможности реализации его духовных творческих способностей.

Литература

1. ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and software engineering.