

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ РАБОТЕ КОНСТРУКТОРА

Можанская Анна Владимировна

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

В данной работе исследована роль пакета программ автоматизированного проектирования (САПР) в повседневной конструкторской работе с целью заинтересованности в их изучении современными студентами.

Многим из нас с детства известны имена изобретателей электрической лампочки, первого паровоза или самолета. Однако, доставая из гардероба свою одежду, кипятя воду в чайнике и заваривая чай, работая с кухонной техникой мы едва ли задумываемся над вопросом, кому должны быть благодарны за изобретение всего этого.

Инженеры-конструкторы – это люди, чьи руки прикоснулись ко всем изобретаемым конструкциям, люди, которые меняли и до сих пор продолжают менять облик всего человечества.

Основой конструкторской деятельности является инженерная графика, включающая в себя элементы начертательной геометрии (построение чертежей геометрических фигур по 3D моделям), техническое черчение (составление чертежей изделий) и машинную графику. Вытеснив классический *Koh-i-noor* и *кульман* появляются системы автоматизированного проектирования и черчения (САПР), которые значительно облегчают труд современного проектировщика.

Foran, 3design CAD, ArchiCAD, Dietrichs, SolidWorks, Эксперт-СКС, Altium Designer, GstarCAD, ANSOFT, Autodesk Inventor, Vocad-3D, Pro/Engineer, Ironcad... - это далеко не полный список ныне существующих систем автоматизированного проектирования. Каждая по своему удобна и находит применение в самых различных областях конструирования. Особенно хочется выделить AutoCAD – наиболее доступная и распространенная САПР в мире и широко используемая современными студентами, в том числе и студентами БНТУ.

Компьютерные возможности значительно ускоряют и облегчают труд проектировщика, максимально исключают появления ошибок и нестыковок благодаря операциям модулирования и компоновки заданных размеров со стандартизированными конструктивными элементами и работой над улучшением заданных конструкций, что вполне доступно даже студентам.