

Полученные научные результаты и выводы. При построении систем промышленной автоматики основные трудности (описание последовательности технологических операций, основных особенностей работы соответствующих моделей оборудования, зачастую отсутствия необходимой конструкторской (а не эксплуатационной) документации, разношерстность описаний различных производителей, указывающих (а иногда и не указывающих) необходимые параметры можно преодолеть, используя основные компоненты построения преобразователей, с учетом их специализации под конкретные условия применения. В основе этих компонент лежат средства схематехнического моделирования, допускающие развитие по числу типов и принципам действия. Наиболее часто употребляемым элементом является операционный усилитель.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ В АРХИТЕКТУРНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

А.Н. ВИННИК (студентка 3 курса), В.С. МИРОНЧУК (студент 1 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование взаимосвязи архитектурных сооружений с геометрическими формами.

Цель работы. Выявить взаимосвязь свойств архитектурных сооружений с геометрическими формами; сформулировать представление об объективности математических отношений, проявляющихся в архитектуре как в одной из форм отражения реальной действительности; рассмотреть начертательную геометрию как теоретическую базу для создания произведений архитектурного искусства; расширить общекультурный кругозор посредством знакомства с лучшими образцами произведений архитектурного искусства.

Использованные методики. Углубленное изучение пересечения поверхностей, сопоставления примеров применения пересекающихся гранных поверхностей и поверхностей вращения между собой в практике архитектурного проектирования.

Научная новизна. Начертательная геометрия рассматривается не как абстрактная наука, а как основополагающая в архитектуре. Многогранные формы и кривые поверхности широко применяются при конструировании инженерных сооружений, входят в очертание многих предметов быта, технических деталей, станков, инструмента.

Полученные научные результаты и выводы. Архитектурные объекты являются неотъемлемой частью нашей жизни. Наше настроение, наше мироощущение зависят от того, какие здания нас окружают. Назрела необходимость исследования того многообразия объектов, которые появились вокруг нас. Если раньше архитектурные конструкции представляли собой однообразные сооружения, то в настоящее время геометрические формы позволили разнообразить архитектурный облик городов.

Практическое применение полученных результатов. Архитектурные произведения живут в пространстве, являются его частью, вписываясь в определенные геометрические формы. Кроме того, они состоят из отдельных деталей, каждая из которых также строится на базе определенного геометрического тела. Часто геометрические формы являются комбинациями различных геометрических тел.