

УДК 515.18(075.8)

## **Альтернативные способы решения задач по начертательной геометрии и инженерной графике**

Кравченко М. В.

Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Инженерная графика строительного профиля» производит графическую подготовку студентов факультета транспортных коммуникаций.

Начертательная геометрия является первой дисциплиной графического цикла, изучаемого в вузе, успешное освоение которой способствует более лёгкому изучению других дисциплин.

Успехи в графической деятельности не могут быть достигнуты без развития инициативности и самостоятельности обучающихся.

Именно у студентов первого курса учебно - познавательская деятельность активизируется, если в обучении используется метод диалога, собеседником которого является преподаватель, смежная дисциплина, книга и даже компьютер.

При решении некоторых задач начертательной геометрии были использованы параллельно другие способы, например, аналитическая и дифференциальная геометрия. Решая эти задачи аналитически, геометрические фигуры задавались в виде уравнений и по формулам определялись результаты.

Программа Solid Works – система автоматизированного проектирования, помогает наглядно представить фигуры, линии их пересечения в пространстве, что способствует развитию пространственного представления и облегчает самоконтроль решения домашних индивидуальных заданий по начертательной геометрии и проекционному черчению.

В строительстве и архитектуре, кроме ортогональных и аксонометрических проекций, для изображения конструкций и сооружений широко используются числовые отметки, перспективные проекции и тени.

Изучение специальных разделов инженерной графики в вузе, которые отражают специфику дорожно-мостовых специальностей, играет важную роль в приобщении к будущей профессии и сознательному отношению к профессиональному долгу.