

Информационные технологии в обучении начертательной геометрии

Новицкая Е.А.

Белорусский национальный технический университет

Начертательная геометрия входит в группу общетехнических дисциплин, составляющих основу всякого инженерного образования. Она учит грамотно овладеть выразительным техническим языком - языком чертежа, умению составлять и свободно читать чертежи, решать различные инженерно-технические задачи.

К сожалению, изучение начертательной геометрии оказывается достаточно сложным для большинства студентов первого курса, так как является абсолютно новой (и по содержанию, и по методу) дисциплиной.

У начертательной геометрии нет тесных связей с предметами, изучаемыми в средней школе. Дисциплина рассматривает вначале не какие-то определенные объекты, а абстрактные точки, прямые и плоскости, что требует соответствующей перестройки мышления обучаемых. Чертеж в начертательной геометрии занимает ведущее положение, причем выполняется он не в аксонометрических, а в ортогональных проекциях и для уяснения требует определенных умственных усилий.

Большинство специальностей изучают курс в течение одного семестра, что является очень небольшим сроком для изучения дисциплины, требующей большого внимания и сосредоточенности, абстрактного мышления.

Современные информационные технологии позволяют несколько иначе взглянуть и на методику преподавания этой дисциплины, а так же на организацию учебного процесса в целом. Использование в графической подготовке студентов современных технических средств призвано сделать процесс обучения более доступным, интересным, стимулирующим студента к сознательному пониманию учебного материала.

Использование интерактивной технологии в процессе обучения дает возможность:

- повысить заинтересованность студентов в изучении учебной дисциплины;
- повысить мотивацию обучения;
- наглядно представлять абстрактные объекты;
- рассмотреть все вопросы с наглядными иллюстрациями, анимациями с указанием алгоритмов геометрических построений.