

Применение инновационных подходов в процессе обучения инженерной и компьютерной графике.

Корытко Л.С., Кравченко М.В.

Белорусский национальный технический университет

Успехи в графической деятельности не могут быть достигнуты без решения сопутствующих педагогических задач – развития инициативности и самостоятельности обучающихся. Следует отметить, что самостоятельность и психологи, и педагоги определяют как основное качество личности, которое проявляется в процессе выполнения познавательных и практических задач.

Уровень самостоятельности обучающихся зависит от характера решаемых задач и от способов их решения, и предметом учения является не только усвоение знаний, умений и навыков, но и сам процесс деятельности. Именно у студентов первого курса учебно-познавательная деятельность может активизироваться, если в обучении используется метод диалога. Собеседником в этом случае могут быть преподаватель, студенческая группа, смежная дисциплина, книга и даже компьютер.

При решении метрических задач инженерной графики, студентами был рассмотрен альтернативный, а именно, аналитический способ решения. Уникальность такого решения – прежде всего в минимизации погрешностей результатов, что позволяет сравнить результаты графического построения с теоретическими расчетами и таким образом оценить точность выполненных построений.

Для решения позиционных задач, связанных с пересечением геометрических фигур, построением простых и сложных разрезов использовалась программа Solid Works, которая является хорошим средством для развития пространственного воображения.

Инновации-презентации, которые преобразуют традиционный учебный процесс, обеспечивая его исследовательским характером и организовывая поисковую учебно-познавательную деятельность, являются лучшим на данный момент средством представления и донесения информации. Развитие информационных технологий ознаменовало широкое внедрение данного вида работы в образовательную сферу. Ориентиром для современного обучения студентов технического вуза является поиск средств стимулирования познавательной учебной деятельности, используя различные формы ее организации.

В этом случае, выступая в роли организатора обучения на исследовательской, например, основе, педагогу следует быть скорее руководителем и партнером студента, чем «источником» готовых знаний.