

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КУРСЕ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

**Ольнева А.Б., Гусева Т.В., Боловин В.Г.**

Астраханский государственный технический университет  
Россия, 414025, г. Астрахань, ул. Татищева, 16,  
Тел.: (8512)614207; E – mail: olneva@astu.org

Значительные экономические и социальные преобразования, происходящие в жизни страны, привели к кардинальным изменениям требований к специалисту. России необходимы инженеры, обладающие современной эрудицией, нестандартным, нешаблонным мышлением, способные быстро принимать решения, обладающие развитым воображением, фантазией.

Особенность инженерного мышления объясняется тем, что инженерное знание одновременно выступает синтезом различных отраслей знания. Такая особенность сказывается и на формировании процесса обучения инженеров в вузе, учебный план специальностей или направлений которых обычно включает в себя естественно-гуманитарные (фундаментальные), общепрофессиональные (общетеоретические) и специальные (прикладные) дисциплины.

Начертательная геометрия, является одной из ведущих дисциплин в целостной системе графической подготовки инженера, призванная на своей основе сформировать и развить пространственное и логическое мышление студента. Учитывая, что основной задачей высшей технической школы является развитие у будущего специалиста универсального инженерного мышления, синтезирующего оба эти компонента мышления, говорим о широком потенциале начертательной геометрии в реализации развивающей функции при воспитании и обучении будущего специалиста инженерного профиля. Начертательная геометрия трудно осваивается студентами в техническом вузе по разным причинам (знания и навыки абитуриентов часто поверхностны из-за недостатков обучения черчению).

Информационные технологии позволяют перестроить процесс при обучении этому учебному предмету. Самостоятельная работа, организованная с использованием электронного учебника, позволяет уменьшить влияние имеющихся препятствий.

На кафедре начертательной геометрии и инженерной графики ведется работа по разработке автоматизированного обучающего курса по отдельным разделам учебной дисциплины с помощью различных инструментальных средств. Так одна из работ посвящена разделу «Точка. Прямая. Плоскость», целью которой было разработать и реализовать удобный в использовании программный продукт, позволяющий студенту изучить и освоить курс лекций по теме курса, научиться поэтапно решать типовые задачи, проверять полученные умения и навыки.

Применение данной разработки в учебном процессе позволяет сократить время для проведения текущего контроля знаний студентов, повысить объективность выставляемых оценок, получая количественные характеристики степени усвоения, повышая мотивацию обучения за счет использования информационной технологии обучения. Исследования и разработки в этом направлении продолжаются.