

### **Взаимосвязь контроля знаний и обучения в курсе начертательной геометрии**

*В. П. Артемова, доц., к. т. н.; Е. И. Подашевская, аспирант,  
И. Я. Подашевский, доц., к. т. н.  
(Белорусский аграрный технико-экономический университет)*

Для изучения раздела "Прямая линия" разработан пакет прикладных программ, состоящий из обучающей ("Эпюр прямой") и двух контролируемых ("Аксонометрия прямой" и "Прямая линия") курсов.

Студенту предъявляются вопросы, ответы на которые выбираются из перечня, предложенного на мониторе. При правильных ответах после нажатия клавиши ВВОД появляются новые задания. При ошибочном - на экране появляется сообщение об этом, а в следующем кадре - изображение прямой в аксонометрии и текстовое разъяснение.

Время работы в режиме обучения определяется самим студентом. Оценка знаний не фиксируется, но для справочных целей ведется статистика ответов. В режиме контроля знаний студенту предъявляются аналогичные рисунки, на которые он должен ответить достаточно успешно, чтобы получить зачет. Каждый вопрос содержит от одного до трех правильных ответов из 10-20 возможных. В этом режиме при неправильном ответе студенту подробное разъяснение не предусматривается. Рисунки предъявляются случайным образом из большого набора вариантов.

Предложенный курс разработан на базе программной оболочки, которая специально для курса начертательной геометрии была дополнена собственным графическим редактором, позволяющим выполнять как поточечное рисование, так и рисование основных графических единиц, с изменением цвета и толщины линий, а также выделением цветом и штриховкой отдельных элементов.

Апробирование курса проводилось в учебном потоке. В порядке эксперимента был предложен сначала контролируемый курс, затем обучающий и вновь контролируемый. Оказалось, что первоначально только 25,5% студентов получили бы зачет, однако после работы с обучающим курсом - 82,7%.