

## К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

Зеленовская Н.В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,  
zelenovskaja@bsuir.by*

Abstract. This report is addressing some issues of optimizing graphic preparation for distance learning students.

Современные выпускники вузов должны воплощать и генерировать новые оригинальные идеи, решать нестандартные задачи. В связи с этим одним из важнейших требований при обучении графическим дисциплинам должно стать развитие важного компонента творческой деятельности - пространственного воображения. Студенты дистанционной формы обучения закончили предыдущие ступени образования, как правило, несколько лет назад, поэтому нуждаются в особом дидактическом материале, позволяющем за короткие сроки осмыслить теорию курса и с помощью выполненных индивидуальных заданий сдать зачет. Индивидуализировать образовательную траекторию обучения студентов дистанционной формы можно, используя дополнения существующего дидактического материала новыми разработками с применением возможностей современных технологий и коммуникаций. В системе Moodle представлен разработанный интерактивный контент, который включает в себя теоретический курс, ссылки на тематические видеокурсы канала YouTube, сайт кафедры и электронные учебные пособия. Студенты присылают задания для проверки, проходят тесты для выявления уровня усвоения материала по модулям (по каждому из осваиваемых учебных модулей подготовлены тесты для самоконтроля обучаемых и контрольный итоговый тест), задают вопросы в процессе выполнения индивидуальной практической работы.

В процессе обучения хотелось бы активизировать познавательную деятельность студентов. Студенты – личности, имеющие неповторимую индивидуальность, проявляющие в процессе познания каждый свой субъективный опыт. Может быть, самым главным достоинством компьютерной графики как интенсивной технологии является то, что она имеет возможность вариативного и индивидуального подхода к организации обучения с целью проявления студентами самостоятельной творческой активности, преодолевая стереотипность и инертность мышления. Роль преподавателя при организации самостоятельной работы студентов с использованием компьютерных технологий сводится к тому, чтобы подобрать студентам индивидуальные задания и обеспечить их необходимыми учебными материалами, дать консультацию каждому отдельному студенту. Форма организации обучения при этом представляет собой индивидуальную работу с варьируемой степенью самостоятельности [1].

Например, тема «Взаимное пересечение поверхностей» может быть представлена как уникальная задача для творчества. Задается одна базовая по-

верхность, не изменяющая свои размеры и положение, вторая поверхность перемещается относительно первой, поворачивается, сдвигается, увеличивается или уменьшается в размерах. В перспективе можно задать построение различных трехмерных моделей и на их основе можно предложить создать чертежи. В реализации такого задания могут применяться как операции объединения, так и операции вычитания. Пример выполненного задания показан на рисунке 1. Примечательно, что графический редактор используется не как электронный кульман, а в качестве средства, формирующего способность к анализу и синтезу пространственных форм и отношений, выделяя возможность применения компьютерного моделирования при выполнении обязательных индивидуальных заданий.

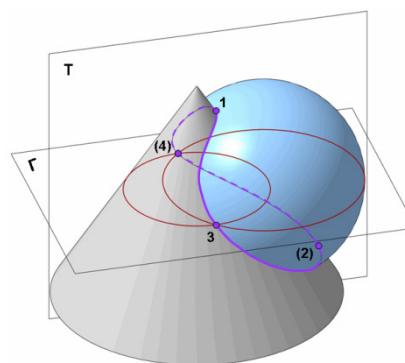


Рисунок 1 – Пример выполненного задания по теме «Пересечение поверхностей»

Тема «Изображения: виды, разрезы» также может представлять собой широкий спектр для творческой деятельности. Например, осуществляется построение двух проекций детали по одной заданной и габаритам остальных. Затем на этом же условии выполняется построение разрезов. Детали получаются самые разнообразные. Студенты могут сами выбирать технологию выполнения задания. Одни предпочитают трехмерное моделирование, другие чертят по аналогии с ручным черчением.

Таким образом, рациональное применение информационных технологий в дистанционном обучении повышают познавательную активность учащихся, что приводит к повышению эффективности обучения в целом.

### Литература

1. Усанова Е.В. Формирование базового уровня геометро-графической компетентности в электронном обучении // Геометрия и графика. – 2016. – №1. – С.64–72.