

УДК 744: 004.3

**ВНЕДРЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ
ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

Ходакова С.Н.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

Целью образования в современном обществе является подготовка интеллектуального, высококвалифицированного, творческого специалиста, способного решать не только профессиональные задачи, но и реализовывать научно-исследовательские работы. В последние годы наблюдается весьма низкий уровень графической подготовки поступающих в вузы, отмечается

пассивность студентов при усвоении учебного материала, снижение активности и самостоятельности, что приводит к снижению уровня образования. Одна из причин возникающих проблем является недостаточная разработанность методических основ самостоятельной деятельности студентов в процессе овладения обобщенными и сложными знаниями, исследовательскими умениями и навыками. Это обстоятельство заставляет искать, совершенствовать известные и разрабатывать новые более эффективные методы и методики изложения материала на лекционных и практических занятиях по начертательной геометрии.

Качественно новые возможности для решения этой задачи предоставляют современные мультимедийные технологии, поскольку они позволяют в процессе чтения лекции и проведения практических занятий одновременно оперировать разнообразными выразительными средствами — текстом, графикой, звуком и видео. Эта особенность мультимедийных технологий делает их наиболее адекватным средством для решения методических и технических проблем, возникающих при изучении технических дисциплин.

Цель нашей работы состояла в создании и внедрении в учебный процесс мультимедийной технологии – создание видеоролика на тему «Построение линии пересечения плоскостей с использованием программы VISIO-2007» (рисунок 1).

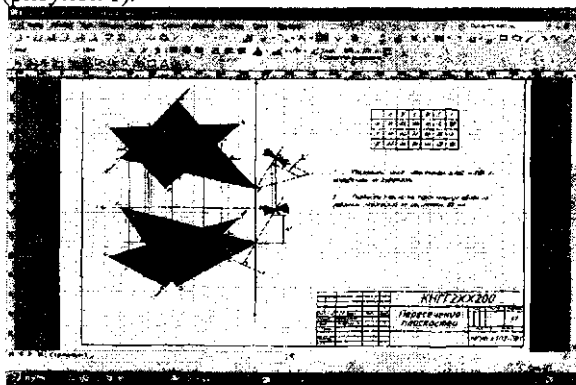


Рисунок 1 – Построение линии пересечения плоскостей

В качестве технического средства для решения задач настоящего исследования были выбраны следующие программы: Power Point, Virtual Dub, Screen virtuoso, Vegas. На сегодняшний день они являются одними из наиболее популярных средств создания мультимедийных программных продуктов. К очевидным достоинствам следует отнести, в частности, поддержку разнообразных форматов графических, аудио - и видео файлов,

компактность получаемых в результате файлов презентаций, а также дружелюбный, интуитивно постигаемый интерфейс. Все это даёт возможность включать в состав самообучающих видеороликов и мультимедийных вариантов лекционных курсов практически неограниченный по объёму и составу иллюстративный материал, и делают эти программы наилучшим инструментом, который может быть с успехом использован даже неопытными пользователями.

На кафедре инженерная графика был разработан обучающий видеоролик, который позволяет самостоятельно одновременно изучать интерфейс программы VISIO-2007, осваивать приемы построения и редактирования примитивов и на основе этого выполнять построение линии пересечения плоскостей. Показана возможность оформления работы в цвете, что в свою очередь развивает пространственное воображение у студентов в процессе изучения начертательной геометрии. Аудиовизуальные материалы легко включаются в аудиторную форму обучения, обладают высокой степенью наглядности, демонстрируют динамические процессы. Мультимедиаобучение предполагает вариативность в подаче и структурировании информации, возможность постоянного ее обновления в условиях социально-культурных и научных перемен, нововведений, открытий, прогнозов и перспектив.

Апробация использования видеоматериалов в учебном процессе вуза дает возможность разрабатывать электронные пособия для самостоятельной работы студентов. Такое пособие включает большое количество видеофрагментов, теоретического материала, методических рекомендаций, и в совокупности представляет собой учебно-методический комплекс нового поколения. Все это способствует развитию целенаправленной самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов, получению более глубоких знаний не только по инженерной графике, но и по использованию современных технических средств для автоматизированного проектирования.