

УДК 74.58+004.9

.О.Торопцева (5 курс, каф. ТПО, СПбГУ ИТМО),
Н.Ф.Гусарова, к.т.н., доц. (СПб ГУ ИТМО)

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ»

Самостоятельная работа студентов на сегодняшний день является одной из важнейших составляющих учебного процесса на любой ступени профессионального образования. В рамках программы дисциплины «Мультимедиа технологии» основными видами самостоятельной деятельности становятся лабораторные и практические работы. Главное отличие между данными видами работ в том, что лабораторные больше основаны на исследовании, на получении своего собственного результата и, соответственно, оригинального вывода. Практическое задание рассчитано на работу «по образцу» или достижение ожидаемого и прогнозируемого результата. Цель такой работы, например, «научиться пользоваться конкретной функцией» или «освоить прием» и т.п. [1].

Для студентов начального профессионального образования, обучающихся по специальности 16199 «Оператор электронно-вычислительных машин» на базе ИИТ СЕГРИС, рабочим планом предусмотрены 4 лабораторные работы по основным разделам дисциплины: графика, звук, анимация, видео; помимо этого каждый раздел содержит ряд практических работ, соответствующих темам аудиторных занятий. Рассмотрим особенности организации и проведения данных видов учебной деятельности студентов в ИИТ СЕГРИС.

Основная информативная нагрузка, опирающаяся на серьезный математический и физический аппарат, ложится на первые лекционные занятия. Как правило, физику и математику трудно «проиллюстрировать», а ведь зрительный канал является основным при восприятии и запоминании информации. Лабораторные работы, предусмотренные именно в начале каждого раздела, используются в качестве демонстрационного материала. Например, при изучении понятия цвета в разделе «Компьютерная графика» студентам предлагается выполнить работу на определение закономерностей при пересчете цветовых координат из одного известного цветового пространства в другое.

Педагог ставит своей целью активное формирование познавательных способностей, профессионального интереса и мировоззрения, опыта творческой деятельности, обеспечивающих успешную профессионализацию студентов. Известно, что опыт творческой деятельности усваивается только в ходе и в результате решения проблемных задач, поэтому деятельность преподавателя заключается в организации проблемных ситуаций. Для выделения проблемной ситуации в конкретном примере на лекции обсуждаются принципы функционирования различных устройств, обрабатывающих цветовую информацию, а также особенности восприятия цвета и комбинации цветов человеческим глазом [2].

Целью студента является активное творческое познание, механизм которого соответствует научному исследованию (проблема, гипотеза, доказательства, выводы). Все перечисленные составляющие находят свое отражение при оформлении отчета студента. Причем цель работы (выделение проблемы) учащийся формулирует самостоятельно, но опирается при этом на общую цель, «установленную» преподавателем для всех [3].

В зависимости от количества участвующих студентов лабораторные могут быть:

- индивидуальными – эффективны с точки зрения организации самостоятельной поисковой деятельности студента, учета его личных интересов;

- парные и групповые работы – обладают развивающими возможностями, позволяют учитывать индивидуальные особенности обучающихся при распределении их обязанностей, а также обучают студентов умению кооперировать свои усилия.

В ИИТ СЕГРИС специально для каждой лабораторной работы проектируется «своя установка» – моделирующая программа. В рассматриваемом примере была разработана программа, основное предназначение которой – визуализация описания нескольких существующих моделей, приведенная к единой схеме: построение соответствующего цветового пространства, отображение цвета по заданным координатам, а также преобразование координат между несколькими разными моделями.

Подготовка и организация лабораторных работ складывается из семи этапов.

1. Выбор и подготовка лекционного материала на заданную тему.
2. Поиск или формулирование проблемы. Основная задача преподавателя – вывести студентов на осознание проблемы, создать мотивацию к ее решению.
3. Разработка соответствующей моделирующей программы, с помощью которой студент сможет провести собственную исследовательскую работу и анализ проблемы.
4. Разработка принципов организации рабочих групп (если предполагается групповой подход).
5. Проведение соответствующих лекционных занятий и знакомство с программой. Обозначение проблемы.
6. Работа студентов, подразумевающая анализ задания и изучение теоретического материала, работу с дополнительной литературой, определение плана действий, работу с моделирующей программой и выполнение расчетов.
7. Оформление отчетов.
8. Анализ и оценка результатов всей группы учащихся.

Практическая работа предполагает «действия по образцу», но с использованием методов творческого проектирования, направленных на разработку новых оригинальных идей, продуктов совместной деятельности, представляемых в творческой форме (эскиз, видео или звуковой клип, творческий отчет, выставка, электронная презентация, печатная продукция в компьютерной верстке и т.п.). Основными методами работы становятся «мозговой штурм», метод творческой группы (лаборатории, мастерской, редакции и т.п.).

Практические работы также могут быть индивидуальными, парными и групповыми. Фактор для выбора формы – объем работ и времени. Если работа выполняема в рамках 1-го занятия и использует 1-2 программных продукта без привлечения дополнительных технических средств, то она должна быть только индивидуальной. Групповая же работа чаще всего имеет соревновательную основу: чей проект окажется лучше?

В любой работе преподаватель должен представить пример. На практических занятиях в ИИТ СЕГРИС при индивидуальной организации работы чаще всего в качестве образца выступает презентация, пошагово объясняющая действия студента. Как показала практика, независимо оттого, что абсолютно вся учебная группа студентов действует по одному плану, результаты выглядят абсолютно по-разному. Из полученных работ в группе организуется выставка. Выставки представляются другим учебным группам, изучающим тот же материал.

Творческое отношение к выполнению лабораторных и практических работ способствует, с одной стороны, закреплению и дальнейшему углублению знаний, полученных в период изучения данного раздела/темы, а с другой – расширит знания студентов в области отдельных проблем мультимедиа технологий и будет прививать навыки самостоятельной научной работы [4].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сысоева М.Е. Организация научно-исследовательской работы студентов (программно-методическое пособие). М.: ДАЕ, 2000, 120 с.
2. Никитина Н.Н., Железнякова О.М., Петухов М.А. Основы профессионально-педагогической деятельности. – М: Мастерство, 2002, 288 с.

3. Черкевич Е.А. Саморазвитие личности студентов в условиях самостоятельной работы. // Проблемы педагогической инноватики в профессиональной школе. Книга 1. - С-Пб., 2002.
4. www.periodika.websib.ru.