

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ОБУЧЕНИЯ

In its development course of instructional technologies includes the tasks of developing and using the e-learning. We plan to organize the information educational technology of students through special assignments. A subject lecture course has been developed. Experiment gave positive results.

Примерно до конца прошлого столетия курс «Технические средства обучения» занимал прочное положение в учебных планах всех специальностей педагогических учебных заведений высшего и среднего специального образования. Курс всегда соответствовал достижениям науки и техники каждого периода в своем развитии, гармонично входя в комплекс естественнонаучной подготовки будущих учителей различных профилей. Такое его положение надежно обеспечивалось своеобразной индустрией производства, как соответствующего оборудования, так и его дидактического обеспечения. На областных и районных уровнях работали школьные фильмотеки и методические центры, снабжавшие учебные заведения кинофильмами, слайдами, диафильмами, грампластинками в соответствии с программами всех учебных дисциплин.

Основной целью курса «Технические средства обучения» являлось обучение студентов:

- физическим основам записи, хранения и воспроизведения различной природы;

- техническим основам устройства различного оборудования, используемого в учебно-воспитательном процессе дошкольного, начального и среднего образования;
- основным правилам самостоятельной эксплуатации киноустановок, проекционных и звуковоспроизводящих аппаратов, включающей в себя отдельные настройки, регулировки, а также и мелкий ремонт;
- разработке и изготовлению отдельных объектов дидактического сопровождения технических средств обучения (слайды, кодограммы, звукозаписи и др.).

Для достижения этой цели решался ряд задач, среди которых не последнюю роль играло устранение некоторых сопровождавших курс противоречий. Например:

- между отсутствием смыслообразующих мотивов технической деятельности у многих студентов и требованиями технологически обоснованной эксплуатации оборудования;
- между низким уровнем знаний студентов многих специальностей по физике и сложным характером физических законов, лежащих в основе переработки зрительной и звуковой информации;
- между требованиями учебных программ дисциплины и наличием в учебных заведениях должностей лаборантов, ответственных за техническое обеспечение учебного процесса;
- между мобильностью учебного процесса и невозможностью изменить содержание кинофильма, грампластинки, слайда, а также низкими темпами обновления дидактического обеспечения технических устройств, которое регулировалось центральными государственными ведомствами и др.

Со временем такие противоречия не только не ослабились, но и усугубились стремительным развитием техники, которое даже привело к дискуссии о целесообразности включения курса «Технические средства обучения» в рабочую планирующую документацию подготовки учителей. В образование пришли компьютерные технологии вместе с учебной дисциплиной «Основы информатики», которая серьезно потеснила «Технические средства обучения» в своей значимости в подготовке будущих учителей в техническом аспекте. По Государственным заданиям были разработаны первые электронные средства обучения. Разработка дидактических материалов для учебного процесса на компьютерной основе начала принимать научно обоснованный характер. В стране проводится широкомасштабный эксперимент в рамках исследований по оптимизации соотношения в использовании компьютерных планшетов и традиционной учебной литературы в начальных классах средней школы.

Таким образом, формируется научно-педагогическая проблема развития культуры разработки и использования информационных технологий у будущих учителей как структурного компонента их профессиональных качеств личности (педагогических способностей). Среди задач в исследованиях по этой проблеме на уровне учебных заведений и как снимающих указанные выше противоречия могут быть сформулированы следующие:

- в связи с сокращением сроков высшего педагогического образования и разработкой новых стандартов и учебных планов определить в них место для подготовки будущих учителей в сфере информационно-коммуникативных образовательных технологий через специально разработанную учебную дисциплину;
- вовлечь студентов в проблему использования информационных образовательных технологий непосредственно в рамках их специальностей и соответствующих учебных дисциплин.

Решение первой из них входит в компетенцию администрации учебных заведений и может опираться, например, на содержание учебных программ по курсам «Технические средства обучения», «Мультимедийные технологии», «Основы информатики, компьютерной графики и педагогические программные средства» и других, разработанных в БГПУ им. М. Танка (<http://ito.bspu.unibel.by>). Эти программы несколько дублируются между собой, что еще раз подтверждает наличие кризиса в курсе ТСО. На наш взгляд, они могли бы быть дополненными анализом структуры и содержания электронных средств обучения (дидактического обеспечения компьютерной техники), которые все более активно разрабатываются в учебных заведениях, специализированными организациями, в том числе по государственному заданию, а также отдельными учителями и программистами по собственной инициативе.

Вторая задача является кафедральной и может решаться на основе различных концептуальных положений. В частности, автор рассматривает учебный процесс в вузе как процесс развития профессиональных способностей будущих специалистов, эффективность которого определяется ролевой позицией студента в совместной деятельности с преподавателем и однокурсниками по решению задач, близких по содержанию к профессиональным задачам, в нашем случае, к типовым задачам учителя предметника. Содержательной основой таких задач, как раз, и могут являться упомянутые выше электронные средства обучения различных авторов и собственные проекты студентов.

В целях проверки состоятельности данного предположения проводился констатирующий эксперимент со студентами педагогического факультета в рамках дисциплины «Технические средства обучения». В пределах выделенных десяти часов учебного времени была разработана следующая тематика лекций:

Роль и место учебной дисциплины «Технические средства обучения» в процессе подготовки учителя: понятие ТСО, их функции в организации познавательной деятельности учащихся на уроке, психолого-педагогические аспекты, стимулирующие к использованию ТСО, научно-технические достижения и развитие ТСО, потребительские характеристики носителей информации различной природы, проблема дидактического обеспечения технических устройств, требования охраны труда и пожарной безопасности при работе с ТСО

Электронные средства обучения как ведущая составляющая современных ТСО: понятие «Электронные средства обучения», проблема разработки ЭСО в Государственных документах, выявление сущности понятия ЭСО через конкретные образцы, в том числе, разработанные в рамках Государственных программ (Вуз – школа, начальная школа, другие формы организации познавательной деятельности).

Анализ использованного материала и выявление обобщенной структуры ЭСО различного назначения.

Интерактивная доска и ее программно-дидактическое обеспечение: конструкции интерактивных досок различных типов, основные приемы работы с ними, программа Notebook 10, дидактические возможности Notebook 10, графические ресурсы Notebook 10, проблема разработки дидактических материалов для интерактивной доски и ее решение на основе открытой коллекции (demo, ООО Компетентум).

Средства разработки электронных средств обучения: интерфейсы и основные функции различных графических, звуковых, видео, HTML и PHP редакторов, конвертеров форматов; захват с экрана монитора, разработка материалов для тестирования на различных этапах познавательной деятельности, web-разработки, понятие о Denver, Joomla, WordPress и Drupal.

Обзор образовательного потенциала сети Интернет: сайты органов управления образованием, научно-методических центров (РИВШ, РИПО, НИО, институты развития образования, образовательные порталы республиканского уровня, учебных заведений; профильные сайты по обмену педагогическим опытом, авторские сайты и блоги ведущих учителей высокого уровня педагогического мастерства. Анализ рынка образовательных ресурсов.

Содержание этих лекций дало возможность организовать лабораторный практикум в виде разработки студентами фрагментов электронных средств обучения в соответствии с их интересами. Компьютерная техника и программное обеспечение стали выступать не в роли объекта изучения студентами, а средствами их познавательной деятельности. Ее ориентировочной основой во взаимодействии с техникой стал предыдущий опыт студентов в довузовском и внеаудиторном образовании. Ориентировочная основа в методическом аспекте закладывалась на занятиях по частным методикам, а также на основе образцов педагогического мастерства ведущих преподавателей кафедр по другим дисциплинам.

Как и предполагалось, студенты проявили различный уровень активности в выполнении учебных заданий. Одни остановились на несложных презентациях с заимствованными графическими и текстовыми объектами. Другие включили в слайды собственные рисунки, графики, надписи, музыкальное сопровождение, использовали шаблоны, предоставляемые различными программами. Ряд студентов выполнили Flash-анимации для внеклассных мероприятий. По оценкам студентов в этой работе им не хватало образцов аналогичной деятельности или развернутых рекомендаций по ее содержанию. В то же время большинство из них были удовлетворены предоставленными возможностями творческого самовыражения, что зачастую приводило к необходимости самостоятельного поиска дополнительных функциональных возможностей используемых компьютерных программ.

В дальнейшем предполагается разработка целостного учебно-методического комплекса по данному направлению в подготовке учителей.