

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Яруллин И.Ф., Газиева А.Ф.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

В настоящее время высшее образование в России и других развитых странах претерпевает значительные изменения, связанные с внедрением в учебный процесс средств новых информационных технологий. Задачи и методы обучения меняются принципиальным образом, максимально приближаясь к индивидуализации общей и профессиональной подготовки студентов. Наряду с этим информационно-коммуникационная среда, в которую помещен каждый современный студент, создает все условия для активного использования компьютерных средств и технологий в учебном процессе, повышая при этом значимость и эффективность самостоятельной работы.

Возрастающая тенденция индивидуализации образовательного процесса направлена на увеличение количества часов, отводимых на самостоятельную подготовку студентов. Это становится возможным благодаря постоянно совершенствующимся средствам обучения на основе компьютерных технологий. К ним можно отнести электронные учебно-методические комплексы, электронные учебники и презентации, всевозможные мультимедийные материалы. Использование таких средств в процессе самостоятельной подготовки студентов несколько изменило типичную ситуацию в образовательной системе, когда обучающая функция полностью принадлежала преподавателю. Электронные учебно-методические средства дают возможность студенту самостоятельно наиболее гибко манипулировать предлагаемой учебной информацией в соответствии с их индивидуальными способностями, при этом часть обучающих функций педагога переходит на студента. Преподаватель лишь поддерживает учащегося, ориентирует в потоках учебной информации и помогает в решении возникающих проблем.

Эффективность такого индивидуального освоения учебного материала средствами электронных систем во многом зависит от умения студента самостоятельно перерабатывать и обобщать представленную ему информацию, а

также от методически грамотного построения содержания электронного ресурса и его технологических процедур. Поэтому преподавателю очень важно не только научить студента самостоятельно работать с учебным пособием, но и подготовить такой обучающий программный продукт, который был бы оптимален как с точки зрения методики преподавания дисциплины, так и с точки зрения визуального восприятия материала и удобства поиска информации в нем. Предложенного эффекта трудно достигнуть преподавателю в одиночку, так как это требует от него развития специальных навыков и приемов. Практически невозможно прекрасно знать свой предмет, методику его преподавания, и одновременно хорошо владеть техническими средствами и специализированными программными продуктами, с помощью которых создаются электронные средства обучения. В этом случае следует объединиться несколькими специалистами, отвечающим за определенный участок своей коллективной деятельности, которые будут выступать соавторами созданного электронного учебного средства.

Самым сложным электронным учебным ресурсом с точки зрения его разработки и самым эффективным с точки зрения его применения в обучении можно назвать электронный учебно-методический комплекс. Электронный учебно-методический комплекс представляет собой самостоятельное систематизированное учебное средство, включающее в себя полный набор учебно-методических материалов, целью которого выступает обучение студентов по учебным программам наряду с управлением обучающего процесса. Располагаться физически такой комплекс может либо на сервере учебного заведения или в локальной сети учебного класса, либо может быть записан на CD или DVD диски.

Несмотря на высокую трудоемкость процедуры первоначальной разработки электронного учебно-методического комплекса, издержки на его создание вполне окупаются при использовании в процессе обучения студентов. Грамотно построенный электронный комплекс можно не только применять на лекционных занятиях в качестве наглядного средства, но и предлагать студентам для самостоятельного освоения учебного материала. Кроме того, такой

универсальный комплекс будет необходим для поддержки учебного процесса в системе дистанционного образования, которое сегодня становится очень популярным во всем мире.

Электронный учебно-методический комплекс должен содержать рабочую программу учебного курса, логически структурированный теоретический материал по предмету, поясняющие примеры с подробным описанием решения типовых задач, задания и тесты для самоконтроля студентов, вопросы к экзамену или зачету, необходимую нормативно-справочную информацию. Кроме того, в нем должны быть указаны в явном виде сведения об авторе (фамилия, имя, отчество, контактный телефон, адрес электронной почты), точное название учебной дисциплины, шифр и название специальности, а также примерный объем часов, требующихся на изучение всего курса. Программная платформа электронного учебно-методического комплекса должна корректно и без ошибок работать под управлением имеющихся в учебном центре операционных систем и программных продуктов.

Прежде чем применить разработанный электронный учебно-методический комплекс в учебном процессе, его необходимо подвергнуть экспертизе в компетентном органе или структурном подразделении вуза, отвечающем за качество выпускаемой продукции. После рекомендации к использованию в обучении данный программный продукт предлагается студентам.

При создании электронного учебно-методического комплекса следует обратить внимание на некоторые важные моменты.

Во-первых, его содержание обязательно должно соответствовать требованиям государственного образовательного стандарта по указанной в описании специальности, а также современному уровню научно-технического прогресса в данной области знаний.

Во-вторых, структура электронного учебно-методического комплекса должна состоять из логически взаимосвязанных элементов или модулей. Каждый отдельный модуль должен открываться в отдельном электронном окне, иметь свою целевую установку, направленную на решение частных задач.

В-третьих, интерфейс электронного комплекса необходимо выстроить таким

образом, чтобы он имел строгий и выразительный вид, наглядные панели инструментов, был прост в освоении технологии работы с ним пользователя.

В-четвертых, программное исполнение электронного комплекса должно учитывать возможность технологически несложного совершенствования и модернизации содержания учебного курса в будущем.

В-пятых, электронный учебно-методический комплекс должен быть максимально интерактивным, содержать достаточное количество мультимедийных данных, иметь удобные средства поиска необходимой информации. Мультимедиа технологии включают в себя совокупность информации цифрового характера (текстовая, графическая, анимационная), визуальной аналоговой информации (видеофрагменты, фотографии, рисунки) и слуховой аналоговой информации (звуки, музыка, речь). Использование мультимедийной информации в процессе обучения способствует более качественному восприятию и запоминанию учебного материала.

Применение электронных учебно-методических средств в системе высшего профессионального образования оказывает активное влияние на развитие культуры самостоятельной учебной деятельности студентов. Однако для ее эффективной организации необходимо выполнять определенные условия. Приведем краткую характеристику некоторых из них.

В процессе планирования учебного процесса с применением электронных средств обучения преподавателю необходимо правильно определить объем аудиторной и самостоятельной работы, а также их место в содержании читаемого курса. В этом случае особое внимание следует уделить не только оснащенности студентов электронными учебными материалами, но и возможности их доступа к электронным вычислительным ресурсам и компьютерной технике. Данная проблема решается распределением времени для самостоятельной работы нуждающихся студентов в компьютерных классах или информационных центрах высшего учебного заведения.

В процессе профессиональной подготовки студентов с использованием электронных учебных ресурсов преподавателю необходимо грамотно распределять соотношение их совместной деятельности. Следует учесть, что

студенты младших курсов еще не имеют достаточного опыта и навыков самостоятельной работы с учебным материалом. Поэтому преподавателю требуется в большей степени управлять данным процессом, помогая студентам осваивать приемы и методы самостоятельной работы. Но по мере продвижения студентов к старшим курсам, такое соотношение должно изменяться. Преподавателю необходимо постепенно наращивать сложность и время выполнения студентами самостоятельного учебного задания, побуждать их работать индивидуально и устремлять к самообразованию. На старших курсах следует давать студентам творческие индивидуальные задания, способствующие развитию мыслительных навыков. В этом процессе весомую помощь могут оказать средства новых информационных технологий.

Одним из важных условий организации образовательного процесса с использованием электронных средств обучения является постоянный контроль со стороны преподавателя за ходом и результатами самостоятельной учебной деятельности студентов. Проводить контроль необходимо таким образом, чтобы он положительно влиял на эффективность профессиональной подготовки студентов и сопровождался системой определенных мер поощрения за качественное исполнение учебных заданий. Решением данной проблемы может быть предоставление студентам свободного доступа к компьютерным тестовым подсистемам электронного учебного комплекса.

Таким образом, мы указали лишь некоторые наиболее значимые условия эффективного использования электронных учебно-методических средств в процессе самостоятельной подготовки студентов. Применение данных комплексов в профессиональной подготовке будущих специалистов позволяет повысить качество обучения, развить творческие способности студентов, а также научить их самостоятельно мыслить и работать с учебным материалом, что способствует их дальнейшему непрерывному совершенствованию в течение всей жизни.