

Ольга Нифантьевна Прохорова, старший преподаватель Нижегородского государственного университета

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК УСЛОВИЕ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

В период модернизации педагогического образования проблеме организации самостоятельной работы студентов, выступающей эффективным средством повышения качества их подготовки, уделяется всё больше внимания. Это вызвано конкретными задачами, определяемыми нормативными документами. Так, согласно письму Минобрнауки Российской Федерации «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений» № 14-55-996 ин/15 от 27 ноября 2002 г., подготовка студентов невозможна без повышения роли самостоятельной работы над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельного труда, за стимулирование самостоятельной учебной деятельности, воспитание активности и самостоятельности.

Чтобы вывести студента на новый, более высокий уровень готовности к решению важных учебных и профессиональных задач и проблем, необходимо расширять информационное поле для самостоятельной работы. Решение поставленной задачи представляется

нам через активное вовлечение информационных технологий обучения в образовательный процесс вуза. Под **информационными технологиями обучения** будем понимать «педагогические технологии, использующие специальные способы, программные и технические средства (кино-, аудио- и видеосредства, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией» [1, с. 22]. Информационные технологии, в основе которых лежит использование современных компьютерных и сетевых средств обучения, образуют сегодня термин «современные информационные технологии» (И.Г.Захарова, Е.С.Полат, И.В.Роберт и др.). **Современные информационные технологии** являются одним из необходимых и достаточных педагогических условий организации самостоятельной работы студентов.

Период информатизации высшего профессионального образования ознаменован поиском подходов к организации самостоятельной работы студентов, где речь идёт о создании обучающей среды. Поскольку многие



предлагаемые рынком электронные средства обучения в основном дают предметную информацию, не показывая, как с ней работать, то предпочтение следует сегодня отдать созданию адаптированных к специальности электронных учебных курсов или учебников. Внедрение в образовательный процесс электронных учебных пособий такого вида, по мнению И.Г. Захаровой, будет способствовать развитию самостоятельной, поисковой, научно-исследовательской деятельности студентов, повышению их познавательного и профессионального интереса.

Электронное учебное пособие должно содержать не только элементы текстовой информации с наличием гиперссылок, но и анимационные, графические, видео- и аудиоматериалы, а также другие мультимедиа-компоненты. Использование мультимедиа позволяет изменить характер учебно-познавательной деятельности студентов, активизировать их самостоятельную деятельность. Важным дополнением учебника могут стать тестовые контролируемые системы.

На основе анализа научно-методической литературы и опыта освоения информационных технологий на базе программы Microsoft Office Publisher разработан **«Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Стандартизация и основы взаимозаменяемости» для самостоятельной работы студентов»** специальности «Технология и предпринимательство» [2].

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) открывается через Microsoft Internet Explorer и представляет собой Web-сайт, который по своей структуре напоминает журнал, состоящий из компьютерных Web-

страниц. Использование в данном пособии гипертекстовой технологии позволило создать удобную систему навигации и поиска информации и увязать файлы разного формата между собой в единое целое. Так, методическое сопровождение электронного пособия содержит ряд прикреплённых гиперссылками файлов, выполненных с помощью программ Microsoft Word, Microsoft Excel.

При создании ЭУМК учитывались и психофизиологические закономерности восприятия информации. Очень важно было создать положительный эмоциональный фактор, вызвать интерес студента к работе и поддерживать его во время выполнения всей самостоятельной работы. Поэтому при проектировании электронного пособия использовались разнообразные макеты Microsoft Office Publisher, а при выборе цветового решения фона страниц предпочтение отдавалось нейтральным цветам, например жёлто-зелёному сочетанию, с которым удачно сочетается и чёрный цвет шрифта. Чтобы снизить утомляемость и рассеивание внимания и повысить уровень производительности выполнения работы, мы исключили фоновое сопровождение нерелевантных звуков (песен, мелодий) и мультипликацию.

В основу ЭУМК положена чёткая дифференциация и структуризация предметного материала (по разделам, темам, вопросам) и определённый порядок изучения его компонентов. Выделены такие блоки, как: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы, лекции, практикум, литература, тесты для самоконтроля и глоссарий.

Покажем граф-план ЭУМК через модульный блок «Лекции» (рис. 1) на примере структуры лекции № 4.

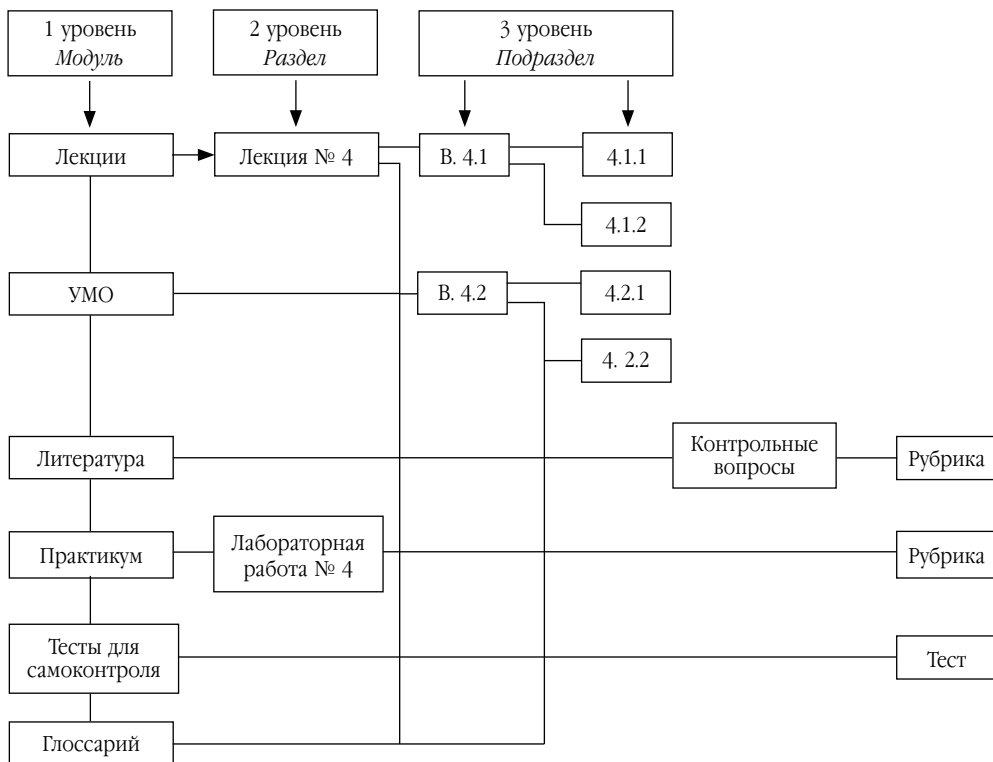


Рис. 1. Общий вид граф-плана ЭУМК, где: *лекции* — название модульного блока; *лекция № 4* — название и содержание вопросов материала лекции № 4; *В. 4.1.* — содержание первого вопроса лекции № 4; *4.1.1.* — содержание подвопроса или комментарии к вопросу 4.1; *контрольные вопросы* — статистика вопросов для самостоятельной работы студента по рубрикам с ориентацией на профессиональную деятельность; *лабораторная работа № 4* — содержание и порядок выполнения лабораторной работы по материалам лекции № 4; *глоссарий* — перечень терминов и понятий по лекционно-практическому материалу

С учётом выделения блочно-модульного принципа раскрыем некоторые особенности организации самостоятельной работы студентов в обучающей среде.

Так, блок «*Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы*» предназначен для управления самостоятельной работой

студентов и содержит материалы по итоговой аттестации студентов, по планированию и оценке самостоятельной работы студентов, методические рекомендации по организации, выполнению и оформлению отчётов по лабораторным работам, проектной работы и портфолио. Управление самостоятельной работой



по курсу осуществляет сам студент через технологическую карту, которая отражает вид отчётности самостоятельной работы, сроки выполнения и результаты обучения.

Модуль «Лекции» необходим для формирования предметных теоретических знаний студентов, что достигается в процессе самостоятельной работы путём изучения лекционного материала, проработки нормативно-справочной информации, выполнением контрольных вопросов и тестовых заданий. Для повышения мотивации и интереса в рамках реализации практико-ориентированного подхода к подготовке специалистов контрольные вопросы представлены в творческих рубриках: «Подумай и сделай!»; «В копилку будущего опыта!»; «Проблема требует решения!» и «Учись читать нормативные документы!».

Практикум предназначен для формирования практических умений и навыков студентов, содержит полное учебно-методическое и нормативно-справочное сопровождение, необходимое студенту при выполнении лабораторных работ по дисциплине. Самостоятельная работа студента предусматривает запрограммированный алгоритм действий в рамках комплектования отчёта по лабораторной работе. Содержание разноуровневых заданий в работе построено по принципу увеличения объёмов знания — от репродуктивной деятельности к творческой — и представлено в рубриках: «Это необходимо знать!», «Усвой алгоритм решения!», «Твори, выдумывай, пробуй!». По окончании работы студент заполняет тест-форму и вкладывает её в отчёт.

Особенность блока «Тесты для самоконтроля» состоит в том, что уровневые тестовые

упражнения практико-ориентированного характера подготовлены с помощью программ Microsoft Word и Microsoft Excel для каждого теоретического и практического раздела и удобны для пользователя. Более того, представленные таким образом предтестовые задания ориентируют студентов на качественную подготовку контрольного измерительного материала, используемого ими в педагогической деятельности.

Блок «Литература» предназначен для расширения и систематизации знаний и умений студентов через обозначение и выделение в пособии различных источников информации, включая и интернет-ресурсы, необходимых и полезных для самостоятельной работы.

Глоссарий необходим студенту при самостоятельной работе, так как позволяет быстро воспроизводить в памяти основные термины и понятия курса, а через гипертекстовые связи выйти на нужное информационное поле пособия или интернет-ресурса.

Такое присутствие в ЭУМК блочно-модульной учебной информации позволяет трактовать его как информационно-деятельностную модель организации самостоятельной работы студентов, которая отражает взаимосвязь теории и методики процесса обучения, указывая, какие именно разделы, в какой последовательности, в ходе какой самостоятельной работы должны быть проработаны.

В ходе эксперимента выявлено, что автоматизированная обучающая система ЭУМК «представляет каждому обучающемуся возможность продвигаться в учении со скоростью, которая для его познавательных сил

наиболее благоприятна» [3, с. 97]. Более того, находясь в обучающей среде, студент сам отбирает материал и задание для самостоятельной работы, наиболее отвечающие его потребностям, интересам, предпочтениям и условиям выполнения. Наличие обратной связи, например, в форме программированного теста, позволяет обучающемуся самому корректировать и анализировать результаты обучения и усвоения материала через самостоятельную работу. Данная форма обучения позволяет реализовать процесс обмена информацией, идеями, мнениями между студентами, между преподавателем и студентом в процессе самостоятельной работы через сетевые коммуникационные технологии, представленные E-mail и интернет-ресурсами. Всё это позволяет студенту выстраивать строго индивидуальные траектории обучения (приобретения, усвоения знаний, умений и навыков) при самостоятельной работе через органично включённые в структуру пособия дидактические, методические, инфор-

мационно-справочные и диагностические материалы, а преподавателю — обеспечить формирование коммуникативной, информационной и технологической компетентности будущего учителя.

Литература

1. *Захарова И.Г.* Информационные технологии в образовании [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Г. Захарова. 3-е изд., стер. М.: Академия, 2007. 192 с.
2. *Прохорова О.Н.* Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Стандартизация и основы взаимозаменяемости» для самостоятельной работы студентов: свидетельство об отраслевой регистрации электронного ресурса № 00106 от 21.07.2009 г. ОФЭРНиО ИИО РАО М.: ВНИИЦ, 2009. № 50200900889.
3. *Селевко Г.К.* Современные образовательные технологии [Текст]: Учеб. пособие / Г.К. Селевко. М.: Народное образование, 1998. 256 с.