

СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Кыргызский Национальный университет им. Ж.Баласагына, Бишкек, ул. Фрунзе, 547

Информатизация образовательной сферы невозможна без создания информационных образовательных сред (ИОС), которые в свою очередь должны предоставлять возможность для самореализации интеллектуально развитой личности, обладающей необходимыми профессиональными качествами. Поэтому, в современных условиях, формирование и развитие собственной информационной образовательной среды, как составляющей единого информационного образовательного пространства, является одной из основных стратегических задач каждого вуза для адаптации к быстро меняющимся внешним условиям. Такая среда должна служить фундаментом для организации современного образовательного процесса, поэтому в последнее время проблемы создания информационных образовательных сред привлекают внимание, как ученых-педагогов, так и практиков, занимающихся организацией обучения в целом и разработкой инновационных технологий в частности.

Существуют различные подходы к определению информационной образовательной среды учебного заведения, а, следовательно, и к определению и содержанию этого понятия. Нами обнаружено около 30 определений этого понятия. Так, например, В.М.Сухомлинский утверждал, что «Воспитание средой, воспитание вещами, созданными самими учениками, обогащающими духовную жизнь коллектива, - это, на наш взгляд, одна из самых тонких сфер педагогического процесса» [1,12]. В.А.Ясвин в 1997 году писал: « Под ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ (или средой образования) мы будем понимать систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении» [2]. По мнению А.А.Андреева «Информационно-образовательная среда (ИОС) – это педагогическая система (ПС) плюс ее обеспечение, т.е. подсистемы финансово-экономическая, материально-техническая, нормативно-правовая и маркетинговая, менеджмента» [3]. Следуя определению А.А. Андреева, мы представили структуру информационной образовательной среды на схеме 1. Из схемы следует, что ядром ИОС является педагогическая система, имеющая не менее сложную структуру (см. рис.1).



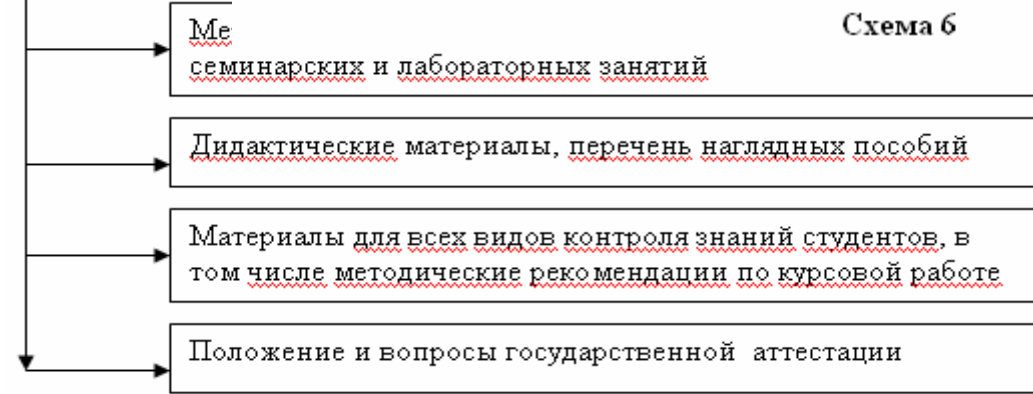
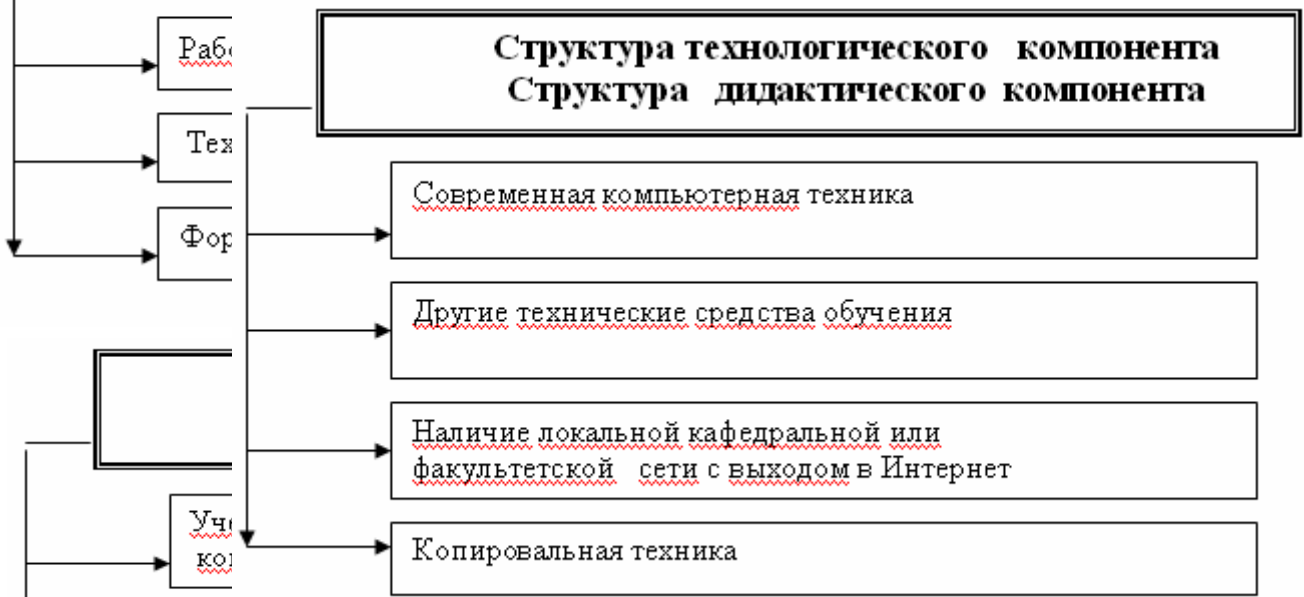
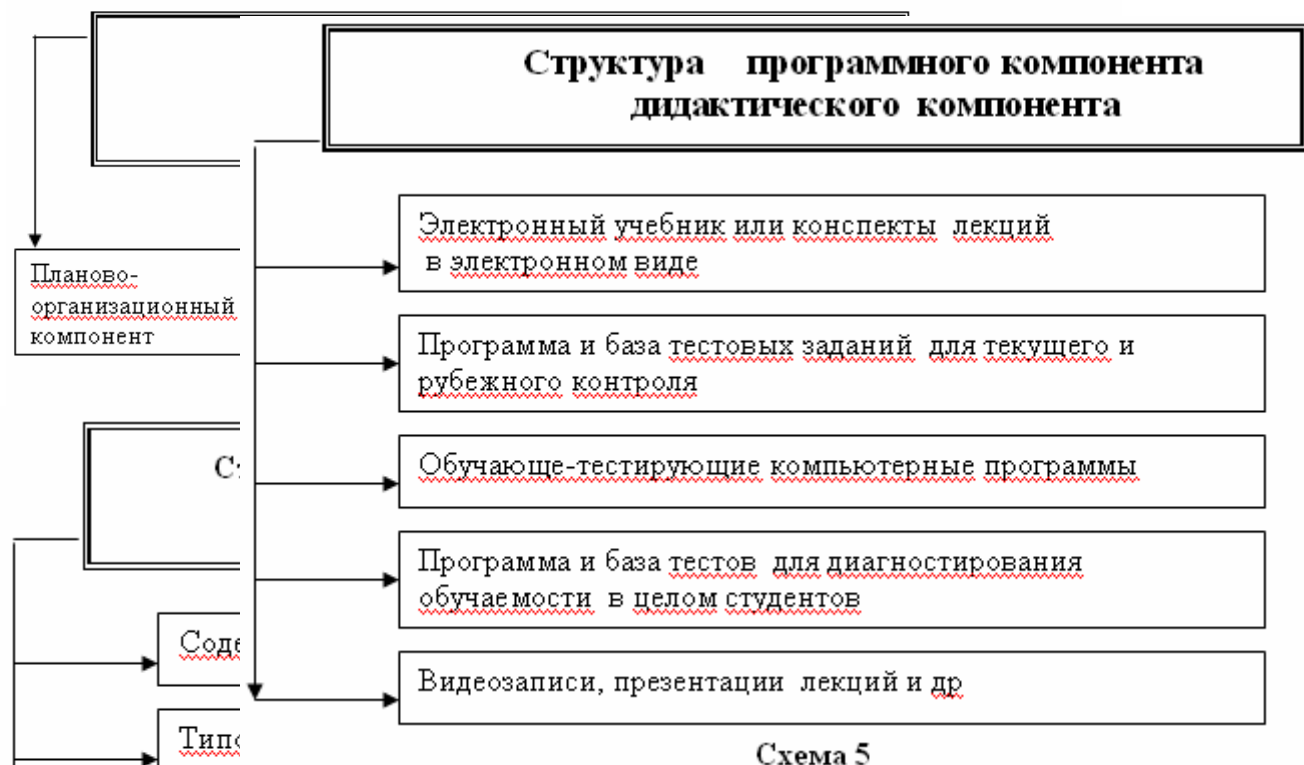
Рис. 1 Педагогическая система

Естественно все структурные элементы педагогической системы являются компонентами информационной образовательной среды в целом.



Схема 1

Для эффективного функционирования педагогической системы по каждой учебной дисциплине необходим учебно-методический комплекс. Анализ литературных источников позволил выделить в его структуре 4 компонента (схема 2). То есть УМК дисциплины должен представлять собой обоснованную и логически связанную систему дидактического, программно-технологического и организационного компонентов, обеспечивающую наиболее эффективное достижение целей учебно-воспитательного процесса. Каждый компонент подразумевает свое наполнение. На схеме 3 представлена структура плано-организационного компонента, состоящего из 5 составляющих, взаимосвязанных между собой.



В условиях модернизации высшего профессионального образования наблюдается очевидное противоречие между практической потребностью высшей школы в научно обоснованном дидактическом компоненте информационно-образовательной среды высших учебных заведений, построении учебного процесса на его основе и отсутствием для ее реализации необходимых дидактических содержательно-методических ориентиров. В теоретических исследованиях и прикладных разработках по этому вопросу преобладает, как правило, технократический подход. Упор делается на технические возможности современных компьютеров и средств телекоммуникаций, то есть на возможности технологического и программного компонентов УМК.

Но компоненты системы учебно-методического комплекса тесно взаимосвязаны, так же как все структурные элементы ИОС и продуктивно разрешить данное противоречие возможно переводом научной разработки проблемы информационной образовательной среды вуза в дидактическую плоскость, созданием нового базиса для ее решения в виде целостной дидактической концепции проектирования информационно-образовательной среды сначала учебной дисциплины, затем кафедры, факультета и вуза в целом. Естественно для случая ИОС дидактический и программный компоненты должны взаимно дополнять друг друга, ориентироваться на применение педагогических технологий, использующих информационные сети и базы данных на основе современной компьютерной техники и программного обеспечения; строиться в соответствии с принципами системности, модульности, открытости, стандартизации.

Согласно приведенной выше структуре ИОС, нами разработана ИОС учебной дисциплины «Программное обеспечение», в структуру которой входит: учебно-методический комплекс (в электронном и бумажном варианте), включающий: содержание ГОС ВПО по дисциплине, типовую программу, рабочую программу, электронный учебник и конспекты лекций в электронном виде, материалы для контроля знаний студентов по дисциплине, базу тестовых заданий для текущего и рубежного контроля, программу и базу тестов для диагностирования обучаемости студентов; методические рекомендации к выполнению лабораторных работ; дифференцированные по сложности задания для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению; дидактические материалы, перечень наглядных пособий, видеозаписи и презентации лекций и др.; вспомогательные информационные ресурсы по дисциплине (Словари, справочники, таблицы, электронные обучающе-тестирующие программы, разработанные студентами; методические рекомендации по написанию курсовых работ и др.); дополнительные информационные ресурсы (энциклопедии, развивающие игры, СМИ, Интернет). Как указывалось выше, В.М. Сухомлинский придавал большое значение воспитанию коллектива вещами, созданными самими обучающимися. Поэтому на кафедре студентам были предоставлены широкие возможности продемонстрировать свои способности при разработке обучающих и тестирующих программ, презентаций лекций, электронных учебников в рамках эксплуатационной, производственной, педагогической и предквалификационной практик. Таким образом, студенты также принимали участие в создании ИОС как дисциплины «Программное обеспечение», так и кафедры «Информационные и образовательные технологии» и Института целевой подготовки в целом. Примечателен тот факт, что студенты младших курсов с большим удовольствием усваивали программный материал, используя студенческие работы. Кроме того, студенты участвовали в создании локальной кафедральной сети. В одном случае они повышали свой теоретический уровень, развивали такие дидактические умения, как анализ, синтез, сравнение, выделение главного, в другом – развивали практические умения.

Так, например, готовя презентацию по теме: «Развитие вычислительной техники (4 поколения компьютеров)», студент для каждого поколения компьютеров на соответствующем слайде выделял: элементную базу, временной период, особенности компьютеров. Таким образом, он сам учился выделять главную информацию классифицировать ее, показывать в наглядной форме, сравнивать однотипную и заинтересовывать других, используя элементы анимации. В каждом из приведенных примеров студенты, как и преподаватели, осознавали свою ответственность за качество создаваемого элемента ИОС, что свидетельствовало о наличии такого параметра в нашей ИОС, как степень осознаваемости.

За период с 2003 г. по 2007 г. преподавателями на кафедре были разработаны УМК не только отдельных дисциплин, но и был создан интегративный УМК подготовки инженеров-педагогов по отрасли «Компьютерные технологии». Это создало предпосылку для формирования ИОС специальности, которой была присуща когерентность. Этот параметр показывает степень согласованности влияния на личность будущего специалиста данной локальной среды дисциплины с влиянием других дисциплин. На кафедре работали в основном штатные преподаватели, придерживающиеся одной концепции при создании ИОС дисциплин, о чем свидетельствует разработка интегративного УМК специальности, подтверждающая высокую обобщенность образовательной среды.

Широта образовательной среды является ее структурно-содержательной характеристикой, показывающей, какие субъекты, объекты, процессы и явления включены в данную образовательную среду. Как было видно из перечисленного выше этот параметр также присущ созданной нами ИОС, которая позволяла студентам и преподавателям не только разрабатывать электронные учебно-методические материалы, но и использовать ресурсы, разработанные другими авторами и помещенными в Интернет. Сеть Интернет широко использовалась как преподавателями, так и студентами.

Эмоциональность образовательной среды характеризует соотношение в ней эмоционального и рационального компонентов. Очевидно, что определенная образовательная среда может быть как эмоционально насыщенной, «яркой», так и эмоционально бедной, «сухой». На показатель эмоциональности образовательной среды может накладываться отпечаток сам профиль учебного заведения. Эмоциональность образовательной среды также в определенной степени соотносится с типом ее модальности. Более высокие показатели эмоциональности в целом присущи активным типам образовательной среды - творческой и карьерной.

Социальная активность образовательной среды является показателем ее социально ориентированного созидательного потенциала данной образовательной среды. Образовательная среда в одних случаях может выступать исключительно в роли социального потребителя, эксплуатирующего в процессе своего функционирования те или иные гуманитарные или материальные ценности, ничего не отдавая обществу, в том числе и образованных на современном уровне новых его членов, - тогда правомерно говорить о низкой степени ее социальной активности; в других случаях - она сама производит тот или иной социально значимый продукт, активно его распространяет, оказывая таким образом влияние на среду обитания, то есть демонстрирует высокую степень социальной активности. Примером тому разработанные преподавателями и студентами программные продукты.

Интенсивность образовательной среды является ее структурно-динамической характеристикой, показывающей степень насыщенности образовательной среды условиями, влияниями и возможностями, а также концентрированность их проявления. В компьютерных классах студенты и преподаватели имели возможность работать с ресурсами не только во время аудиторных занятий, но и в свободное от занятий время и по расписанию самостоятельной работы с преподавателем.

При разработке информационной образовательной среды дисциплины основное внимание, нами было уделено: предложению обучающимся методик самообучения, самоконтроля и самосовершенствования; целенаправленному поиску информации в Internet; обучению работе с поисковыми системами и сохранения найденной информации, как в виде ссылок, так и в виде файлов необходимого формата.

Из перечисленного выше следует, что нашей ИОС присущи почти все основные параметры среды, определенные В.А. Ясвиным.

Предлагаемая предметная ИОС позволяет реализовывать такие инновационные технологии обучения, как модульная с рейтинговой системой оценки знаний, личностно-ориентированная, технология проблемного обучения, кредитная система ECTS, которые реализовывались в ИЦПС КНУ им. Ж.Баласагына.

Литература:

1. Сухомлинский В.А. О воспитании. (Сост. и авт. вступит. очерков С. Соловейчик). Изд. 2-е.- М., Политиздат, 1975.- 272 с.
2. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. ЦКФЛ РАО, 1997. – 248 с.
3. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (Новое издание) – М.: МЭСИ, 2002.