

## ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТУ И ТУРИЗМУ

*Виконано аналіз проблем використання технологій дистанційного навчання в системі підготовки фахівців з фізичної культури, спорту і туризму; дана коротка порівняльна характеристика емпіричного і теоретичного підходів до проектування дистанційних освітніх технологій; систематизовано основні вимоги, що пред'являються до комп'ютерних навчальних програм; розроблена модель мережевого учбово-методичного комплексу.*

*Ключові слова: інформатизація системи освіти, інформаційні та комунікаційні технології, дистанційне навчання.*

*Выполнен анализ проблем использования технологий дистанционного обучения в системе подготовки специалистов по физической культуре, спорту и туризму; дана краткая сравнительная характеристика эмпирического и теоретического подходов к проектированию дистанционных образовательных технологий; систематизированы основные требования, предъявляемые к компьютерным обучающим программам; разработана модель сетевого учебно-методического комплекса.*

*Ключевые слова: информатизация системы образования, информационные и коммуникационные технологии, дистанционное обучение.*

*The analysis of the problems of the use of distance learning technologies in the training of specialists in physical culture, sport and tourism is given; the brief comparative description of theoretical and empirical approaches to the design of distance learning technologies; systematic basic requirements of computer training programs, developed a model of the network educational complex.*

*Key words: information of system of high school, information and communication technologies, distance learning.*

*Актуальность проблемы исследования.* Результаты многочисленных исследований по проблемам информатизации образования свидетельствуют о том, что во многих странах Европы и мира дальнейшее развитие национальных образовательных систем связывают с активным использованием технологий дистанционного обучения. За рубежом технологии дистанционного обучения стали применяться примерно 20-25 лет назад, а с появлением достаточно мощных компьютеров и скоростных каналов связи и коммуникации практически полностью были реализованы на базе сетевых технологий. В нашей стране технологии дистанционного обучения стали внедряться сначала взамен заочного обучения; постепенно дистанционной обучение выделилось как самостоятельная форма организации процесса обучения [1, 2, 5].

В последние годы в связи с необходимостью реформирования отечественной системы образования, интеграции в мировое образовательное пространство, модернизация образования непосредственно связывается с созданием открытого и дистанционного образования. Однако применительно к системе подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта эта проблема не нашла своего окончательного решения. Таким образом, существует ярко выраженное противоречие между современными тенденциями развития высшего профессионального образования, требованиями, которые предъявляются к организации образовательного процесса, и уровнем реализации методических подходов к созданию системы дистанционного обучения в вузах физической культуры.

*Цель исследования* – изучение особенностей применения технологий дистанционного обучения в системе подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта, разработка программно-методического обеспечения дистанционного образования в вузах физической культуры.

Под *программно-методическим обеспечением дистанционного образования* понимается совокупность программных средств учебного назначения (электронные учебные пособия и учебники, компьютерные обучающие программы, виртуальные лаборатории, тестирующие программы и т.п.), а также образовательные программы и учебно-методические комплексы, предназначенные для сопровождения образовательного процесса [2, 4].

С целью изучения особенностей применения технологий дистанционного обучения, а также использования различных подходов к проектированию и разработке программно-методического обеспечения дистанционного образования выполнен анализ специальной литературы; выявлены технические и дидактические возможности различных программных сред и систем, используемых для разработки технологий дистанционного обучения; обобщен практический опыт авторов-разработчиков компьютерных обучающих программ; оценена эффективность использования современных информационных технологий в учебном процессе; систематизированы основные требования, предъявляемые к компьютерным обучающим программам; разработана модель электронного (сетевое) учебно-методического комплекса (ЭУМК или СУМК).

Анализ специальной литературы позволяет выделить несколько факторов, которые сдерживают разработку программно-методического обеспечения дистанционного образования для системы подготовки специалистов по физической культуре, спорту и туризму.

Во-первых, это многоаспектность проблемы исследования, ведь качественное программно-методическое обеспечение дистанционного образования, реализованное в электронном виде, создается в первую очередь автором учебного курса, который должен быть высококвалифицированным специалистом не только в предметной области, хорошо знающим содержательную часть курса, но и опытным методистом, владеющим современными методиками обучения и умеющим организовать учебный процесс. Во-вторых, в настоящее время не существует единых стандартов для разработки программно-методического обеспечения дистанционного образования. Отсутствие таких стандартов приводит к тому, что даже в рамках одного вуза достаточно сложно создать единую информационно-образовательную среду. В-третьих, при разработке программно-методического обеспечения дистанционного образования даже на современной технологической базе не удается полностью реализовать принципы обучения; особенно это характерно для сетевых образовательных технологий.

Анализ результатов ранее выполненных исследований позволяет выделить следующие *инварианты*, которые необходимо учитывать при разработке программно-методического обеспечения дистанционного образования:

- 1) определение основных требований к различным видам программно-методического обеспечения;
- 2) выбор базовых программных систем и сред разработки технологий дистанционного обучения, учебно-методических материалов и электронных учебно-методических комплексов;
- 3) решение методических вопросов, связанных с компьютерной реализацией учебных материалов;
- 4) обеспечение защиты программного продукта от несанкционированного доступа;
- 5) соблюдение авторских прав разработчика обучающей программы [2].

Установлено, что одной из характерных особенностей обучения, ориентированного на применение дистанционных образовательных технологий, является организованная самостоятельная работа учащихся с использованием учебно-методического материала (печатные, электронные, аудио- или видеоматериалы). Важной особенностью новых технологий обучения, определяющих их эффективность, является *устойчивость* образовательной системы, в которой они используются. Это, в свою очередь, предполагает решение проблем организации образовательного процесса при различных уровнях развития средств информатизации.

Наряду с четкой организацией учебного процесса, ориентированного на использование технологий дистанционного обучения, очень важной проблемой является

разработка методологии и технологии проектирования компьютерных обучающих программ и электронных учебных пособий. Выделяют два основных подхода к проектированию компьютерных обучающих программ: *эмпирический* и *теоретический*.

**Эмпирический подход** базируется на методе “проб и ошибок”; большое значение при этом приобретают интуиция, здравый смысл, личный (не всегда положительный) педагогический опыт и т.п. Проектирование технологий дистанционного обучения на основе эмпирического подхода обычно осуществляется по вектору “от учебной дисциплины к обучающим воздействиям”. Созданные при этом компьютерные обучающие программы нередко представляют собой аналоги пакетов прикладных программ, которые, в целом, характеризуются недостаточно высокой образовательной ценностью и дидактической эффективностью.

Проектирование технологий дистанционного обучения на основе **теоретического подхода** осуществляется по вектору “от проектирования образовательного процесса”, рассматриваемого в единстве учебной и обучающей видов деятельности, “к технологии и методике обучения”, и лишь затем осуществляется программная реализация. Подобный подход предполагает использование знаний и идей таких дисциплин, как педагогика, теория педагогического проектирования, педагогическая и инженерная психология, информатика, кибернетика, теория высшей нервной деятельности, теория систем и др.; осуществляется на концептуальном, технологическом, операционном и реализационном уровнях [4].

Перед разработчиками информационных образовательных технологий стоит очень сложная задача по обеспечению высокой эффективности применения программных средств учебного назначения. Среди большого количества программных средств разработки информационных образовательных технологий практически нет ни одной, которая способствовала бы созданию образовательной среды, полностью заменяющей непосредственное взаимодействие преподавателя и студентов в учебной аудитории. Учитывая, что в настоящее время не существует универсальных программных средств для создания системы открытого и дистанционного образования, решение многих проблем может быть обеспечено на основе комплексного использования имеющихся в наличии методов представления информации [3].

В связи с этим возникает проблема создания среды (системы), в которой можно было бы объединить электронные образовательные ресурсы, созданные на базе совершенно разных технологий. И подобная среда уже имеется, открыта и доступна для использования – Internet, браузеры или средства просмотра web-документов и гипертекста.

В настоящее время web-технологии предоставляют большие возможности для передачи и отображения информации и данных в различных форматах. И хотя эти технологии не являются самодостаточными и вряд ли могут быть признаны в качестве всеобщего стандарта, они позволяют использовать готовые программные средства для работы с информацией, а также относительно легко создавать клиентские и серверные программы, предназначенные для хранения, формирования и передачи данных. Таким образом, Internet может рассматриваться как среда, возможностей которой достаточно для организации образовательного процесса любой сложности. Поэтому выбор web-технологий как основы для создания системы управления учебными курсами вполне оправдан.

Нами накоплен определенный опыт разработки и использования дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в системе подготовки будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта. Учитывая недостаточно высокий уровень ресурсного (кадрового и материально-технического) обеспечения процесса информатизации большинства вузов и факультетов физической культуры при разработке ДОТ сделан акцент на сочетанное использование кейсовой и сетевой технологий. Это обеспечивает возможность применения ДОТ независимо от уровня информатизации учебного процесса, то есть обеспечивает устойчивость образовательной системы.

На основе использования возможностей web-технологий разработана модель электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК). Структура разработанного ЭУМК включает следующие разделы: *описание учебного курса, учебная программа, лекционный материал, слайды к лекциям, материалы для практических занятий, зачетные и экзаменационные*

вопросы, список литературы, справочные материалы и электронные книги, словарь терминов, дистрибутивы, блок контроля и самоконтроля. Модель ЭУМК предполагает возможность размещения данных, представленных в любом из стандартных форматов (\*.doc, \*.xls, \*.ppt, \*.dbf, \*.pdf, \*.swf и другие), и использования в качестве локального или сетевого ресурса. На основе этой модели разработано несколько электронных учебно-методических комплексов общепрофессиональных, специальных и элективных дисциплин.

Следует отметить, что применение ЭУМК в образовательном процессе является относительно новым направлением информатизации системы подготовки специалистов по физической культуре, спорту и туризму. Применение ЭУМК способствует обеспечению принципиально нового уровня доступности образования при сохранении его качества, развитию образовательной среды вуза и ее интеграции в информационно-образовательное пространство, созданию учебной базы для реализации идеи непрерывного образования.

Важной особенностью проектирования ЭУМК является применение модульного подхода. Модульность ЭУМК обеспечивает открытость структуры, возможность дополнения и дальнейшего расширения его содержания, а также большую "гибкость" и вариативность учебного процесса.

Использование подобного подхода при разработке ЭУМК позволяет значительно расширить границы образовательного пространства, обеспечивает возможность студентам получать информацию в удобном для них режиме ("гибкость" учебного процесса), способствует ускорению процесса обновления содержания образования и повышению уровня вариативности образовательного процесса. Учитывая, что структура ЭУМК является открытой, важной задачей преподавателя становится отбор и "конструирование" образовательных модулей, то есть фрагментов учебно-методических материалов, реализованных в электронном виде, для создания учебно-методического комплекса конкретной учебной дисциплины.

Выявлены некоторые особенности применения ЭУМК в образовательном процессе. Во-первых, при разработке и применении ЭУМК необходимо ориентироваться на реализацию требований ГОС ВПО. Это особенно актуально в контексте перехода на ГОС ВПО третьего поколения, при разработке которых ориентируются на реализацию компетентностного подхода. Во-вторых, важной особенностью применения ЭУМК является их профессиональная направленность, что позволяет в ходе учебного процесса создать условия, моделирующие профессиональную деятельность будущего специалиста по физической культуре и спорту. В-третьих, применение ЭУМК обеспечить возможность выбора индивидуальной траектории обучения.

Результаты организационной и экспериментальной работы по внедрению электронных учебно-методических комплексов в систему подготовки специалистов по физической культуре и спорту свидетельствуют о том, что наиболее приемлемыми для организации дистанционного обучения являются кейс-технология и сетевые технологии. Однако следует учитывать, что эти технологии имеют определенные особенности (доставка учебных материалов, способ сертификации знаний, режим тестирования, общение преподавателей и учащихся, управление образовательным процессом).

**Заключение.** Эффективность образовательного процесса, ориентированного на использование технологий дистанционного обучения в значительной степени определяется качеством программно-методического обеспечения и информационных технологий учебного назначения, степенью их соответствия требованиям и особенностям образовательного процесса, что, в свою очередь, зависит от подхода к проектированию дистанционных образовательных технологий. При проектировании технологий дистанционного обучения целесообразно придерживаться теоретического подхода ("*от проектирования образовательного процесса к технологии и методике обучения*").

Применение элементов и технологий дистанционного обучения даже в рамках традиционных форм организации образовательного процесса само по себе дает стимул к внедрению современных технологий обучения в систему подготовки специалистов по физической культуре, спорту и туризму.

1. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна: Учебное пособие / М. В. Моисеева, Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. И. Нежурина / Под ред. М. В. Моисеевой. – М.: Издательский дом “Камерон”, 2004. – 216 с.
2. Канглер, В. М. Создание учебно-методических пособий для дистанционного образования с использованием web-технологий / В. М. Канглер, Е. В. Карнаузов, Л. Г. Макаревич, М. И. Саврилов // Проблемы высшего технического образования: Межвуз. сб. науч. тр. – Новосибирск: НГТУ, 2000. – Вып. 15. – С. 16-21.
3. Казанская, О. В. Проблемы создания программно-методического обеспечения дистанционного образования / О.В. Казанская // Проблемы высшего технического образования: Межвуз. сб. науч. тр. – Новосибирск: НГТУ, 2000. – Вып. 15. – С. 4-6.
4. Кречетников, К. Г. Методология проектирования, оценки качества и применения средств информационных технологий обучения / К. Г. Кречетников. – М.: Госкоорцентр, 2002. – 244 с.
5. Романов, А. Н. Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования: учебное пособие / А. Н. Романов, В. С. Торопцов, Д. Б. Григорович. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 303 с.

**Рецензент: д. мед. н., проф. Василюк В.М.**