

УДК 378.147

Федоров, А.И.,

кандидат педагогических наук, доцент
кафедры физического воспитания и здоровья,
Южно-Уральский государственный
университет, г. Челябинск,
Российская Федерация

Сивохин, И.П.,

доктор педагогических наук,
начальник научно-образовательного центра
по проблемам физического воспитания
и спортивной подготовки,
КГПИ, г. Костанай, Республика Казахстан

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

Аннотация

Настоящее исследование посвящено проблеме разработки дистанционных образовательных технологий и их внедрению в систему подготовки будущих специалистов по физической культуре, спорту и туризму. Выполнен анализ различных подходов к разработке дистанционных образовательных технологий, предложена модель электронного (сетевого) учебно-методического комплекса.

Ключевые слова: информатизация образования, современные web-технологии, электронный (сетевой) учебно-методический комплекс.

1. Введение.

Актуальность проблемы исследования.

Одним из наиболее перспективных направлений модернизации высшего профессионального образования является его информатизация, которая направлена на внедрение и широкое использование современных информационных и коммуникационных технологий [6, 7, 10, 13, 14, 19, 24].

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 Российской Федерации технологии дистанционного обучения стали активно применяться в начале 90-х годов XX века сначала взамен заочного обучения; постепенно дистанционное обучение выделилось как самостоятельная форма организации образовательного процесса [5, 9, 13, 15, 16].

Дистанционное обучение ориентировано на обеспечение доставки учащимся основного объема изучаемого материала, интерактивного взаимодействия учащихся и преподавателей, предоставления учащимся возможности самостоятельной работы по освоению учебного материала. Дистанционные образовательные технологии (distance – расстояние), независимые от географического расположения учащегося и преподавателя, представляют собой различные варианты и сочетания кейс-технологий, сетевых и телекоммуникационных технологий [4, 6, 13, 15, 16, 17].

В последние годы в связи с необходимостью модернизации национальных систем образования, интеграции в мировое образовательное пространство, модернизация образования непосредственно связывается с созданием открытого и дистанционного образования. Новая методология обучения и новые образовательные технологии, которые базируются на использовании возможностей современных информационных и коммуникационных технологий, уверенно входят в практику деятельности учебных заведений различного типа [2, 3, 4, 6, 13, 15, 24, 25].

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 [1, 11, 12, 18, 21, 22, 23].

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

2. Материалы и методы исследования.

В ходе исследования выполнен анализ научной и методической литературы по изучаемой проблеме; обобщен передовой опыт использования технологий дистанционного обучения в практике высшего профессионального образования; изучены научные, методические и технологические особенности разработки технологий дистанционного обучения; выявлены организационные и методические особенности применения дистанционных технологий в образовательном процессе в вузах и на факультетах физической культуры; разработаны электронные (сетевые) учебно-методические комплексы общепрофессиональных, специальных и элективных дисциплин («Информационные технологии в физической культуре и спорте», «Современные информационные технологии», «Информационные технологии в системе подготовки специалистов по физической культуре, спорту и туризму»).

3. Результаты исследования и их обсуждение.

Прежде всего, следует отметить, что 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 рабочие программы и учебно-методические комплексы, предназначенные для сопровождения образовательного процесса [16, 20].

Анализ специальной литературы и обобщение опыта разработки технологий дистанционного обучения позволяют выделить несколько факторов, которые сдерживают разработку программно-методического обеспечения дистанционного образования и его внедрения в систему 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 квалифицированным специалистом не только в предметной области, хорошо знающим содержательную часть курса, но и опытным методистом, владеющим современными методиками обучения и умеющим организовать учебный процесс [8].

– 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 информационную образовательную среду, поскольку отдельные разработки ориентированы на решение частных задач. Следует учитывать, что требования к различным видам технологий дистанционного обучения являются специфическими [17].

– В-третьих, при разработке программно-методического обеспечения дистанционного образования даже на современной технологической базе не удастся в полной мере реализовать принципы обучения. Особенно это характерно для сетевых образовательных технологий [8, 13, 15].

Таким образом, разработка программно-методического обеспечения дистанционного образования является сложной, трудоемкой и коллективной работой специалистов высокой квалификации.

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 и учебно-методических материалов в электронном виде;
- 3) решение методических вопросов, связанных с компьютерной реализацией учебных материалов;
- 4) обеспечение защиты программного продукта от несанкционированного доступа;
- 5) соблюдение авторских прав, защита интеллектуальной собственности автора-разработчика [8].

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.

По-нашему мнению, техническая реализация новых организационных форм обучения, по своей сути, вторична. Первична же квалификация преподавателей (тьюторов), качество учебно-методических материалов и собственно методика обучения.

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 [8].

Эмпирический подход базируется на методе «проб и ошибок». При этом большое значение 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 информационно-справочные системы или аналоги пакетов прикладных программ, которые, в целом, характеризуются недостаточно высокой образовательной ценностью и дидактической эффективностью, что приводит к дискредитации самой идеи дистанционного образования [8].

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. Теоретический подход к проектированию технологий дистанционного обучения предполагает использование знаний и идей таких наук и дисциплин, как педагогика, теория педагогического проектирования, педагогическая психология, инженерная психология, информатика, кибернетика, тео-

рия высшей нервной деятельности, теория систем и др.; осуществляется на концептуальном, технологическом, операционном и реализационном уровнях [8].

В процессе исследования были выявлены и систематизированы основные требования, предъявляемые к компьютерным обучающим программам, среди которых условно выделены общепедагогические, организационно-методические, дидактические, психолого-педагогические, технологические и эксплуатационные требования.

Перед разработчиками дистанционных образовательных технологий стоит очень сложная задача по обеспечению высокой эффективности применения программных средств учебного назначения. Среди большого количества программных средств разработки дистанционных 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.

В настоящее время не всегда имеется возможность создать эффект присутствия в лекционной аудитории без совершенно неприемлемых затрат машинного времени и дискового пространства, но есть возможность поместить в ключевых местах учебной информации качественную, тщательно продуманную и подобранную анимацию, поясняющую ход рассуждений лектора [4, 13, 15, 17].

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, она открыта и доступна для массового использования – это глобальная сеть Интернет, web-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, сеть Интернет 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 опыт разработки и использования дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в системе подготовки будущих специалистов по физической культуре, спорту и туризму. 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.

В первую очередь, 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.

Компьютерная система управления учебными курсами представляет своего рода «управляющую надстройку» над электронными учебно-методическими комплексами, размещенными на сервере. Модель ЭУМК предполагает возможность размещения данных, представленных в различных форматах, и использования в качестве локального или сетевого ресурса. На основе этой модели разработано несколько ЭУМК для разных учебных дисциплин.

Результаты организационной и экспериментальной работы по внедрению электронных учебно-методических комплексов в систему подготовки специалистов по физической культуре, спорту и туризму 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).

В последние годы нами осуществляется работа по созданию сетевых учебно-методических комплексов, которые базируются на использовании современных достижений информационных и коммуникационных технологий, обеспечивают доступ к образовательным ресурсам с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, и имеют web-ориентированный интерфейс (рис. 1).

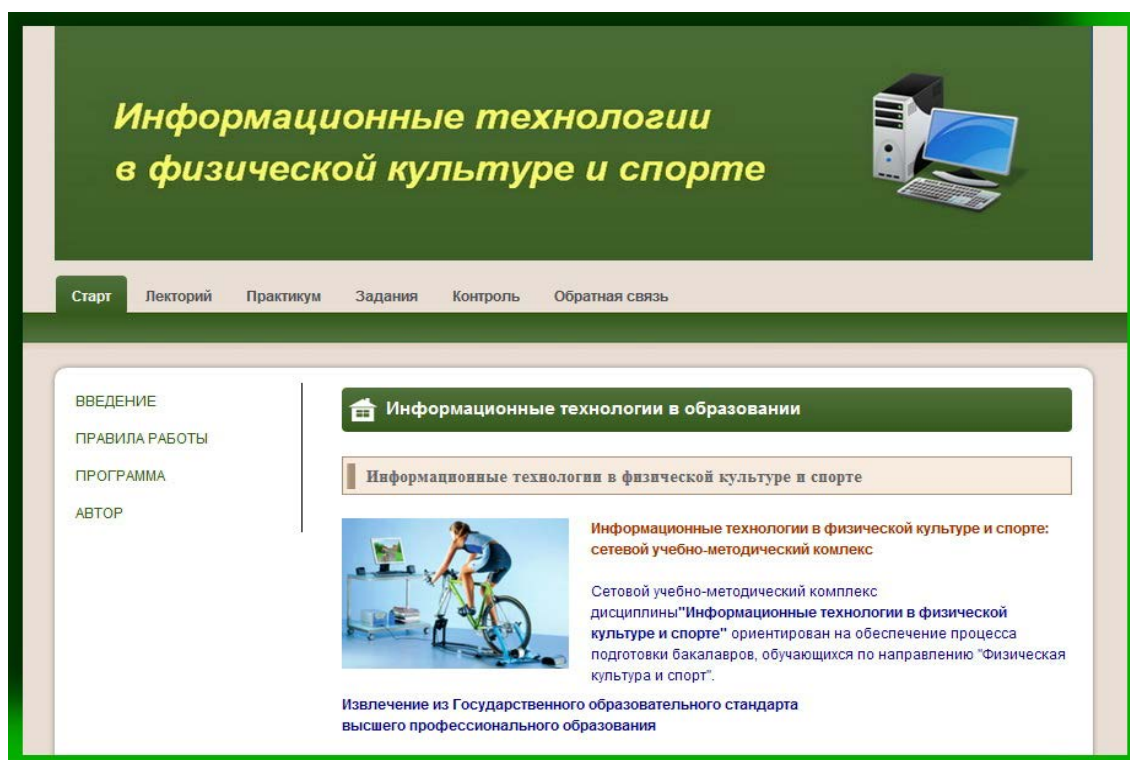


Рис. 1. Интерфейс сетевого учебно-методического комплекса

При разработке сетевых учебно-методических комплексов используются технологии визуального проектирования (или конструирования). Эти технологии обладают рядом преимуществ.

В частности, разработчику ЭУМК не требуется знаний языков разметки гипертекста, в наличии имеется достаточно большое количество инструментальных средств разработки, обеспечивается интуитивно понятный интерфейс компьютерной системы, а также легкость поиска и отбора внешних метаданных для наполнения учебно-методического комплекса.

В целом все это позволяет сместить акцент с технологических аспектов разработки сетевого учебно-методического комплекса на педагогические аспекты, позволяет добиться бо-

лее высокого уровня дидактической проработанности учебных материалов, а это в свою очередь способствует повышению качества обучения.

4. Выводы.

Эффективность образовательного процесса, ориентированного на использование технологий дистанционного обучения, в значительной степени определяется качеством программно-методического обеспечения, 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 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.

Список литературы

- 1 Богданов, В.М. Информационные технологии обучения в преподавании физической культуры [Текст] / В.М. Богданов, В.С. Пономарев, А.В. Соловов // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 8. – С. 55-59.
- 2 Захарова, И.Г. Возможности информационных технологий в совершенствовании образовательного процесса высшей школы [Текст]: монография / И.Г. Захарова. – Тюмень: ТюмГУ, 2002. – 176 с.
- 3 Захарова, И.Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / И.Г. Захарова. – Тюмень: ТюмГУ, 2003. – 46 с.
- 4 Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна [Текст]: 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.
- 5 Канаев, В.И. Дистанционное обучение: технологические аспекты [Текст]: монография / В.И. Канаев. – М.: СГА, 2004. – 192 с.
- 6 Карпенко, М.П. Телеобучение [Текст]: монография / М.П. Карпенко. – М.: СГА, 2008. – 800 с.
- 7 Кинелев, В.Г. Образование для формирующегося информационного общества [Текст] / В.Г. Кинелев // Информатика и образование. – 2004. – № 5. – С. 2-9.
- 8 Кречетников, К.Г. Методология проектирования, оценки качества и применения средств информационных технологий обучения [Текст]: монография / К.Г. Кречетников. – М.: Госкоорцентр, 2002. – 244 с.
- 9 Лебедева, М.Б. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов [Текст]: учеб. пособие / М.Б. Лебедева, С.В. Агапонов, М.А. Горюнова и др. / под общ. ред. М.Б. Лебедевой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 336 с.
- 10 Магин, В.А. Модернизация системы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту на основе инновационных технологий [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.А. Магин. – М.: ВНИИФК, 2004. – 45 с.
- 11 Петров, П.К. Система подготовки будущих специалистов физической культуры в условиях информатизации образования [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / П.К. Петров. – Ижевск: УдмГУ, 2004. – 45 с.
- 12 Петров, П.К. Современные информационные технологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту (возможности, проблемы, перспективы) [Текст] / П.К. Петров // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 10. – С. 6-9.
- 13 Полат, Е.С. Теория и практика дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева / под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2004. – 416 с.
- 14 Преподавание в сети Интернет [Текст]: учеб. пособие / отв. ред. В.И. Солдаткин. – М.: Высшая школа, 2003. – 792 с.
- 15 Романов, А.Н. Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования [Текст]: учебное пособие / А.Н. Романов, В.С. Торопцов, Д.Б. Григорович. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 303 с.

16 Саранская, Т.В. Основы дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие / Т.В. Саранская, Е.Ф. Федорова, И.В. Шумилина / под ред. Е.Ф. Федоровой. – Челябинск: Цицеро, 2005. – 120 с.

17 Соловов, А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология [Текст]: монография / А.В. Соловов. – Самара: «Новая техника», 2006. – 464 с.

18 Федоров, А.И. Информатизация в контексте современных тенденций развития высшего профессионального образования [Текст] / А.И. Федоров, В.В. Логинов, Д.Л. Куликов // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 4. – С. 72–76.

19 Федоров, А.И. Информационные технологии в образовании: теоретико-методологические и социокультурные аспекты [Текст]: монография / А.И. Федоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Челябинск: УралГУФК, ЧГНОЦ УрО РАО, 2009. – 240 с.

20 Федоров, А.И. Информационные технологии в физической культуре и спорте [Текст]: учебное пособие / А.И. Федоров, Д.Л. Куликов. – Челябинск: УралГУФК, ЧГНОЦ УрО РАО, 2009. – 220 с.

21 Федоров, А.И. Методологические аспекты информатизации высшего физкультурного образования [Текст] / А.И. Федоров // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 4. – С. 11-13.

22 Федоров, А.И. Методологические аспекты информатизации высшего физкультурного образования [Текст]: учеб. пособие / А.И. Федоров. – Челябинск: УралГАФК, 2001. – 248 с.

23 Федоров, А.И. Современные информационные технологии в системе высшего физкультурного образования [Текст] / А.И. Федоров // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 12. – С. 56–59.

24 Чванова, М.С. Информатизация системы непрерывной подготовки специалистов: Методология, теория, практика [Текст]: монография / М.С. Чванова, И.А. Липский. – Тамбов: Изд-во Тамбовского гос. ун-та им. Г.Р. Державина, 2000. – 518 с.

25 Чванова, М.С. Методология информатизации системы непрерывной подготовки специалистов [Текст]: учеб. пособие / М.С. Чванова. – Тамбов: Изд-во Тамбовского гос. ун-та им. Г.Р. Державина; М.: АПКПРО, 1997. – 121 с.

Материал поступил в редакцию: 6.10.2017

ФЕДОРОВ, А.И., СИВОХИН, И.П.

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ, СПОРТ ЖӘНЕ ТУРИЗМ САЛАСЫНДАҒЫ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚАШЫҚТЫҚТАН БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Осы зерттеу қашықтықтан білім беру технологияларын дамыту және оларды дене шынықтыру, спорт және туризмдегі болашақ мамандарды даярлау жүйесіне енгізу мәселесіне арналды. Қашықтықтан білім беру технологияларын дамытудың түрлі тәсілдеріне талдау жүргізілді, электронды (желі) оқу-әдістемелік кешенінің моделі ұсынылды.

Мақаланың мәнін ашатын сөздер: білім беруді ақпараттандыру, заманауи веб-технологиялар, электронды (желі) оқу-әдістемелік кешен.

FEDOROV, A.I., SIVOKHIN, I.P.

REMOTE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF TRAINING OF SPECIALISTSON PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND TOURISM

The present study is devoted to the problem of developing of distance educational technologies and their integration into the system of preparation of future specialists in physical education, sports and tourism. The analysis of various approaches to the development of distance educational technologies is carried out, the model of the electronic (network) educational and methodical complex.

Keywords: informatization of education, modern web-technologies, electronic (network) educational and methodical complex.