

УДК 378.147

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ ВВЕДЕНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВПО)  
(НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОГО ВУЗА)**

**INFORMATION TECHNOLOGIES  
IN ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF INTRODUCTION  
OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS  
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION (FSES HPE)  
(IN TERMS OF SPORTS UNIVERSITY)**

**Р. Р. Хадиуллина, Э. Ш. Шамсувалеева**

**R. R. Khadiullina, E. Sh. Shamsuvaleeva**

*ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия  
физической культуры, спорта и туризма», г. Казань*

**Аннотация.** Наличие единого образовательного пространства определяет использование соответствующих единым стандартам, дидактическим и гигиеническим требованиям электронных образовательных ресурсов. Требуется создание новых структур для координации деятельности программистов, редакторов, научных консультантов и непосредственных преподавателей с целью создания банка электронных образовательных ресурсов высшего профессионального образования и организации системы менеджмента качества в сфере образования.

**Abstract.** The common education space determines the use of electronic educational resources (EER) which meet the common standard, didactic and hygienic requirements. There is a need for establishing new institutions to coordinate the activity of programmers, editors, academic advisers and teachers. The need is conditioned by creating the EER database and organizing the quality management system in education.

**Ключевые слова:** *менеджмент качества образовательных услуг, дидактика, гигиена, единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, образовательный стандарт.*

**Keywords:** *quality management of educational services, didactics, hygiene, common database of digital educational resources, educational standard.*

**Актуальность исследуемой проблемы.** Введение в образовательный процесс ФГОС ВПО третьего поколения предполагает обеспечение нового качества образования, повышение его доступности и эффективности за счет широкого использования активных и интерактивных форм проведения занятий, массового внедрения учебных материалов, для воспроизведения которых используются электронные устройства – электронные образовательные ресурсы (ЭОР), а также за счет продвинутого владения преподавателями технологиями e-learning, что требует решения ряда вопросов [1].

На передний план выдвигается вопрос наличия нацеленных на обеспечение деятельности подхода в обучении и на развитие творческого потенциала обучающихся ЭОР, контроля их качества как со стороны дидактических принципов создания, так и с точки зрения гигиенических требований при их использовании. Создание единой базы ЭОР для высшей школы, соответствующей новым стандартам, могло бы упростить организацию системы дистанционного обучения (СДО) как системы, основанной на ЭОР и предназначенной для планирования, проведения и управления всеми учебными мероприятиями в организации, включая как заочную, так и очную формы обучения.

Формирование в сфере образования нового механизма, называемого менеджментом качества, требует организации системы управления, которая должна включать мониторинг эффективности использования ЭОР, что в свою очередь выдвигает проблему уровня методической подготовки, а именно владения компьютерной дидактикой как самим преподавателем, так и контролирующей стороной.

**Материал и методика исследований.** Несмотря на ряд специфических особенностей организации учебно-воспитательного процесса в спортивном вузе, предлагаемые для обсуждения проблемы актуальны и для широкого круга заинтересованных лиц. Вузы, осуществляющие подготовку бакалавров по направлению «Физическая культура», испытывают значительные трудности при организации их учебы. Спортсмены высокой квалификации, имеющие спортивные достижения, большую часть времени находятся на сборах или соревнованиях и вынуждены в связи с этим переходить на индивидуальный график обучения. Студенты-спортсмены обладают своими психофизиологическими особенностями, связанными с опытом выступления на крупных соревнованиях, и поэтому более глубоким пониманием сущности спорта, иной мотивацией, которая не направлена на получение глубоких знаний при обучении в учебных заведениях, учрежденных, по существу, специально для них. Задача тренеров, преподавателей и руководства состоит в усилении мотивации студента к получению того объема знаний и формированию тех компетенций, которые установлены ФГОС нового поколения. В этих условиях процесс обучения из предметно ориентированного должен стать лично ориентированным, чему может способствовать использование возможностей СДО.

Теоретический анализ опубликованных источников и опыт работы авторов по созданию комплексов ЭОР для Поволжской ГАФКСиТ позволяют предложить для обсуждения организационно-методический аспект проблемы их разработки и использования. Разработчики ЭОР в системе Moodle на сайте Академии по естественно-научным основам физической культуры и спорта, информатике, экологии – победители ряда внутривузовских грантов. Эти материалы включают электронные лекции, виртуальные лабораторные работы и тренажеры, глоссарий, тесты, интерактивные упражнения, созданные с использованием интерактивной доски SMART в программе «Smart-Notebook, 10» или в конструкторе интерактивных заданий LearningApps.org.

Проведенное социологическое исследование с использованием элементов «Анкета» и «Обратная связь» дистанционной среды Moodle позволило собрать данные об отношении студентов к СДО и отдельным элементам этой системы и старшеклассников казанских школ – к образовательным ресурсам Интернета, что стало стимулом к размышлениям об эффективности обучения с использованием ЭОР [2].

**Результаты исследований и их обсуждение.** Обеспечить высокий уровень доступности образования при сохранении его качества позволяет СДО, которая способна помочь студентам-спортсменам успешно усваивать учебный материал. В Поволжской ГАФКСиТ приняты «Рекомендации по разработке электронных курсов в обучающей среде Moodle», цель которых – обеспечение многократного использования и единообразия разработанных курсов, повышение их качества, более полное использование возможностей СДО, а также обеспечение выполнения заданий студентами в строго установленные сроки и в соответствии с предъявленными требованиями.

Проведенное нами социологическое исследование с использованием среды Moodle показало, что 68 % студентов на вопрос «Помогает ли вам СДО Moodle в учебном процессе?» отвечают: «Да, так как приходится пропускать занятия в связи со спортивными сборами, соревнованиями, волонтерством», а 61 % уверены, что использование СДО повысит их успеваемость. При этом наиболее целесообразным студенты считают применение таких элементов, как тесты (32 %), виртуальные практические упражнения (30 %), видеолекции (16 %). Задания в СДО 11 % студентов выполняют каждый день, 48 % – три раза в неделю, 29 % – один раз в неделю и 2 % – раз в месяц. Естественно, что при таких показателях использования системы студенты выдвигают серьезные требования к качеству ЭОР. В современном образовательном учреждении показ текстового документа на экране – неприемлемый вариант организации учебного занятия. Слайд-лекции с элементами мультимедиа доводят информацию более наглядно, но требуют написания различных апплетов, анимаций и дополнительных демонстрационных программ, с помощью которых предполагается раскрывать суть объектов и явлений [3]. Применение интерактивных моделей и динамических FLASH-презентаций является одним из наиболее эффективных способов внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс. Практически все преподаватели владеют Word и Excel на уровне продвинутых пользователей, но для разработки ЭОР этого недостаточно. Создание анимированных моделей, и не только их, требует специальных навыков.

При создании презентаций непосредственно преподавателями часто создаются не очень совершенные с точки зрения использования возможностей компьютера, но содержательные по информационно-методическому наполнению учебные ресурсы. Их достоинство в том, что они ориентированы на конкретную программу конкретного курса. Однако самодельные электронные ресурсы часто содержат грамматические и фактические ошибки, перегружены анимационными эффектами и не структурированы по содержанию. При создании ресурсов профессиональными программистами, не имеющими опыта работы по организации и методическому сопровождению процесса обучения, получаются яркие продукты без четкой ориентации на конкретный курс и дисциплину. Для использования такого ресурса преподаватель должен затратить дополнительное время на его адаптацию к конкретному занятию или теме. Здесь кроется ряд подводных камней. Самый главный из них – это невозможность копирования продукта в целом или/и невозможность расчленения его на необходимые фрагменты.

В средней школе часть проблем решает Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>) (далее – Коллекция). Ей не удалось избежать самого главного и обычного недостатка ЭОР – отсутствия возможности копировать некоторые продукты. В результате для проведения одного урока учитель должен раскрыть ряд электронных документов: презентаций, фотографий, слайдов, роликов. Виртуозное

мастерство педагога заключается в том, чтобы во время занятия не запутаться при переключении с одного ресурса на другой, поскольку из-за невозможности копирования материалов нельзя создать единую презентацию.

Для высшей школы в принципе нет никакой Коллекции. В связи с этим существует необходимость обсуждения общих принципов ее построения. Рассмотрим на примере. Во ФГОС по направлению подготовки бакалавров «Физическая культура» указано, что в результате изучения дисциплины «Естественно-научные основы физической культуры и спорта» студент должен знать: основы механики; основы электростатики и электродинамики; строение атомов и молекул, типы химических связей; растворы и взвеси; химические реакции и факторы, определяющие их скорость; органические вещества и их биологическую роль; место человека в эволюции Земли, происхождение и эволюцию Вселенной; взаимосвязи между физическими, химическими и биологическими процессами; специфику живых систем; происхождение и эволюцию человека; принципы рационального природопользования, экологию и охрану природы. Независимо от географического расположения спортивного вуза в России студент должен знать именно то, что определено стандартом и указано выше, таким образом Коллекция должна содержать материалы того минимума, который указан в стандарте. Если позиционируется, что в стране единое образовательное пространство и единые стандарты, то Коллекция должна быть построена не по принципу подгона под определенный учебник или методическую линию, а должна соответствовать по своему содержанию именно ФГОС ВПО.

Нам представляется, что необходимы переговоры между конкретными вузами и компаниями-разработчиками ЭОР. Варианты сотрудничества требуют детального обсуждения: от закупки готовых ресурсов до создания ЭОР на заказ. Конечно, можно и должно говорить о повышении квалификации самих преподавателей. Но поголовно каждый преподаватель не может совмещать в одном лице и ученого в своей области, и специалиста методиста, и IT-специалиста. Подготовка преподавателя вуза, безусловно, должна включать в себя знание инновационных технологий преподавания, продвинутое владение технологиями e-learning, но создание Коллекции требует от каждого преподавателя не только знаний, но и времени. Отсюда вытекает необходимость формирования специализированного института, целенаправленно разрабатывающего ЭОР для высшей школы, или распределения по вузам заказов на создание в будущем отдельных частей единой Коллекции. В этом случае каждый вуз должен создавать специализированный отдел со своим штатом сотрудников. Компьютерный методист и системотехник компьютерных средств обучения играют ключевую роль при создании ЭОР. Только при таких условиях дидактические и программно-технические решения составят единое целое, тем более что работ, рассчитанных на создателей компьютерных средств обучения, в которых рассматриваются именно вопросы методологии разработки ЭОР, компьютерной дидактики, достаточно [4], [5].

При подготовке специалистов для бизнеса все больше внимания уделяется клиенту и остро стоит вопрос донесения информации до потребителя. Передовыми технологиями обладают аудиторские компании, которые учат представителей сферы продаж поддерживать доброжелательную обстановку, наблюдать за реакцией, четко чувствовать состояние слушателя. Все пользуются определенными правилами как в отношении собственного поведения, эмоций, жестикуляции, так и в отношении информации. В этой сфере предъявляются очень жесткие правила создания информативной презентации: не более

12 слайдов, на слайде – не более 4 пунктов, в пункте – не более 2 строчек, все остальное – в виде рисунков, схем, диаграмм, рекомендуется использование светлых тонов. Если оценивать образование как услугу, то необходимы разработанные требования к качеству услуги. Преподаватель должен уметь представить свой образовательный продукт, и тогда к его презентации должны предъявляться требования, подобные требованиям, предъявляемым к менеджерам по продажам.

Теоретические исследования по методике использования средств современных информационных технологий указывают, что в числе наиболее существенных причин создания низкокачественных с точки зрения педагогической науки ЭОР – игнорирование принципов дидактики при их разработке [5]. При этом практика посещения открытых занятий в школах и вузах показала использование компьютера ради использования. Отрыв теории от практики иллюстрируется хотя бы тем, что в Интернете можно найти немало презентаций, состоящих из 50–60(!) слайдов и рассчитанных на один урок. Общество может получить новое поколение преподавателей и учителей, виртуозно владеющих компьютером, но не знающих методику преподавания.

Опрошенные нами студенты отрицательно отзываются о занятиях, на которых полтора часа светится экран. Существует потребность в отлаженной системе слежения за выполнением санитарно-гигиенических норм при использовании ЭОР [6]. Для образовательных учреждений любого уровня должны быть разработаны методические рекомендации по созданию презентаций, где должны быть четко регламентированы вопросы числа слайдов, использования цвета, звуковых эффектов. В создании этих документов должны участвовать педагоги, психологи и врачи. Необходимость обсуждения проблемы предотвращения возможных медико-психологических и социальных последствий для обучаемого в процессе использования ЭОР связана еще и с тем, что, по нашим данным, у 60 % исследованных подростков встречаются такие симптомы, как ощущение депрессии в состоянии «не за компьютером» и сопутствующие физиологические расстройства в виде болей в спине и кистях, сухости в глазах, головных болей. При этом основными мотивами проведения времени за компьютером являются: общение и «сидеть в Интернете от нечего делать». Наиболее склонны к веб-серфингу школьники, не получающие дополнительного образования или получающие его в кружках художественно-эстетического направления (кроме танцевальных). Наименее зависимы учащиеся спортшкол и секций, что тем более важно, так как речь идет о формировании физически и духовно здорового поколения.

По нашему мнению, необходимо организовать широкое обсуждение вопросов организационно-методического сопровождения ФГОС с привлечением всех заинтересованных лиц, обновить имеющиеся СанПиН или принять новые регламентирующие документы, сформировать не только системы мониторинга и контроля, но и обратной связи для выявления позитивных изменений при использовании ЭОР. При организации системы менеджмента качества в образовательных учреждениях, вероятно, следует учесть потребность в создании в составе вуза подразделения, сотрудники которого могли бы:

- выполнять трудоемкую работу по переносу материалов, подготовленных преподавателями, в цифровой вид ЭОР, в том числе для занятий в СДО;
- ориентироваться на рынке ЭОР, координировать их закупку и своевременную доставку;
- контролировать выполнение санитарно-гигиенических норм;

• координировать систему мониторинга для выявления позитивных изменений при использовании ЭОР, используя систему обратной связи среды Moodle с непосредственным учетом мнения студентов как главных потребителей услуги.

**Резюме.** Наличие единого образовательного пространства определяет использование соответствующих единым стандартам, дидактическим и гигиеническим требованиям ЭОР, что расширяет возможности СДО. Главные недостатки имеющихся ЭОР: отсутствие структурирования по рабочим программам курса и невозможность копирования или выделения фрагмента электронного продукта. Существенная проблема их создания – координация деятельности программистов, редакторов, научных консультантов и самих преподавателей, что требует формирования в вузах новых структур.

Важнейшим планируемым результатом работы должен стать не только банк ЭОР, соответствующий новым стандартам Высшей школы, но и организация системы менеджмента качества образовательного учреждения, включающей методическое сопровождение данного процесса, повышение квалификации преподавателей, обеспечивающей возможности выстраивания индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся с учетом их стартового уровня знаний и навыков, особенностей здоровья, предпочтений и степени мотивации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Айсмонтас, Б. Б.* Некоторые психолого-педагогические особенности создания и использования компьютерных обучающих программ в вузе / Б. Б. Айсмонтас // Психологическая наука и образование. – 2004. – № 4. – С. 51.
2. *Башмаков, А. И.* Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А. И. Башмаков, И. А. Башмаков. – М. : Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616 с.
3. *Зеленко, Л. С.* Интеграция педагогических и информационных технологий при дистанционном обучении / Л. С. Зеленко // Ученые записки. Вып. 29. Ч. 1. – М. : ИИО РАО, 2009. – С. 105–108.
4. *Камалева, А. Р.* Из опыта создания электронного учебного пособия «Современные средства оценивания результатов обучения» / А. Р. Камалева // Образовательные технологии и общество. – 2010. – № 1. – С. 293.
5. *Мухаметзянов, И. Ш.* Медико-психологические последствия использования информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе / И. Ш. Мухаметзянов // Педагогическая информатика. – 2011. – № 6. – С. 92.
6. *Роберт, И. В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М. : ИИО РАО, 2007. – 234 с.