

Министерство образования
Московской области



Российская Академия образования
Академия информатизации образования
Академия социального управления
Американский благотворительный фонд поддержки
информатизации образования и науки
АНО ВПО «Московский гуманитарный институт»
Британская консалтинговая образовательная компания
ГОУ ВПО «Российский государственный социальный университет»
ЗАО «Риал Ком»
Институт информатизации образования РАО
Институт инженерной физики
Институт мировой экономики и бизнеса «Планета»
Национальная Ассоциация центров охраны труда
Национальный институт им. Екатерины Великой
НАЧОУВПО «Современная гуманитарная академия»
ФГБОУВПО "Национальный исследовательский ядерный
университет "МИФИ"
ООО «ПроПластик»
ООО «ФинПромМаркет-XXI»
Программа «Ареал Здоровья» комиссии по формированию
здорового образа жизни Общественной Палаты РФ
Структурное подразделение Администрации г. Серпухова
«Комитет по образованию»

СБОРНИК ТРУДОВ КОНФЕРЕНЦИИ



29 июня – 3 июля 2009 г.
СЕРПУХОВ

Сборник трудов посвящен проблемам использования информационных технологий в образовании, науке и производстве и содержит статьи, соответствующие выступлениям, прошедшим в ходе пленарных заседаний и на секциях конференции «Информационные технологии в образовании, науке и производстве» МНТК – 2009.

Структурное подразделение Администрации города Серпухова «Комитет по образованию» выражает благодарность за предоставленные статьи преподавательскому составу и научным сотрудникам НИО и НИУ, образовательных учреждений, аспирантам и адъюнтам, инженерно-техническим работникам других организаций.

Оргкомитет благодарит за поддержку в организации и проведении конференции, а также за помощь в издании настоящих трудов Академию информатизации образования, Американский благотворительный фонд поддержки информатизации образования и науки, Институт инженерной физики, Институт информатизации образования РАО, Сургутский институт мировой экономики и бизнеса, Национальный институт им. Екатерины Великой, АНО ВПО «Московский гуманитарный институт», ГОУ ВПО «Российский государственный социальный университет», ЗАО «Риал Ком», НАЧОУВПО «Современная гуманитарная академия», ФГБОУВПО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", ООО «ФинПромМаркет - XXI», ООО «ПроПластик», ЗАО «Урожай», ООО «Серпуховхлеб», ООО «Страховая компания «Росгосстрах-Жизнь», ООО «Витатрейд».

Оргкомитет планирует проведение IV Международной научно – практической конференции «Информационные технологии в образовании, науке и производстве» в июле 2010 года.

Под редакцией: Ю.А. Романенко.

Художественное оформление: Е.В. Лоцманова.

Статьи печатаются в авторской редакции.

По всем организационным вопросам обращаться в СПА г. Серпухова «Комитет по образованию»: 142 207, Московская область, г. Серпухов, ул. Центральная, д.177 - а, к. 28. E-mail: confserp@mail.ru

Отпечатано в типографии в/ч 86712.

Тираж - 500 экз.

- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации (например, за счет использования интегрированных структур пользовательских пакетов, различных графических и музыкальных редакторов).
- 2. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества:
 - подготовка компетентных специалистов;
 - подготовка обучающегося средствами новых информационных технологий.
- 3. Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса:
 - повышение эффективности и качества процесса обучения за счет реализации возможностей средств новых информационных технологий;
 - обеспечение побудительных мотивов (стимулов), обуславливающих активизацию познавательной деятельности (например, за счет компьютерной визуализации учебной информации, вкрапления игровых ситуаций, возможности управления, выбора режима учебной деятельности);
 - углубление межпредметных связей за счет использования современных средств обработки информации, в том числе и аудиовизуальной, при решении задач различных предметных областей.

Использование новых информационных технологий является одним из эффективных средств решения проблемы качества школьного образования, а также новых взаимоотношений учителя и ученика. Поэтому активное использование информационных технологий в педагогической деятельности учителя-новатора способствует повышению эффективности урока, развитию самостоятельности и творческой активности учеников.

Литература

1. Кушев В.О., Аляев Ю.А. Дидактические аспекты применения информационных технологий в образовании // АИО. Сборник научно-методических трудов. Пермский выпуск. – Москва-Пермь: Изд-во ПРИПИТ, 2003. – 92 с.
2. Ретивская И.В., Шугрина М.В. Отечественные системы для создания компьютерных учебных курсов // Мир ПК. 1993. № 7. – с. 55-60.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

д.п.н., профессор Петров П.К.
Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

Рассматриваются основные компетенции по использованию современных информационных и коммуникационных технологий и процесс их формирования в системе подготовки будущих специалистов по физической культуре и спорту.

FORMING OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Petrov P.

Basic competences in using modern information and communication technologies and the process of their formation in the system of training future specialists in physical culture and sports are examined here.

В последние годы в связи с глобальной интеграцией и расширением экономических, политических и культурных связей между странами, миграцией рабочей силы на международном рынке труда, распространением средств массовой коммуникации и открытого доступа к широкому информационному пространству во многих государствах, в том числе и в России, идут интенсивные процессы стандартизации и информатизации образования, разрабатываются пути повышения его результативности, финансируется освоение педагогическим сообществом возможностей новых информационных технологий и

инструментов, разработка на их основе новых способов образовательной деятельности, в том числе открытой – не ограниченной пространством и временем. Без преувеличения можно сказать, что сегодня российское образование, меняя систему приоритетов, вступает в очередную, информационную, фазу своего развития, так как постоянно развивающиеся научные и производственные технологии, технологии бизнеса, различных видов искусств и спорта, образовательные технологии создаются и совершенствуются на базе информационных и коммуникационных технологий ИКТ [3, 5].

Таким образом, следует констатировать тот факт, что сегодня практически ни одна сфера человеческой деятельности не обходится без использования современных ИКТ. Поэтому вопросы овладения и использования ИКТ становятся одним из основных компонентов в профессиональной деятельности любого специалиста, в том числе и в области физической культуры и спорта. В этом плане очень важно при создании и реализации государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения по направлению «Физическая культура и спорт» определить роль и место современных ИКТ в физической культуре и спорте. Как известно разработка государственных образовательных стандартов ведется на основе компетентностного подхода. Под компетенцией понимается динамичная совокупность знаний, умений, навыков, способностей, ценностей, необходимая для эффективной профессиональной и социальной деятельности и личностного развития выпускников, и которую они обязаны освоить и продемонстрировать после завершения части или всей образовательной программы [1].

С учетом этого при создании стандартов нового поколения должны определяться как *универсальные* (социально-личностные, общекультурные, общенаучные и инструментальные), так и *профессиональные*, зависящие от конкретной предметно-специализированной области подготовки будущих специалистов. К одним из основных компетенций при подготовке будущих специалистов на сегодняшний день можно отнести информационную компетентность, предполагающую овладение и использование средств современных информационных и коммуникационных технологий в решении конкретных профессиональных задач в сфере физической культуры и спорта. В этой связи следует отметить, что на сегодняшний день использование ИКТ в сфере физической культуры и спорта идет по следующим направлениям [2,4]:

- учебный процесс;
- спортивная тренировка;
- спортивные соревнования;
- оздоровительная физическая культура;
- научно-исследовательская и методическая работа;
- подготовка судей по спорту, инструкторов по новым видам спорта и направлениям оздоровительной физической культуры;
- диагностика различных функциональных систем организма, мониторинг физического состояния и здоровья различных контингентов населения, психодиагностика;
- информационно-методическое обеспечение и управление учебно-воспитательным и организационным процессом в учебных заведениях и спортивных организациях [2, 4].

Конечно, наибольший интерес с точки зрения формирования информационной компетентности у будущих специалистов по физической культуре и спорту представляет учебный процесс, так как именно здесь студенты могут ощутить преимущества современных ИКТ и осваивать методику их использования в будущей профессиональной деятельности. Поэтому очень важно чтобы каждый студент знал:

- где и с какой целью использовать возможности персонального компьютера, информационных и коммуникационных технологий;
- какие программные средства должны это обеспечивать;
- как создавать и использовать в профессиональной деятельности специализированные программно-педагогические средства;
- как вести поиск, обработку, хранение, продуцирование, передачу и представление научно-методической информации в области физической культуры и спорта.

Естественно, ответить на все эти вопросы невозможно, осваивая какую-либо отдельную дисциплину, связанную с информационными технологиями. Очевидно, необходим комплексный подход, когда на протяжении всего периода обучения в вузе нужно формировать информационную культуру будущих специалистов на основе изучения предметов, входящих как в

общенаучный, так и профессиональный блоки государственного стандарта с учетом формирования как общих (универсальных), так и специализированных (профессиональных) компетенций.

Так, например, универсальные компетенции студенты могут приобрести изучая общие основы информатики, включающие знакомство с наиболее популярными программами. Поскольку в нашей стране доминируют рабочие станции на основе IBM-совместимых компьютеров, то в перечень программ, изучаемых на начальном уровне, обязательно должны входить оболочка MS Windows и пакет программ MS Office. Освоение этих программ можно условно назвать «пользовательским курсом». Полученные навыки работы с данными графическими оболочками в дальнейшем обучении может оказаться неоценимым, так как именно наиболее простые и понятные по назначению программы представляются лучшими для начала изучения прикладных методов в компьютерных технологиях. Компоненты MS Office являются в некотором смысле универсальными по своим методам, поэтому, глубоко изучив их, студент получает достаточно прочную базу для последующего развития.

В дальнейшем студенты должны освоить программы, связанные с обработкой графики, аудио и видео материалов, непосредственно связанных с областью физической культуры и спорта (подготовка и редакция векторных, растровых, анимированных и трехмерных изображений; подготовка библиотек аудио и видео файлов для использования отдельно и для подготовки соответствующих программно-педагогических средств, к которым можно отнести мультимедийные обучающие системы, мультимедийные контролирующие программы и тесты, базы данных образовательного назначения с включением аудио, фото и видео, Интернет-ресурсы образовательного назначения, мультимедийные лекции-презентации, цифровые видеофильмы и т.д.); математико-статистической обработкой результатов педагогических исследований; создания мультимедийных программно-педагогических средств; биомеханического анализа спортивных движений; психодиагностики; анализа функциональных состояний спортсменов; мониторинга физического состояния и здоровья различных слоев населения и т.д.

Для создания и обработки графики можно использовать следующие программы: растровые изображения – Photoshop, векторные – CorelDraw, трехмерной анимации – 3D Studio; цифровой видеоинформации (Windows Movie Maker, Adobe Premiere, Pinnacle Studio, Ulead VideoStudio, Sony Vegas и др.); аудио информации (Sound Forge, WaveLab, CoolEdit, Adobe Audition и др.); создания Интернет-сайтов – FrontPage; математико-статистической обработки результатов спортивно-педагогических исследований (Microsoft Excel, Statistica, SPSS). Когда и где эти и другие программы и технологии можно изучать и осваивать.

Основы этих знаний студенты, прежде всего, могут получить на занятиях по курсу «Информационные технологии в физической культуре и спорту» и «Технические средства обучения», конкретизировать и углублять свои знания и умения, должны работая с программами по биомеханическому анализу спортивных движений на занятиях по биомеханике, на занятиях по медико-биологическому циклу они могут ознакомиться с программными средствами для оценки функциональных систем организма, с программами, связанными психодиагностикой – на занятиях по психологии и психологии спорта, с программами по математико-статистической обработке спортивно-педагогических исследований – на занятиях по основам научно-методической деятельности и спортивной метрологии и т.д.

Конечно же, остается еще много времени для совершенствования навыков использования современных информационных и коммуникационных технологий при самостоятельной работе (подготовка курсовых и дипломных работ, поиск информации в Интернете и т.д.), а также при изучении базовых и новых физкультурно-оздоровительных видов.

В заключении следует отметить, что сейчас очень важно, чтобы при создании основных образовательных программ на базе государственных образовательных стандартов третьего поколения каждым вузом учитывались место и возможности современных информационных технологий в системе подготовки будущих специалистов по физической культуре и спорту.

Литература

1. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. – М.: Исследовательский центр проблема качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.
2. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 288 с.

3. Петров П.К. Подготовка специалистов по физической культуре и спорту в условиях информатизации общества //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. - №5. С.45-47.

4. Петров П.К. Теоретические и методические основы подготовки специалистов физической культуры и спорта с использованием современных информационных и коммуникационных технологий: Монография. – М.; Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2003. – 447 с.

5. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 2-е издание, дополненное. – М.: ИИО РАО, 2008. – 274 с.

РАЗРАБОТКА КОНТРОЛЬНО – ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИНЦИПОВ МОДУЛЬНО – РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ

Поливода Ю.А.

МОУ СОШ № 12 «Центр образования» г. Серпухов

Описываются составные части (модули) контрольно – обучающей среды, представлена система подготовки школьников к сдаче единого государственного экзамена с использованием контрольно – обучающей среды.

Модульно-рейтинговая система обучения (МРС) – составная часть учебно-методических комплексов, система организации процесса освоения предмета, основанная на модульном построении учебного процесса.

В МРС осуществляется структурирование содержания каждого учебного предмета по модулям и проводится регулярная оценка знаний и умений обучаемых с помощью контроля результатов обучения по каждому модулю и предмету в целом.

Целью внедрения МРС является:

- повышение качества обучения за счет интенсификации учебного процесса, активизации работы педагогического коллектива и учащихся по обновлению и совершенствованию содержания и методов обучения;
- осуществление регулярного контроля и рейтинговой оценки качества обучения школьников при освоении ими основной образовательной программы по предмету.

Основные принципы МРС:

- структурирование содержания каждого учебного предмета на обособленные части (модули);
- интенсификация самостоятельной работы школьников за счет более рациональной организации обучения и постоянного контроля его результатов;
- рейтингование (оценивание) достигнутых результатов обучения для повышения мотивации школьников к освоению предметов, а также для своевременной коррекции содержания и методов обучения;
- регулярность и объективность оценки результатов работы участников процесса обучения;