

В. А. Данильченко – преподаватель кафедры тактики специальной подготовки Национальной академии внутренних дел;
Ю. Л. Хлевна – преподаватель кафедры кинезиологии Национального университета физического воспитания и спорта Украины

Обучение технике рукопашного боя на основе использования возможностей информационно-методической программы «Правозащитник»

Работа выполнена на кафедре тактики специальной подготовки НАВД

Систематизированы данные по обучению технике двигательных действий курсантов. Разработана компьютерная информационно-методическая программа по обучению основам рукопашного боя. Установлено, что информационные технологии становятся основой для формирования нового типа среды обучения. Представлен теоретический и практический материал по вопросам обучения технике двигательных действий с использованием информационных технологий. Описана структура разработанной информационно-методической программы.

Ключевые слова: информационные технологии, техника, обучение, рукопашный, бой, курсанты.

Данильченко В. А., Хлевна Ю. Л. Навчання техніки рукопашного бою на основі використання можливостей інформаційно-методичної програми «Правозахисник». Систематизовано дані з навчання техніки рухових дій курсантів. Розроблено комп'ютерну інформаційно-методичну програму з основ рукопашного бою. Установлено, що інформаційні технології стають основою для формування нового типу середовища навчання. Представлено теоретичний і практичний матеріал із питань навчання техніки рухових дій із використанням інформаційних технологій. Описано структуру розробленої інформаційно-методичної програми.

Ключові слова: інформаційні технології, техніка, навчання, рукопашний бій, курсанти.

Daniľchenko V. A., Khlevna Y. L. Teaching Technique of Hand-to-hand Fight on Basis of use of Possibilities of Informative-Methodical Program «Pravozaschitnik». Information is systematized on teaching technique of motive actions of students. The computer is developed informatively-methodical program on bases of hand-to-hand fight. It is set that information technologies become basis for forming of new type of teaching environment. Theoretical and practical material on questions of teaching of technique of motive actions with the use of information technologies is presented. A structure is described developed to informatively-methodical programs.

Key words: informative, technologies, technique, teaching, hand-to-hand, fight, students.

Постановка научной проблемы и её значение. Анализ последних исследований по этой проблеме. Сегодня неоспоримым является тот факт, что использование информационных технологий в любом виде спорта позволяет повысить эффективность учебно-тренировочного процесса. Не являются исключением и единоборства.

Становится очевидным, что один из наиболее перспективных путей формирования техники двигательных действий единоборцев – внедрение в тренировочный процесс информационных технологий [7].

Компьютерные информационные системы обладают в настоящее время колоссальными возможностями, которые, к сожалению, в спортивной тренировке используются недостаточно. Развитие электронных средств мультимедиа открывает для дидактики спорта новые возможности. Так, системы интерактивной графики и анимации позволяют в процессе анализа изображений управлять их содержанием, формой, размерами, цветом и другими параметрами для достижения наибольшей наглядности. Компьютерные технологии позволяют ставить перед юным спортсменом и познавательные, и творческие задачи, помогать ему их решать с опорой на наглядность. Применение информационных технологий делает тренировочное занятие более привлекательным, индивидуализирует обучение [3; 4].

Исследование выполнялось согласно плана научно-исследовательской работы кафедры кинезиологии Национального университета физического воспитания и спорта Украины и Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011–2015 гг. Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины по теме 3.7 «Усовершенствование биомеханических технологий в физическом воспитании и реабилитации с учетом индивидуальных особенностей моторики человека», номер государственной регистрации – 0111U001734.

Цель работы – разработать компьютерную мультимедиа информационно-методическую программу «Правозащитник», способствующую обучению курсантов основам рукопашного боя.

Задачи:

- по данным специальной научно-методической литературы изучить современное состояние проблемы использования возможностей информационных технологий при обучении технике двигательных действий;
- разработать компьютерную мультимедиа информационно-методическую программу обучения курсантов технике рукопашного боя.

Методы исследования: анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования. Данные специальной научно-методической литературы свидетельствуют о том, что в практике спортивной подготовке при обучении технике двигательных действий фрагментарно используются возможности компьютерных систем. В данном направлении целесообразно отметить исследование, выполненное Ю. В. Тупеевым [7]. Разработанная специалистом компьютерная мультимедиа информационно-методическая система «Чемпион» представляет собой структурированный и систематизированный объем знаний, умений и навыков, необходимый для освоения базовых элементов техники борцов вольного стиля. Мультимедиа информационно-методическая система «Чемпион» характеризуется блочной структурой: «Теория борьбы», «Практика – основы техники двигательных действий» и «В здоровом теле – здоровый дух». Данная программа позволяет создать комфортную среду как во время теоретических занятий, так и в процессе тренировки за счет визуализации учебного материала, способствует освоению базовой техники двигательных действий. Учебный материал мультимедийной программы содержит два раздела: теоретический и практический. Теоретический раздел состоит из самостоятельных, взаимосвязанных, оптимальных по величине блоков информации: истории борьбы, о здоровом образе жизни. Практический раздел направлен на формирование двигательных навыков, базовых элементов техники и представлен видеорядом из 14 видеороликов. Созданная мультимедиа информационно-методическая система обладает высокой интерактивностью и адаптивностью.

Специальные научные исследования [1; 5] свидетельствуют о том, что компьютерные информационные системы обладают в настоящее время колоссальными возможностями, которые, к сожалению, в практике обучения курсантов технике рукопашного боя используются недостаточно.

Под информационным обеспечением мультимедийных технологий будем понимать информационные системы, содержащие банки программ обработки мультимедийной информации, электронные банки мультимедийных материалов, состоящих из фотографий, схем, слайдов, аудиозаписей и видеоматериалов, структурированных по тематическому признаку. Для реализации распределенной информационной мультимедийной технологии могут быть использованы различные решения. Одним из них является создание внутренней сети [2].

Методическое обеспечение мультимедийных технологий – это совокупность методических пособий и методических указаний по обработке разнородной информации, методические рекомендации по использованию различных видов информации в учебном процессе. В настоящее время этого можно достичь, если располагать электронными образами всех учебно-методических материалов на WEB-серверах локальных мультимедийных информационных систем.

На наш взгляд, обучающий эффект зависит от дизайна мультимедийной программы, доступности её для обучающегося, соответствия уровню его развития и интересу. При создании полноценного обучающего мультимедийного продукта мы решали целый ряд взаимосвязанных проблем, а именно: программное обеспечение, дизайн, объём графической и текстовой информации, структура и навигация, звук, анимация и видеоролики, интерактивные формы (поисковая система, обучающая система).

Мы также учитывали особенности восприятия человеком информации различного рода – зрительных образов, графических объектов, символов и др. Одна из основных идей моделирования предметной среды с использованием дидактических возможностей информационных технологий заключается в том, что «...компьютер как новое средство обучения позволяет моделировать все другие средства обучения и, тем самым, формировать информационную предметную среду традиционного обучения» [1; 2].

В процессе моделирования предметных сред мы руководствовались положением о том, что предметные среды должны непосредственно отражать реальные взаимодействия окружающих объектов посредством использования моделей.

На базі Національного університету фізичного виховання і спорту України і Національної академії внутрішніх справ ми розробили мультимедійну інформаційно-методическу програму «Правозахисник», яка призначена для підвищення ефективності процесу навчання техніці рукопашного бою курсантів.



Рис. 1. Распечатка с экрана компьютера. Главное окно программы «Правозащитник»

При разработке информационно-методической программы учитывалась эргономика электронного обучения [4].

А. В. Соловов [4] отмечает, что процесс познания и понимания учебного материала является одним из наиболее сложных видов умственного труда. К сожалению, производительность этого труда нередко отстает от растущих потребностей в овладении новыми знаниями и умениями. Электронному обучению отводится важная роль в повышении производительности учебного труда.

Особую роль при разработке информационно-методической программы сыграли учёт психологических особенностей человека: восприятие и внимание, зонирование информации на экране, цвет и форма, цветоощущения, кодирование информации, размеры и компоновка объектов на экране, психология цвета, цвет на экране и др.

Кроме того, мы учитывали принципы создания электронных учебных средств. Согласно этим принципам, обучение, основанное на компьютерных технологиях, в значительной степени базируется на технической инфраструктуре – компьютере (как инструменте для размещения и представления учебной информации) [6]. Поэтому в качестве одного из принципов, которые необходимо учитывать при создании электронных курсов, является принцип распределенности учебного материала.

Разработанная мультимедиа информационно-методическая программа «Правозащитник» даёт возможность интегрировать различные среды представления информации – текст, статическую и динамическую графику, видео- и аудиозаписи в единый комплекс, позволяющий обучаемому стать активным участником учебного процесса, поскольку выдача информации происходит в ответ на соответствующие действия. Использование мультимедиа позволяет в максимальной степени учесть индивидуальные особенности восприятия информации, что чрезвычайно важно при опосредованной компьютером передаче учебной информации от преподавателя студенту. Таким образом, еще один принцип, который мы учитывали при разработке программы – принцип мультимедийного представления учебной информации [1].

При проектировании информационно-методической мультимедийной программы учитывались общие методические подходы:

- модель следует упрощать, а не усложнять;
- при разработке базы данных важно определить потенциальные вопросы пользователя;
- заложить в базу данных максимально возможное число однотипных данных, без усложнения модели.

На рисунках 2 и 3 представлены меню программы с перечнем всех её вкладок. Меню программы представляет собой страничный элемент управления с вкладками и гиперссылками. Активировав курсором мыши нужную вкладку, можно получить доступ к необходимым функциям программы «Правозащитник».



Рис. 2 и 3. Распечатка с экрана компьютера. Окна программы «Вкладки»

Данные констатирующего эксперимента позволили нам ранжировать типичные ошибки, которые допускают курсанты при освоении болевых приёмов. Полученные данные легли в основу разработки модуля «Практика» (рис. 4).



Рис. 4. Распечатка с экрана компьютера. Окна программы «Практика»

Выводы. Проблема эффективного обучения курсантов технике рукопашного боя на основе использования компьютерных мультимедийных технологий будет решена, если:

- обучение курсантов технике рукопашного боя будет осуществляться на основе взаимосвязи теоретических положений когнитивной психологии о методах познания, знаний студентов по предметной области и основных теоретических и практических знаний, умений и навыков в области информационных технологий;
- основу для реализации обучения технике рукопашного боя составит информационная среда, интегрирующая техническое, программное, информационное, методическое и организационное обеспечение мультимедийных технологий, которая в данном случае является дополнительным компонентом учебного процесса;
- разработанная мультимедиа информационно-методическая программа «Правозащитник» даёт возможность интегрировать различные среды представления информации – текст, статическую и динамическую графику, видео- и аудиозаписи в единый комплекс, позволяющий учащемуся стать активным участником учебного процесса, поскольку выдача информации происходит в ответ на соответствующие его действия.

Перспективы дальнейших исследований лежат в плоскости внедрения разработанной информационно-методической программы в учебно-тренировочный процесс курсантов.

Список использованной литературы

1. Андресен Бент Б. Мультимедиа в образовании : специализ. учеб. курс / Бент Б. Андресен, Катя ван ден Бринк ; авториз. пер. с англ. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Дрофа, 2007. – 224 с.
2. Анисимова Н. С. Теоретические основы и методология использования мультимедийных технологий в образовании : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования)» / Н. С. Анисимова. – СПб., 2002. – 32 с.
3. Колин К. К. Социальная информатика : учеб. пособие для вузов / К. К. Колин. – М. : Акад. проект ; Мир, 2003. – 432 с.
4. Соловов А. В. Математическое моделирование содержания, навигации и процессов электронного обучения в контексте международных стандартов и спецификаций : лекция-доклад / А. В. Соловов // Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования : труды Всерос. науч.-практ. конф. с

междунар. участием (Москва, НИТУ «МИСиС», 14–15 апр. 2010 г.). – М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 52 с.

5. Теоретико-методические основы разработки мультимедийной компьютерной программы «Гармония тела» / В. А. Кашуба, Н. А. Колос, К. Н. Сергиенко, А. И. Алёшина // Актуальные проблемы современной биомеханики физического воспитания и спорта. – Чернигов : [б. и.], 2008. – С. 298–307.
6. Тугая А. В. Реализация информационных и педагогических технологий в обучении курсантов высших военных учебных заведений : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. В. Тугая ; СГУ. – Ставрополь, 2005. – 24 с.
7. Тупеев Ю. В. Формирование техники двигательных действий юных борцов вольного стиля с использованием компьютерных мультимедиа технологий : автореф. дис. ... канд. наук с физ. воспитания : спец. 24.00.01 «Олимпийский и профессиональный спорт» / Ю. В. Тупеев. – Днепропетровск, 2011. – 24 с.

Адрес для переписки:

04071, г. Киев, пл. Соломенская, 1.

Статья сдана в редколлегию

08.05.2012 г.