

Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова
Харьковская медицинская академия последипломного образования
Научный центр информационной медицины «ЛИДО»
Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени академика М.Ф. Решетнёва
Харьковская государственная академия физической культуры
Харьковская государственная академия дизайна и искусств
Харьковский национальный медицинский университет
Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

VIII международная научная конференция
(26–27 апреля 2012 г.)

Белгород–Красноярск–Харьков–Москва
2012

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Козина Ж. Л., Ильницкая А.С., Почернина М.Г., Селиванов Е.В., Козин А.В.
Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды
Харьковский национальный медицинский университет
Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Применение интерактивных технологий неразрывно связано с реализацией эстетических принципов физического воспитания и спорта. В этой связи основополагающим моментом в применении интерактивных технологий является использование различных средств искусства в физическом воспитании и спорте.

Обоснование и характеристика концепции применения интерактивных технологий в физическом воспитании спорте.

Теоретическое обоснование и исторические основы применения средств искусства в спорте как основы интерактивных технологий. Основой для применения средств искусства в нашей работе являлись результаты ряда междисциплинарных исследований, посвященных исследованию феномена синтеза физического воспитания и спорта и искусства [4,5]. Ряд авторов [1,2,3,5,7,11] указывает на общность эстетической структуры искусства и физического воспитания и спорта. Например, Воронин Р.Е. [5] отмечает, что феномен синтеза физического воспитания и спорта и искусства, в последнее время, часто обсуждаемая тема в специальной литературе. Многие авторы [7,11,12,13,14,18] оценивают это явление как основную тенденцию развития современного физического воспитания и спорта. Автором данного исследования предпринята попытка сопоставления физического воспитания и спорта и искусства через сравнительный анализ их эстетических структур.

Признание современной наукой чувственного уровня познания [2,5,7,18], повышает гуманистическую ценность физического воспитания и спорта,

которая находится в прямой зависимости от его эстетической значимости, как для узкого круга специалистов, так и для многомиллионных масс зрителей и самих спортсменов.

Эстетическое содержание спортивной деятельности выявляется при сопоставлении физического воспитания и спорта с искусством через сравнительный анализ характеристик, уже установленных в искусствоведении, где проблема эстетического всегда рассматривается в двух аспектах: в связи с особенностями процесса создания художественного произведения и в связи с характеристиками его восприятия реципиентом. Схожесть природы спортивной деятельности с искусством позволяет ставить вопрос об эстетическом и здесь в двух планах: эстетическое в действиях спортсмена и эстетический компонент восприятия спортивного состязания зрителем, болельщиком. Каждый из этих случаев эстетического обладает определённой самостоятельностью и может быть рассмотрен отдельно [5,7,11].

Однако, оценивая синтез физического воспитания и спорта и искусства как основную тенденцию развития современного физического воспитания и спорта, надо признать и значимость этого явления для самого физического воспитания и спорта, функционирующего на основе «использования», прежде всего, физических возможностей человека, имеющих естественный предел. Поэтому движущую силу его развития надлежит искать либо в сфере совершенствования мастерства спортсмена, либо в приращении этих возможностей. Поэтому особый интерес представляет естественный путь расширения спортивного потенциала человека за счёт подключения его духовных способностей, включая и возможность освоения угасающих потенций в ритмочувствовании и связанной с ним интуиции [5,7,11].

Физиологические основы применения интерактивных технологий как единства физического воспитания и искусства. В процессе управления движениями и формирования навыка участвуют иерархически соподчиненные уровни центральной нервной системы [2,3,13,15]. Поэтому по мере достижения мастерства в каком-либо виде двигательной деятельности совершенствуются

уровни управления движениями, отраженные в определенных структурах нервной системы. Отсюда верно и обратное утверждение: при развитии нервных центров, который достигается при активных и пассивных занятиях искусством, будет совершенствоваться и механизм управления движениями, а это означает, что быстрее будет проходить процесс формирования навыка и более экономно будут работать системы энергообеспечения мышечной деятельности [7,18].

В этой связи весьма целесообразным является применение средств искусства в спорте, начиная от обычного прослушивания музыкальных мелодий, посещения выставок живописи до самостоятельных занятий музыкой, живописью и т.д. Этот факт и лег в основу интуитивного применения средств искусства спортсменами как античности, так и современности. Наиболее широкое распространение в спорте получило применение музыки.

Исторические корни единства физического воспитания и спорта и искусства. Во все времена люди стремятся к физическому, интеллектуальному, психическому совершенству. А передовые люди своего времени сочетали в себе разные стороны развития, отличались как высоким интеллектом, так и способностью к искусствам и высокому уровню владения своим телом. Социальные основы этого явления заложены еще в Древней Греции, во времена первых Олимпиад.

Вопрос единства физического воспитания и искусства практически не освещен в современной литературе, несмотря на существование школ гармоничного развития в древности [20,21] и исследования в области физиологии и педагогики [11-17,19]. Однако вопрос о взаимосвязи физического воспитания и спорта и искусства, о возможном их взаимовлиянии в процессе подготовки спортсменов и представителей искусства, в частности, музыкантов, остается открытым.

В этой связи является целесообразным анализ исторических корней единства физического воспитания и спорта и искусства, в частности, музыки, анализ деятельности представителей физического воспитания и спорта и

искусства, достигших высокого уровня мастерства, и разработка на этой основе практических рекомендаций о применении средств искусства в тренировочном процессе спортсменов.

Идея гармоничного сочетания физического и духовного совершенства развивалась в античный период, в боевых искусствах Востока. Она является актуальной и в настоящее время, поскольку возрастающие требования к профессионализму в любой деятельности подразумевают способность к творческому мышлению, способности принимать решения, уверенно действовать, что невозможно без разностороннего развития [17,19,20].

Теоретическое обоснование применения интерактивных средств при создании мультимедийных методических пособий в физическом воспитании и спорте. Поскольку функции управления движениями и вообще любой деятельностью человека концентрируются в мозге – органе структурного сосредоточения функции сознания, именно мозг отвечает за наиболее рациональную индивидуально для каждого человека технику выполнения движений. Поэтому воздействие на сознание спортсменов изначально подразумевает формирование индивидуально рациональной техники выполнения движений, активизацию процессов восстановления работоспособности. В этой связи просмотр игровых действий в исполнении более квалифицированными спортсменами, владеющими технико-тактическими приемами на грани искусства, отождествление себя с ними, является фактически взаимодействием с более высокоорганизованной системой. Это и обеспечивает основу индивидуального самосовершенствования. С помощью сознания человек управляет своими действиями. С помощью сознания можно влиять и на протекание физиологических процессов, в том числе — на процесс формирования и совершенствования технико-тактического мастерства в наиболее подходящей для каждого спортсмена форме, а также освещение принципов здорового образа жизни. Поэтому методы активизации сознательного восприятия технико-тактических элементов — это, на наш взгляд, один из ключевых

компонентов индивидуализации процесса подготовки спортсменов в игровых видах спорта.

В этой связи в нашем исследовании широко применялись методы активизации сознательного восприятия технико-тактических элементов в игровых видах спорта. Просмотр выполнения технико-тактических элементов мастерами своего вида применялись с древних времен для обучения различным видам двигательных действий, а в настоящее время с появлением интерактивных технологий возможности визуализации технико-тактических элементов существенно возросли.

Однако в практике спортивной тренировки методы интерактивных технологий используются недостаточно, несмотря на их широкие возможности. В этой связи основным средством реализации данного положения являлось применение интерактивных средств и мультимедиа технологий визуализации различных спортивных движений и действий [11-17].

С точки зрения педагогики, теории и методики спорта мультимедиа представляет собой дидактическое компьютерное средство, которое, предъявляя содержание материала в эстетически организованной интерактивной форме с помощью двух модальностей (звуковой и визуальной), обеспечивает эффективное решение задач спортивной тренировки. Это интерактивная система, обеспечивающая работу не только с текстами и неподвижными изображениями, но и с движущимся, видео - анимационной компьютерной графикой, речью и высококачественным звуком.

Учитывая темпы развития компьютеризации, можно предположить, что в скором времени применение мультимедиа технологий станет неотъемлемой частью учебно-тренировочного процесса, и поэтому создание методик активизации восприятия через применение интерактивных технологий является актуальной задачей современной теории и практики спортивной тренировки [11-17].

Современные информационные технологии применялись в данном исследовании по нескольким направлениям:

- 1) Создание полиграфических пособий, отражающих особенности техники и тактики выполнения различных приемов в игровых видах спорта;
- 2) Создание фильмов с видеосюжетами и элементами мультипликации для обеспечения динамической наглядности биомеханических особенностей выполнения технических приемов в игровых видах спорта;
- 3) Создание видео- и аудиосюжетов для проведения аутогенной и психорегулирующей тренировки.

Рассмотрим эти технологии более детально.

Сравнительная характеристика традиционных и авторских мультимедийных пособий. Следует отметить, что в настоящее время создание видеопособий по физическому воспитанию и спорту направлено, как правило, на иллюстрацию отдельных матчей, подборку лучших бросков передач, ударов и других технико-тактических элементов в спортивных играх [11-17].

При этом мы практически не нашли методических фильмов, направленных на обучение технико-тактическим элементам, а также освещение принципов здорового образа жизни.

Концепция авторских мультимедийных пособий. Проекты включают основные виды техники и тактики волейбола (баскетбола). Персонаж, фигурирующий в рисованных заставках, - инструмент с помощью которого достигается наличие сюжета, который обобщает все части пособия. Он исполняет такую же роль, как картинки в книжках – помогает удержать внимание на необходимой информации. В фильмах были отражены основные детали техники и тактики баскетбола, волейбола и других видов спорта с нестандартно-переменными условиями деятельности, а также освещение принципов здорового образа жизни. Видеофильмы строились по следующему плану.

Вводная часть, которая была направлена на создание благоприятного фона для последующего восприятия материала и активизацию подсознательных структур, ответственных за естественное высококоординированное выполнение движений [11-17].

Основная часть фильмов состояла, как правило, из кадров, иллюстрирующих правильность выполнения элементов спортивной техники и тактики, а также освещение принципов здорового образа жизни. В этой части фильмов широко применялся метод сочетания фотоматериалов, линейного видеомонтажа с иллюстрацией выполнения движений спортсменами мирового уровня и методов мультипликации с акцентированной иллюстрацией отдельных элементов техники и тактики определенного вида спорта.

Для создания динамических пособий был применен метод сочетания линейного видеомонтажа и мультипликации по ряду причин:

- 1) Мультфильмы всегда привлекали и привлекают людей разного возраста;
- 2) С помощью мультипликации можно создавать любые динамические схемы в зависимости от задач обучения;
- 3) Современные информационные технологии позволяют достаточно быстро и эффективно создавать необходимые динамические сюжеты, которые без наглядного воспроизведения часто трудны для понимания;
- 4) Современные технические средства позволяют воспроизводить мультфильмы, созданные в программе «Flash», как на персональных компьютерах, так и на видеоплеерах и даже мобильных телефонах.

Основные отличия авторских видеопособий от традиционных приведены в таблице 1.

Методика изготовления и применения полиграфических наглядных пособий. Полиграфические пособия применялись с целью изучения деталей выполнения некоторых технических и тактических элементов, которые при обычном наблюдении воспринимаются с большим трудом в связи с высокой скоростью выполнения. Полиграфические пособия изготавливались как с целью создания «эталонов» техники и тактики, так и с целью облегчения восприятия спортсменами самих себя, своих сильных и слабых сторон выполнения технико-тактических элементов [11-17].

Сравнительная характеристика принципов традиционной и авторской методики создания и применения видеофильмов

Отличительные признаки	Традиционная методика	Разработанная методика
Цель	Демонстрация технико-тактических элементов и упражнений	Создание комплексного представления о структуре и особенностях выполнения технико-тактических элементов и упражнений
Наличие деталей выполнения технико-тактических элементов	Демонстрация технико-тактических элементов без акцентирования на деталях их выполнения	Демонстрация технико-тактических элементов в их игровой и исторической взаимосвязи
Технология	Применение исключительно видео-технологий	Применение видео-технологий, элементов мультипликации с использованием 2D- и 3D-анимации в сочетании с Flahs-технологиями
Наличие особых персонажей анимационных сюжетов	Отсутствие особых персонажей анимационных сюжетов	Применение особых персонажей анимационных сюжетов
Стилизация	Отсутствие специальных эффектов стилизации	Применение цветовых сочетаний, специальных эффектов 2D- и 3D-анимации для акцентирования отдельных технико-тактических элементов

Для подготовки полиграфических пособий применялась видеосъемка выполнения квалифицированными спортсменами технических приемов с последующей компьютерной обработкой данных.

Методика изготовления и применения динамических мультимедийных пособий.

В нашей работе для создания обучающих мультфильмов применялась программа «Adobe Premier», также программы «Macromedia Flash MX 2004», «Macromedia Flash Player».

Эти программы обеспечивают инструментальную среду визуальной разработки мультимедийных документов, содержащих анимационную графику, звук, видео элементы пользовательского интерфейса и способных поддерживать интерактивность.

Программы предназначены для создания приложений с мультимедийным содержанием самого различного назначения. Программа позволяет создавать рисованные мультфильмы, добавлять к им видеоклипы и звук, полученные из вторых источников. Созданные документы могут экспортироваться в другие программы и транслироваться в них. Для аутогенной тренировки слайдшоу были выполнены в программе «Macromedia Flash MX 2004» и демонстрировались в программе «Macromedia Flash Player».

Применение созданных таким способом видеофильмов и мультфильмов позволило наглядно продемонстрировать основные особенности техники исполнения главных приемов баскетбола.

Методы мультипликации применялись также для иллюстрации тактических взаимодействий.

В заключительной части фильмов предлагалась аутогенная тренировка с видео- и аудиосопровождением. Метод аутогенной тренировки с видеосопровождением применялся также и сам по себе [11-17].

Таким образом, путем применения современных информационных технологий обеспечивался процесс наглядности, который существенно повышает эффективность восприятия информации. Созданные фильмы просматривались и анализировались как группами спортсменов совместно с тренером, так и предоставлялись для самостоятельных просмотров спортсменами.

Литература:

1. АМИ-ТАСС: Музыка помогает повысить физическую выносливость. / [Сайт сети Интернет] / Режим доступа: ami-tass.ru.
2. Афанасьев В.Г. Информация как ресурс управления. Кибернетика. Становление информации / В.Г. Афанасьев. - М.: Наука, 1986. – 184 с.
3. Билогур В.Е. Информационное обеспечение физического воспитания в высших Учебных заведениях / В.Е. Билогур // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2002. — N 3. — С.95-97.
4. Браудо Е.М. История музыки / Е.М. Браудо. - М., 1935. - С.8-15.
5. Воронин Р. Е. Феномен синтеза спорта и искусства (к вопросу о совместимости их эстетических структур) / [Электронный ресурс] // Інформація та освіта: Інтернет-журнал МГУКІ. – режим доступа: <http://www.e-culture.ru/Articles/2007/Voronin.pdf>
6. Дунаев В.В. Самоучитель Flash MX 2004 / Дунаев В.В. – СПб.: Питер, 2005. – 368 с.: ил.
7. Единство спорта и искусства как проявление мастерства / [Поярков Ю.М.,

- Козина Ж.Л., Козин А.В. Лахно Е.Г.] // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК. – 2008. – Випуск № 4. – С.96-103.
8. Ефименко П.Б. Идеомоторная тренировка как фактор, стабилизирующий индивидуальные психологические качества юных баскетболистов в условиях соревнований / Ефименко П.Б., Ефимов А.А., Смирнов Г.А. // Управление тренировочным процессом на основе учета индивидуальных особенностей юных спортсменов: Тез. докл. XIII Всесоюз. науч. – практ. конф., (Харьков, 28-31 мая 1991г.). – М., 1991. – Ч.1. – С.152.
 9. История эстетики. Т.1. / [Ред. - сост. В.П.Шестаков]. - М., 1962. - С. 57-75.
 10. Калмыков С.В. Актуальность исследования спорта как модели деятельности человека в экстремальных условиях в контексте дихотомии "Восток-Запад" / Калмыков С.В., Сагалеев А.С. // Теория и практика физ. культуры. - 2000. - N 10. - С. 38-40.
 11. Квартет «Глобалис» - музыка и спорт / [Сайт сети Интернет] / Режим доступа: www.sportobzor.ru/content/articles/index.php?ELEMENT_ID=2459 - 47k.
 12. Коджаспиров Ю.Г. Новые грани исторического союза спорта и музыки (история и современность) / Коджаспиров Ю.Г. // Спорт, духовные ценности, культура. - М., 1997. - вып. 5. - С. 64-78. - С.38-45.
 13. Козина Ж.Л. Эффективность начального обучения технике гандбола на основе применения современных информационных технологий / Ж.Л. Козина // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научных трудов под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 2004. - № 4. – С. 22-28.
 14. Козина Ж.Л. Проявление закономерностей развития самоорганизующихся систем в сфере спортивных игр / Ж.Л. Козина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2006. - № 12. – С. 70-78.
 15. Козина Ж.Л. Методы применения современных информационных технологий для активизации образного восприятия занимающимися элементами техники и тактики в спортивных играх / Ж.Л. Козина// Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф.Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. - № 1. – С. 58-65.
 16. Козина Ж.Л. Результаты применения специальной методики подготовки студентов-баскетболистов гуманитарных вузов / Ж.Л. Козина, В.А. Воробьева // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. - № 2. – С. 47-53.
 17. Козина Ж.Л. Результаты разработки и применения универсальных методик индивидуализации учебно-тренировочного процесса в спортивных играх / Ж.Л. Козина // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК. – 2008. – Випуск № 14. – С.96-103.
 18. Козина Ж.Л. Застосування інтерактивних технологій як універсальної методики індивідуалізації тренувального процесу в спортивних іграх / Ж.Л. Козина // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — № 1. — С. 45-51.
 19. Козина Ж.Л. Применение современных информационных технологий для выявления закономерностей индивидуальной соревновательной эффективности в баскетболе / Ж.Л. Козина, Ю.М. Поярков // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. – Чернігів, 2009. - № 69. - С. 270-278.
 20. Мялук С. Обоснование необходимости исследований сочетанного применения арома- и музыкотерапии для восстановления работоспособности спортсменов / Мялук С. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков, 2005. - №3. – С.45-52.
 21. Никишин Д. В. Эстетика спортивного зрелища (на примере футбола) // Рукописный журнал Общества ревнителей русской философии. – София. - 2002. – Вып. 4. - С.32.

22. Павсаний. Описание Эллады. Т.1. / [Пер. С.П. Кондратьева] -М., 1938. - С.24-76.
23. Платон. Творения. Т.Т. 1-3. / [Пер. с древнегреч]. -М., 1968. - С.32-41.

Информация об авторах:

Козина Жаннета Леонидовна, доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор, заведующая кафедрой циклических видов физического воспитания и спорта и спортивных игр

Ильницкая Анна Сергеевна, аспирант

Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды

Почернина Мария Григорьевна, преподаватель кафедры физической реабилитации, спортивной медицины с курсом физического воспитания и здоровья

Харьковский национальный медицинский университет

Селиванов Евгений Викторович, преподаватель кафедры физической реабилитации, спортивной медицины с курсом физического воспитания и здоровья

Харьковский национальный медицинский университет

Козин Алексей Валентинович, студент

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет