

3. *Miheeva T.M., Холодова G.B.* Formirovanie of motivation of students to independent employment by physical training. Bulletin ОГУ, №3 (164) 2015. With. 89-93.

## **INCREASE OF INTEREST OF STUDENTS TO EMPLOYMENT PHYSICAL TRAINING**

*Kozjatnik N.A., Kozjatnik T.A.*

*The Bashkir state university, Sterlitamaksky branch,  
Sterlitamak, Russia*

**УДК 796.075.8**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ**

*Конев Дмитрий Сергеевич, Вяткин Максим Андреевич,*

*Симонова Ирина Михайловна*

*ст. преп. каф. физвоспитания,*

*Мишневa Светлана Данисовна*

*ст. преп. каф. физвоспитания*

*Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Россия*

*Аннотация.* В статье представлены материалы использования информационных технологий для достижения более эффективных результатов в спорте. Выявлено, что информационные технологии в спорте и физической культуре ориентированы на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания.

*Abstract.* The article presents the use of information technology to achieve better results in sports . Revealed information technology in sports and physical culture oriented to the implementation of psycho-pedagogical training and education purposes .

*Ключевые слова:* рапидная съёмка, информационные технологии, спорт, физическая подготовка.

*Keywords:* rapidnaya photography , information technology , sports , physical training .

Физическая культура – сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и поддержание здоровья, развитие психологической и эмоциональной устойчивости в процессе жизнедеятельности человека.

Вместе с тем, этот процесс является результатом человеческой деятельности, средством и способом физического совершенствования личности. Физическая культура стимулирует жизненно важные стороны индивида, полученные в виде задатков, которые передаются генетически и «созревают» в процессе жизни под влиянием воспитания, жизнедеятельности и окружающей среды [3].

Физическая культура как дисциплина направлена на то, чтобы реализовать свои возможности в здоровом образе жизни, а так же развить целостную личность. Можно сделать вывод, что физическая культура является человековедческой дисциплиной.

Целью нашей работы является изучение некоторых новшеств информационных технологий в области спорта, их применение, а так же определения положительного влияния информационных технологий на улучшение учебного процесса.

В информационном обществе информация приобретает характер капитала, функционирование которого зависит от успешного решения ряда проблем, связанного с обработкой информационного потока.

Отсюда следует, что основным формированием информационного общества является «эволюция» информационной техники. А эта «эволюция» в конечном итоге привела к следующим изменениям, свидетельствующие о наступлении эпохи информационного общества: информация становится всемирно доступной, государственные границы уже не оказывают существенного влияния. Если же государство пытается ограничить распространение информации, то ему наносится вред. Появляются огромные возможности сбора, хранения и передачи информации, влияющей на различные сферы человеческой деятельности. За счёт роста количества людей, занятых в информационной индустрии, осуществляется формирование новых трудовых ресурсов [5].

Информационные технологии – главный инструмент информатизации общества. С помощью этого инструмента сильно изменяется жизнедеятельность человека. Развитие и использование информационных технологий в сферах человеческой деятельности является одной из главных проблем, как на национальном, так и на глобальном уровне.

Выявлено, что вопросы владения современными информационными технологиями и их использование становится одним из важнейших компонентов подготовки любого специалиста, в том числе и специалиста в области физической культуры и спорта.

Это требует разработки и внедрения в учебный процесс информационных новинок, которые упростят работу специалистов и разнообразят занятия физкультурой, начиная с занятий в школах и заканчивая спортом высоких достижений [1].

XXI век - время больших возможностей получить достоверную информацию по состоянию здоровья, не выходя из дома. Произошло это, благодаря научно-медицинским открытиям недалёкого прошлого. Рассмотрим некоторые из них.

Lumo Lift – «волшебный браслет», как заверяет нас производитель, способен вести подсчёт повседневной активности, а также показывать количество сжигаемых калорий в сутки. Помимо очевидных функций фитнес-помощника, в нём есть функция, позволяющая удерживать позвоночник в правильном положении. Стоит владельцу лишь ссутулиться, как устройство сообщит ему об этом лёгкой вибрацией [4].

В отображении тренировочных данных настоящей инновацией становится спортивный козырёк «Screeneye X», который будет очень полезен для бегунов. Вся информация при помощи беспроводной сети отсылается из датчика в компьютер козырька. Благодаря датчику ANT + , дисплей спортивного козырька Screeneye X отображает любые данные тренировки.

Он позволяет следить за частотой сердечных сокращений, текущей скоростью, средней и максимальной скоростью, пройденным расстоянием. В нём присутствует шагомер, а также есть возможность измерения фактической температуры окружающей среды.

Несомненно, такое новшество будет полезно для спортсменов, так как оно позволяет, не отрываясь от занятий спортом, следить за своими характеристиками [2].

В современном мире, наибольшее количество прикладных программных продуктов и автоматизированных систем, позволяющих оптимизировать управление, посвящено тренировочному процессу. Ведутся разработки программно-аппаратных комплексов, позволяющих автоматизировать ввод информации в компьютер, ее обработку и вычисление биохимических параметров. Это дает возможность повысить эффективность обучения двигательным действиям спортсменов. Сбор информации о спортсмене может осуществляться с помощью тензоплатформы, видеомэгнитофона и электромагнитографии [7].

На начальных этапах внедрение информационных технологий в планирование тренировочного процесса шло по пути создания систем управления базами данных, которые в свою очередь, позволяли хранить и осуществлять поиск оптимальных средств тренировки. В настоящее время создаются экспертные системы и программы, близкие к ним по содержанию.

Экспертные системы - это сложные программные комплексы, интегрирующие знания опытных специалистов и передающие этот опыт для консультации менее квалифицированных пользователей.

По мнению разработчиков экспертных систем, этот тип прикладных программных продуктов наиболее соответствует решению задач такого типа. К настоящему времени имеются экспертные системы для планирования подготовки тяжелоатлетов и бегунов на средние дистанции. Разработана программа, позволяющая осуществлять планирование нагрузки в стрельбе [6].

А.В. Кубеевым и А.Г. Баталовым созданы простые программы на базе портативного устройства, позволяющие повысить эффективность работы тренера при проведении занятий по лыжному спорту.

Несмотря на их относительную простоту, карманный микрокомпьютер производит вычисления быстро и эффективно. Он позволяет рассчитать результаты в лыжных гонках, вычислить некоторые параметры нагрузки, границы метаболических режимов по частоте пульса и многое другое [9].

В современном мире спорт приобрел множество цифровых технологий. Например, в волейболе применяется современная технология «Hawk-Eye», (хок-ай), работа которой направлена на построение компьютерной 3D-модели полета мяча. Для ведения статистики во время соревнований, при разборе видеоматериалов состоявшихся матчей используют Итальянскую программу «Data Volley», с ее помощью можно получить максимальную информацию об игре своей команды и команды противника.

В футболе, также как и в хоккее, существует технология определения взятия ворот (goal-line technology), которая устанавливает, пересек ли мяч линию ворот. А такое явление, как рапидная съёмка используется повсеместно и практически во всех видах спорта [8].

В данной работе были рассмотрены различные новинки в области цифровых и информационных технологий, которые используются в спорте и физической культуре. В прошлом таких технических устройств не существовало, по-

этому спортивные ошибки мог подтвердить только судья. В настоящее время, каждое движение, каждый спорный момент может с помощью современных цифровых технологий, а именно, при помощи рапидной камеры, привести к объективному судейству.

Обобщая изучение материалов и большого количества источников, можно сделать вывод, что без новых технических устройств современное судейство не было бы так эффективно. А компьютерные и информационные технологии повышают эффективность как образовательного, так и спортивного процессов и являются их неотъемлемой частью.

#### *ЛИТЕРАТУРА*

1. Белоусова Д.А., «Информационные технологии в системе «физическая культура и спорт», 2011 г.
2. Блог компании Medgadgets, «Lumo Lift: миниатюрный фитнес-трекер и «контролер» осанки», 2014 г.
3. Львова Т.Г., «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов».
4. Петров П.К., «Информационные технологии в физической культуре и спорту», 2008 г.
5. Петушко А.Г., Матусов А.В., Ицков О.М. «Экспертная система на базе VP-expert», 2011 г.
6. Рева А.В., «Особенности подготовки специалистов по физической культуре в условиях информатизации образования», 2010 г.
7. Савельева О.В., Иванова Л.А., «Анализ информационных технологий в области физической культуры и спорта», 2015 г.
8. Самсонова А.В., Козлов И.М., Таймазов В.А., «Использование информационных технологий в физической культуре и спорте», 1999 г.
9. «O-Synce Screeneye X: под козырьком», 2013 г.

#### *THE LITERATURE*

1. Belousov DA, "Information technologies in the system of" physical culture and sport ", 2011
2. Blog Company Medgadgets, «Lumo Lift: miniature fitness tracker and" controller "posture", 2014
3. Lvova TG, "Physical culture in general cultural and professional training of students."
4. Petrov PK, "Information technologies in physical culture and sport", 2008
5. Petushko AG, Matusow AV, Itskov OM "Expert system based on the VP-expert», 2011
6. Reva AV, "Features of preparation of experts in physical training in the conditions of informatization of education" 2010
7. Savelyeva OV, Ivanova LA, "Analysis in the field of physical culture and sport Information Technology", 2015
8. Samsonova AV, Kozlov IM, Tajmazov VA, "The use of information technology in physical culture and sport", 1999
9. «O-Synce Screeneye X: under the peak", 2013

### **APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS**

*Vyatkin M.A., Konev D.S., Simonova I.M., Mishneva S.D  
Ural State University of Railway Transport  
Yekaterinburg city*