

6. Sports psychology: Monograph / Ed. Yu.P. Zinchenko, A.G. Tonevitsky. - Moscow: Moscow State University, 2011. - 424 p.

7. Solodkov, AS The Physiology of Sports Activity: A Training Manual / A.S. Solodkov, E.B. Sologub. - St. Petersburg: SPbGAFK them. P.F. Lesgaft. - 1999. - 231 p.

8. Tsukerman, G.A. Psychology of self-development: a task for teenagers and their teachers. - Moscow-Riga: Pedagogical Center "Experiment", 1997. - 288 p.

УДК 796

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Валеева Ф.Р., Шейко Г.А.

*Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БГУ»*

г. Стерлитамак, Россия

Аннотация. В статье дается определение информационных технологий, проводится анализ применяемых информационных технологий в области физической культуры и спорта, даются их краткие характеристики. При оценке современного этапа развития информационных технологий в этой отрасли авторы отмечают, что, невзирая на большое количество направлений, даже описанные в этой статье разработки не имеют масштабного распространения. Однако ведутся работы по внедрению современных информационных технологий во все направления спорта на всех этапах. Эти разработки ведутся не только в сфере спорта, но и в сфере физической культуры в школах и вузах.

Ключевые слова: информационные технологии, продукт nike+ipod, комплекс hawk-eye, программа dartfish.

Abstract. The paper gives the definition of information technologies and analyzes used information technologies in the field of physical culture and sports, gives their brief characteristics. In evaluating present stage of information technologies development in this field, the authors note that, despite a large number of destinations and their direct application, even described in the paper, developments do not have largescale distribution. However, work is underway to introduce modern information technologies in all areas of sport at all stages. These developments are carried out not only in the field of sports but in the sphere of physical culture in schools and Universities.

Index terms: information technology, product Nike+iPod, HawkEye complex, Dartfish program.

В нынешнем мире происходят массовые преобразования в абсолютно всех областях человеческой жизни. В данных изменениях немаловажную значимость играют быстрое развитие научно-технологического прогресса и мас-

штабная информатизация индустриальных государств всемирного сообщества. Информативные процессы делаются одной из основных составляющих жизнедеятельности человека и социума. Информационные технологии предполагают собою связь устройств, способов и методов, позволяющих управлять данными с поддержкой средств вычислительной техники. Это компьютеры и программное обеспечение, разнообразные устройства и системы связи.

Вопреки трудностям, сопряженным с организационными, научно-методическими и материально-техническими нюансами введения нынешних технологий в сферу спорта, они интересуют ряд специалистов, так как имеется необходимость перехода от классических средств к применению новых информационных технологий, какие дают возможность значительно успешнее реализовывать получение, обрабатывание и передачу данных, качественно поменять методы и организационные формы подготовки высококвалифицированных спортсменов, тренеров и судей, а кроме того выполнения физкультурно-оздоровительной работы с населением. В наше период в Российской Федерации совершается процесс информатизации разных областей общественной жизни, в том числе и в спорте.

Информационные технологии отыскивали достаточно обширный спектр применения в области спорта и физиологической культуре. Ключевые направления применения информационных технологий в физиологической культуре и спорте прежде всего сопряжены:

- с формированием личности и подготовки предстоящих профессионалов к комфортной жизни в обстоятельствах информативного сообщества;
- с реализацией социального заказа на специалистов в сфере физиологической культуры и спорта, предопределенного информатизацией сферы физической культуры и спорта;
- с интенсификацией абсолютно всех степеней учебно-воспитательного и тренировочного процессов.

С учетом данного возможно выделить направления применения информационных технологий в физиологической культуре и спорте. Итак, информационные и компьютерные технологии используются:

- в свойстве средства преподавания, улучшающего ход обучения и увеличивающего его результативность. При данном реализуются возможности программно-методичного обеспечения нынешних компьютеров в целях сообщения познаний, моделирования тренировочных, учебных и конкурсных ситуаций, осуществления тренажа и контроля за итогами преподавания;
- в качестве средства информационно-методичного обеспечения и управления учебно-воспитательским и организационным процессом в учебных заведениях, спорт организациях и т.п.;
- в качестве средства автоматизации процессов контроля, корректировки итогов учебно-воспитательской и учебно-тренировочной работы и компьютерного тестирования физиологического, умственного, многофункционального и психологического состояний занимающегося;

- в качестве средства автоматизации процессов обработки итогов состязаний и научных изучений;
- в качестве средства организации интеллектуального досуга, развивающих игр;
- в маркетинговой, издательской и предпринимательской деятельности в области физиологической культуры и спорта;
- при организации мониторинга физиологического состояния и здоровья разных контингентов занимающихся.

Сегодня нереально вообразить для себя организацию крупных спорт состязаний без применения нынешних информативных технологий. Формируемые в процессе выполнения соревнований основы данных гарантируют работу информативных терминалов комментаторов и журналистов в режиме он-лайн. Представителям средств массовой информации (СМИ) необходимо приобретение итоговой информации о итогах уже через секунды уже после завершения состязания, а кроме того предельно полной и достоверной информации о участниках состязаний. От реализации данных условий напрямую находится в зависимости зрелищность нынешнего спортивного соревнования. Для статистической обработки итогов состязаний применяются ПК с особыми программами. Это в особенности немаловажно для таких типов спорта, в каковых результат спортсмена расценивают судьи-специалисты. В статье Г.П.Почекуевой описывается алгоритм программы, позволяющей осуществлять оценку результативности работы игрока либо команды в спорт играх [1].

Естественно, данные методы не так современны, как программа Dartfish. Dartfish – программное обеспечение видеоанализа, которое применяется тренерами и спортсменами с целью достижения необходимого итога. Эта программа может применяться абсолютно всеми: тренерами, атлетами, студентами, учителями и спорт докторами. Это программное обеспечение применяет цифровую видеографику [2]. Программа Dartfish применяется на олимпиадах и чемпионатах Европы и мира.

На чемпионате мира по футболу кроме самой игры демонстрируют, какое количество километров пробежал спортсмен за матч. Данный расчет возможно осуществить 2-мя методами. 1-ый из них – чип в кроссовках. Подобные чипы уже возможно купить в торговом центре, они дают возможность узнать скорость ходьбы, дистанция, число шагов и число затраченных калорий. К примеру, фирма Nike в сотрудничестве с Apple изготовила совместный продукт Nike + iPod в 2006 г. Apple выпускал чип, сведения коего переходили специальному предложению для iPod либо браслету Sportband, произведенному фирмой Nike. Кроме того Nike производил специализированные кроссовки, в каковых было учтено место для чипа. 2-ой метод состоит в том, что имеются специализированные камеры, какие охватывают всё поле и фиксируют перемещение в его границах. Сведения с данных видеокамер с поддержкой особого софта собираются и анализируются, а далее выдаётся итог [3].

В минувшие годы возникает все более разных типов спортивной экипировки, оснащенных датчиками, какие должны поспособствовать проследить физиологическое состояние и успехи спортсменов в период тренировок и восстановления. К примеру, сформированы спорт бюстгальтеры, какие применяют проводящую ткань для регистрации сердечного ритма спортсменок. «Вычислительный центр» такого бюстгальтера на кремниевых чипах находится в маленьком пластмассовом корпусе и передает сигнал на принимающее приспособление. С поддержкой системы измерителей и микропроцессора спорт электроника может контролировать многочисленные характеристики физиологического состояния человека: силу влияния на тело, электрические импульсы от сердца и нервной системы, кровяное давление, темп ходьбы либо бега, нагрузку на суставы. Сведения могут быть подвергнуты обработке «на месте» либо переданы на иное устройство [4].

Современные технологические процессы могут помочь спорт болельщикам видеть все самые четкие составляющие и картинку в целом. Несколько лет назад погрешности спортсменов мог доказать только тренер либо судья, в настоящее время же каждое движение может быть разложено на конкретные части и каждому человеку доступен анализ реального воздействия с поддержкой нынешних цифровых технологий. К примеру, комплекс HawkEye, знаменитый благодаря теннису, хотя он кроме того используется в снукере, крикете и футболе, придуман с целью того, чтобы упростить труд судей, так как появлялось огромное число ситуаций, в каковые простые камеры были слабы [5].

В футболе HawkEye проверяет, пересёк ли мячик черту ворот. В случае, если мячик пересек данную линию, на браслет основного арбитра действует сигнал от этой программы. Футбольные поклонники ранее давно ожидали введения этой системы, так как были подобные прецеденты, когда общество, которые смотрели игру по тв, видели мяч, а основной арбитр встречи – нет, так как мяч было нереально разглядеть без помощи камеры. Кроме того, не нужно забывать, что информационные технологии в отдельных типах спорта используются с целью регистрации итога, к примеру, замер длины прыжка либо фотофиниш в легкой атлетике.

Прогресс не стоит на месте, и с каждым днем возникают различные нововведения. Нововведения стремятся усовершенствовать итоги спортсменов, сформировать удобства для арбитров, зрителей и, безусловно, самих занимающихся. При оценивании в данной сферы нынешнего этапа формирования информационных технологий необходимо признать, то что, несмотря на огромное количество течений и их прямое применение, данные разработки не обладают масштабного распространения.

Но ведутся работы по введению современных информационных технологий во все области спорта и на абсолютно всех стадиях, причем не только лишь в области спорта, однако и в области физиологической культуры в школах и высших учебных заведениях.

Таким образом, в процессе нашего исследования мы проанализировали применение информационных технологий в физической культуре и спорте. Безусловно, за минувшие годы информатизация нынешнего общества приобретает все новые и новые масштабы с каждым днем. Самое основное, то что на текущий день с применением самых современных информационных технологий, подготовка высококлассных спортсменов и квалифицированных профессионалов не вызывает затруднений. Несмотря на то темпы модернизации оснащения в высших учебных заведениях весьма удивляют, на наш взгляд, они ещё недостаточно отвечают условиям высококачественного нынешнего образования. По этой причине в формировании России как государства, информатизация области физической культуры и спорта обязана быть одним из основных пунктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богданов В.М., Пономарев В.С., Соловов А.В.* Использование современных информационных технологий в теоретической и методико-практической подготовке студентов по физическому воспитанию /Матер. всерос.науч.-практ. конф. СПб., 2000.

2. *Волков В.Ю.* Компьютерные технологии в образовательном процессе по физической культуре /Матер. всерос. науч.-практ. конф. СПб., 2000.

3. *Жбанков О.В.* Информационно-методическая система - инструмент формирования информационного пространства процесса физического воспитания /Матер. междунар. конф. 2000.

4. *Зайцева Т.И., Смирнова О.Ю.* В сб.: Информационные технологии в образовании. М., 2000.

5. *Иванова Л. А., Савельева О. В.* Анализ информационных технологий в области физической культуры и спорта // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 8 (август). – С. 81–85.

THE LITERATURE

1. *Bogdanov V. M., Ponomarev V. S., Solovov A. V.* Use of modern information technology in theoretical and methodical-practical training of students in physical education /Materials. vseros.scientific.scient. Conf. SPb., 2000.

2. *Volkov V. I.* Computer technologies in educational process on physical culture /Mater. vseros. scientific.scient. Conf. SPb., 2000.

3. *Zhbankov O. V.* Informational-methodical system - the tool of formation of information space of the physical education process /Materials. international. Conf. 2000.

4. *Zaytseva T. I., Smirnova O. Yu.:* Information technology in education. M., 2000.

5. *Ivanova L. A., Savel'eva O. V.* the Analysis of information technologies in the field of physical culture and sport // Scientific-methodical electronic journal "Concept". – 2015. – No. 8 (August). – P. 81-85.