

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Л. М. Гейченко¹, С. Н. Батан²

(Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,

¹кафедра спортивных и медико-биологических дисциплин,

²кафедра математики и информатики)

Рассматривается применение информационных технологий в физической культуре и спорте, обучении спортсменов на примере программного продукта IRoNDooM.

Бесспорным является тот факт, что информационные технологии играют большую роль в жизни современного человека. Различные электронные ресурсы используются везде: на работе, в школе, университете, дома. Мы живем в век информационных технологий, которыми охвачены все сферы жизни человека. Поэтому для свободной ориентации в информационных потоках современный специалист любой специальности должен уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникационных и других средств информационных технологий. Все сказанное в полной мере относится и к специалистам, работающим в сфере физической культуры и спорта.

Можно выделить несколько основных направлений применения информационных технологий в спорте: тренировочные комплексы с программными приложениями, научно-исследовательская работа и медико-биологическое обеспечение спорта, инструменты спортивного менеджмента при организации крупных спортивных мероприятий и соревнований, обучение специалистов в области спорта и фиксации спортивного результата, с целью мониторинга спортсмена в спортивной физиологии и в спортивной морфологии, а также постоянно расширяющееся использование в теории и практике спорта.

Эффективное развитие и управление любой организацией, и спортивной в частности, невозможно без своевременного получения достоверной информации о состоянии дел по всем направлениям деятельности. Поэтому возросла роль информационных технологий, которые сегодня способны оказать значительную помощь в подготовке спортсменов любого уровня и качественно улучшить организацию их подготовки и управление.

Как известно, информационные технологии представляют собой совокупность устройств, методов и средств, позволяющих манипулировать информацией вне мозга человека. Сюда относятся компьютеры и программное обеспечение, периферийные устройства и системы связи.

Несмотря на трудности, связанным с организационными, научно-методическими и материально-техническими аспектами внедрения современных технологий в область спорта и физической культуры, они интересуют ряд специалистов, так как существует большая потребность перехода от традиционных средств к использованию новых информационных технологий, которые позволяют гораздо эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации, качественно изменить методы и организационные формы подготовки высококвалифицированных спортсменов, тренеров и судей, а также проведения физкультурно-оздоровительной работы с населением. Благодаря новейшим разработкам тренировочные процессы становятся содержательнее и эффективнее, снаряды – совершеннее, а итоговые результаты – лучше.

Тренировки профессиональных спортсменов претерпели изменения из-за появления новых технологий. Если раньше спортсмены могли менять план своих тренировок исходя лишь из собственного опыта и ощущений, то сейчас наблюдается такая картина: спортсмен бежит на беговой дорожке, к его телу прикреплены датчики, на нем самом может быть надета маска, которая может фиксировать объем выдыхаемого воздуха. В результате отображается полная информация о биометрических параметрах человека, и исходя из этих результатов тренеры узнают текущее состояние и в случае необходимости могут скорректировать план тренировок, учитывая, в том числе, и особенности организма конкретного спортсмена.

Существует достаточно много программных продуктов, которые могут использовать как тренеры, так и спортсмены. Рассмотрим один из них. Программный продукт IRoNDooM предназначен для ведения базы данных тренировок спортсменов различных уровней подготовленности. В первую очередь предназначен для спортсменов, занимающихся бодибилдингом, пауэрлифтингом и тяжелой атлетикой. Программа крайне проста в использовании, эффективна и обладает большим количеством полезных возможностей, которые способны удовлетворить потребности как профессионалов, так и любителей. Она окажет помощь тем, кто тренируется и в других видах спорта по тренировочным программам, требующих веде-

ние дневников, планирование тренировочных нагрузок и др. IRoNDooM, как полнофункциональная программа, позволит организовать тренировочные будни спортсменов и систематизировать всю имеющуюся информацию о тренировках до и после их проведения.

Программа IRoNDooM включает в себя следующие модули:

- продвинутый навигационный календарь тренировок;
- расширенный Справочник упражнений с подробным описанием и демонстрацией правильной техники выполнения упражнений;
- полноценный редактор тренировок;
- справочник продуктов питания, предоставляющий полную информацию о витаминно-минеральном комплексе и питательности продуктов питания;
- легко настраиваемый Мастер отчетов текущих тренировок и достигнутых результатов;
- простой в использовании калькулятор расчета Max. веса, Повторений, Рабочего веса, Мышечной массы;
- иллюстрированный Анатомический атлас.

Программа IRoNDooM позволяет запланировать и сохранить до 3 тренировок в день, импортировать и экспортировать тренировки в файл и из файла, рассчитать необходимую тренировочную нагрузку, оценить свои пропорции по известным расчетным схемам профессионалов, оперировать разрядными нормативами, сохранять получаемые отчеты в файл различных форматов и др.

Программа сохраняет результаты работы в три файла базы данных (База данных тренировок, База данных упражнений, База данных продуктов питания), это позволяет с легкостью оперировать базами как отдельными структурными единицами (создавать, удалять, копировать, делиться с друзьями, размещать в Интернете и др.). Дополнительно возможно ручное редактирование баз данных в Microsoft Access.

Программа позволяет спортсменам: составить индивидуальный план тренировок; вносить изменения в существующую систему тренировок; рассчитать необходимую тренировочную нагрузку; определять необходимые шаги для усиления результатов; рассчитать свои пропорции по известным расчетным схемам профессионалов; импортировать и экспортировать свои планы тренировок в файл и из файла; создавать всевозможные отчеты, например: планы тренировок, результаты и изменения результатов за неделю, месяц, квартал и т.д.; сохранять получаемые отчеты в файлы различных форматов, включая: rtf, html, txt и др.; строить различные графики и диаграммы, сохранять их в файлы следующих форматов: tee, png, Jpg, Wmp, pdf, всего более 14 форматов; выводить на печать; и многое другое.

За последние годы информатизация современного общества обретает все новые и новые масштабы с каждым днем. Самое главное, что на сегодняшний день с использованием самых современных информационных технологий подготовка профессиональных спортсменов и квалифицированных специалистов не вызывает затруднений. Но ни для кого не секрет, что далеко не все спортивные школы и вузы могут позволить себе современное информационное оборудование. И, хотя темпы модернизации оборудования в вузах крайне впечатляют, они еще недостаточно отвечают требованиям качественного современного образования.

Новое время требует новых подходов в образовании, новых технологий, в том числе и компьютерных. Действительно, использование компьютерных технологий на уроках физической культуры дает возможность воздействовать на три канала восприятия человека: визуальный, аудиальный, кинестетический, а значит, способствует эффективному усвоению учебного материала. Увеличивается объем материала за счет экономии времени. Расширяются возможности применения дифференцированного подхода в обучении, осуществляются межпредметные связи. Но, пожалуй, самое главное преимущество их использования на уроках – повышение мотивации обучения, создание положительного настроения, активизация самостоятельной деятельности учащихся.

Безусловно, компьютер не заменит преподавателя или учебник, поэтому он рассчитан на использование в комплексе с другими имеющимися методическими средствами. Каждый преподаватель в состоянии распланировать свои занятия таким образом, чтобы использование компьютерной поддержки было наиболее продуктивным, уместным и интересным для учащихся. Методически оправданное использование компьютерных технологий в сочетании с традиционными формами организации учебной деятельности позволяет развивать познавательные навыки исследовательской деятельности, творческие способности учащихся, сформировать у школьников умение работать с информацией, развивать коммуникативные способности, создать благоприятный психологический климат на уроках.

Литература

1. Иванова, Л. А. Анализ информационных технологий в области физической культуры и спорта / Л. А. Иванова, О. В. Савельева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 8 (август). – С. 81–85. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2015/15273.htm>.

2. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / П. К. Петров. – М. : ИЦ Академия, 2008. – 288 с.
3. Смирнова, Т. В. Современные информационные системы управления данными спортивной сборной команды: тематическая папка / Т. В. Смирнова. – Красноярск : Кр. ин-т повыш. квалиф. физ. культуры и спорта, 2015. – 27 с.
4. IRoNDooM [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://irondoom.ru>.