

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ**

**Железнова А.Н.**

**Научный руководитель – доцент Помазан В.А.  
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск**

Сегодня практически ни одна сфера человеческой деятельности не обходится без использования современных информационных технологий. В этих условиях вопросы овладения и использования современных информационных технологий становятся одним из основных компонентов в профессиональной деятельности любого специалиста, в том числе и в области физической культуры и спорта. Однако в зависимости от решаемых профессиональных задач их использование может существенно отличаться в различных сферах деятельности.

Компьютер способствует эффективности интеллектуальной деятельности в процессе учебного и внеучебного процессов. По аналогии со спортом, где качественный спортивный инвентарь позволяет показывать лучшие результаты, компьютер усиливает и разнообразит умственную деятельность.

Компьютерные программы, компьютерные технологии как технические средства обучения развиваются в рамках существующего процесса обучения, поэтому должны в большей или меньшей степени быть совместимыми с этим процессом с точки зрения управляющих воздействий. В то же время эти программы могут активно влиять и влияют на изменения не только отдельных методик преподавания, но и целиком на весь учебный процесс.

Стремительное развитие и повсеместное применение информационных технологий, превращение информации в важнейший ресурс жизнедеятельности, определяет направление движения всего человечества и России в частности.

В сфере приоритетных знаний и повседневном влиянии на жизнь людей информационных технологий, будет определяться в будущем статус сильного развитого государства, сильной успешной организации, предприятия, университета, кафедры.

Спортивная, физкультурная и оздоровительная деятельность характеризуется значительным разнообразием и одновременно значительным влиянием на студентов. Более того, возникают все более разнообразные новые оздоровительные виды занятий, которые невозможно реализовать в учебной деятельности без использования новых интеллектуальных информационных технологий.

Можно выделить следующие направления применения ИТ в спорте:

1. Получение справочной информации в сетях Internet или Intranet (веб-сайт): мощные базы данных позволяют получить необходимую информацию в короткие сроки и быть в курсе всех спортивных новостей и достижений, а также являются источником сведений о новейших спортивных технологиях;
2. текстовое редактирование методической и деловой документации;
3. обучение и контроль теоретических знаний учащихся;
4. подготовка и обработка результатов соревнований по различным видам спорта;
5. создание компьютеризированных тренажерных комплексов на базе персональных ЭВМ;
6. диагностика различных функциональных систем организма и мониторинг физического состояния, здоровья различных контингентов населения.

Конечно, с точки зрения профессионального роста будущего специалиста, важную роль играет организация учебного процесса, так как именно здесь студенты могут ощутить преимущества современных информационных технологий и осваивать методику их использования в профессиональной деятельности.

Так, например администрация Сибирского Федерального Университета уделяет большое внимание развитию различных форм оздоровительной физической культуры и студенческого спорта, как основы сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности и творческой активности студентов, преподавателей и сотрудников.

Применение информационных технологий в физической культуре и спорте университета:

1. подготовка и обработка результатов соревнований;
2. составление планов и сроков проведения соревнований и мероприятий по различным видам спорта;
3. использование тренажеров, оснащенных современными информационными технологиями (в тренажеры встроены различные программы, а также датчики пульса, на панели управления указывается информация: о времени тренировки, дистанции, скорости и расхода калорий);
4. спортивные залы оснащены телевизионными панелями, транслирующие соревнования, программы с тренировками и т.д.
5. получение информации из рубрики официального сайта Сибирского Федерального Университета (новости спорта как университетские, так и мировые, фотографии с различных мероприятий и соревнований)

Очевидно, что использование информационных технологий создает абсолютно новые возможности для развития спорта. Причем, для повышения спортивных результатов целесообразно использовать не отдельно взятый метод, а применять комплексный научный подход.

На начальной стадии внедрение ИТ в планирование тренировочного процесса шло по пути создания систем управления базами данных (СУБД), позволяющих хранить и осуществлять поиск адекватных средств тренировки. В настоящее время оптимизация планирования подготовленности спортсмена идет по пути создания экспертных систем (ЭС) и программ, близких к ним по содержанию. Экспертные системы - это сложные программные комплексы, интегрирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие 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 разработаны экспертные системы для планирования подготовки бегунов на средние дистанции и тяжелоатлетов, а также спортсменов в прыжковых видах легкой атлетики. Разработана программа, позволяющая осуществлять планирование нагрузки в стрельбе.

А.В. Кубеевым и А.Г. Баталовым на базе микрокомпьютера созданы простые программы, позволяющие повысить эффективность работы тренера при проведении занятий по лыжному спорту. Несмотря на их относительную простоту, карманный микрокомпьютер производит вычисления быстро и эффективно. Предложенный пакет программ позволяет рассчитать результаты в лыжных гонках с учетом возрастного коэффициента, вычислить некоторые параметры нагрузки, границы метаболических режимов по частоте пульса и многое другое.