**Информационно-коммуникационные технологии в спорте и роль компьютерных статистических программ в современном волейболе**

В практике информационно-коммуникационными технологиями называют все технологии, использующие специальные технические информационные средства (компьютер, аудио, кино, видео).

В системе физической культуры и [спорте](http://knowledge.allbest.ru/) компьютерные технологии широко используются для теоретической подготовки учащихся.

ИКТ позволяет снизить временные затраты на создание сценариев, положений, заявок для физкультурно-спортивных мероприятий и др., упорядочить документацию,

ИКТ облегчает организацию проектной, научно-исследовательской деятельности тренера и спортсмена, позволяет качественно оформлять результаты работы в электронном виде, расширить информационный поиск через Интернет.

ИКТ широко применяются в медико-биологическом обеспечении подготовки спортсменов.

Широкое применение имеют программы Электронных таблиц «Excel». С помощью «Excel» была создана программа для статистической обработки данных, полученных в ходе исследования по педагогическому и психофизиологическому влиянию разминки на состояние спортсменов.

При вводе данных, полученных в результате исследования, программа автоматически ранжировала полученные результаты, по умолчанию, вычисляла требуемые статические величины, что во многом облегчало обработку и анализ полученной информации.

В последнее время спорт становится все более технологичным. Сейчас практически невозможно говорить о полноценном изучении, освещении или занятии спортом без использования тех широких возможностей, которые представляют современные компьютеры и техника.

Руководители международной теннисной федерации, а также некоторых других федераций уже на протяжении нескольких лет используют при проведении соревнований технологию «Hawk- Eye», (хок-ай) суть работы которой заключается в построении компьютерной 3D-модели полета мяча.

Архитектура системы, которая фиксирует технико-тактические действия спортсменов (перемещения, взаимодействия с партнерами и со спортивными снарядами и т.д.) и выполняет определенные аналитические операции с полученными данными.

Данные системы позволят повысить зрелищность спортивных мероприятий за счет быстрой обработки получаемых данных и немедленного вывода результатов в прямую трансляцию. Так, например, телезритель сразу после пробитого пенальти сможет узнать скорость полета мяча и время реакции вратаря, а при спорном эпизоде с определением положения «вне игры» убедиться в правильности или ошибочности принятого арбитром решения, путем просмотра 3D-модели эпизода. Данные технологические решения позволят вывести трансляции на качественно новый уровень.

Помимо этого, предложенные системы смогут использовать как способ анализа игр в своей работе тренеры. Все упущенные моменты можно будет восстановить и разобрать, можно будет оценить и проанализировать вклад каждого игрока в игру команды. Таким образом, данные решения позволят увеличить эффективность тренировочного процесса, эффективность селекционной политики (поиск новых качественных игроков), а также помогут команде повысить уровень игры.

Значение использования компьютерной статистической программы в современном волейболе

Волейбол - один из самых массовых и зрелищных видов спорта, распространенный на всех континентах. Это игра для отдыха и поддержания формы, которая увлекает многих. Это вид спорта для всех.

Волейбол доступен как для детей, так и для людей пожилого возраста. Он популярен в школах и на спортивных площадках, поддерживается многими институтами и организациями, привлекает молодежь, которая хочет соревноваться на высоком уровне.

Волейбол как вид спорта за последние несколько лет претерпел значительные изменения, которые связаны с естественным процессом развития игры, так и с кардинальными изменениями в правилах. Все это оказало серьезное влияние на организацию и тренировочную деятельность волейболистов.

Подготовка квалифицированных спортсменов в волейболе предполагает достаточно широкое информационное обеспечение тренировочного и соревновательного процесса. Современному тренеру для достижения высоких результатов необходимо применять научно обоснованные методы тренировок, знать и использовать последние технические достижения и технологии, иметь качественный и быстрый анализ результатов, тестовых показателей и статистических данных.

Прогрессивные методики и современные передовые технологии всегда стояли на службе достижения превосходства и лучших результатов в [спорте](http://knowledge.allbest.ru/). Они позволяют выявить наиболее перспективные и экономичные методы тренировок, определить наиболее рациональные варианты техники, тактики, разрабатывать информационные и формализованные модели, производить быстрый статистический анализ комплексных данных, хранить большой объем информации.

И пальму первенства в этой спортивной науке держат итальянцы. В Италии спортивная статистика развивается как целое направление. Огромный штат специалистов, техническое обеспечение на высшем уровне. Они производят информационный продукт, за который платят деньги по всему миру.

Использование компьютеров и специальных программ позволяет определить оптимальные варианты стратегии и тактики ведения игры, выполнять экспресс обработку статистических показателей, создавать специализированные базы данных.

В 90-е гг., именно тогда итальянцы считались ведущими волейболистами мира, отечественные команды по предложению Федерации волейбола стали закупать программу статистического учета из Италии «Data Volley». Есть несколько разновидностей данной программы - для ведения статистики на учебно-тренировочных занятиях, статистики во время соревнований, при разборе видеоматериалов состоявшихся матчей, где можно получить максимальную информацию об игре своей команды и команды противника.

Итальянская система «Data Volley» рассчитана для профессионального волейбола. Прежде чем работать на ней, статисты проходят специальные курсы, и требуется несколько месяцев практики, прежде чем статист сможет во время игры успевать заносить все данные в компьютер.

Программа имеет англоязычный интерфейс, ввод информации в базу данных вводится специальными кодами наподобие «горячих клавиш» в Windows, что для многих тренеров из России стало серьезным препятствием в ее использовании. И по этим же причинам весьма затруднительно использование итальянской программы в вузах и в специализированных спортивных школах.

Но нашлись наши «оптимисты» - специалисты, которые придумали свои собственные программы для ведения волейбольной статистики. Один из них тренер женской волейбольной команды, кандидат технических наук и программист по образованию Роман Самбурский. В своей работе он сумел совместить технические знания со спортивными и создать за счет этого специализированный продукт - собственную компьютерную программу для ведения волейбольной статистики. Его информационной статистической системой пользуются клубы высшей лиги и суперлиги чемпионата России по волейболу. Его программа отличается простотой интерфейса. Если в «Data Volley» ввод информации кодами, то у Самбурского все ошибки и успехи тренер фиксирует во время игры простым нажатием на соответствующие кнопки (например, если игрок поставил блок, то тренер нажимает соответствующую кнопку напротив фамилии этого игрока и программа фиксирует эту игровую ситуацию). В конце игры программа сама выставляет игроку оценку по пятибалльной системе; есть как общая оценка, так и по конкретным приемам: подача, прием, блок, нападение и так далее.

Хотелось бы отметить и автора Ю.А. Бабынина за разработанную программу регистрации и анализа действий волейбольной команды, которая может применяться при оценке соревновательной деятельности учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования. С помощью программ возможно создание статистических электронных банков данных спортсменов в учреждении, отражение спортивной практики и достижений каждого занимающегося, обучение и обмен опытом работы среди тренеров и самое главное - применение программы способствует более грамотной организации учебно-тренировочного процесса, а как следствие положительно влияет на рост спортивного мастерства. Данная программа прошла тестирование на соревнованиях чемпионата России по волейболу.

Составление волейбольного ста отчета - вещь невероятно трудная. Здесь нужно не только хорошо понимать игру, но и уметь улавливать малейшие нюансы и быстро работать с цифрами. Волейбольный статист должен обладать аналитическим складом ума. Пожалуй, ни в одном другом виде спорта качество «статистики» не зависит так сильно от того, кто ее ведет.

Таким образом, статистика в волейболе является своеобразным консультантом и помощником тренера, позволяющие планировать, корректировать, управлять игрой и тренировочным процессом.