

УДК 796 (045)

Куликов Р. С.
студент 2 курса
Уфимский Университет Науки и Технологий
Стерлитамакский филиал
РБ, г.Стерлитамак
Шамсутдинов Ш. А., к. п. н.
доцент
СФ УУНУТ
РБ, г.Стерлитамак

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ

Аннотация: Статья рассматривает влияние информационных технологий на мир спорта, подчеркивая их роль в оптимизации тренировочного процесса, анализе результатов и т.д.

Ключевые слова: информационные технологии, спорт, IT, тренер, спортсмен.

Kulikov R.S.
student
Shamsutdinov Sh. A.
teacher
department of "physical education"
Ufa University of Science and Technology
Sterlitamak branch
Russian Federation, Sterlitamak

INFORMATION TECHNOLOGY IN SPORTS

Annotation: The article examines the impact of information technologies on the world of sports, emphasizing their role in optimizing the training process, analyzing results, etc.

Key words: information technology, sports, IT, coach, athlete.

В наше время информационные технологии проникают в различные сферы человеческой жизни, и спортивная сфера не является исключением. Стремительный прогресс в области IT привнес в спорт множество инноваций, которые помогают атлетам, тренерам и болельщикам лучше понимать и улучшать результаты.

Спортсмены и команды, которые успешно интегрируют технологии в свою подготовку и тренировочные процессы, получают конкурентное преимущество. В современном мире многие виды спорта используют передовые технологии для анализа данных, улучшения физической подготовки, мониторинга здоровья и оптимизации стратегий соревнований.

Не так давно мы могли наблюдать, как спортсмены разрабатывали или меняли план своих тренировок исходя лишь из ощущений и собственного опыта, то сейчас можно увидеть картину: спортсмен бежит на беговой дорожке, к его телу прицеплены датчики, на нём может быть надета специальная маска, фиксирующая объём выдыхаемого воздуха. В результате отображается полная информация о биометрических параметрах человека. С помощью этих данных тренеры проверяют текущее состояние подопечного, и в случае необходимости корректируют план занятий, учитывая, в том числе и особенности организма конкретного спортсмена. Индивидуализация тренировочного процесса, является одной из актуальных задач применения информационных технологий в физической культуре и спорте. Разработка индивидуальных программ физических упражнений, технических и тактических стратегий для спортсменов, а также адаптация психологической подготовки к особенностям каждого вида спорта и физической активности в профессиональной сфере человека становится возможной только на основе обширных баз данных, которые обрабатываются при помощи IT.

С этой задачей может справиться система учебно-образовательных автоматизированных спортивных комплексов «Электронный спортивный зал» (ЭСЗ), центральным звеном функционирования которых следует считать индивидуальный электронный чип (смарт-карта) физкультурника и спортсмена.

Система индивидуальных электронных врачебно-контрольных карт или индивидуальных электронных чипов (ЭЧ) уже получила распространение в физической подготовке в некоторых областях деятельности человека. Впервые она была применена в космонавтике. [2]

Сенсоры и умные устройства, подключенные к Интернету, используются для отслеживания движений, скорости, углов и других параметров в реальном времени. Эти данные могут быть полезными как в процессе тренировок, так и во время соревнований для анализа и улучшения производительности.

Информационные технологии могут влиять на представление и результаты в спортивной сфере, ярким примером является автоспорт. Ещё полвека назад в Формуле-1 различия между гоночными автомобилями и обычными машинами существовали в основном на уровне комплектующих. В настоящее время сцена изменилась: современные болиды оборудованы сложной технологической поддержкой, что проявляется даже при поверхностном взгляде на руль. Многочисленные кнопки на нем выполняют различные функции, такие как регулировка подвески, управление режимами двигателя, настройка антикрыльев и другие тонкие настройки, которые отсутствуют в обычных автомобилях. Нельзя также забывать о передаче телеметрической информации от автомобиля в командный бокс, где команда анализирует данные и дает рекомендации пилоту относительно изменения параметров болида. Прогресс даже привел к появлению автоматической подвески,

регулирующей свои параметры в зависимости от данных бортового компьютера автомобиля. Тем не менее, данную технологию впоследствии запретили из-за возникающего серьезного риска того, что гонки могли бы фактически превратиться в соревнование между бортовыми компьютерами, а не между водителями. [1]

Не стоит забывать, что информационные технологии не только облегчают труд спортсменов и тренеров, но и являются огромным подспорьем в судействе, что способствует более точному и справедливому проведению соревнований. Так в некоторых видах спорта фиксация результата происходит с помощью информационных технологий. Например, системы видеоповторов, датчики на поле, системы VAR (видеоассистент судьи) – все это помогает уменьшить количество ошибок и повысить качество судейства.

Одним из примеров применения IT-технологий в спорте является комплекс Hawk-Eye. Наибольшую славу он приобрел благодаря теннису, однако он также применяется в футболе, крикете и снукере. Данная система появилась, в качестве попытки облегчить работу судей, т.к. возникало множество спорных ситуаций, в которых обычные камеры были бесполезны. Например, в теннисе комплекс применяется для отслеживания попадания мяча в поле. По результатам специально смоделированной картинки судья в подобном инциденте может с легкостью определить задел ли мяч игровое поле, или он попал в аут. Программа способна обнаруживать мяч, даже если он движется с высокой скоростью, без использования встроенных чипов или специальных модификаций, которые облегчают его обнаружение. Особенности работы этой технологии остаются коммерческой тайной. Ее применение в крикете позволяет проверять правило LBW (Leg before wicket), а в футболе – определять, пересек ли мяч линию ворот. Однако стоит отметить, что некоторые

известные спортсмены высказывают свое недовольство по поводу таких систем, поскольку они исключают человеческий фактор из состязания. Судейские ошибки могут придавать игре драматичность, вызывать эмоции у зрителей и спортсменов, и внедрение подобных технологий может убрать этот аспект, лишив спорт части его эмоциональности.[2]

В заключение хотелось бы отметить, что с каждым годом спортивные мероприятия становятся более масштабными и зрелищными. И далеко не последнюю роль в этом сыграли информационные технологии. IT-разработки внедряются в рекламную деятельность, стимулируя спонсоров повышать уровень финансовых вложений в команды, коллективы и отдельных спортсменов. Они упрощают организаторскую деятельность, автоматизируя процесс подготовки и проведения спортивных соревнований и обеспечивая детализированный учет объектов спортивной инфраструктуры.

Информационные технологии вносят огромный вклад в спортивной сфере, позволяя вывести современный спорт на новый качественный уровень развития. Внедрение новых приборов мало того, что расширяет возможности спортсменов и тренеров, так еще и добавляют интереса для болельщиков, предоставляя им более глубокий взгляд на мир спорта. С развитием технологий можно ожидать еще больших изменений в будущем, открывающих новые горизонты для развития спорта.

Список литературы

1. Агаджанян, Н. А. Адаптация и резервы организма Текст. : моногр. / Н. А. Агаджанян. М. : Физкультура и спорт, 1983. - 176 с.
2. Министерство образования и науки Российской Федерации // vkr.pspu.ru. URL: https://vkr.pspu.ru/uploads/779/Kadochnikova_vkr.pdf (дата обращения 12.11.2023)