

ИКТ - технологии  
специалиста по  
физической культуре  
и спорту, тренера





Информационные инновации, внедряемые в процесс развития физической культуры можно условно разделить на несколько пунктов:

1. **Оцифровка и автоматизация** расчетов при распределении нагрузки на спортсменов с учетом их физиологического состояния на разных этапах, а так же составления на их основе оптимальных программ обучения

2. **Использование аппаратуры** для оперативного контроля за физическими показателями при выполнении физических упражнений

3. **Устройства, способствующие формированию умений и навыков**, путём условных сигналов, на которые определённым образом должен реагировать спортсмен

4. **Технические устройства** для развития физических качеств

5. **Устройства, моделирующие определённые условия и обстановку**

6. **Электронные учебные пособия**

7. **Обучение с использованием видео и фотоматериалов**

Однако это лишь малая часть способов применения информационных технологий при проведении занятий по физической культуре и спорту. Но надо учитывать, что технический прогресс настолько стремителен, что те способы и методы, которые считались инновационными ещё 5-10 лет назад, в настоящее время могут быть морально устаревшими и не столь эффективными.

**Улучшить качество учебно-тренировочного процесса позволяют компьютерные технологии в области физической культуры и тем самым способствуют решению следующих задач:**

- Создание базы исходных данных для каждого занимающегося, содержащей оценку состояния их здоровья и физической подготовленности.
- Отслеживание динамики изменения состояния здоровья, на основе оперативных данных, вносимых в базу.
- Подбор персональной программы для каждого занимающегося, рассчитанной на весь курс обучения, а также индивидуальных корректирующих программ.
- Разработка индивидуальных программ по соблюдению режимов учебы, отдыха, самостоятельных тренировок, питания и т.д.
- Разработка программы профессионально-прикладной подготовки с учетом особенностей будущей трудовой деятельности
- Проведение оперативного медицинского контроля и контроля психоэмоционального состояния спортсменов, занимающихся по индивидуальным программам.
- Ведение оперативного контроля успеваемости и посещаемости как индивидуально, так и по группе в целом.
- Осуществление контроля уровня теоретических знаний по специальным компьютерным тестам.
- Создание WEB-сайтов спортивных кафедр для обмена научно-практической информацией и прогрессивными разработками.



Изначально, информационные технологии внедрялись для анализа тренировочного процесса и поиска новых способов тренировки.



Полученные данные обрабатывались, систематизировались, заносились в базы данных.

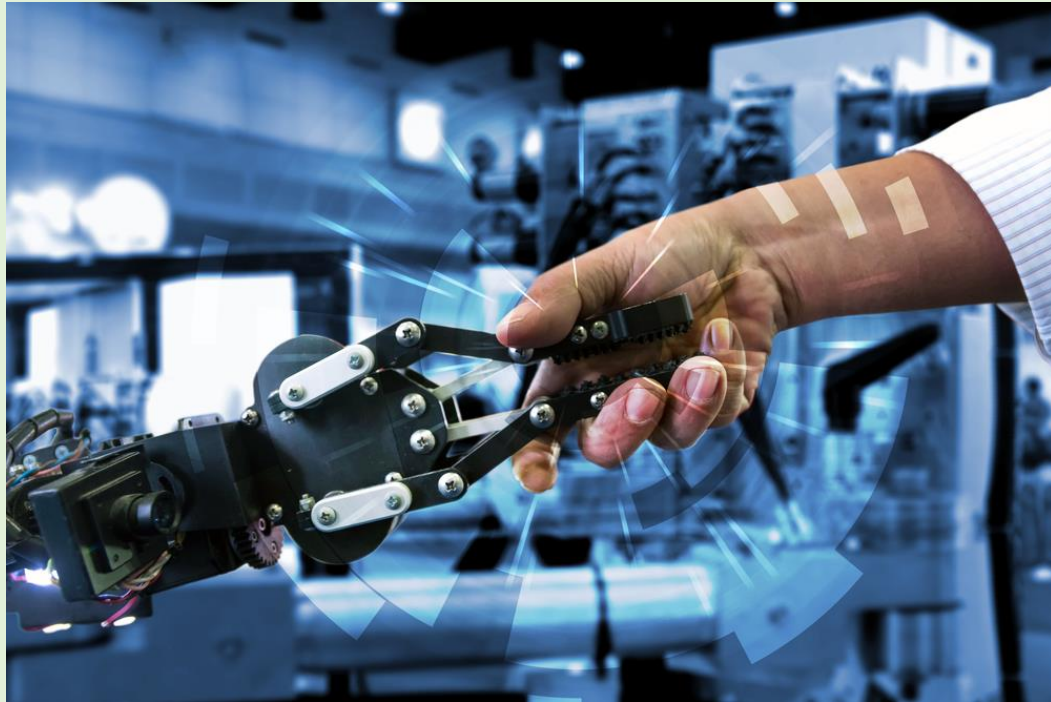
На их основе разрабатывались методики для тренировки спортсменов высокого класса и передавались исключительно среди квалифицированных специалистов.

Со временем наработки стали доступны для начинающих тренеров, позволяя им внедрять их для начинающих спортсменов в повседневной тренировке. Обилие научных работ давало обширные знания для развития как физических качеств исходя из возраста, пола, телосложения и других физиологических и анатомических особенностей, так и технической части определенного вида спорта.



Информационная культура преподавателей спортивных кафедр, их неготовность применять современные информационные технологии негативно сказывается на подготовке и повышении квалификации специалистов по физической культуре и спорту.

**Научиться эффективно применять информационные технологии в обучении – важная задача, которая стоит перед преподавателями и требует особого внимания.**



И если рассматривать процесс компьютеризации обучения как одну из наиболее современных тенденций методики преподавания любых спортивно-педагогических дисциплин, то навыками использования информационных технологий в учебном процессе должен владеть каждый преподаватель, независимо от специализации. Информатика не должна стать исчерпывающим предметом, использующим достижения научно-технического прогресса и использующим компьютер как инструмент обучения.

Внедрение технических средств начиналось с примитивных микрокомпьютеров с ограниченным набором функций и сложным программным обеспечением для вывода и анализа данных. Однако эволюция в сфере информационных технологий постепенно позволяла использовать более функциональные и компактные приборы для оптимизации тренировочного процесса и контроля функциональных показателей.



В современных условиях достаточно иметь смартфон, на котором будет установлено соответствующее ПО, либо браслет с функцией оперативного отслеживания физического состояния человека во время выполнения упражнений.

Научно технический прогресс также затронул материальную базу: спортивные снаряды, тренажеры и прочий спортивный инвентарь.

Спортивные залы не обходятся без электронных беговых дорожек, велотренажеров, «умных» мишеней и прочих программируемых устройств.

Это позволяет проводить занятия с определенной программой и нагрузкой для комплексного целенаправленного развития физических качеств при уменьшении пространства, необходимого для тренировочного процесса.



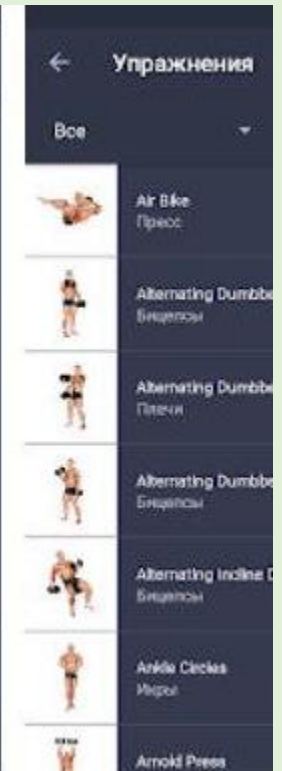




Сейчас развитие, распространение и доступность ИТ позволяет применять их в процессе обучения даже тем, кто не занимается физической культурой профессионально. Это дает возможность самостоятельно выстраивать план тренировок, получать необходимые знания и навыки для самостоятельных тренировок.

- Появилась возможность проводить удаленные тренировки путем видеотрансляции, что делает их намного доступнее для тех, у кого ограничена возможность для посещения спортивных секций и тренажерных залов.

- Появилась возможность облегчить возможность выбора тренера, который по своим личностным и профессиональным качествам наиболее доходчиво способен передать свои знания.





Для всего этого необходимо создание опережающей информационной среды физкультурного образования, адаптированной для начинающих специалистов независимо от места их проживания. Сюда, прежде всего, можно отнести базы данных по:

- защищенным диссертациям

- новым учебникам

- статьям межвузовских научных сборников и тезисов докладов научно-практических конференций

- перспективным программам по разработке электронных учебников по различным спортивно-педагогическим дисциплинам и оздоровительной работе с населением

- защищенным выпускным квалификационным работам студентов, подготовленным и используемым в учебно-тренировочном процессе мультимедийным изданиям и т.д.

В процессе изучения материала в информационном пространстве **необходимо тщательно анализировать** изучаемую информацию на достоверность и актуальность. Всё больше предлагаемых в открытом доступе данных **не соответствуют действительности**, отражают субъективное мнение автора, которое может стать следствием неправильного понимания материала и закрепления ошибок, а также стать причиной травмирования. Поэтому самостоятельное изучение технологий, приемов и методик при самостоятельных занятиях **должно быть сопряжено с консультацией специалиста по физической культуре и спорту** по соответствующему направлению для правильного понимания и анализа информации.



Важным компонентом при использовании информационных технологий в сфере физической культуры и спорта является их взаимодействие с педагогической наукой, так как совершенствование одной стороны тренировочного процесса тесно связано с преобразованием и адаптацией другой. В противном случае эффективность нововведений останется на низком уровне и ожидаемый результат не будет достигнут.

- Цифровая трансформация физической культуры и спорта означает не только разработку и внедрение технических решений, но и огромный объем сопутствующей работы: проведения научных исследований, устранения законодательных барьеров, обучения и развития компетенций пользователей. Для ее успеха требуется плотное сотрудничество разных министерств и ведомств, негосударственных организаций, региональных органов власти и спортивных федераций.



- В заключении делаем вывод о том, что необходимость внедрения информационных технологий является необходимым условием для совершенствования процесса физкультурного образования и спортивной тренировки и вряд ли потеряет свою актуальность. Наличие материалов в открытом информационном поле позитивно влияет на доступность спортивных занятий для всех категорий обучающихся. Также появляется всё больше возможности для роста профессионализма тренеров и внедрения новых методик в процесс обучения, что скажется на эффективности тренировочного процесса.