

ДОКЛАД

«Применение информационных технологий
в физической культуре и спорте»

Выполнил слушатель
43 учебной группы
лейтенант полиции
Д.Е. Порошин



Сейчас мы уже не представляем жизнь без информационных технологий и результатов технического прогресса, которые нашли своё применение во всех сферах и отраслях хозяйства.



Информационные технологии — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (ФЗ № 149-ФЗ).

Современное общество всё больше овладевает знаниями и навыками, которые позволяют получать необходимую ему информацию, в том числе в сфере физической культуры и спорта. Также достижения научно-технического прогресса являются частью нашей жизни и являются доступными для широких масс, способствуя тренировочному процессу.

Вследствие чего появляются определенные требования в системе образования, синтезируя новые компетенции преподавателя и тренера. Также происходит интеграция инноваций в сам учебный процесс для более качественного процесса образования.



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.

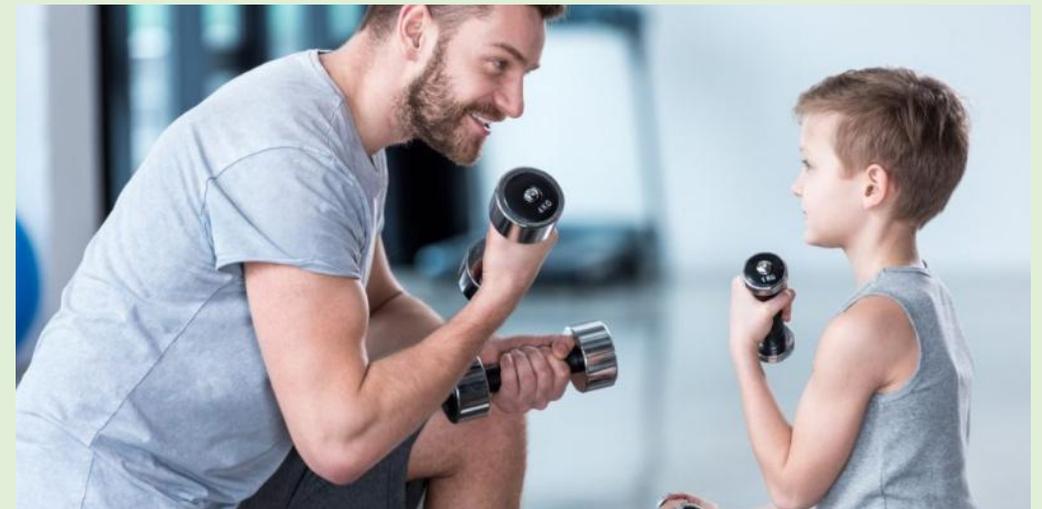
Изначально, информационные технологии внедрялись для анализа тренировочного процесса и поиска новых способов тренировки.



Полученные данные обрабатывались, систематизировались, заносились в базы данных.

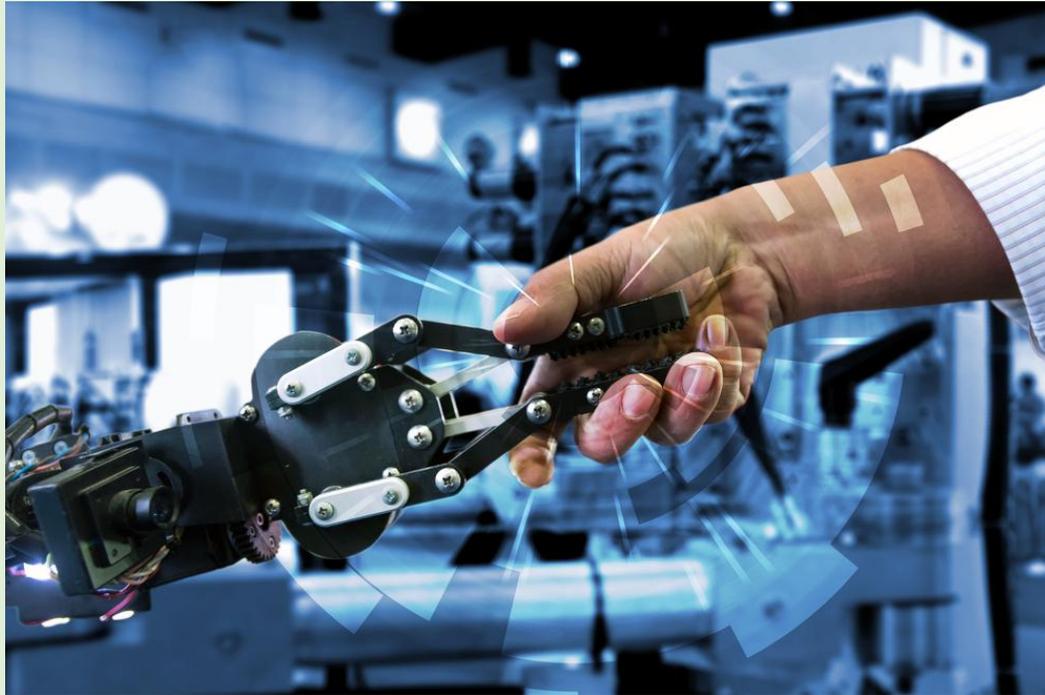
На их основе разрабатывались методики для тренировки спортсменов высокого класса и передавались исключительно среди квалифицированных специалистов.

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.
- Разрабатывается автоматизация записи в организации спортивной подготовки, когда все желающие, в том числе сотрудники ОВД, смогут подать заявления на занятия желаемым видом спорта в режиме онлайн. Еще три сервиса ГИС ФКиС позволят решать задачи формирования единого календарного плана спортивных соревнований, присвоения спортивных разрядов и званий, а также сбора статистической отчетности физкультурно-спортивной сферы.



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



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 мы можем сделать вывод, 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 сотрудников ОВД. Также появляется всё больше возможности для роста профессионализма тренеров и внедрения новых методик в процесс обучения, что скажется на эффективности тренировочного процесса.

Спасибо за внимание!