

Шевченко Владимир Федорович

старший преподаватель

Институт военного обучения ФГАОУ ВО «Южный

федеральный университет»

г. Таганрог, Ростовская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

***Аннотация:** в статье рассматривается роль и возможности использования информационных технологий (ИТ) в системе физического воспитания студентов. Показано, что внедрение компьютерных технологий, мультимедийных средств и специализированного программного обеспечения способствует формированию нового, более эффективного стиля учебной деятельности, новые технологии, используемые в процессе обучения, новые форматы данных, используемые в образовательной программе студентов, делают его более прогрессивным, гибким и современным. ИТ позволяют индивидуализировать процесс обучения, обеспечивать объективный мониторинг физического состояния и уровня подготовки студентов, а также расширяют спектр методов и средств для теоретической и практической подготовки. Особое внимание уделяется применению видеомоделирования, электронных учебников, систем самоконтроля и стандартизированного контроля знаний. Отмечается, что потенциал цифровых технологий в физическом воспитании реализуется не полностью, однако их комплексное использование способствует повышению мотивации, развитию творческих способностей и формированию устойчивых навыков здорового образа жизни у студентов.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, физическое воспитание, программное обеспечение, мониторинг, гаджеты, цифровизация, геймификация.*

Использование информационных технологий (ИТ) в физическом воспитании студентов – это актуальное направление, которое позволяет сделать процесс обучения более наглядным, персонализированным и эффективным.

Ниже представлен обзор основных аспектов внедрения ИТ в сферу физической культуры.

1. Основные направления использования ИТ.

А. Мониторинг физического состояния.

Современные гаджеты позволяют студентам отслеживать показатели здоровья в режиме реального времени.

Фитнес-трекеры и смарт-часы: позволяют контролировать пульс, количество пройденных шагов, расход калорий и качество сна.

Анализ состава тела: Использование умных весов, которые определяют процентное соотношение мышц, жира и воды в организме.

Приложения для контроля тренировок.

Б. Мультимедийные обучающие материалы.

Видеоанализ техники: использование видеозаписей для разбора техники выполнения упражнений (например, в легкой атлетике или гимнастике). Студент может увидеть свои ошибки в замедленном повторе.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR): позволяют моделировать ситуации (например, прохождение туристического маршрута или тактические схемы в командных играх), что повышает интерес к занятиям.

В. Цифровизация учета и планирования.

Системы управления обучением (LMS): Платформы (Moodle, Google Classroom), где преподаватели размещают теоретические материалы, тесты по теории физической культуры и графики выполнения нормативов.

Электронные дневники самоконтроля: Замена бумажных журналов на облачные таблицы (Google Sheets, Notion), где студент ведет учет своей активности, а преподаватель может оперативно давать рекомендации.

2. Преимущества внедрения ИТ:

– *индивидуализация*: программы тренировок адаптируются под конкретные показатели студента, а не под «среднестатистического» учащегося;

– *мотивация*: геймификация (использование игровых механик в неигровых процессах) через приложения-соревнования значительно повышает вовлеченность студентов;

– *объективность контроля*: цифровые данные исключают субъективную оценку преподавателя при проверке физической подготовленности.

3. Проблемы и ограничения:

– *техническое оснащение*: не все вузы обладают достаточной материально-технической базой для внедрения высокотехнологичных систем;

– *цифровой разрыв*: разный уровень владения ИТ у преподавательского состава.

– *достоверность данных*: некоторые дешевые носимые устройства могут давать погрешность в измерениях, что требует критического подхода к анализу данных.

Отдельно стоит отметить важность изменений в образовании, которые становятся доступными благодаря применению цифровых устройств. Носимые электронные устройства позволяют не только собирать, но и персонифицировать и анализировать информацию, а также выдавать персональные рекомендации для каждого студента. Также ряд ВУЗов уже применяет в образовательном процессе носимые электронные устройства (фитнес-трекеры), что, кроме прочего, позволяет развивать рост мотивации студентов к занятию спортом, а в целом повышается учебная успеваемость.

Ранее в одном из исследований было отмечено: «предлагаемая структура вносит вклад в область персонифицированного физического воспитания, демонстрируя значительное сокращение времени достижения требуемого уровня подготовленности и снижения риска травматизма» [2]. Иными словами, эффективность в данном случае связана с возможностью быстро интерпретировать полученные данные с вносить изменения в программу каждого конкретного студента [3].

Можно выделить ряд ключевых моментов, реализуемых в процессе применения информационных технологий в физическом воспитании студентов:

- 1) контроль состояния студентов непосредственно в процессе занятия, что дает возможность своевременно менять нагрузку и избегать переутомления;
- 2) сбор долгосрочных персональных данных по физической подготовке каждого студента с целью последующей корректировки индивидуальной программы;
- 3) получение самим студентом обратной связи соответственно рефлексия собственной активности, что способствует самодисциплине и внутренней мотивации [5].

Для того, чтобы заниматься спортом самостоятельно, студенты могут использовать мобильные приложения и, например, встроенные датчики шагов или другие [4]. Ниже приведены возможные критерии отбора современных мобильных приложений.

Таблица 1

Параметры отбора современных мобильных приложений.

Рассматриваемые параметры отбора				
Рейтинг приложения среди пользователей	Стоимость, доступность для студентов	Соответствие приложения целям использования	Интуитивно понятный интерфейс	Возможность синхронизации с другими устройствами

Цифровые технологии, применяемые в современной системе образования, развивают устойчивую мотивацию к систематическому занятию спортом за счет геймификации, объективизации результатов и персонификации [1]. Студенты, обучаемые с применением цифровых технологий, проявляют активность, ответственность и вовлеченность.

Важным моментом применения цифровых технологий является переход от применения усредненных показателей к персональным, при которых появляется возможность отслеживать прогресс каждого студента и регулировать нагрузку и разнообразие упражнений для достижения наилучших показателей. Носимые устройства кроме диагностической функции также воспитывают в студентах дисциплину и ответственное отношение к собственному здоровью.

Студенты могут тренироваться самостоятельно. Для того чтоб преподаватель в дальнейшем мог самостоятельно оценить результат, используются приложения, которые синхронизируются с облачными сервисами, например, такие как *Strava* или *Nike Run Club*.

Для цифровизации учебного процесса также возможно применять QR-коды на спортивных объектах, например, на тренажерах. Студент, подходя к тренажеру, сканирует имеющийся на нем QR-код, получая доступ к видео- или аудио-инструкции, откуда получает информацию о том, как правильно пользоваться данным тренажером, какие группы мышц, те или иные, задействованы в данном случае и так далее. Такой подход снижает риск получить травму.

Интеграция информационных технологий в физическое воспитание превращает дисциплину из «обязательного посещения спортзала» в осознанный процесс управления собственным здоровьем. Использование ИТ позволяет студентам не только развивать физические качества, но и формировать цифровую грамотность в вопросах ЗОЖ.

В качестве перспектив применения информационных технологий в физическом развитии студентов можно указать использование искусственного интеллекта для оценки тренировок студентов, формирование персональных программ с учетом физических и функциональных особенностей каждого из них.

Список литературы

1. Алексанян Н.Г. Роль физической культуры и спорта в воспитании активной жизненной позиции студентов в современном обществе / Н.Г. Алексанян, Г.Н. Лесникова // Инновационные научные исследования 2022: психология и педагогика: сборник материалов IX международной очно-заочной научно-практической конференции (Москва, 2022 г.). – М., 2022. – С. 19–23. EDN EEGSWE
2. Богдановская Е.В. Использование технологий в физическом воспитании студентов, перспективы и вызовы / Е.В. Богдановская, А.В. Андрейченко // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. – 2024. – Т. 14, №2. – С. 10–14. DOI 10.57006/2782-3245-2024-13-1-10-14. EDN EYZEIG

3. Иванов М.В. Инновации в мире физической культуры и спорта / М.В. Иванов, А.С. Чепенко // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сборник материалов X Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию БГТУ им. В.Г. Шухова / под ред. С. А. Михайличенко, Ю. Ю. Буряка. – В 2 ч. Ч. 1. – Белгород: БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. – С. 251–258. EDN YUPITJ

4. Кондаков В.Л. Анализ мобильных приложений для повышения уровня двигательной активности студенческой молодежи / В.Л. Кондаков, А. С. Шепляков // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2022. – Т. 27, №2. – С. 443–450. DOI 10.20310/1810-0201-2022-27-2-443-450. EDN RKSOVK

5. Озиева Л.С. Индивидуализация образовательного процесса по физической культуре в вузе с использованием wearable-технологий (носимых устройств) / Л.С. Озиева, У.Б. Ахмадов // Прикладные экономические исследования. – 2026. – №4. – С. 194–200. – DOI: 10.47576/2949-1908.2026.4.4.023. EDN FTLNOG