

5.8.2.

¹Ч.Р. Сафиуллина, ^{1,2}О.В. Илюшин, ¹А.А. Гуляков, ¹С.В. Матвеев¹Казанский (Приволжский) федеральный университет,
кафедра теории и методики физической культуры, спорта и ЛФК,²Казанский государственный энергетический университет,
кафедра физического воспитания,

Казань, chupik-9010@mail.ru, ilushin-oleg@mail.ru, aguliakov@gmail.com, ref09@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

В настоящей работе, базирующейся на анализе научных источников литературы, предпринимается попытка представления основных сведений об инновационных информационно-цифровых технологиях для преподавания и обучения предмету «Физическая культура и спорт». Рассматриваются различные инструменты и платформы, которые могут быть использованы для повышения качества соответствующего образовательного процесса и поддержания на надлежащем уровне показателей интерактивности и результативности во время физической активности учащихся.

Ключевые слова: физическое воспитание, онлайн-технологии, преподавание и обучение, видеоконференции, виртуальная реальность.

Актуальность. В последние десятилетия использование современных технологий становится все более распространенным явлением в образовательном процессе, в том числе в области физического воспитания. Развитие инновационных решений обусловило возникновение множества инструментов, средств и платформ, предлагающих уникальные возможности для преподавания, обучения и поддержки студентов и учащихся в области физической культуры и спорта (далее ФКС).

Цель статьи – рассмотрение современных направлений развития инновационных информационно-цифровых технологий в сфере ФКС.

Системы управления обучением (Learning Management Systems или LMS) – это информационные технологии, предназначенные для организации и поддержки учебного процесса. Они обеспечивают управление образовательными ресурсами и предоставляют возможности планирования и проведения обучения, а также анализа результатов учебы [2].

К основным функциям, возможностям и преимуществам использования LMS при занятиях ФКС относятся: 1. *Планирование и организация обучения.* LMS позволяет преподавателям и тренерам создавать индивидуальные планы обучения, учитывая потребности, опыт и уровень физической подготовки каждого учащегося. 2. *Мониторинг и отчетность.* LMS предоставляет эффективные инструменты для мониторинга и анализа данных о физической активности учащихся, таких как частота, интенсивность и продолжительность тренировок. 3. *Интеграция с другими системами.* LMS могут быть интегрированы с системами учета посещаемости, медицинскими информационными системами и системами контроля доступа на спортивные объекты, предоставляя преподавателям ФКС полную и точную информацию о процессе обучения и состоянии здоровья учащихся. 4. *Онлайн-обучение.* LMS предоставляют возможность проведения удаленного онлайн-обучения, включая вебинары, видеоконференции, виртуальные тренировки и консультации с тренерами и преподавателями. Это позволяет обучающимся получать доступ к знаниям и навыкам в любое время и в любом месте, что особенно важно для людей, неспособных посетить занятия ФКС из-за физических ограничений или иных причин. 5. *Адаптивность.* LMS предоставляют возможность создания адаптивных планов обучения, учитывающих индивидуальные особенности учащихся, такие как возраст, пол, уровень физической подготовки, общее состояние здоровья. 6. *Вовлечение* и

мотивация. LMS способствуют вовлечению учащихся в процесс обучения, предоставляя им возможность следить за собственным прогрессом, оценивать свои результаты и получать обратную связь от преподавателей [1, 2].

Инструменты и средства видеоконференции. С развитием технологий видеоконференцсвязи стало возможным проведение занятий физической культурой, тренировок и спортивных мероприятий на расстоянии, что открыло новые возможности для спортсменов, тренеров и преподавателей ФКС в области повышения своего профессионального уровня, а также поспособствовало развитию спортивной IT-инфраструктуры и популяризации массового спорта в сети Интернет [4].

Современные средства видеоконференцсвязи позволяют организовывать онлайн-занятия ФКС с использованием различных методов по следующим направлениям: 1. *Интерактивное обучение.* В рамках интерактивного обучения преподаватели и студенты могут обмениваться идеями, задавать друг другу вопросы и дискутировать о физических и спортивно-образовательных результатах. 2. *Мастер-классы и семинары.* Данные виды мероприятий позволяют профессионалам в области ФКС делиться своим опытом и знаниями с другими участниками видеоконференции. 3. *Соревнования и турниры.* Средства видеоконференцсвязи позволяют сегодня проводить соревнования и турниры в сфере ФКС между командами, находящимися на больших расстояниях друг от друга.

К основным инструментам, средствам и платформам, позволяющим использовать технологию видеоконференции для реализации задач ФКС, относятся:

1. **Zoom** – один из самых популярных инструментов для проведения видеоконференций, предлагающий широкий спектр возможностей для организации групповых занятий ФКС. Сегодня помощью Zoom возможно проведение тренировок по различным видам спорта, в том числе внеучебным: йога, пилатес, фитнес, аэробика. Использование Zoom возможно для организации занятий, как с небольшой группой людей, так и с многочисленным количеством участников.

2. **Skype** – еще один популярный инструмент для видеоконференций. Он также предлагает возможности для проведения групповых тренировок в области ФКС. К минусам Skype следует отнести: более ограниченный функционал, по сравнению с Zoom; ежегодное увеличение сбоев в работе из-за постоянного роста нагрузки; частые случаи нарушения приватности пользователей [4].

Виртуальная реальность. Применение технологий виртуальной реальности (Virtual Reality или VR) позволяет создавать уникальные условия для тренировок, развития физических качеств и тактик, а также для восстановления спортсменов любительского уровня после интенсивной спортивной активности [3].

Основные возможности VR для сферы ФКС:

1. *Тренировки и обучение.* Современные технологии VR позволяют создавать тренировочные комплексы, имитирующие различные условия и ситуации на реальных соревнованиях, что помогает спортсменам быстрее адаптироваться к ним.

2. *Развитие физических качеств.* Использование VR позволяет воспитывать такие физические качества, как координация движений, реакция, выносливость, сила и гибкость. Это достигается за счет создания специальных виртуальных упражнений и игр, которые требуют от спортсмена выполнения определенных физических действий с использованием VR-очков.

3. *Восстановление и реабилитация.* VR может быть использована для восстановления спортсменов после травм и заболеваний. Исследователи отмечают, что «виртуальный мир» позволяет им еще будучи физически слабыми вернуться к тренировкам в условиях, максимально приближенных к реальности, без риска получения новых повреждений.

4. *Оценка и анализ.* VR дает возможности проведения оценки и анализа различных физических параметров спортсменов и учащихся на занятиях ФКС, что способствует более точному корректированию тренировочных программ для достижения лучших спортивно-образовательных результатов [3, 4].

Заключение. Таким образом, применение инновационных технологий обладает огромным потенциалом для повышения эффективности преподавания и обучения в сфере ФКС. Используя такие инструменты, как LMS, видеоконференции и VR, преподаватели могут поддерживать интерактивность и эффективность образовательного процесса на высоком уровне. В современных условиях, характеризующихся распространением опасных инфекций и вирусов, когда доступ к спортивным сооружениям может быть ограничен или невозможен, перечисленные онлайн-инструменты могут являться ключевым элементом в процессе обучения и преподавания ФКС. Однако не следует забывать, что личное присутствие и непосредственная связь с преподавателем имеют большое значение в формировании физической подготовки и укреплении общего здоровья учащихся. Поэтому оптимальным подходом может быть комбинирование традиционных методов преподавания ФКС с использованием новых технологий обучения.

Список литературы

1. *Илюшин О.В., Абзалова С.В., Шаїхиев Р.Р., Никитин А.С.* Влияние физической культуры на эмоциональное состояние студентов // *Перспективы науки.* – 2021. – № 12(147). – С. 191-194.
2. *Коротаева О.В., Закревская Н.Г.* Развитие личной физической культуры студентов на базе электронной образовательной платформы LMS Moodle // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 10. – С. 180-184.
3. *Усачев Н.А., Сурнин Д.И.* Организация дистанционного обучения в вузах по циклу дисциплин "Физическая культура и спорт" в условиях пандемии // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2020. – № 7. – С. 414-421.
4. *Хабибуллин И.М., Рахматуллин С.С.* Исследование видеоинформационных технологий для повышения эффективности преподавания игры в баскетбол в вузах / И. М. Хабибуллин, // *Вопросы педагогики.* – 2021. – № 10. – С. 373-378.