

Пушкарева Валерия Олеговна

студентка

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

г. Краснодар, Краснодарский край

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

***Аннотация:** в статье рассматриваются ключевые современные технологии, которые используются в физической культуре и спорте. Акцентируется внимание на их влиянии на тренировочный процесс и результативность.*

***Ключевые слова:** физическая культура, спорт, технологии, тренажёры, аналитика, ограниченные возможности.*

Развитие технологий стремительно проникает во все сферы жизни современного общества, и физическая культура не стала исключением. То, что ещё несколько десятилетий назад казалось фантастикой, сегодня активно применяется на практике: от умных часов, измеряющих пульс, до виртуальных тренажёров, имитирующих реальные спортивные ситуации. Инновационные технологии стали не просто вспомогательным элементом, а важнейшим инструментом как в массовой физической культуре, так и в профессиональном спорте.

Особую актуальность данный процесс приобрёл в условиях глобальной цифровизации, когда люди всё чаще ищут индивидуальные, доступные и технологичные способы поддержания здоровья и физической формы. Технологии позволяют оптимизировать тренировочный процесс, сделать его более безопасным и научно обоснованным. Они находят своё применение как в профессиональной подготовке спортсменов, так и в учебной деятельности – например, на уроках физкультуры в школах и вузах [1].

В современном мире технологии всё глубже проникают в сферу физической культуры и спорта, оказывая влияние не только на результаты профессиональных спортсменов, но и на повседневные занятия обычных людей.

Одним из наиболее заметных направлений стали носимые устройства – фитнес-браслеты, пульсометры, смарт-часы. Эти гаджеты позволяют в реальном времени отслеживать важные параметры организма: пульс, уровень стресса, качество сна, количество шагов и калорий. Такая персонализация позволяет выстраивать индивидуальный тренировочный процесс, ориентируясь не на общее представление о «норме», а на реальные потребности конкретного человека. Например, при высокой утомляемости или нарушенном сне система может порекомендовать снизить интенсивность нагрузок и сделать акцент на восстановление – йогу, дыхательные практики или лёгкую аэробiku.

Наряду с этим активно развивается направление видеоанализа и биомеханических исследований. Сегодня благодаря специальным программам тренеры и преподаватели могут буквально по кадрам разбирать движения спортсмена, анализировать технику, углы сгибания, скорость, точность исполнения.

Особое место в ряду современных решений занимает виртуальная и дополненная реальность. VR и AR-технологии делают занятия не только эффективными, но и захватывающими [4]. С их помощью можно моделировать тренировку на беговой дорожке, превращая её в путешествие по Альпам или пробежку вдоль океанского побережья. Такие визуальные эффекты значительно повышают мотивацию, особенно у начинающих и подростков. В образовательной среде дополненная реальность помогает преподавателям демонстрировать технику упражнений с наглядными подсказками, которые «наслаиваются» на изображение в реальном времени [2]. Это облегчает понимание, особенно для тех, кто воспринимает информацию визуально.

Нельзя не упомянуть и о так называемых «умных тренажёрах» – устройствах нового поколения, которые активно развивались на фоне пандемии и массового перехода к домашним тренировкам. Такие тренажёры, как Mirror, Tonal или Peloton, оснащены экранами, датчиками и подключением к интернету. Они позволяют заниматься с виртуальным тренером, отслеживать технику, получать советы и корректировки. В условиях, когда у человека нет возможности посещать

спортивный зал, такие технологии становятся полноценной заменой живому занятию, при этом обеспечивая высокий уровень вовлечённости и мотивации [3].

Дополнением ко всему этому служат цифровые платформы, предназначенные для планирования, анализа и хранения тренировочной информации. Программы вроде TrainingPeaks или Strava позволяют отслеживать личный прогресс, строить графики, корректировать нагрузку и составлять долгосрочные планы.

Это особенно важно для спортсменов, готовящихся к соревнованиям, а также для тренеров, ведущих своих подопечных дистанционно. Благодаря таким инструментам появляется возможность гибко реагировать на изменения физического состояния, отслеживать динамику и делать выводы, основанные на объективных данных [5].

Таким образом, технологии в сфере физической культуры становятся неотъемлемой частью современного подхода к оздоровлению, тренировкам и обучению. Они повышают эффективность, снижают риски, расширяют возможности для разных групп населения и делают спорт более доступным, понятным и персонализированным.

Особого внимания заслуживает применение современных технологий в сфере адаптивной физической культуры – то есть в спорте для людей с ограниченными возможностями. Новейшие разработки помогают тем, кто раньше был ограничен в движении или имел серьёзные барьеры для занятий физической активностью, постепенно возвращаться к тренировкам и даже достигать высоких спортивных результатов. На практике это реализуется через специальные тренажёры, которые настраиваются индивидуально и учитывают особенности конкретного человека.

Отдельно стоит отметить прогресс в создании бионических протезов. Они не просто заменяют утраченную функцию, а действительно расширяют физические возможности человека. Благодаря встроенным сенсорам и микропроцессорам такие протезы позволяют бегать, плавать, заниматься гимнастикой и другими видами спорта.

Также активно применяются цифровые сервисы, через которые специалисты могут дистанционно наблюдать за прогрессом спортсмена, корректировать программы занятий и консультировать по вопросам реабилитации. Это особенно важно для тех, кто живёт в отдалённых регионах или испытывает трудности с передвижением.

Таким образом, технологии в физической культуре и спорте – это не просто модный тренд, а реальный инструмент, способный повысить эффективность тренировок, сохранить здоровье спортсменов и улучшить образовательный процесс. Они позволяют персонализировать нагрузку, избегать травм, отслеживать прогресс и даже мотивировать. Однако важно помнить, что никакие технологии не заменят живое общение с тренером и мотивацию самого человека. Главное – грамотное и уместное использование инноваций.

Список литературы

1. Уманский М.И., Ковалева Т.В., Ильницкая Т.А., Соболев Ю.В. Принципы физвоспитания в условиях севера // Проблемы и перспективы спортивной подготовки, физического воспитания коренных народов Севера и Арктики: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Якутск, 25 марта 2022 г.). – Якутск: Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, 2022. – С. 224–228. – EDN IYJSPQ.
2. Иванов А.Д. Восполнение потерь жидкости при занятиях спортом / А.Д. Иванов, Т.В. Ковалева, Т.А. Ильницкая // XXIII Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета (Нижневартковск, 06–07 апреля 2021 г.). Ч. 6. – Нижневартковск: Нижневартковский государственный университет, 2021. – С. 61–64. – EDN FIYOIW.

3. Кузнецова З.В. Инновационные подходы преподавания физической культуры и спорта в вузах / З.В. Кузнецова, А.А. Желтов, Д.О. Волков // Наука и образование: традиции, опыт, проблемы и перспективы: Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти отличника физической культуры РФ, выдающегося тренера-преподавателя Веры Ивановны Пантюх (Благовещенск, 29 марта 2023 г.). Т. 2. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2023. – С. 183–189. – DOI 10.22450/9785964205180_2_183. – EDN WTCGJU.

4. Гусев К.А. Современные технологии в системе спортивной подготовки / К.А. Гусев, А.В. Алдошин // Наука-2020. – 2022. – №1 (55).

5. Ковалева Т.В. Методика проведения занятий по плаванию в режиме дистанционного обучения / Т.В. Ковалева, Т.А. Ильницкая // Современные методические подходы к преподаванию дисциплин в условиях эпидемиологических ограничений: Сборник статей по материалам учебно-методической конференции (Краснодар, 01-03 февраля 2021 г.). – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 323–324. – EDN VMXALQ.