Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/416149

Тип работы: Реферат

Предмет: Компьютерные технологии

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1. 3D-графические методы в подготовке спортсменов 5
2. Методы оптикоэлектронного измерения движений человека –3D– сканирование. Технология «motion capture» 5
3. Моделирование мышечной деятельности 6
4. Робототехника в медицине 7
5. Робототехника в адаптивной физической культуре 7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 13
ПРИЛОЖЕНИЯ 15

ВВЕДЕНИЕ

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) играют важную роль в современной физической культуре и спорте, предоставляя инновационные подходы и методы для тренировок, реабилитации и улучшения спортивных достижений.

Актуальность. В современном мире информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) проникают во все сферы человеческой деятельности, включая физическую культуру и спорт. Актуальность данной работы обусловлена стремительным развитием и внедрением новых технологий, которые радикально изменяют подходы к тренировочным процессам, методам реабилитации и адаптивной физической культуре. ИКТ открывают новые возможности для повышения эффективности тренировок, улучшения техник и методик в спортивной подготовке, а также вносят значительный вклад в развитие адаптивного спорта и реабилитационной медицины.

Степень научной разработанности. Научное сообщество активно исследует влияние ИКТ на физическую культуру и спорт, однако данная тема все еще требует более глубокого изучения. Новизна и быстрое развитие технологий порождают потребность в постоянном обновлении знаний и методик их применения. Таким образом, текущий уровень научной разработанности этой проблемы характеризуется активным развитием, но при этом сохраняет множество нерешенных вопросов и потенциал для дальнейших исследований.

Цель работы. Целью данной работы является комплексный анализ использования ИКТ в физической культуре и спорте, включая исследование современных технологических решений в спортивной подготовке, реабилитации и адаптивном спорте. Работа направлена на выявление основных тенденций, возможностей и перспектив, которые открывают ИКТ в данной области.

Методы исследования. Для достижения поставленных задач используются следующие методы исследования: анализ научной литературы, систематизация и обобщение практического опыта применения ИКТ в физической культуре и спорте, сравнительный анализ, а также методы качественного и количественного анализа данных.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются информационные и коммуникационные технологии в физической культуре и спорте. Предметом исследования выступают конкретные направления использования ИКТ, такие как 3D-графические методы в подготовке спортсменов, оптикоэлектронные методы измерения движений, моделирование мышечной деятельности, а также применение робототехники в медицине и адаптивной физической культуре.

Структура содержания работы. Работа структурирована следующим образом: введение, пять основных глав, соответствующих ключевым направлениям использования ИКТ в физической культуре и спорте, заключение, список использованной литературы и приложения. Каждая глава содержит анализ текущего состояния исследуемой проблемы, обзор технологий и их практическое применение, а также оценку

эффективности и перспектив развития. В заключении подводятся итоги исследования, формулируются основные выводы и рекомендации.

1. 3D-ГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ

Современные 3D-графические методы представляют собой важный инструмент в подготовке спортсменов, позволяя достичь новых высот в анализе и коррекции техники. Эти методы обеспечивают детальное визуальное представление движений, что особенно ценно в сложных и технических видах спорта. Алексеев в "Технологии 3D-моделирования в спорте" (2021) подчеркивает, что "визуализация с помощью 3D-технологий дает наглядное представление о работе мышц, распределении нагрузок и координации движений" , что значительно улучшает процесс обучения и самокоррекции у спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванов А. "Робототехнические протезы в медицине". Москва: Издательство "Медицина и Технологии", 2021.

2. Петров В. "Экзоскелеты в реабилитации". Санкт-Петербург: Издательство "Здоровье и Спорт", 2022.

3. Дмитриева Е. "Роботика и адаптивный спорт". Москва: Издательство "Спорт и Инновации", 2023.

4. Кузнецов И. "Робототехника в реабилитации". Москва: Издательство "Медицина и Технологии", 2022.

5. Сергеев П. "Экзоскелеты в спортивной медицине". Санкт-Петербург: Издательство "Здоровье и Спорт", 2023.

6. Алексеев С. "Технологии 3D-моделирования в спорте". Москва: Издательство "Спорт и Наука", 2021.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/416149