

УДК 659.1

КИБЕРСПОРТИВНЫЙ ТАНЦЕВАЛЬНЫЙ СИМУЛЯТОР КАК НОВЫЙ ФОРМАТ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

А.Ю. Маликов, Э.В. Макарова, Т.В. Посохова, В.Ю. Путилина

Московский политехнический университет, Москва, email: mospolytech@mospolytech.ru

Аннотация. В статье рассматриваются киберспортивные танцевальные симуляторы как инновационный формат, который сочетает физическую активность с цифровыми технологиями. Например, популярные игры *Just Dance* и *Dance Dance Revolution* не только привлекают миллионы пользователей по всему миру, но и демонстрируют уникальный синтез музыки, движения и интерактивности. Их использование становится особенно важным в контексте глобального роста интереса к инновационным формам физической активности. Основное внимание уделено их влиянию на здоровье и физическую подготовку участников, а также на социальные и культурные аспекты их использования. В статье подчеркиваются перспективы применения таких симуляторов в образовательных и фитнес-программах, их потенциал для укрепления статуса киберспорта и роль в популяризации здорового образа жизни. Сделан вывод о необходимости проведения дальнейших исследований, направленных на повышение доступности, расширение аудитории и укрепление позиции танцевальных симуляторов в качестве спортивной дисциплины нового поколения.

Ключевые слова: киберспорт, танцевальный симулятор, физическая активность, цифровые технологии, интерактивные развлечения, виртуальный спорт.

CYBERSPORTS DANCE SIMULATOR AS A NEW FORMAT OF PHYSICAL ACTIVITY AND ENTERTAINMENT FOR STUDENTS

A.Yu. Malikov, E.V. Makarova, T.V. Posokhova, V.Yu. Putilina

Moscow Polytechnic University, Moscow, email: mospolytech@mospolytech.ru

Abstract. This article examines esports dance simulators as an innovative format that merges physical activity with digital entertainment. It explores the key aspects of their impact on participants' health and fitness, as well as the social and cultural effects of their implementation. Special attention is devoted to the potential role of dance simulators in educational and fitness programs, and their importance for shaping new trends in esports. The conclusion emphasizes the need for further research focused on enhancing accessibility, inclusivity, expanding their audience, and solidifying the status of dance simulators as a fully recognized esports discipline.

Keywords: esports, dance simulator, physical activity, digital technologies, interactive entertainment, virtual sport.

Дата поступления статьи в редакцию: 13.06.2025

Дата принятия статьи в печать: 15.07.2025

Введение

Современный киберспорт активно расширяет границы традиционных представлений о компьютерных играх, переходя к форматам, требующим от участников не только умственных, но и физических навыков. Танцевальные симуляторы (например, *Just Dance*, *Dance Dance Revolution*) всё чаще рассматриваются не просто как развлечение, но и как средство повышения физической активности в условиях цифровой среды. В условиях распространения сидячего образа жизни и растущего спроса на интерактивный досуг эти проекты приобретают особую актуальность.

Исследования, проводимые в сфере киберспорта, свидетельствуют о растущем значении физической подготовки в повышении игровой результативности. Многочисленные научные труды демонстрируют, что систематическое выполнение физических упражнений положительно влияет на концентрацию, выносливость и скорость реакции кибератлетов [3].

Современные цифровые технологии в спортивной сфере выходят за рамки простого анализа данных и проведения тренировок в онлайн-формате. Работы Е. А. Шмелевой подчеркивают значимость использования интерактивных платформ, которые способствуют увеличению уровня физической активности пользователей без необходимости посещения спортивных комплексов и стадионов. Это особенно важно в условиях удаленного обучения и ограничений, связанных с пандемиями или другими социально-экономическими факторами [9].

Социокультурное значение киберспорта также освещено в ряде исследований, подчеркивающих формирование новых традиций, ценностей и практик в цифровом пространстве [2, 6].

Отдельно стоит упомянуть направление в киберспорте, которое становится всё более популярным среди молодёжи – фиджитал-спорт. Это направление включает в себя элементы видеоигр, которые требуют от игроков активных физических действий. [1, 4, 8].

Танцевальные симуляторы можно рассматривать как разновидность виртуального спорта, которая привлекает все большее количество людей и способствует формированию сообществ, основанных на совместной деятельности и творческом самовыражении. Кроме того, танцевальные симуляторы могут частично или полностью удовлетворить потребность человека в движении. Соревновательный аспект и возможность взаимодействия с другими игроками мотивируют человека стремиться к новым достижениям и стимулируют его к увеличению двигательной активности [7].

Цель исследования

Цель данного исследования – определить, как киберспортивные танцевальные симуляторы способствуют повышению физической активности пользователей, их социокультурное влияние и потенциал для развития. Задачи исследования включают анализ литературы по теме, оценку потенциального влияния таких игр на здоровье, социальное взаимодействие и формирование новой киберспортивной культуры. Также будут рассмотрены возможности интеграции этих игр в образовательные и фитнес-программы, а также вопросы доступности и инклюзивности.

Материал и методы исследования

В этом исследовании мы выбрали методы, которые помогут нам получить наиболее точные и надёжные данные. Мы использовали два основных подхода: опрос и сбор статистических данных из открытых источников. Опрос, как количественный метод сбора данных, был выбран для получения первичной информации о восприятии участниками спортивных мероприятий в контексте корпоративной культуры. Собранные данные можно проанализировать с помощью различных статистических методов, что позволит сделать более обоснованные выводы о влиянии спортивных мероприятий на корпоративную культуру. Использование анонимных опросов помогает создать атмосферу доверия между респондентами, что повышает достоверность полученных данных.

Для создания более полной картины влияния спортивных мероприятий на корпоративную культуру, помимо опросов, был важен анализ данных из открытых источников. Исследования, отчёты и базы данных предоставляют информацию не только о компаниях, участвующих в проекте, но и о широких трендах и успешных практиках.

Сбор статистики из нескольких независимых источников позволяет проверить и подтвердить полученные результаты опроса, что значительно увеличивает общую достоверность и валидность исследования. Перекрестная проверка данных помогает уменьшить возможные искажения и повысить точность результатов опроса.

Результаты исследования

Исторический анализ ситуации указал на примечательную тенденцию: до 2020 года соревнования по танцевальным симуляторам проводились регулярно в различных форматах, включая школьные мероприятия, местные клубные турниры и студенческие состязания. Однако пандемия COVID-19 и сопутствующие ограничения вызвали спад активности, временное исчезновение ивентов из публичного пространства и снижение интереса со стороны как участников, так и организаторов. Лишь сравнительно недавно дисциплина начала возрождаться благодаря ряду факторов, среди которых ключевую роль сыграли «Игры будущего» и Федерация фиджитал-спорта. Эти организации не только возобновили проведение официальных соревнований, но и расширили их географию, привлекая внимание широких масс и СМИ.

Сравнительный анализ с другими киберспортивными дисциплинами (МОВА, шутеры, спортивные симуляторы) выявил уникальность танцевального направления. В отличие от традиционных киберспортивных игр, акцентирующих внимание на когнитивных навыках и тактике, танцевальные симуляторы объединяют физическую активность, музыкальную эстетику и игровой азарт, что делает их особенно привлекательными для молодёжи, стремящейся получить новый вид спортивно-развлекательного опыта.

Социологический блок исследования включал опрос среди 200 студентов Московских Вузов в возрасте от 18 до 25 лет, проведённый онлайн и офлайн. Вопросы касались степени осведомлённости о танцевальных киберспортивных симуляторах, их восприятия как полноценной спортивной дисциплины и

готовности участвовать в подобных мероприятиях. Результаты показали, что 80% респондентов поддерживают развитие танцевальных симуляторов как вида спорта. При этом 65% сообщили о своей готовности попробовать танцевальные симуляторы в качестве регулярной физической нагрузки, а 72% указали, что они недостаточно осведомлены о возможностях участия в соревнованиях или тренингах (рис. 1).

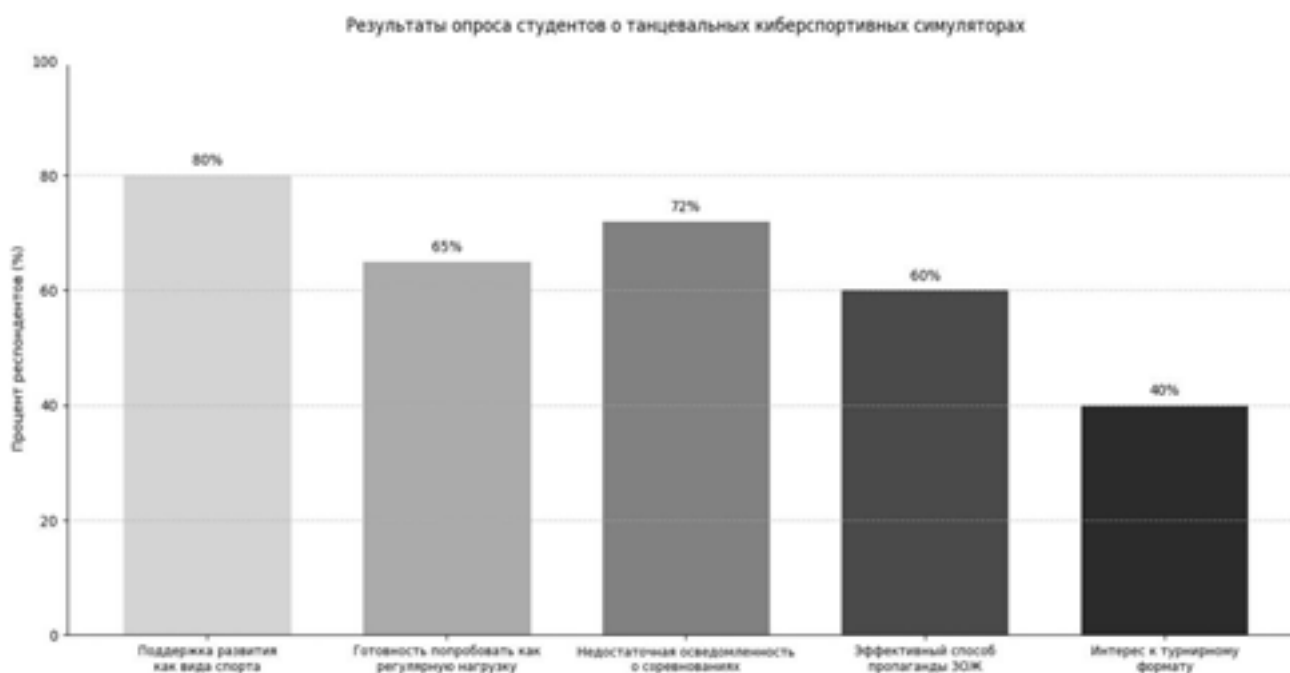


Рис. 1. Диаграмма осведомленности о танцевальных симуляторах, (%)

Отдельная серия вопросов позволила установить, что 60% опрошенных видят в танцевальных симуляторах эффективный способ пропаганды здорового образа жизни, а 40% отметили, что именно турнирный формат и соревновательный дух вызывают у них интерес к данному направлению.

В нашем исследовании был рассмотрен киберспортивный симулятор Just Dance – музыкальная игра, разработанная и изданная компанией Ubisoft, в которой танцоры повторяют движения с экрана, чтобы заработать очки.

В настоящее время его можно использовать в качестве одной из инновационных технологий, позволяющих создать современную систему физкультурно-спортивного воспитания подрастающего поколения, направленную на совершенствование физической подготовки студентов, здоровьесбережение и массовое привлечение молодежи к занятиям физической культурой и спортом [5].

Нами была использована классификация Ю.В. Корякина с соавторами [5], в которой танцевальные композиции киберспортивного стимулятора Just Dance использовались в зависимости от физиологической стоимости нагрузки при исполнении композиций:

- наиболее интенсивные танцевальные композиции, развивающие преимущественно анаэробные возможности организма и вызывающие значительное утомление: Another One Bites The Dust, Automation, Diggy;

- танцевальные композиции, оказывающие развивающее воздействие на функциональные возможности организма, как аэробные, так и анаэробные: Despacito, Side to Side, John Wayne, Sayonara;

- танцевальные композиции, которые можно использовать в качестве развития преимущественно аэробных возможностей и поддержания общей физической подготовки: Blow Your Mind и Dharma.

В исследовании участвовали студенты 2–4 курсов основной и подготовительной и специальной медицинской группы здоровья, которые занимались на учебных практических занятиях по физической культуре в блоке занятий по аэробике. Танцевальные композиции были включены в заключительную часть практических занятий по аэробике. Интенсивные танцевальные композиции были предложены для студенток основной группы здоровья, развивающие композиции выполняли студентки подготовительной группы здоровья, а аэробные – студентки специальной медицинской группы. Кроме того, данные танцевальные композиции использовали в виде отдельных турниров для всех желающих.

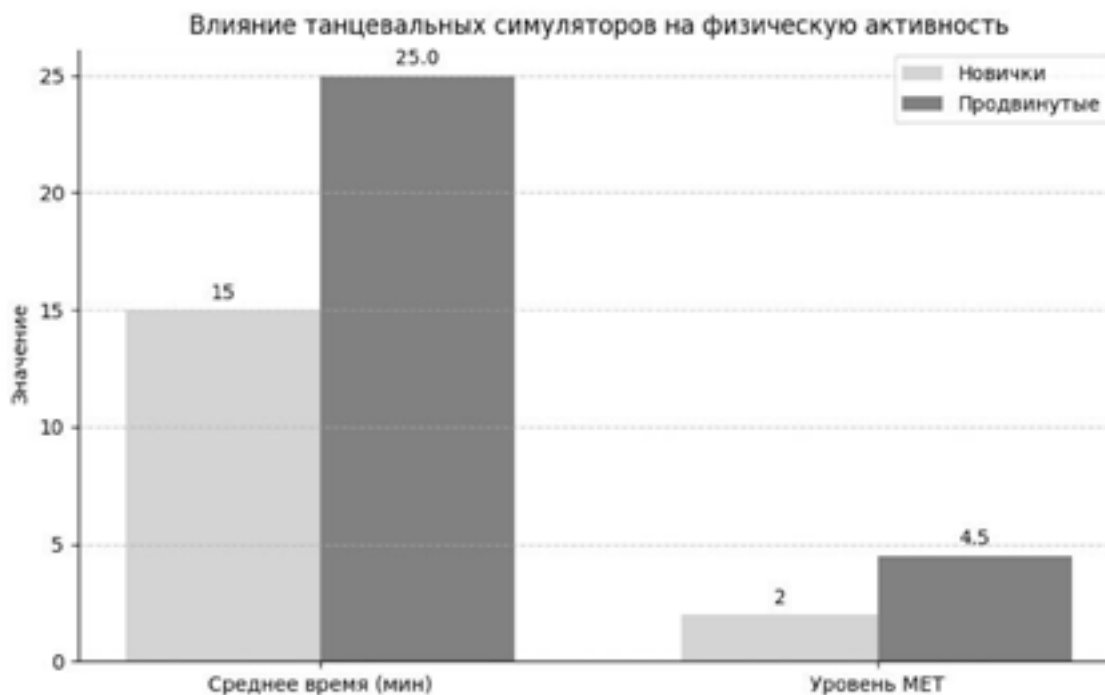


Рис. 2. Влияние танцевальных стимуляторов на физическую активность

Физиологические показатели занимающихся оценивались с помощью носимых устройств (фитнес-трекеров, смарт-часов), замерявших пульс, насыщение крови кислородом (SpO2) и потоотделение.

На первом этапе использовались системы компьютерного зрения (OpenPose, MediaPipe), которые обрабатывали видеозаписи игровых сессий и позволяли детально оценить двигательную активность участников. По данным замеров, у испытуемых, регулярно тренирующихся в танцевальных симуляторах, за одну 30-минутную сессию сжигалось от 200 до 400 ккал. Также визуальные метрики фиксировали среднюю амплитуду движений, ритмичность, точность исполнения и координацию.

Результаты исследования подтвердили, что танцевальные симуляторы положительно влияют на физическую активность и социальное взаимодействие участников. Среднее время, проводимое игроками в таких играх, возросло с 15 до 25 минут за сессию после того, как они начали тренироваться в формате, ориентированном на результат и участие в турнирах. Показатели демонстрируют рост мощности аэробной нагрузки по мере увеличения регулярности занятий: от 2 MET (метаболический эквивалент) у студентов специальной медицинской группы и до 4,5–5 MET у продвинутых участников, студентов основной и подготовительной групп здоровья (рис. 2). Это означает, что интенсивность деятельности в танцевальных симуляторах приближается к умеренно-высокому уровню обычных кардио-тренировок, что подтверждает их потенциал в укреплении сердечно-сосудистой системы занимающихся.

Регулярные игроки отмечали улучшение общего тонуса и снижение уровня стресса, о чём свидетельствовала положительная динамика сердечного ритма (средний пульс во время игры варьировался от 110 до 140 уд/мин, в зависимости от интенсивности танцевальной программы).

Социальный аспект также оказался важным. Около 50% участников, посещающих турниры, признали, что смогли завести новые знакомства благодаря игре, а 30% отметили, что соревнования мотивируют их выступать в команде или участвовать в групповых челленджах. Восстановление интереса к дисциплине зафиксировано на фоне активных мероприятий «Игр будущего» и Федерации фиджитал-спорта, которые не только обеспечивают регулярные турниры, но и способствуют повышению медийной узнаваемости направления. Анализ поисковых запросов показал рост числа обращений к ключевым словам «танцевальный киберспорт», «киберспортивные танцевальные симуляторы» и «танцевальные турниры» на 30% по сравнению с показателями 2021 года.

Культурно-исторический аспект подчёркивает значимость данных проектов для формирования новой субкультуры. Если до пандемии интерес к танцевальным симуляторам носил фрагментарный характер, то теперь, благодаря объединяющей роли «Игр будущего» и Федерации фиджитал-спорта, сформировалась более устойчивая среда для развития этой дисциплины. Влияние симуляторов на молодёж-

ные аудитории объясняется привлекательностью формата, сочетающего музыку, движение и цифровое взаимодействие. Молодёжь всё чаще ищет альтернативные формы физической активности, предпочитая сочетать игру, творчество и спорт. Именно это объясняет возрастание популярности симуляторов в молодёжных аудиториях: они соответствуют интересам поколений, выросших на компьютерных играх, но стремящихся при этом быть физически активными.

Причинно-следственные связи можно проследить следующим образом: рост доступности информации о турнирах (через «Игры будущего» и продвижение Федерации фиджитал-спорта) и появление убедительной статистики о пользе симуляторов для здоровья мотивируют участников чаще обращаться к данному виду активности. По мере увеличения числа постоянных игроков формируется сообщество, которое повышает узнаваемость направления и создаёт новую культуру. В свою очередь, это привлекает внимание СМИ и спонсоров, что ведёт к дальнейшему повышению качества оборудования, инфраструктуры и вовлечённости аудитории.

Выводы

Исследование продемонстрировало, что киберспортивные танцевальные симуляторы могут способствовать повышению интереса к физической активности, укреплению здоровья и стимулированию появления новых социально-культурных практик. Результаты анализа подтверждают эффективность таких игр в развитии двигательных навыков, расширении круга общения и укреплении связей между участниками. Благодаря активным усилиям «Игр будущего» и Федерации фиджитал-спорта, дисциплина получила новый импульс для развития.

Теперь необходимо продолжать развивать технологии, снижать барьеры для входа и повышать осведомлённость об этом виде спорта, создавая более доступную и инклюзивную среду. Интеграция танцевальных симуляторов в образовательные программы и привлечение внимания СМИ, спонсоров и широкой общественности могут закрепить их статус как перспективного направления, объединяющего киберспорт, массовую физическую культуру и культурный обмен.

Литература

1. Беликова Е.В., Перфильева И.В., Чернявская Е.Ю. Тенденции развития новых соревновательных дисциплин в современной спортивной индустрии России // Креативная экономика. 2021. Т. 15, № 10. С. 3879-3892. DOI: 10.18334/ce.15.10.113591.
2. Василенко Д.В., Панова Т.В. Киберспорт как новый социокультурный феномен // Физическая культура, спорт и молодежная политика в условиях глобальных вызовов: Материалы Международного научного конгресса, посвященного 90-летию Института физической культуры, спорта и молодежной политики УрФУ, Екатеринбург, 14–20 ноября 2022 года / Под общей редакцией Л.А. Рапопорта. Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2023. С. 541-546.
3. Гринченко В.С., Гуляй В.Г. Физическая подготовка в киберспорте: значимость и влияние на игровую производительность // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 8 (222). С. 113-116. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.08.p113-116.
4. Левченко А.В., Николаева И.В., Гражданкин А.А. Киберспорт как феномен XXI века // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 100-3. С. 106-109. DOI: 10.18411/trnio-08-2023-141.
5. Корягина Ю.В., Нопина В.С., Нопин С.В., Потанин А.Н. Киберспортивный симулятор Just Dance: физиологическая стоимость нагрузки // Современные вопросы биомедицины. 2019. Т. 3, № 2 (7). С. 75-81.
6. Сосновская А.М., Земсков А.С. Возможности цифровых технологий в формировании мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями у современных студентов // XLIX Самарская областная студенческая научная конференция: Тезисы докладов, Самара, 10–21 апреля 2023 года. СПб.: ООО «Эко-Вектор», 2023. С. 444-445.
7. Теплухин Е.И., Самохина К.Е. Польза спортивных видеоигр как вида физической активности // Актуальные вопросы образования. 2024. № 2. С. 196-199.
8. Цинис А.В., Бобров И.Л. Оценка физического развития и состояния здоровья студентов, занимающихся киберспортом // StudNet. 2021. Т. 4, № 7. С. 10.
9. Шмелева Е.А., Кисляков П.А., Константинова Н.П., Пчелинова В.В. Цифровые технологии организации физической активности обучающихся в условиях удаленных образовательных коммуникаций в период пандемии covid-19 // Теория и практика физической культуры. 2021. № 6. С. 58-60.