

ВЗАИМОКОРРЕЛЯЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТАМ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ С ЦИФРОВЫМИ РЕАЛИЯМИ

CORRELATION OF PHYSICAL EDUCATION TEACHING TO UNIVERSITY STUDENTS WITH DIGITAL REALITIES

M. Kulikova

N. Shtukin

L. Nyurksne

Summary: Over the past two decades, one of the main conditions for the implementation of national projects on healthcare, education, and demography has been to improve the quality of life of Russians, including through aerobic, strength, and neuromotor exercise, which is facilitated by high-quality physical education teaching to university students, motivating them to engage in regular sports activities, forming healthy lifestyle habits, and increasing the number of students in higher schools who are systematically engaged, thereby contributing to the healthy longevity of citizens in the long run. Digital technologies help to calculate the load on the body, build an individual trajectory of the training process, calculate the risks, and minimize pathological changes in the body that hypothetically may occur during unbalanced physical exercises, as well as set well-planned and achievable goals. Currently, teaching of this type in higher schools is at the initial stage of digitalization development, as it requires the integration of new technologies into the curriculum and certain technical equipment. Nevertheless, the available resources of more than half of Russians make it possible to include in the educational process certain tools that improve the organization of sports and physical education.

Keywords: physical education teaching, sports, higher education, digitalization, EMIAS, artificial intelligence (AI), Alice-assistant, smart watch.

Куликова Мария Викторовна
Преподаватель, Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии
имени К.И. Скрябина
marikulikova93@gmail.com

Штукин Николай Николаевич
Старший преподаватель, Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии
имени К.И. Скрябина
domosed.avia@mail.ru

Нюрксле Лариса Алексеевна
Старший преподаватель, Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии
имени К.И. Скрябина
nurksne@mail.ru

Аннотация: Последние два десятилетия одним из основных условий реализации национальных проектов по здравоохранению, образованию и демографии является повышение качества жизни россиян, в том числе, через аэробные, силовые и нейромоторные нагрузки, чему способствует качественное преподавание физической культуры студентам высших учебных заведений, мотивирующее к регулярным занятиям спортивной деятельностью, формирующее привычки ведения здорового образа жизни и увеличению количества систематически занимающихся обучающихся высших школ, тем самым, в перспективе способствуя здоровому долголетию граждан. Рассчитать нагрузку на организм, выстроить индивидуальную траекторию тренировочного процесса, предсказать риски и минимизировать патологические изменения тела, которые гипотетически могут возникнуть при несбалансированных физических упражнениях, а также поставить грамотно спланированные и реализуемые цели помогают цифровые технологии. В настоящее время преподавательская деятельность указанной направленности в высших школах находится на начальной стадии развития цифровизации, так как требует интеграции новых технологий в учебную программу и определенного технического оснащения. Тем не менее, имеющиеся ресурсы более чем у половины россиян позволяют включать в учебный процесс определенные инструменты, совершенствующие организацию занятий спортом и физической культурой.

Ключевые слова: преподавание физической культуры, спорт, высшее учебное заведение, цифровизация, ЕМИАС, искусственный интеллект (ИИ), ассистент «Алиса», смарт-часы.

Введение

Цифровые реалии смешили вектор физической активности современного человека на более пассивный, умалив значение большинства профессий и бытовых задач, которые ранее требовали больших энергозатрат организма, а в настоящий момент выполняются с помо-

щью цифровых технологий и гаджетов. Между тем перед человечеством открылись широкие возможности для того, чтобы компенсировать статичность своей трудовой деятельности досуговыми занятиями, включающими в себя подвижный образ жизни, физическую культуру и спорт.

Материалы и методы основаны на системном под-

ходе и включают анализ, синтез, а также описание потенциала использования цифровых технологий и приложений в высшем образовании на занятиях по физической культуре и спорту.

Результаты и обсуждение

Одними эффективных инструментов, способствующих росту мотивации заниматься физической культурой, контролировать физическое состояние, в т.ч. формировать карту здоровья на протяжении длительных отрезков времени (от нескольких секунд, до года и больше), на основе которых можно создавать индивидуальные образовательные траектории, являются цифровые устройства и приложения. «Современные технологии позволяют не только фиксировать физические параметры, но и формировать индивидуальные программы занятий, анализировать и фиксировать динамику физической подготовленности студентов» [11, с. 252].

Согласно данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ): «Каждый третий (36%) россиянин отслеживает состояние своего здоровья с помощью гаджетов, 59% используют его для мотивации к физической активности, изменения привычек» [8] (см. рисунок 1):

Статистические данные об использовании цифровых устройств в спорте и образовании свидетельствуют о популяризации включения гаджетов и приложений не только в повседневную физическую активность человека, но и в учебный процесс. Согласно исследованиям Г.Л.Л. Чжан (2024), интеграция интеллектуальных технологий значительно повышает интерактивность и персонализацию обучения физической культуре и спорту, способствует повышению мотивации и вовлеченности студентов, а также улучшению результатов обучения [13, р. 1385]. Рас-

смотрим процент обучающихся, использующих умные гаджеты и приложения в России (см. рисунок 2):

Процесс цифровой модернизации системы образования требует комплексного подхода – при организации обучения в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» необходима междисциплинарность: учет медицинских и физических показателей, а также образовательных целей и требований программы (см. рисунок 3):

В ниже представленном аналитическом обзоре рассматриваются инструменты, требующие минимальных затрат на их приобретение, либо они уже находятся в пользовании преподавателей и студентов, в том числе, речь идет о мобильных приложениях и голосовых помощниках, информационные ресурсы которых находятся в открытом (бесплатном) доступе для пользователей сети интернет.

В профессиональном спорте важны регулярные медицинские обследования, что позволяет поддерживать здоровье и минимизировать риски его дестабилизации. При преподавании физической культуры в высших учебных заведениях также принимаются во внимание данные о физическом и психологическом состоянии обучающихся. Этому способствует цифровизация медицинских карт: с 2015 гг. в Москве, Подмосковье, Санкт-Петербурге, Якутии, Ставрополье и Хабаровском крае медучреждения начали переходить на электронный документооборот. Например, москвичам доступна электронная медицинская карта (ЭМК), позволяющая пользователям просматривать свои данные о здоровье с их мобильных устройств и компьютеров в приложении «ЕМИАС.Инфо» [4]. Система не только избавляет от бюрократизации и помогает врачам (в т.ч. скорой помощи), сразу получать всю информацию о пациенте, но и самому пациенту выполнять мониторинг собственного здо-



Рис. 1. «Интернет тел» (в оригинале – “internet of bodies”, IoB) среди россиян

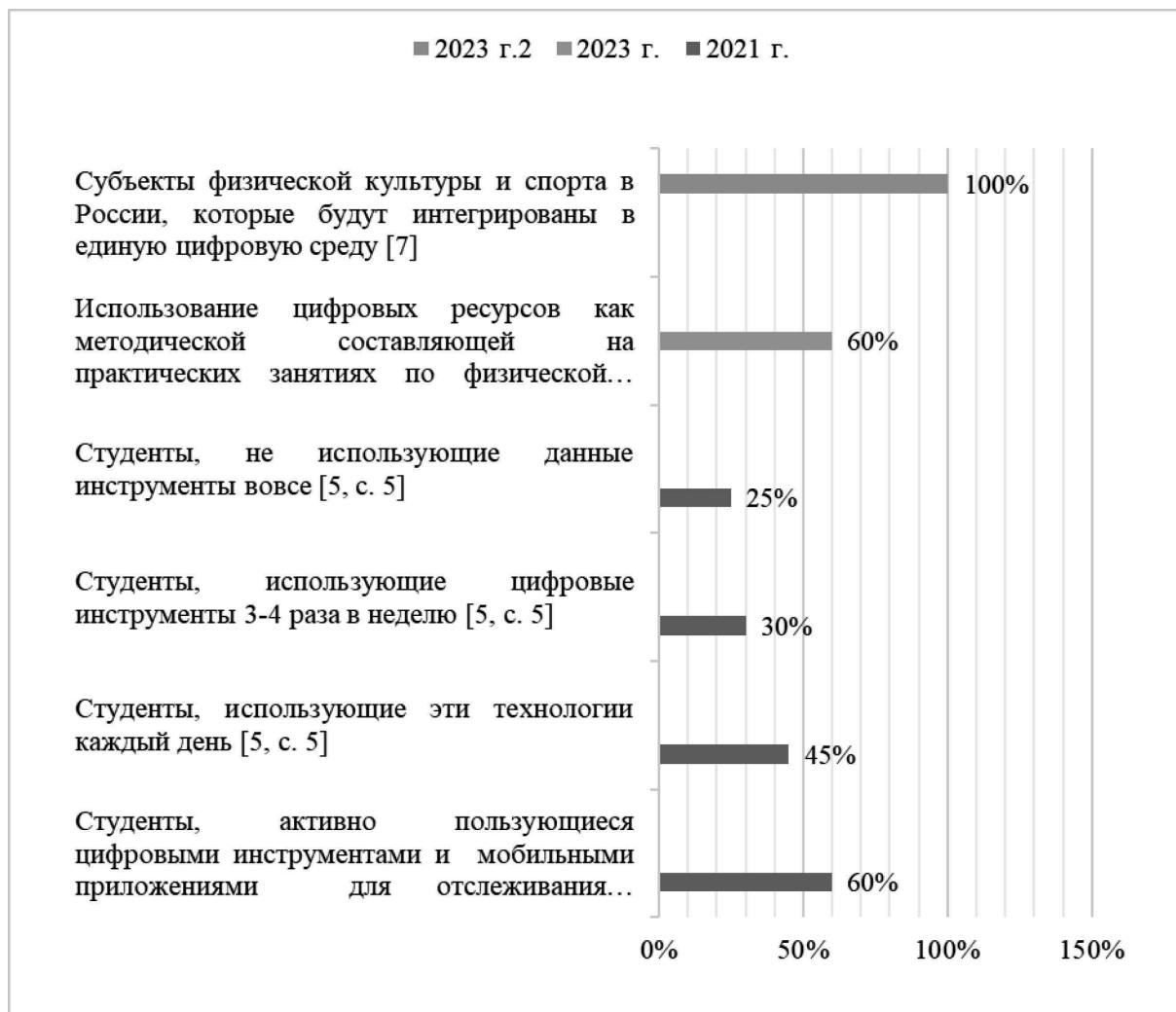


Рис. 2. «Интернет тел» (в оригинале – “internet of bodies”, IoT) среди россиян

вья, делиться своими данными с доверенными лицами и сотрудниками, чья профессиональная деятельность связана со здоровьем человека, в т.ч. с преподавателями физической культуры в вузах, что помогает последним оценивать функциональное состояние обучающегося, выявлять факторы риска развития патологий организма и оптимизировать тренировочный процесс. Схожей по своему функционалу системой является компания «СберЗдоровье», оказывающая помощь в записи к врачу, выполняющая дистанционный мониторинг состояния пациентов, выполняющая медицинское обслуживание, сеансы телемедицины и пр. [8].

Внести свои показатели здоровья в медицинскую карту пользователи ЕМИАС могут с помощью ИИ-ассистента «Алиса». Кроме того, у виртуального голосового помощника есть специальные навыки, стимулирующие и помогающие заниматься физической культурой и спортом, а также выполнять взаимосвязанный с данной деятельностью мониторинг здоровья человека: (а) «Соникум сон» дает советы по улучшению качества сна; (б) «Мой

сахар» помогает лицам с диабетом; (в) навык «Так здорово» рассказывает о принципах здорового образа жизни, подсказывает как правильно питаться и тренироваться (разработан совместно с Минздравом России); (г) «Физрук, посчитай» ориентирован на разработку комплекса упражнений и подсчет количества их выполнения; (д) «Здоровая разминка» предлагает много полезных упражнений и может составить программу на каждый день; имеет систему поощрений; (д) «Фехтовальная тренировка» учит фехтовальному перемещению; (е) «Табата тренер» отвечает за интервальную тренировку высокой интенсивности; (ж) «Спортивный дневник» помогает организовывать матчи, тренировки или викторины по футболу, баскетболу и волейболу; (з) «Храм йоги» выступает в роли инструктора указанного вида спорта; (и) «Зарядка для энергии» представляет собой уникальный набор упражнений для гимнастики; (й) «Вредная еда» в форме игры рассказывает о нездоровых ингредиентах; (к) навык «Идеальный вес и масса тела» способен рассчитать индекс массы тела; (л) «Минута Дыхания» помогает делать соответствующие упражнения и снимать стресс; (м)



Рис. 3. Взаимокорреляция преподавания физической культуры студентам высших учебных заведений с цифровыми реалиями (рисунок наш)

«Дыхательные упражнения» включают в себя гимнастику Вима Хофа; (н) «Легкое дыхание» ориентировано на выполнение медитаций с инструктором; (о) «Медитация просто» – практика, сконцентрированная на тренировке внимания и осознанности и т.д.

Для преподавателя физической культуры и спорта данные, скомпилированные ИИ-ассистентом «Алиса» и библиотека ее «навыков», помогают организовывать учебный процесс с учетом индивидуальных особенностей организма каждого студента – гипотетически, можно действовать по принципу работы медицинского пер-

сонала, а именно: в момент записи через ЕМИАС пациент онлайн проходит короткий опрос умного сервиса, с какими жалобами он идет к конкретному специалисту (выбирает предлагаемые из списка симптомы и может дописать в комментариях дополнительную информацию). На основе полученных ответов ИИ анализирует электронную медицинскую карту, результаты и заключения прошлых лет, назначаемые ранее препараты, «включая все предыдущие обращения, диагностику, даже вызовы скорой помощи и госпитализации, связанные с жалобами, с которыми пациент обращается в данный момент» [5] – сводка собранной информации передается врачу.

Таким же образом можно адаптировать приложение под работу преподавателей физической культуры и тренеров. Пока технологии не достигли данного уровня, с согласия студента преподаватель может получить данные о здоровье студента, требующиеся при допуске к конкретным физическим нагрузкам, что поможет облегчить, оптимизировать и ускорить процесс формирования карты здоровья обучающихся в контексте организации учебного процесса.

Данные, получаемые через ассистента «Алиса», могут поступать также на умные часы, аккумулирующие, в т.ч. информацию об активности пользователя (количество сделанных шагов, времени, затраченном на тренировочный процесс или сон и т.д.), продолжительности и видах выполненных спортивных упражнений, потребляемых калориях, объеме выпитой воды, пульсе, кислороде в крови, уровне стресса и т.д. Контроль параметров активности человека, выполняемый с помощью смарт-часов – это «осознанный подход к планированию физической деятельности» [3, с. 27], повышающий мотивацию к ведению подвижного здорового образа жизни. За счет того, что на умных часах можно увидеть детально расписанные день/неделя/месяц пользователя: сколько он сделал шагов, потратил калорий, двигался и пр., у человека формируется навык проактивности –визуализированный результат, включающий в себя ежесекундный отчет о состоянии организма, помогает расставлять приоритеты, заставляет принимать ответственность за свою физическую активность и показатели здорового образа жизни, ориентирует на конкретный результат, демонстрирует, как человек способен влиять на исход и подсказывает, каким образом можно добиваться желаемого. «Накопление» потраченных килокалорий или шагов до «кругой цифры» создает чувство контроля и перспективы «выигрыша». Более того, проактивное поведение отвечает за мотивационно-потребностную сферу – «в сознании проактивной личности доминируют потребности высшего порядка – в красоте, познании, саморазвитии и самореализации» [2, с. 82]. Таким образом, преподаватели с помощью данных со смарт-часов обучающихся могут контролировать выполнение упражнений и информацию о количестве

затраченных студентом ресурсов на спорт, состоянии его организма, а также ставить конкретные цели, повышать моторную плотность учебных занятий, уровень функциональной подготовленности аудитории; получают возможность «способствовать развитию соревновательного духа, организовывать спортивные игры и проводить состязания» [3, с. 27], делать мониторинг как только что выполненных заданий, так и в течение длительного периода.

Однако в процессе внедрения технологий возникают такие проблемы, как ограниченность ресурсов, необходимость подготовки преподавателей и адаптации обучающихся [13, р. 1385]. Т.о., помимо вышеперечисленных возможностей, которые открываются перед преподавателями в эпоху цифровых технологий, существуют определенные проблемы интеграции умных гаджетов и приложений в образовательный процесс: требуется разрешение к получению личных данных (не все обучающиеся или их родители готовы делиться такой информацией с работниками высшего образования), техническое оснащение – покупка и установка любого оборудования, в т.ч. ИИ-ассистента «Алисы» со специальными навыками, необходимыми в рамках образовательной программы, выполняются после подписания ряда документации и его приобретения у организации, выигравшей соответствующий тендер; необходимо обучение самих преподавателей работе с такими цифровыми помощниками.

Выводы

Выводы: к 2030 г., согласно Распоряжению Правительства России № 264-р, все субъекты физической культуры и спорта должны быть интегрированы в единую цифровую среду, поэтому преподавание исследуемой дисциплины студентам высших учебных заведений в цифровых реалиях – это уже настоящее, в котором важно успевать за технологиями и использовать их ресурсы для качественного преподавания. Среди перспективных мобильных приложений и гаджетов важно обратить внимание на потенциал электронной медицинской карты (как в примере с ЕМИАС), ИИ-ассистента «Алиса» и других нейросетей, а также умных гаджетов (смарт-часов, фитнес-браслетов).

ЛИТЕРАТУРА

- Геревенко Е.С., Гвоздикова А.А. Цифровые технологии в физической культуре и спорте: современные тренды и перспективы // Вестник науки. 2025. №7 (88). С. 488–496.
- Ерзин А.И., Епанчинцева Г.А. Понятие проактивности в современной психологии // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-proaktivnosti-v-sovremennoy-psihologii> (дата обращения: 17.10.2025).
- Каратаева Т.Ю., Перепелюкова Е.В., Стерлигова Е.А., Фомина Л.Б. Использование смарт-часов в обучении физическому воспитанию студентов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2024. №11. С. 25–31. <https://doi.org/10.24412/2305-8404-2024-11-25-31>.
- Костарнова Н. Здоровье перетекает в цифру // Газета «Коммерсантъ» №150 от 20.08.2025. С. 5.
- Петров Н.Г., Угодин С.Д. Анализ влияния технологий на уровень физической активности студентов медицинских вузов // Дневник науки. 2024. №10. 9 с.
- Проценко Л.В Москве цифровые сервисы помогают врачам точнее ставить диагнозы // RG.RU. Статья от 25.07.2025. URL: <https://rg.ru/2025/07/25/reg-cfo/>

- podkliuchi-alisu.html (дата обращения: 18.10.2025).
7. Распоряжение Правительства РФ от 07.02.2024 № 264-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации физической культуры и спорта на период до 2030 года».
 8. Сберздравье. Официальный сайт: <https://sberhealth.ru/> (дата обращения: 18.10.2025).
 9. Смирнова А. «Интернет тел»: между кожей и облаком // ВЦИОМ. Статья от 26 мая 2025 г. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/internet-tel-mezhdu-kozhei-i-oblakom> (дата обращения: 17.10.2025).
 10. Халтурина О.А., Терешкина Н.Е. Реализация федерального проекта «Спорт – норма жизни» в Российской Федерации // Индустриальная экономика. 2023. №6. С. 115–121. https://doi.org/10.47576/2949-1886_2023_6_115.
 11. Чернышев С.В., Саблин А.Б., Разинков Д.В. Эффективность внедрения цифровых технологий на занятиях по физической культуре в образовательных организациях высшего образования // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2025. №3. С. 251–256. doi:10.18500/2782-4594-2025-4-3-251-256.
 12. Эльтемеров А.А. Цифровые компетенции специалистов в области физической культуры и спорта // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. №7 (133). 5 с. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.66>.
 13. Zhang G.L.L. (2024) Digital Transformation in Physical Education: The Application of Intelligent Technology in Enhancing the Effectiveness of Sports Teaching // Journal of Electrical Systems 20(2):1385-1391. <https://doi.org/10.52783/jes.1365>.
 14. Антипов О.В. Цифровые технологии в студенческом футболе / О.В. Антипов, Е.Ю. Суханова, В.Е. Луцюк // Право, история, педагогика и современность: Сборник статей V Международной научно-практической конференции, Пенза, 30–31 января 2024 года. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2024. – С. 18–21.
 15. Антипов О.В. Влияние цифровых технологий на мотивацию обучающихся к занятиям физической культурой / О.В. Антипов, М.В. Куликова, Р.В. Гежа // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии, биотехнологии и экспертизы сырья и продуктов животного происхождения: Сборник трудов 3-й Научно-практической конференции, Москва, 28 июня 2024 года. – Москва: 000 «Издательство «Сельскохозяйственные Технологии», 2024. – С. 523–524.
 16. Антипов О.В. Применение комплексного подхода при оценивании подготовленности студентов в фиджитал спорте / О.В. Антипов, Е.Ю. Суханова, Р.В. Гежа // Современные технологии в российской и зарубежных системах образования: Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции, Пенза, 14–15 апреля 2025 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2025. – С. 6–9.
 17. Антипов О.В. Студенческий фиджитал спорт как современная составляющая спортивного движения в молодежной среде / О.В. Антипов, А.М. Сурков, М.В. Куликова // Флагман науки. – 2025. – № 3(26). – С. 712–714.
 18. Суханова Е.Ю. Цифровые технологии в преподавании физической культуры / Е.Ю. Суханова, Ю.Л. Першин, Н.Н. Штукин // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – № 3–2. – С. 104–107.
 19. Антипов О.В. Развитие киберспорта как актуального направления студенческого спорта в аграрных вузах / О.В. Антипов, А.М. Сурков, Р.В. Гежа // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования кафедры физического воспитания Кубанского ГАУ, Краснодар, 28–29 октября 2020 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – С. 194–197.

© Куликова Мария Викторовна (marikulikova93@gmail.com), Штукин Николай Николаевич (domosed.avia@mail.ru),
Нюрксле Лариса Алексеевна (nurksne@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»