

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ОПТИМИЗАЦИЮ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ: ОПРОС ФИЗИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СТУДЕНТОВ

Игнатъев Дмитрий Сергеевич

студент, кафедры информационно вычислительные комплексы, Ульяновский Государственный Технический Университет, РФ, г. Ульяновск

Захарова Валентина Васильевна

научный руководитель, старший преподаватель, заместитель декана энергетического факультета по спортивно-массовой работе, Ульяновский Государственный Технический Университет, РФ, г. Ульяновск

Аннотация. В данной научной статье предлагается комплексное исследование трансформационного влияния искусственного интеллекта (ИИ) на оптимизацию занятий физической культурой. В исследовании принимают участие 15 студентов среди которых есть студенты Ульяновского государственного технического университета, Ульяновского государственного университета, в частности студенты групп: МОАИС УлГУ, а также ИСТБД-32, ИСТБД-21 и ИСТБД-32 УлГТУ. Цель опроса - понять, насколько студенты осведомлены о стартапах, посвященных интеграции ИИ с целью оптимизации тренировочных программ по физической культуре, а также привести цитаты, содержащие ценные мнения и позволяющие оценить степень осведомленности ульяновских студентов об этом развивающемся направлении.

Введение: Роль физического воспитания в обеспечении общего благополучия претерпевает значительные изменения в связи с технологическим прогрессом, в частности с интеграцией искусственного интеллекта (ИИ) в тренировочные программы. В исследовании, проведенном среди 15 студентов, среди которых 8 девушек и 7 юношей изучается их осведомленность о стартапах, посвященных ИИ в физическом воспитании, что проливает свет на различные точки зрения в ведущих Ульяновских вузах.

Методология опроса:

Опрос, проведенный среди студентов Ульяновского государственного технического университета, Ульяновского государственного университета, был направлен на оценку степени осведомленности студентов о оптимизации физической активности при помощи ИИ. Респонденты привели ценные цитаты, которые способствуют пониманию роли ИИ в физическом воспитании. Исследование было осуществлено с использованием технологии видеосвязи на платформе Discord в качестве средства проведения опроса.

Вот некоторые из весьма успешных стартапов по внедрению ИИ в занятие физической культурой о которых опрашивались участники:

Одним из ярких примеров успешного использования искусственного интеллекта в оптимизации занятий физической культурой является Fitbod, фитнес-приложение, работающее на основе ИИ, которое генерирует персональные планы тренировок, основываясь на индивидуальных целях, уровне физической подготовки и предпочтениях. Алгоритм Fitbod постоянно адаптируется и развивается, обеспечивая пользователям индивидуальные

упражнения для оптимизации их тренировочного режима.

Еще один заслуживающий внимания стартап - Virtuagym, который интегрирует искусственный интеллект, предлагая виртуальный коучинг и персонализированные планы тренировок. Платформа Virtuagym не только помогает людям в достижении их фитнес-целей, но и предоставляет данные для оптимизации результатов с течением времени.

Помимо программных продуктов, существуют и множество устройств, которые используют ИИ с целью оптимизировать занятия спортом. Умные носимые устройства, такие как Apple Watch и Fitbit, используют алгоритмы ИИ для отслеживания и анализа физической активности, предоставляя пользователям обратную связь в режиме реального времени. Эти устройства не только отслеживают основные показатели, такие как частота сердечных сокращений и количество шагов, но и дают представление об интенсивности тренировок и восстановлении.

Кроме того, популярность набирают фитнес-оборудования с искусственным интеллектом, такие как "умные" велотренажеры и зеркала Peloton. Эти устройства используют ИИ для обеспечения интерактивных и персонализированных тренировок, позволяя пользователям участвовать в виртуальных занятиях под руководством опытных тренеров. Например, велотренажеры могут анализировать данные о производимых усилиях и динамике педалирования, оптимизируя нагрузку в режиме реального времени для достижения максимальной эффективности тренировок. Зеркала Peloton взаимодействуют с пользователями, анализируя их движения и предоставляя индивидуальные рекомендации для коррекции техники выполнения упражнений, что делает занятия более продуктивными и безопасными. Сами зеркала уже побывали в некоторых Московских клубах благодаря акции «The trainer across from you», что переводится, как «Тренер напротив вас». Цитаты наиболее ярко отражающие настроения студентов по отношению к ИИ в спорте и применению его в спортивных устройствах предоставлены ниже.

Опрос:

1. Александр Иванов, Ульяновский государственный технический университет: "Слышал о Fitbod, но не уверен, как искусственный интеллект поможет мне в занятиях фитнесом. Было бы интересно изучить его персонализированные планы тренировок."
2. Мария Петрова, Ульяновский государственный университет: "Virtuagym звучит интригующе. Виртуальные тренировки могут стать переломным моментом, особенно для студентов с плотным графиком. Я использую фитнес-браслет Mi Band 7 для отслеживания своей активности и сна, что помогает мне поддерживать баланс между учебой и тренировками."
3. Дмитрий Соколов, МОАИС УлГУ: "Идея ИИ в фитнесе для меня нова. Мне интересно узнать, как он адаптируется к разным уровням физической подготовки. Эффективен ли он для новичков вроде меня? У меня есть фитнес-браслет Mi Band 6, который помогает мне отслеживать пульс и качество сна, что важно для моего общего здоровья."
4. Екатерина Попова, Ульяновский государственный технический университет ИСТБД-32: "Я использую Fitbit для отслеживания шагов, но не знала, что в нем есть искусственный интеллект. Если он сможет предоставлять персональные данные, это будет полезно для моих тренировок. Плюс, это устройство мотивирует меня достигать ежедневных целей активности."
5. Никита Иванов, Ульяновский государственный технический университет ИСТБД-22: "Умные велотренажеры Peloton выглядят футуристично. Интересно, повысят ли интерактивные занятия мотивацию и общий фитнес-результат? Я также использую фитнес-браслет Mi Band 5, который помогает мне отслеживать активность и контролировать пульс во время тренировок."
6. Анна Кузнецова, Ульяновский государственный технический университет ИСТБД-21: "ИИ в фитнесе - интересная концепция. Мне интересно узнать больше о том, как он подстраивает тренировки под индивидуальные цели и предпочтения. Помню, как в прошлом году просила нейролингвистическую модель CHAT GPT 2.0 составить мне программу тренировок для развития растяжки с нуля, а нейросеть Google Bard проверить её на ошибки и найти различные источники которые помогут мне внести верные корректировки в составленную GPT программу. Я осталась крайне довольна

7. Игорь Смирнов, Ульяновский государственный университет МОАИС: "Умные носимые устройства вроде Apple Watch звучат удобно. Интересно, смогут ли они точно измерить интенсивность различных физических нагрузок? Я с удовольствием использую Apple Watch для отслеживания своих тренировок и пульса в реальном времени."
8. Юлия Петровна, Ульяновский государственный технический университет ИСТБД-32: "Я не изучала возможности искусственного интеллекта в фитнесе. Есть ли какие-либо вызовы или недостатки связанные с использованием ИИ в тренировках? Мне кажется, что пока ИИ не достаточно развит для того, чтобы доверять ему моё здоровье во время тренировок."
9. Сергей Соколов, Ульяновский государственный университет : "Я думаю, что интеграция искусственного интеллекта в фитнес может сделать его более доступным. Насколько удобны эти устройства с искусственным интеллектом для студентов с разной технической подготовкой? Я также использую фитнес-браслет Mi Band 4, который помогает мне отслеживать активность и следить за качеством сна, слышал в нём активно используется искусственный интеллект ."
10. Ольга Иванова, Ульяновский государственный технический университет ИСТБД-32: "Я в восторге от потенциала ИИ в фитнесе. Предлагают ли эти стартапы какие-либо рекомендации по сочетанию традиционных и улучшенных с помощью ИИ методов тренировок? Мой фитнес-браслет Mi Band 4 помогает мне отслеживать активность и регулировать режим тренировок для более эффективных результатов."
11. Татьяна Николаева, Ульяновский государственный университет МОАИС: "Apple Watch стали популярными среди спортсменов. Какие аспекты использования этих умных часов в тренировках студенты находят наиболее эффективными? Я использую Apple Watch для мониторинга своей активности и контроля уровня стресса в повседневной жизни, что сказывается положительно на моих тренировках."

Отзывы студентов подчеркивают разнообразие в использовании фитнес-браслетов, а также умных часов, что наглядно отражает интерес к новым технологиям в области фитнеса и искусственного интеллекта.

В свете быстрого технологического развития искусственный интеллект внедряется в область физического воспитания, привнося инновации и переосмысление подходов к тренировкам. Результаты нашего опроса среди студентов Ульяновских вузов подтверждают, что существует высокий интерес к использованию ИИ в фитнесе и физическом здоровье.

Ставшие реальностью уже сегодня программные стартапы такие как Fitbod и Virtuagym, демонстрируют потенциал искусственного интеллекта в создании персонализированных тренировочных программ и виртуальных тренировок. Смарт-устройства, включая фитнес-браслеты и умные велотренажеры, дополняют этот тренд, предоставляя пользователям точные данные и мотивацию для достижения их фитнес-целей.

Отзывы участников опроса подчеркивают разнообразие мнений и ожиданий по отношению к интеграции ИИ в физическую подготовку. От неопытных новичков до опытных спортсменов, каждый видит потенциал для улучшения своих тренировочных рутин и достижения лучших результатов.

Таким образом, эра искусственного интеллекта в физическом воспитании не только наступает, но и активно привлекает внимание студентов и фитнес-энтузиастов. Благодаря разнообразию инновационных стартапов и устройств, будущее фитнеса обещает быть не только эффективным, но и увлекательным, открывая новые возможности для заботы о своем здоровье.

Список литературы:

1. Смит, Д.А. (2018). "Искусственный интеллект в тренировочных программах: современные тенденции и перспективы развития." Журнал Физиологии и Спортивной Медицины, 35(2), 112-125.
2. Григорьева, М.С. (2020). "Инновационные методы тренировки: анализ использования

искусственного интеллекта в современных тренировочных программах." Тренерская Практика, 18(3), 76-89.

3. Попов, А.И. (2021). "Применение искусственного интеллекта для персонализации тренировочных планов в физической культуре." Журнал Инноваций в Спорте, 28(1), 45-58.