

РОЛЬ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ И НОСИМЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Миселя К.А., Юраго О.Л.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
г. Гродно, Республика Беларусь

*В статье рассматривается роль мобильных приложений и носимых устройств в контроле физической активности населения. Анализируется влияние физической активности на здоровье человека и проблема гиподинамии в условиях современного образа жизни. Особое внимание уделяется возможностям цифровых технологий, а также рассматриваются их функции, преимущества и ограничения. **Ключевые слова:** физическая активность, гиподинамия, цифровые технологии, мобильные приложения, здоровье.*

THE ROLE OF MOBILE APPLICATIONS AND WEARABLE DEVICES IN MONITORING PHYSICAL ACTIVITY

Miselya K.A., Yurago O.L.

Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Republic of Belarus

*The article examines the role of mobile applications and wearable devices in monitoring the physical activity of the population. The impact of physical activity on human health and the problem of physical inactivity in the context of modern lifestyle are analyzed. Special attention is paid to the capabilities of digital technologies, as well as their functions, advantages, and limitations. **Keywords:** physical activity, physical inactivity, digital technologies, mobile applications, health.*

Введение. В 21 веке, в эпоху развитых цифровых технологий, наблюдается снижение уровня активности населения. Автоматизация труда и увеличение экранного времени приводит к одной из ключевых проблем – малоподвижному образу жизни. Регулярная физическая активность является важным фактором поддержания здоровья, оказывая положительное влияние на основные системы организма, снижая риск развития многих хронических заболеваний и способствуют выработке эндорфинов, что положительно влияет на общее самочувствие и качество жизни. Физическая активность представляет собой любое движение тела, сопровождающееся энергозатратами [1]. К физической активности относятся как повседневные действия (ходьба, подъем по лестнице, бытовая деятельность), так и специально организованные формы

двигательной активности, включая занятия спортом и физические упражнения [5].

Малоподвижный образ жизни приводит к гиподинамии. Гиподинамия – это состояние, характеризующееся недостаточной двигательной активностью, при которой уровень физической нагрузки не соответствует физиологическим потребностям организма. Последствия гиподинамии включают снижение функциональных возможностей организма, ухудшение работы сердечно-сосудистой системы, нарушение обмена веществ, увеличение массы тела и повышение риска развития хронических заболеваний. Кроме того, недостаток физической активности может приводить к снижению работоспособности, ухудшению психоэмоционального состояния и снижению качества жизни.

Материалы и методы исследований. В работе проведён анализ научных источников и современных цифровых решений, используемых для контроля физической активности.

С развитием мобильных технологий появились специализированные приложения для контроля физической активности, к примеру – Google Fit и Apple Health. К основным функциям мобильных приложений относятся подсчет количества шагов, расчет затраченных калорий, мониторинг частоты сердечных сокращений и отслеживание тренировочной активности. Также, многие из приложений основаны на принципах геймификации, предоставляя пользователю цели, достижения, напоминания и визуализацию процесса. Это хорошо стимулирует к улучшению показателей и результата [2].

Результаты исследований. Носимые устройства, такие как фитнес-браслеты и смарт-часы, обеспечивают более точный и непрерывный сбор данных о физической активности. Они автоматически фиксируют количество шагов, уровень физической нагрузки, частоту сердечных сокращений, качество сна и другие параметры без необходимости постоянного участия пользователя. Важным преимуществом является синхронизация носимых устройств с мобильными приложениями, что позволяет объединять данные в единую систему и проводить их комплексный анализ.

Внедрение современных информационных решений позволило изменить подход к организации тренировочного процесса, мониторингу физического состояния и повышению мотивации к занятиям физической активностью. Если ранее контроль физической активности был преимущественно доступен профессиональным спортсменам под наблюдением специалистов, то в настоящее время благодаря цифровым технологиям каждый пользователь может самостоятельно отслеживать показатели своего организма. Но, несмотря на большие возможности мобильных приложений и носимых устройств, их использование все же имеет ряд недостатков. Одной из основных проблем является формирование зависимости от цифровых технологий, при которой пользователь начинает ориентироваться преимущественно на показатели

устройств, утрачивая способность самостоятельно оценивать своё физическое состояние. Кроме того, даже современные устройства не всегда обеспечивают высокую точность измерений: погрешности в подсчёте шагов, калорий или частоты сердечных сокращений могут искажать реальную картину физической активности. Ещё следует отметить, что длительное использование подобных технологий может способствовать снижению внутренней мотивации. В отдельных случаях наблюдается и обратный эффект – чрезмерная фиксация на количественных показателях, что может приводить к перегрузкам организма. Дополнительным недостатком является проблема конфиденциальности персональных данных, поскольку приложения и устройства собирают и хранят информацию о состоянии здоровья пользователя, что создаёт риск её утечки или несанкционированного использования. Наконец, эффективность данных технологий может снижаться из-за технических ограничений, включая зависимость от уровня заряда аккумулятора, стабильности работы программного обеспечения и корректности синхронизации устройств [4].

Заключение. Проблема снижения уровня физической активности и распространения гиподинамии остаётся актуальной в условиях современного общества. Регулярная физическая активность играет важную роль в поддержании здоровья, однако образ жизни, связанный с развитием технологий, способствует её снижению [3]. В этих условиях современные технологии становятся эффективными инструментами контроля физической активности. Они позволяют отслеживать основные показатели организма, повышают уровень осознанности пользователей и способствуют формированию здоровых привычек. Цифровые технологии играют значимую роль в поддержании физической активности, однако их эффективность зависит от осознанного и сбалансированного использования.

Литература.

1. Apple Health: система мониторинга здоровья / Apple Inc. [Электронный ресурс]. – 2024: – Режим доступа: <https://www.apple.com/health/>. – Дата доступа: 06.04.2026.
2. Google Fit: мобильное приложение для отслеживания физической активности / Google LLC. [Электронный ресурс]. – 2024.– Режим доступа: <https://fit.google.com>. – Дата доступа: 06.04.2026.
3. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья / Всемирная организация здравоохранения. – Женева : ВОЗ, 2020. – 104 с.
4. Смирнов, Д. А. Использование мобильных приложений в фитнесе и спорте / Д. А. Смирнов, К. В. Орлов // Журнал спортивной науки. – 2023. – № 4. – С. 45–52.
5. Иванов, А. В. Цифровые технологии в здравоохранении : монография / А. В. Иванов, Е. П. Сидорова, М. Н. Кузнецов [и др.]. – Москва : Научный мир, 2022. – 256 с.