

УДК 796

<https://doi.org/10.36906/FKS-2021/16>*Варенцова И.А.**ORCID: 0000-0003-2803-1258, канд. биол. наук;**Пехтерева О.О., Желудков В.Б.**Северный (Арктический) федеральный университет
им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск, Россия*

КАК ФИТНЕС-ПРИЛОЖЕНИЯ И ФИТНЕС-ТРЕКЕРЫ УПРОСТИЛИ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ

Аннотация. Технический прогресс сделал жизнь современного человека самой комфортной из возможных. Большое влияние технический прогресс оказал на сферу спорта, упростив жизнь как спортсменам-новичкам, так и профессионалам, и даже тренерам. В данной статье рассматриваются как специальные приложения и гаджеты упростили занятия спортом.

Ключевые слова: фитнес-трекеры, фитнес-приложения.

*Varentsova I.A.**ORCID: 0000-0003-2803-1258, Ph.D;**Pekhtereva O.O., Zheludkov V.B.**Northern (Arctic) Federal University named
after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia*

HOW FITNESS APPS AND FITNESS TRACKERS MADE SPORTS EASIER

Annotation. Technological progress has made the life of a modern person the most comfortable possible. Technological progress has greatly influenced the field of sports, making life easier for both novice athletes and professionals and even coaches. This article explores how special applications and gadgets have made sports easier.

Keywords: Key words: fitness Trackers, fitness Apps.

Технический прогресс, несмотря на гонения со стороны его, на удивление многочисленных, противников, сделал жизнь современного человека самой комфортной из возможных. Ещё каких-то сто лет назад мало кто поверил бы, что заказать еду, готовую еду, одежду, медикаменты и т.п. с доставкой на дом – не будет привилегией, но тем, что доступно каждому, что компьютер будет помещаться в ладони и даже на запястье, а умные часы смогут выявить часы, проведённые в кровати, какое расстояние с какой скоростью вы преодолевали, а также предоставить данные о деятельности сердца в течение дня.

Сложно недооценить влияние технического прогресса на сферу спорта, даже если это касается простого любителя или новичка, а не профессионального спортсмена. Помимо множества приложений, предлагающих настраиваемые под желаемый результат планы тренировок, существуют приложения, которые, при подборе программы тренировок, учитывают также и вводные данные – вашу биометрию, что позволяет эффективно расходовать свои ресурсы и гораздо быстрее достигнуть цели.

Нельзя не отметить также и фитнес трекары (которые также могут быть встроены в умные часы, например, AppleWatch) – не только очень популярный в современном мире

гаджет, но и крайне удобный, в особенности для спортсменов. Фитнес-трекеры или трекаеры активности — это умные гаджеты, которые обычно имеют форму браслетов (существуют также трекаеры с кольцом, ожерельем и клипсой). Как и шагомеры, эти устройства подсчитывают шаги, которые вы делаете каждый день, а также могут измерять такие данные, как частота сердечных сокращений, количество сожженных калорий, пройденное расстояние и сон. Фитнес-трекеры могут синхронизироваться с вашим смартфоном через Bluetooth, предоставляя вам доступ ко всей этой информации через соответствующее приложение, если, конечно, сами не обладают дисплеем. Хотя они часто имеют общие функции с умными часами, трекаеры активности отличаются большим объемом собираемых данных, ориентированных на фитнес. В среднем хорошие модели предлагают следующие функции:

- Количество пройденных шагов;
- Пройденный путь;
- Сожженные калории;
- Протокол активности;
- Частота сердцебиения;
- Количество этажей, на которые вы поднялись;
- Время сна;
- Качество сна;
- Отслеживание конкретных упражнений или занятий, включая плавание;
- Местоположение;
- Уровень стресса.

Грамотный подход к отслеживанию перечисленных показателей, с внесением корректировок, вне всякого сомнения, позволит пользователю поддерживать здоровье, как физическое, так и ментальное.

Особо отличается на рынке фитнес-трекеров и умных часов серия AppleWatch за широкие возможности отслеживания состояния здоровья и фитнеса, которые компания Apple предлагает пользователю. Например, в шестом поколении своих часов корпорация добавила в свои флагманские часы датчик насыщения крови кислородом, который за 15 секунд вычисляет уровень SpO₂ (процентное содержание в крови гемоглобина, насыщенного кислородом, важный показатель состояния дыхательной системы человека) и фиксирует периодические фоновые измерения, во время покоя и сна. Внедрение этой технологии в устройства никогда не было более важным, чем в глобальную пандемию COVID-19, с которой столкнулось человечество, поскольку гаджет даёт понимание о состоянии кровеносной и дыхательной системы. Возможности, которые предлагают фитнес-трекаеры крайне полезны для тех, кто профессионально занимается спортом. Например, мы знаем, что разные пульсовые зоны в беге дают разный результат: 50-60% от МЧСС считается оздоровительной зоной очень низкой интенсивности, где происходит улучшение общей физической выносливости; 60-70% от МЧСС – фитнес-зона, при занятиях в которой начинается подключение жиров, как источников энергии, повышается качество мышечных волокон, начинает увеличиваться плотность сети капилляров через которые доставляется к мышцам кислород; 70-80% от МЧСС считается аэробной зоной, при которой происходит работа на выносливость (тренируются аэробные возможности организма, т.е. способность усваивать кислород и передавать его максимально эффективно мышцам); 80-90% от МЧСС – анаэробная зона, в которой тренируется выносливость на высоких скоростях (когда пульс достигает 90% от МЧСС, кислорода, который переносится кровью, начинает не хватать для окислительных реакций, поэтому клетки переходят в бескислородный анаэробный режим, жиры в этой зоне практически не сжигаются, и для получения энергии используются запасенные организмом

углеводы); 90-100% от МЧСС – зона максимальных усилий, тренировки в этой зоне характерны для профессиональных спортсменов в предсоревновательный период [1].

В статье «Систематический обзор фитнес-приложений и их потенциальной клинической и спортивной полезности для объективной и удаленной оценки кардиореспираторной пригодности» испанские и американские ученые отмечают полезность приложений для смартфонов в клиническом и спортивном контексте: «Технические достижения привели к усилению цифровизации здравоохранения и спорта. Появление доступных приложений для смартфонов в GooglePlay и AppStore (iTunes) в сентябре 2008 г и июне 2009 г, соответственно, способствовало лучшему пониманию здоровья человека, позволив нам собрать огромные объемы медицинских данных и данных о фитнесе. В частности, некоторые улучшения в технологии приложений (например, встроенная камера для оценки сердечного ритма, акселерометры и т.д.) открыли новые возможности для сбора соответствующей информации в клинических и спортивных условиях» [2]. «В спорте «высоких достижений» опыт, необходимый для количественной оценки физической работоспособности спортсмена традиционными методами, часто бывает дорогостоящим и неудобным, особенно для тренеров, приложения же обладают огромным потенциалом, поскольку делают измерения физической работоспособности для тренеров более доступными в полевых условиях. Популярный пример – различные приложения, предназначенные для отслеживания расстояния или темпа во время занятий спортом на выносливость» [2].

Что же касается фитнес-приложений, то особую актуальность они показали во время пандемии, когда во многих странах, вынужденные проводить большее количество времени в стенах дома люди, страдая от нехватки физической активности, активно использовали подобные приложения. Как указывает самая крупная в мире база данных маркетинговых исследований “GrandViewResearch”: «Воздействие пандемии: Рынок фитнес-приложений вырос на 53,2% с 2019 по 2020 год, а, согласно более ранним прогнозам, объем рынка в 2020 году должен был превысить 2,8 миллиарда долларов США; Временное закрытие тренажерных залов и фитнес-центров из-за пандемии COVID-19 увеличило загрузку онлайн-приложений для фитнеса; Рост рынка способствовал росту числа фитнес-центров, предлагающих виртуальные занятия через приложения» [3].

Что же касается пандемии на территории России, то наиболее эффективными в данном контексте фитнес-приложения оказались для студентов. Как известно, с 15 марта 2020 года 100% высших учебных заведений, подведомственных Министерству образования, перешли на дистанционное обучение. Не стали исключением и кафедры физического воспитания университетов. Снижение двигательной активности при переходе на дистанционное обучение отметили 71,4% студентов [4].

Согласно «Глобальным рекомендациям ВОЗ по физической активности для здоровья» минимальный объем физической активности студентов должен составлять – 150 минут. При этом не менее 30 минут высокоинтенсивных упражнений. Помимо аэробной части занятие должно включать упражнения на равновесие и силу [5].

Кафедры физического воспитания высших учебных заведений для устранения влияния гиподинамии на здоровье предложили студентам программы самостоятельной физической активности (СФА). Изучение отчетов студентов о самостоятельных занятиях, полученных на основе фитнес-приложений телефонов, показало, что они не персонифицированы, отсутствуют данные о дате, месте и времени занятий, используемых средствах физической культуры [6].

Таким образом, исходя из данных, представленных в статье, мы можем наблюдать благотворное влияние фитнес-приложений и фитнес-трекеров на сферу спорта. Благодаря

новым технологиям поддерживать физическую активность и отслеживать физические показатели стало не просто комфортно, но и легкодоступно для любого пользователя фитнес-трекеров. Спортивные гаджеты также упростили работу тренеров спортсменов, занимающихся в области высоких кардионагрузок.

Литература

1. Фицджеральд М. Бег по правилу 80/20. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 240 с.
2. Muntaner-Mas A., Martinez-Nicolas A., Lavie C.J., Blair S.N., Ross R., Arena R. & Ortega F.B.A Systematic Review of Fitness Apps and Their Potential Clinical and Sports Utility for Objective and Remote Assessment of Cardiorespiratory Fitness. Sports Medicine; 2019.
3. Grand View Research. Fitness App Market Size, Share & Trends Analysis Report By Type (Exercise & Weight Loss, Activity Tracking), By Platform (Android, iOS), By Device (Smartphones, Wearable Devices), And Segment Forecasts, 2021 – 2028.
4. Милько М.М., Гуремина Н.В. Исследование физической активности студентов в условиях дистанционного обучения и самоизоляции //Современные наукоемкие технологии. 2020. №5. С. 195-200.
5. Глобальные рекомендации ВОЗ по физической активности для здоровья // Всемирная организация здравоохранения.
6. Егорычев А.О., Егорычева Э.В. Управление самостоятельной физической активностью студентов на основе фитнес-приложений в телефонах // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. №2 (192).

© Варенцова И.А., Пехтерева О.О., Желудков В.Б., 2021