

АНАЛИЗ ТОЧНОСТИ И ИНФОРМАТИВНОСТИ БИОХАКИНГА ДАННЫХ «УМНЫХ ЧАСОВ» ПРИ ОЦЕНКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЛОВЦА

Тарханова Е.А.¹

¹) УрФУ, ФТИ, кафедра Инноватики и интеллектуальной собственности
E-mail: tarhanova.tarhanchik@mail.ru

ANALYSIS OF THE ACCURACY AND INFORMATION OF BIOHACKING OF "SMARTWATCH" DATA IN ASSESSING THE ACTIVITY OF A SWIMMER

Tarkhanova E.A.¹

¹) UrFU, Institute of Physics and Technology, 27.04.05 Innovation Studies

Annotation. This article presents evaluation features of activity in swimming by using modern technologies. We studied the precision and necessity of using such technologies to assess the indicators in swimming. Different models of smart watches with variety of price ranges were compared and analyze

Информационные технологии развиваются быстрыми темпами и их использование наблюдается во всех областях деятельности человека. Благодаря появлению и развитию носимых гаджетов, а именно «умных часов» и фитнес браслетов, появилась возможность следить за своей активностью и наблюдать за состоянием организма в целом.

Целью исследования является анализ точности и информативности современных смарт-технологий при оценке деятельности пловца.

Гипотеза - анализ смарт технологий при снятии данных на тренировках по плаванию, является недостаточно объективным методом контроля физической нагрузки.

Плавание является сложным для регистрации физической активности «умными часами». Большинство часов позволяют регистрировать количество гребков, показатели ЧСС, общий объем дистанции [1]. Но помимо особенностей водной среды, которые затрудняют возможности четкой регистрации ЧСС и других показателей, возникает сложность распознавания четырех стилей плавания и регистрации поворотов.

Методы. Чертов Н.В, отмечает в своей методике [2], необходимость фиксирования таких показателей, которые разносторонне воздействуют на функциональные системы организма человека. В исследовании использовались экспериментальные методы снятия количественных показателей спортивной тренировки при плавании.

Тест включал проплывание работы восьми отрезков: 2 x 25 м баттерфляй, 2 x 25 м на спине, 2 x 25 м брасс, 2 x 25 м кроль.

Выводы. Используемые в тестировании модели «умных часов» показали достаточно низкую корректность и информативность показателей, поэтому будут давать искаженную информацию. В связи с этим нецелесообразно широко внедрять использование данных моделей в повседневных тренировочных пловцов и необходимо искать альтернативную технологию.

1. Chertov N.V. Swimming. - Rostov-on-Don: PI SFU, 2017.
2. Wear a gadget. swimming metrics: learning to understand statistics. (2019).