Montoya D. Korzystanie z nowoczesnego sprzętu i oprogramowania w procesie treningu z fighterami sztuk walki / D. Montoya, L. Boakye, V. Saienko // Единоборства : науч. журнал. – Харьков : ХГАФК, 2016. – № 2. – С. 65 – 68.

KORZYSTANIE Z NOWOCZESNEGO SPRZĘTU I OPROGRAMOWANIA W PROCESIE TRENINGU Z FIGHTERAMI SZTUK WALKI

Montoya D.*, Boakye L., Saienko V.*****

**Universidad de León, León, Spain*

***Universidad de Almería, Almería, Spain*

****Charkówska Państwowa Akademia Kultury Fizycznej, Charków, Ukraina*

Od czasów starożytnej Grecji sportowcy stosowali różnych wyrobów i urządzeń w celu poprawy ich przyszłej wydolności. Silna konkurencja w nowoczesnych międzynarodowych imprezach sportowych wymaga stosowania dodatkowych pomocniczych środków szkoleniowych. Dlatego też, szczególnie w zakresie stosowania specjalnej symulatorów, odzieży sportowej i sprzętu, najnowsze technologie komputerowe wymagają badań.

Cel badania – przegląd nowoczesnego sprzętu i oprogramowania, które może być stosowane w procesie treningu z fighterami sztuk walki.

Jednym z pierwszych twórców tego kierunku był włoskim Carmelo Bosco, który stworzył obiektywne monitorowanie wyników w sporcie – z pomocą czujników w czasie rzeczywistym zostało przeprowadzonych optyczne i akustyczne informacje zwrotne od sportowców.

Dziś się coraz większe zastosowanie w praktyce sportowej techniki komputerowej [6-8]. W ten sposób przywódcy realizacji procesu szkolenia są gadżety z kanadyjskiej firmy „Wahoo”. To specjalne czujniki, aby ustalić różne cechy sportowców, które mogą być noszone na piersi i ramienia. Znany również wodoodporne bransoletki „Jawbone” i czujniki „Fitbit”, który można nosić bez zdejmowania. Te gadżety pozwalają uchwycić cechy sportowców, takich jak krokomierz, tętno, spalone kalorie, ciśnienie krwi, temperaturę ciała, itp. z dalszego

udzielania zaleceń i harmonogramy ćwiczeń i odpoczynku, reżimu żywieniowego dnia.

Coraz więcej urządzeń, symulatorów i urządzeń, sprzęt komputerowy jest wymyślony dla fighterow sztuk walki [2, 4, 5]. Tak więc, specjaliści opracowali i opatentowali takie urządzenia i sprzęt cyfrowy do sztuk walki.

W 1991 roku naukowcy z Wydziału szermierki i boksu Lwowskego Instytutu Kultury Fizycznej (Ukraina), M.P. Savchin i G.S. Dedik otrzymali patent [3] wymyślone przez wpływ na hamowni. Urządzenie zawiera boks okrągłą kapsułkę ze specjalnymi czujnikami i jednostką zapisu komputerowego.

W 2005 roku A.N. Lazutkin (Rosja) opracowal symulator [10] dla boksu i innych sztuk walki. Urządzenie przeznaczone jest do kontroli i driving range w boksie i innych sztuki walki.

W 2013 roku deweloper G.A. Zenkovich (Rosja) opatentował urządzenie [9] dla technik treningowych sztuk walki, które mogą być używane do szkolenia sportowców i rozwoju różnych grup mięśni, jak również technicznych i pracy w procesie treningu z fighterami sztuk walki. Urządzenie zawiera nośnik i obojętne zawierający szkielet z ruchomych ramion, połączonych złączami przegubowymi.

Od 2014 roku, badania [1] został przeprojektowany na ciosące sztuki walki techniki diagnostyki psycho-fizjologiczne. Opiera się na metodologii opracowanej oprogramowania do oceny reakcji czuciowo-ruchowymi w rodzaju ciosu sztuk walki z nim gadżety firmy „Apple”.

Przełom w dziedzinie oprogramowania do planowania i kontroli procesu szkolenia był następujący. W 2006 roku na Wydziale Fizjologii Ćwiczeń w Instytucie Karolinska (teraz Uniwersytet Medyczny w Solnie, w regionie Sztokholmu) zespół badawczy przeprowadził korzystanie z wyboru urządzeń inercyjnych w przestrzeni dla Europejskiej Agencji Kosmicznej. Później, trener-badacz z treningu siłowego Julio Tous (Hiszpania), zaczęl używać inercja w treningu sportowego po pomyślnym wykorzystaniu tej metody ze sportowcamy klubu piłkarskiego „Barcelona”.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników został stworzony program „SmartCoach” („Mądry Trener”), według ekspertów [8] ma zasadnicze znaczenie dla trenera

siłowego. Program posiada potężny edytor do tworzenia oprogramowania SmartCoach harmonogramy szkoleń.

Dostarcza informacji zwrotnej w czasie rzeczywistym podczas ćwiczeń, aby poprowadzić sportowca, a dane są automatycznie zapisywane i po treningu oraz oferuje szereg narzędzi analitycznych do oceny i monitorowania skuteczności. Jedną z głównych cech jest zdolność do monitorowania SmartCoach oceny obciążenia treningowego sportowca. Odbywa się to poprzez uruchomienie wbudowanego „Testu żywienia". Następnie SmartCoach oferuje zalecenia oparte na krzywej planu żywienia.

SmartCoach zapewnia również możliwość określenia swoich uczniów na podstawie indywidualnej nazwy. Harmonogram szkolenia może obejmować szkolenia wagi, bieżnie, ergometry, platformy wibracyjne, podstawowe ćwiczenia z trwałości i wykonywania innego rodzaju. Harmonogramy mogą być drukowane na papierze lub przeglądać w formacie PDF. Dodatkowo, program zawiera SmartCoach unikalną funkcję – „zdalny coaching". Pomocą tej funkcji, trener może tworzyć program szkoleniowy dla jednego lub więcej konkurentów dowolnego miejsca na świecie za pośrednictwem „SmartCoach Cloud". System został zaprojektowany do zdalnego szkolenia astronautów coachingu na pokładzie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej poprzez połączenie internetowe do kontroli naziemnej.

Zakres SmartCoach produktów obejmuje inteligentne systemy „Coach Pro", zaprojektowany specjalnie dla zespołów lub dużych grup sportowców. Dane są automatycznie zapisywane i przechowywane w centralnej bazie danych, dla analizy kilku wagonów oraz fizykoterapeutów.

Program SmartCoach jest również kompatybilny z „Exentrix" – działalność rewolucyjną, inteligentny symulator, który wykorzystuje silnik elektryczny z kontrolowaną, aby zapewnić stabilność komputera. Wreszcie, istnieją dwa zestawy do wydania jesienią 2015 roku do monitorowania „Pilates" sprężyny łóżka urządzenia edukacyjne i popularne „Keiser" odporność pneumatyczne.

Zastosowanie nowoczesnego sprzętu i oprogramowania w procesie treningu z fighterami sztuk walki ułatwia planowanie, modelowanie, kontrolowanie różne cechy

organizmu. To pozwala na zwiększenie efektywności i zmniejszenia wystąpienia przepięć sportowców.

Literatura:

1. Ашанин В. С. Использование компьютерных технологий при оценке сенсомоторных реакций в единоборствах / В. С. Ашанин, В. В. Романенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 15–18. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.002
2. Гаськов А. В. Технология регистрации тренировочных нагрузок в единоборствах (на примере бокса) / А. В. Гаськов, В. А. Кузьмин, Л. П. Путин // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 1. – С. 19–23.
3. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К. : Нора-прінт, 2003. – 220 с.
4. Саєнко В. Г. Побудова і контроль тренувального процесу спортсменів в кіокушинкай карате : [монографія] / В. Г. Саєнко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : СПД Рєзніков В. С., 2012. – 404 с.
5. Самборский А. Г. Инструментальные и компьютерные технологии оценки скоростно-силовых способностей спортсменов / А. Г. Самборский // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 11. – С. 11–12.
6. Moras G. A metronome for controlling the mean velocity during the bench press exercise / G. Moras, S. Rodríguez-Jiménez, A. Busquets, J. Tous-Fajardo, M. Pozzo, I. Mujika // Journal Strength Cond Res. – 2009 May. – 23(3). – pp. 926–931.
7. Norrbrand L. Flywheel resistance training calls for greater eccentric muscle activation than weight training / L. Norrbrand, M. Pozzo, P. A. Tesch // Eur Journal Appl Physiol. – 2010 Nov. – 110(5). – pp. 997–1005. – doi: 10.1007/s00421-010-1575-7
8. Tesch P. A. Cardiovascular responses to rowing on a novel ergometer designed for both resistance and aerobic training in space / P. A. Tesch, M. Pozzo,

M. Ainegren, M. Swarén, R. M. Linnehan // Aviat Space Environ Med. – 2013 May. – 84(5). – pp. 516–521.

9. http://bankpatentov.ru/node/455058
10. http://www.findpatent.ru/patent/231/2310489.html