Научная статья
Original article
УДК 796

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

INNOVATIVE SPORTS TRAINING TECHNOLOGIES

Попова Анна Андреевна, бакалавр, Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, (125480 Россия, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 20) тел. +7(977) 114 62 30, popovstvo@gmail.com

Anna A. Popova, Bachelor's degree, D. I. Mendeleev Russian University of Chemical Technology, (20 Geroyev Panfilovtsev str., Moscow, 125480 Russia) tel. +7(977) 114 62 30, popovstvo@gmail.com

Аннотация. актуальность данной темы заключается в использовании современных технологий для разнообразия и упрощения современной спортивной тренировки. Данная статья ознакомит со всевозможными изобретениями, позволяющими не только привлечь внимание общественности к занятиям спортом, но и упростить существующую систему для спортсменов. Наука не стоит на месте, она внедряет свои изменения в каждую отрасль, как именно наука может повлиять на спорт изложено в статье.

Abstract. The relevance of this topic lies in the use of modern technology to diversify and simplify modern sports training. This article will familiarize you with all kinds of inventions that allow not only to draw public attention to sports, but also to simplify the existing system for athletes. Science does not stand still, it implements its changes in each industry, exactly how science can affect sport is described in the article.

Ключевые слова: инновации в спорте, изобретения, технологии и разработки, системы, современные технологии, наука и спорт.

Key words: innovations in sports, inventions, technologies and developments, systems, modern technologies, science and sports.

Введение

Время технологий, в котором мы живем, постоянно удивляет человечество новыми возможностями. Сегодня каждый человек применяет инновации в своей повседневной жизни. Технологии могут значительно упрощать наш быт, помогать в работе, делать многие вещи более понятными и доступными для каждого. Спорт- одна из самых важных составляющих в жизни современного человека. Именно поэтому инновационные технологии стали активно внедряться в данную отрасль. Однако, на данный момент можно заметить, что их внедрение достаточно постепенное. В России технологии начали внедрять в профессиональный спорт. [1][5]

Научные исследования в области спорта

На сегодняшний день, ученые выявили 170 генов, которые определяют предрасположенность спортсмена к определенному виду спорта. Среди них основные гены, такие как: ген выносливости PPARGC1A, ген быстроты ACTN3. Имея результаты таких исследований, к примеру, можно точно определить категорию, в которой может бежать спортсмен (стайер, спринтер или марафонец). Российские ученые успешно изучают взаимосвязь успехов в различных видах спорта и генетических мутаций.[2]

Научные разработки в области спорта

Одной из систем, которую начали применять в целях более продуктивной, систематизированной и качественной работы стала - «Исида Спорт». Данная система дала возможность отслеживать полный тренировочный цикл спортсменов, анализировать их тренировки для понимания качества. Благодаря

системе, тренера и спортсмены имели возможность достигнуть улучшенных результатов. [5]

Такие современные методы анализа дают возможность прогнозировать результаты спортсменов, при помощи них анализируют эффект от тренировочного процесса. Также система дает возможность создавать календари спортивных мероприятий, при помощи нее наблюдающий врач спортсмена может вести медицинские карты со всеми данными о здоровье, идет документооборот. Однако, такие данные доступны только ограниченному кругу лиц так как система сохраняет полную конфиденциальность.[3]

При помощи «Исиды» можно получить доступ к обучающим материалам в неограниченном количестве, что влечет за собой прогресс в тренировках спортсменов. Таким образом решается проблема доступности образования для начинающих спортсменов и для людей, находящихся в отдаленной местности. Также при помощи системы полностью доступен контроль над спортивным инвентарем, спортивными ресурсами, количеством спортсменов, занесенных в базу. Полная автоматизация делает спортивную тренировку абсолютно доступной для каждого, так как предоставляет полную автоматизацию многих процессов.[4][6]

«Исида» представляет собой единую сеть, которая содержит в себе данные всех действующих лиц процесса, которыми являются спортсмены, врачи, тренера, администраторы. Можно сказать, что «Исида» представляет собой инновационную социальную сеть, которая хранит в себе данные различных объектов, которыми могут стать, как сборные с главным тренером, так и простые любители.[7]

Сегодня система «ИСИДА Спорт» используется в Национальной Федерации бадминтона России. Однако вопрос о более широком внедрении технологии рассматривается Министерством спорта Российской Федерации. Такие системы позволяют экономит время, имеют способность полностью подстраиваться под организм спортсмена, выбирать индивидуальные программы, основываясь на показателях здоровья и многих других факторов. Считается, что новые

технологии более выгодны для спорта, однако некоторые из них еще находятся в режиме тестирования.[4]

Также благодаря современным технологиям создаются всевозможные предметы, которые могут мотивировать спортсменов на достижение результата, делать процесс тренировки более простым и увлекательным.

Обычно такие изобретения представляют собой «побочные разработки» всевозможных разработок в других отраслях таких как космос, медицина, цифровые технологии. [5][8]

Например, испанской компанией Emxys совместно с Европейским космическим агентством было создано устройство TrainGrid, представляющее собой «автоматизированную футболку», которую нужно использовать во время спортивных тренировок. Устройство футболки позволяет выводить на специальный монитор биологические характеристики спортсмена, его местоположение, количество подходов, среднюю скорость движения, эффективность тренировки. На данный момент создатели устройства разрабатывают новые функции для футболки, пытаясь внедрить ее в другие сферы деятельности так как конкретно такой продукт может значительно облегчить многие процессы. [8]

Очень распространенной является разработка «умных» устройств, к примеру, miCoach Smart Ball – специальный футбольный мяч, который имеет множество дополнительных функций. miCoach Smart Ball от компании Adidas предоставляет возможность считать количество раз, когда была пересечена линия ворот. Этот мяч может даже выступать личным тренером для спортсмена, обучая нанесению правильных ударов.

Для экстремальных видов спорта необходимо оборудование, которое будет устойчиво к всевозможным повреждениям. С такой целью были созданы камеры из серии GoPro. Камера оснащена надежной защитой, при помощи которой будет обеспечиваться хорошее качество изображения при любой погоде. Устройство может работать во время дождя, снегопада, также оно устойчиво к физическим ударам.[9]

Стоит отметить довольно интересное устройство C-Ring Dumbbells. Его называют «умные гантели». На устройстве есть специальный индикатор , который считает затраченные калории. Цветовой индикатор управляет интенсивностью тренировки. Зеленый цвет индикатора указывает на то, что сделано недостаточное количество подходов для достижения результата. Желтый цвет говорит о том, что тренировка находится на своем пике и работать стоит усерднее. И наконец красный цвет говорит о достижении нужного результата и подходов упражнения на данный момент достаточно.

На сегодняшний день существует множество «умных» тренажеров, которые могут разнообразить спортивную тренировку, компании создают различные устройства для облегчения занятий спорта от специальных плееров, до одежды. Такие девайсы не только упрощают труд спортсменов, но и привлекают внимание общественности к спорту, делая это направления интересным для многих.[10]

Очень важной для современного мира выступает идея проведения международных спортивных соревнований. Каждая страна имеет свои сборные в различных видах спорта, при помощи которых может принимать участия в олимпиадах, спортивных турнирах. Несомненно, все стремятся завоевать престижные награды в этой отрасли, завоевать авторитет. Ученые проводят множество исследований, стараясь понять, каких достижений может добиться определенный человек, какие факторы влияют на это. К примеру, в России медиками проводятся исследования, результатом которых является определение «генов спортсмена».[6]

Заключение

Таким образом, новые разработки, которые внедряют в спортивные тренировки. Они не только автоматизируют и упрощают тренировочный процесс, но и привлекает внимание общества к спорту. Яркие девайсы могут сделать утомительную тренировку более легкой и интересной. Всевозможные системы и исследования ученых помогают спрогнозировать результат, разработать индивидуальные курсы, лишая лишних усложнений задачи каждого спортсмена.

Пока изобретения не используются в учебных заведениях так как каждая инновация должна пройти проверку временем, однако они доступны каждому, кто хочет разнообразить и упростить свою жизнь и процесс занятия спортом.

Литература

1. Шустин Б. и др. (ред.). Современная система спортивной подготовки. – Litres, 2021.
2. Родькин Д. А., Колпакова Е. М. Инновационные технологии физического воспитания и спортивной тренировки //Международный студенческий научный вестник. – 2015. – №. 5-3. – С. 339-341.
3. Кугут А. В. ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СПОРТ //ПЕРСПЕКТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИВ XXI ВЕКЕ. – 2017. – С. 731-737.
4. Костина А. А., Махов С. Ю. Инновационные технологии в профессиональном спорте //Наука-2020. – 2017. – №. 1 (12).
5. Гарник В. С., Никишкин В. А., Бумарскова Н. Н. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА //Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. – 2020. – С. 402-405.
6. Губа В., Маринич В. Теория и методика современных спортивных исследований. – Litres, 2017.
7. Столяров В. Методологические принципы определения понятий в процессе научного исследования физической культуры и спорта. – Litres, 2017.
8. Фролова Н. В. и др. Исследование спроса на экстремальные виды спорта //Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2020. – №. 1 (43).
9. Евдокимов В. И., Горячкина Т. Г., Эриванцева Т. Н. ПОИСК И АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА (1994–2010 ГГ.) //Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур. – 2011. – №. 1. – С. 65-68.

10. Свечкарёв В. Г. Эволюция спорта //Научные известия. – 2019. – №. 14.

Literature

1. Shustin B. et al. (ed.). Modern system of sports training. - Liters, 2021.
2. Rodkin D. A., Kolpakova E. M. Innovative technologies of physical education and sports training //International Student Scientific Bulletin. – 2015. – №. 5-3. – P. 339-341.
3. Kugut A.V. INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN SPORTS //PROSPECTS OF STATE AND LEGAL DEVELOPMENT OF RUSSIA IN THE XXI CENTURY. - 2017. - pp. 731-737.
4. Kostina A. A., Makhov S. Yu. Innovative technologies in professional sports //Science-2020. – 2017. – №. 1 (12).
5. Garnik V. S., Nikishkin V. A., Bumarskova N. N. MODERN DIRECTIONS OF INTEGRATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS //Actual problems of physical culture, sports and tourism. - 2020. - pp. 402-405.
6. Guba V., Marinich V. Theory and methodology of modern sports research. - Liters, 2017.
7. Stolyarov V. Methodological principles of defining concepts in the process of scientific research of physical culture and sports. – Litres, 2017.
8. Frolova N. V. et al. Research on the demand for extreme sports //Innovative economy: prospects for development and improvement. – 2020. – №. 1 (43).
9. Evdokimov V. I., Goryachkin T. G., Arianaa Tn. SEARCH AND ANALYSIS OF DOMESTIC PATENTS FOR INVENTIONS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS (SCIENCE 1994 TILL 2010 GG.) //Actual problems of physical training of the power structures. – 2011. – №. 1. – S. 65-68.
10. Svechkarev V. G. Evolution sport //Scientific news. – 2019. – №. 14.

© Попова А.А., 2021 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №9/2021.

Для цитирования: Попова А.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ// Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №9/2021.