

distance education	
<i>Iakovenko O.O., Shynkaruk O.A., Byshevets N.H.</i>	167
Organization of training process using modern technologies in a distance mode	
<i>Єременко Н.П.</i>	168
Перспективи застосування сучасних фітнес трекерів	
<i>Khmelnitska I.V., Khurtyk D.V.</i>	170
Neural network modeling in sports	
<i>Шутова С.Є., Назаренко Л.І., Лісничка Н. В.</i>	172
Вплив батьків на формування позитивної мотивації у молодших школярів до занять баскетболом	

НАПРЯМ 6. КІБЕРСПОРТ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В СВІТІ ТА УКРАЇНІ

<i>Качан О.А., Пристинський В.М.</i>	175
Кіберспорт: міжнародний досвід та перспективи впровадження в Україні	
<i>Орел К.В.</i>	176
Кіберспорт: стан та перспективи розвитку в світі та в Україні	
<i>Тадеошук О. Ю., Приймаченко А. А.</i>	178
Популярні кіберспортивні ігри в Україні	
<i>Тадеошук Н.В., Яковенко О.О., Пінчук В. М.</i>	181
Стан розвитку кіберспорту в Україні	
<i>Шинкарук О.А., Анохін Е.В., Юхно Ю.О., Сергієнко К.М.</i>	183
Характерні ознаки змагальної діяльності в кіберспорті	
<i>Шинкарук О.А., Юхно Ю.О., Лут І.А.</i>	185
Кіберспорт: заборонене програмне забезпечення в онлайн іграх та боротьба з ним	

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РАЦІОНАЛЬНОЇ БАГАТОРІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВЕСЛУВАННІ НА ЧОВНАХ «ДРАКОН»

Єременко Н.П.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. У даний час в Україні велика увага населення приділяється до різних видів рекреаційних занять. Це викликано такими факторами як потреба у руховій активності дітей і дорослих, бажання підвищення рівня фізичного стану. Одним з рішень є пропаганда здорового способу життя та розвиток масового спорту [3 с.15; 4 с.42]. Веслування – це вид рухової активності, що протікає одночасно у двох середовищах - повітряному і водному, на свіжому повітрі та природних водоймах і різних погодних умовах, що робить її засобом оздоровлення, загартовування, підвищення сили і витривалості, а також засобом активної розрядки. Веслування розвиває специфічну координацію, в основі якої лежать особливі види глибокої м'язової чутливості: «почуття» води, човна, упору весла у воді, темпу, ритму. Вони дозволяють швидко перебудовувати рух при виникненні збивають зовнішніх факторів - хвилі, вітру, течії, перешкод [1 с.45; 5 с.85].

Мета роботи - вивчити вікові особливості раціональної багаторічної підготовки у веслуванні на човнах «Дракон».

Методи дослідження. Аналіз літературних джерел; соціологічне дослідження: анкетування; педагогічне спостереження.

Результати дослідження та їх обговорення. Ефективність адаптації в процесі багаторічного тренування значною мірою пов'язана з наявністю сенситивних періодів у відношенні рухових функцій, які розглядаються як фази найбільшої реалізації можливостей організму в онтогенезі, а також як періоди, в яких специфічні впливи призводять до більш виразних адаптивних реакцій. Ефект вибірково спрямованого розвитку фізичних якостей у дітей, підлітків та юнаків (вік 7-17 років) виявляється найбільшим у тих випадках, коли засоби впливу на розвиток конкретних якостей поєднуються з періодами їхнього максимального природного приросту [1 с.18; 2 с.16].

Діти 8-12 років відрізняються високим рівнем простої рухової реакції, схильні до роботи над розвитком гнучкості, різних видів координаційних здібностей [4 с.19].

У дітей 11-12 років викликають швидке стомлення силові та статичні вправи, тому тренувальні вимоги треба підвищувати повільно, в тренуванні бажано дотримуватися швидко-силового режиму, статичні навантаження обмежити. Велику увагу необхідно приділяти формуванню правильної статури рухів, м'язам-розгиначам та розвитку координації рухів. Для успішного спортивного вдосконалення потрібно ефективно навчати нових складних рухів, активізувати роботу з розвитку спеціальних фізичних якостей, особливо спритності, гнучкості, швидкості. При виконанні рухів з великим розмахом треба вводити в рухову діяльність невеликі дози дрібних та точних рухів [6 с.36].

Підлітки 13-15 років найбільш схильні до роботи аеробної спрямованості. У зв'язку з цим рекомендується поєднувати засоби інтенсивного педагогічного впливу, скеровані на удосконалення різних якостей та здібностей, з періодами природно підвищених темпів їхнього розвитку. Особливістю фізичного розвитку в 13-15 років є наявність процесів статевого дозрівання, що суттєво впливає на ефективність спортивної підготовки. Цей віковий період характеризується інтенсивним ростом тіла в довжину (до 10 см на рік), підвищеним обміном речовин, різким посиленням діяльності залоз внутрішньої секреції, перебудовою практично усіх систем організму. Під впливом статевих гормонів відбувається перебудова діяльності опорно-рухового апарату, тимчасово погіршується координація, можливим є погіршення деяких фізичних якостей. Нерівномірність в розвитку серцево-судинної системи може призводити до підвищення кров'яного тиску, порушення серцевого ритму, швидкого стомлення. В центральній нервовій системі збудженість переважає гальмування, реакції за силою та характером частіше не адекватні подразникам, що їх викликали [4 с.35; 5 с.41].

У період статевого дозрівання потрібно чітко дотримуватись принципів поступового підвищення тренувальних навантажень. Основні навантаження повинні сприяти опануванню

нових складних рухових дій, підвищенню загально-фізичної підготовленості, розвитку гнучкості та швидко-силових якостей. Треба обережно й індивідуально дозувати навантаження, піклуватися про повноцінний відпочинок і відновлення, регулярно здійснювати лікарський контроль. У соціальному аспекті в тренуванні потрібні спокійна ділова обстановка, доброзичливість та виховання якостей особистості

Віковий період 16-18 років характеризується поступовим підвищенням функціональних можливостей більшості систем організму, тому є можливим досягнення певних високих спортивних результатів. Проте вимоги повинні відповідати нормативам вікової групи, тому що функціональні можливості вихованців ще не досягають рівня дорослих. Форсування навантажень в цьому віці призводить до зриву адаптаційних процесів на подальших етапах спортивного вдосконалення.

У тренуванні необхідно планомірно чергувати режими роботи та відпочинку, враховувати закономірності підвищення інтенсивності навантажень. Важливою для цього періоду є психологічна підготовка спортсменів до участі у змаганнях. Треба враховувати, що для вихованців 16-18 років - це період закінчення школи, вступу до середніх та вищих навчальних закладів - важливих подій в житті, які потребують психічного напруження і є психічним навантаженням.

Висновки. Виявили що діти 8-12 років відрізняються високим рівнем простої рухової реакції, схильні до роботи над розвитком гнучкості, різних видів координаційних здібностей. У 11-12 років викликають швидке стомлення силові та статичні вправи, тому тренувальні вимоги треба підвищувати повільно, в тренуванні бажано дотримуватися швидко-силового режиму. Підлітки 13-15 років найбільш схильні до роботи аеробної спрямованості. Віковий період 16-18 років характеризується поступовим підвищенням функціональних можливостей більшості систем організму, тому є можливим досягнення певних високих спортивних результатів.

Список використаних джерел

1. Андрєєва ОВ. Фізична рекреація різних груп населення: [монографія]. К, Поліграфсервіс; 2014. с. 58-98.
2. Блистів ТВ, Котова ІВ. Рівень фізичного здоров'я юних веслувальників (на етапі початкової підготовки). В: Роль фізичної культури і спорту в здоровому способі життя : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. Львів, 1999. с. 23-24.
3. Веслування на човнах "дракон" / [Ю.М.Шкрєбтій, О.О.Чередниченко В.П.Моргун, Н.П.Єременко]. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з веслування на човнах "Дракон". Київ, 2016. 92 с. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2338>
4. Єременко Н, Ковальова Н, Бобренко С. Характеристика рухової активності дітей молодшого шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2019;8(27):49-55. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2629>
5. Самуйленко ВЕ. Єременко (Спичак) НІ. Структура годинного циклу підготовки кваліфікованих гребцов на байдарках и каноэ. М.: ГКУ «ЦСТіСК» Москомспорта, 2014. с. 172-174.
6. Круцевич ТЮ, Андрєєва ОВ, Благій ОЛ, Блистів ТВ. Міжнародний досвід організації оздоровчо-рекреаційної діяльності школярів у вільний час. Молодий вчений. 2019;4.1(68.1):152-156.

ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ЗВО

Жалій Р.В.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Полтава

Вступ. Інноваційні форми здоров'язбережувальної діяльності в умовах сучасного закладу вищої освіти сьогодні привертають увагу викладачів, тренерів, методистів, педагогів. Закон України «Про вищу освіту» чітко визначає, що освітня діяльність – діяльність закладів вищої

For Coach, TrainingPeaks; for amateur athletes, fitness – Sworkit Lite, FitStar, Nike + Training Club, Steps, WaterBalance, Endomondo Sports Tracker, MilePost, Jefit, Runtastic etc.

But in spite of many advantages of training in the distance mode, some disadvantages and problems should be noted as well:

- lack of discipline of an athlete, irregular trainings.
- the possibility of improper exercise in the absence of a coach, which in some cases can lead to injury.
- for martial arts training - the impossibility of effective training of techniques without a partner.
- for team sports - the impossibility of practicing the interaction of team members, tactics, understanding, etc.

Conclusions. Thanks to the active development of modern technologies, today it has become possible to organize not only the process of training schoolchildren or students, but also to provide quality training of athletes in a distance mode. The use of such innovative means as online services, video communications, videoconferencing in real time, programs to track training loads and body reactions to the received load, with the further transfer of data to digital media - made it possible to expand the ways of training process organization.

These sports innovations can facilitate fast and effective exchange of experience between coaches or master classes with the world's top coaches in sports or the fitness industry.

Reference

1. Iakovenko OO, Pidopryhora IS. Pidvyshchennia efektyvnosti navchalnoho protsesu shliakhom vprovadzhennia innovatsiinykh tekhnolohii. Vydavnytstvo NPU imeni MP Drahomanova. 2019. 3(111). 203-7.4 proverennykh kursa distantsionnykh trenirovok: access mode <https://www.the-village.ru/village/city/city-guide/177741-programmy-distantsionnyh-trenirovok>.
2. [electronic resource] access mode: <https://www.jv.ru/news/31329-udalennyi-pomoshtnik-stoit-li-zanimatysya-s-distan.html>.
3. [electronic resource] access mode: <https://snob.ru/entry/191025/>.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІТНЕС ТРЕКЕРІВ

Єременко Н.П.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. В даний час фітнес завоював величезну популярність у всьому світі і асоціюється з певним стилем життя, що дозволяє за допомогою спеціальних технологій досягти гармонії духу і тіла. Фітнес володіє широким позитивним спектром впливу на різні сторони організму і особистості людини. У сучасному світі для занять спортом придумано вже безліч девайсів, і деякі з них дійсно дуже корисні і є помічником в тренуваннях [1, с.10-17].

Мета роботи. Проаналізувати сучасні фітнес трекери, та вивчити особливості застосування.

Методи дослідження. Аналіз даних спеціальної науково-методичної літератури, інтернет ресурсів, документальних матеріалів.

Результати дослідження та їх обговорення. Термін «трекер активності» в основному відноситься до пристроїв, які контролюють і фіксують фітнес-діяльність людини. Їх концепція бере початок в друкованих журналах, в яких були таблиці, надані в США Радою Президента з фізичної культури і спорту. Удосконалення технологій в кінці 20-го і початку 21-го століття дозволило автоматизувати моніторинг і реєстрацію занять фітнесом і інтегрувати їх у відносно легке у використанні обладнання. Ранні прилади представляли собою велосипедні комп'ютери і наручний годинник, які фіксували швидкість, тривалість активності, і пройдену відстань. Сьогодні ринок гаджетів пропонує безліч пристроїв, за допомогою яких можна займатися спортом правильно, без шкоди для здоров'я. Під всім цим різноманіттям окремо стоять так звані фітнес-трекери. Якщо ви хочете знати, як працює ваш організм, а також зробити тренування більш ефективними, Вам варто тренуватися з подібними девайсами [2, с.57-63; 4, с.1041].

Різні фізичні навантаження припускають використання абсолютно різних фітнес браслетів. Найбільш популярні фітнес трекери наприклад для плавання, легкої і важкої атлетики, фітнесу у вигляді браслета і кліпси - для бігу. Складність вибору полягає в функціоналі пристроїв і потребах спортсмена. На сьогоднішній день функції даних пристроїв дуже різноманітні: від простого рахунку зроблених кроків, до виходу в Twitter. умовно кажучи, можна розділити даний ринковий сегмент на 3 групи: трекери «для здоров'я і занять спортом»; «розумні браслети»; «розумні часи». Головне що ми можемо виділити фітнес трекери, розумні браслети і розумні годинники які ми у більшості використовуємо у фітнесі чи гаджети для здоров'я. Та виділити групу гаджетів, пульсометрів, смарт годинників для професійних занять спортом, які є більш інформативні і більш чіткі у вимірюванні [1,с.15].

1 група трекери «для здоров'я»; «розумні браслети»; «розумні часи». Сучасні фітнес браслети виглядають дуже привабливо, вони нагадують швидше аксесуари. На руці вони виглядають як браслет або годинник. Такий гаджет легко підрахує кількість пройдених вами кроків, і витрачених калорій за день. На екрані буде відображатися тільки необхідна інформація. У більшості випадків фітнес-трекери мають стандартний набір функцій: 1. Підрахунок кроків, відстані. Основою будь-якого фітнес-трекера є акселерометр - датчик здатний автоматично фіксувати рух. На підставі даних акселерометра можна дізнатися скільки кроків було пройдено за день, час активності, яка була пройдена відстань і скільки при цьому було витрачено калорій. 2. Моніторинг сну. Практично всі сучасні трекери активності можуть фіксувати загальну тривалість сну, розділяти сон по фазах на глибокий і швидкий сон, а також надавати рекомендації щодо покращення якості сну. У деяких гаджетах моніторинг сну активується вручну, деякі вміють автоматично визначати момент засинання і пробудження. 3. Розумний будильник. Крім функції відстеження сну фітнес-браслети мають корисну функцію - будильник. Тобто будильник спрацьовує не рівно в призначений час, а в той момент, коли сон найменш глибокий. 4. Датчик частоти серцевих скорочень. За допомогою браслета з датчиком пульсу можна в будь-який момент виміряти його частоту або контролювати його на постійній основі. Також є можливість встановити межі частоти пульсу, при виході за межі яких, гаджет дасть про це знати. Завдяки оптичній технології (фотоплетізографія), датчик вимірює пульс за допомогою світлодіодів, які випромінюють світло на зап'ясті і оцінюють кількість розсіяного кровотоком світла. У зв'язку з такою системою вимірювання пульс буде з невеликою похибкою. Характерним для даного методу вимірювання ЧСС похибка наростає зі збільшенням частоти ударів серця, починаючи від 100 ударів в хвилину при фізичному навантаженні. Але в стані спокою похибка пульсометра, як правило, не перевищує 2%. Для точного вимірювання ЧСС треба використовувати пульсометри з групи 2 для професійних спортсменів наприклад (Garmin, Polar). 5. Підрахунок калорій. Гуртуючись на інформації про денну активність, браслет в парі з супутнім додатком робить розрахунки спалених за день калорій. Деякі моделі фітнес-трекерів дозволяють вести власний щоденник харчування. Крім спалених калорій можна порахувати спожиті калорії, а також дізнатися баланс вуглеводів, жирів і білків. Дуже актуально для користувачів, що стежать за власною вагою. 6. Функція вимірювання тиску, встановлюються спеціальні датчики, що складаються з п'єзоелементів. Суть даних датчиків полягає в тому, що під дією чиниться на них тиску вони виробляють електрику. Таким чином пульсова хвиля з зап'ястя людини перетворюється в електронні сигнали відповідної величини, які відправляються в спеціальне програмне забезпечення. Результат буде відображатися на дисплеї пристрою або в додатку [3,с.158-159].

2 група трекери та пульсометри для професійних спортсменів. Сучасні пульсометри зазвичай складаються з двох елементів: нагрудного ремня-датчика і приймача на зап'ясті, GPS-навігатору (Garmin, Polar). Майже всі пульсометри мають додатковими функції: годинник, секундомір, таймер, календар, статистика часу знаходження пульсу в заданих зонах, звукова сигналізація виходу пульсу із заданої зони. При введенні віку, ваги і зросту прилад пропонує калькулятори індексу маси тіла, спалених калорій, спаленого жиру, причому останній активізується зазвичай тільки при пульсі вище 120 уд / хв. Зони пульсу можна вибрати із запропонованих варіантів для різних ступенів підготовки або задати на свій розсуд. Деякі

моделі пульсометрів пропонують вимірювання швидкості на тренуванні, середнього і максимального пульсу, інтенсивності і частоти дихання для оцінки параметрів, пов'язаних з фітнес-тренуванням, пам'ять кругових тренувань. Нагрудний датчик - найточніший датчик для визначення пульсу. Передає сигнал на відстань до 70 см в наручний годинник-приймач [Зс.158; 4 с.1042].

Висновки. Таким чином проаналізували сучасні фітнес трекери, які використовують у фітнесі та спорті, вивчили особливості застосування. Різні фізичні навантаження припускають використання абсолютно різних фітнес браслетів. Найбільш популярні фітнес трекери наприклад для плавання, легкої і важкої атлетики, фітнесу у вигляді браслета і кліпси - для бігу. Виявили що виділяють фітнес трекери, розумні браслети і розумні годинники які ми у більшості використовуємо у фітнесі чи гаджети для здоров'я. Та виділяють пульсометри, смарт годинники для професійних занять спортом, які є більш інформативні і більш чіткі.

Список використаних джерел

1. Воробйова Анастасія. Світові та національні фітнес-тренди. Спортивна наука та здоров'я людини. 2019;1(1):10-17. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2633>
2. Єременко Н. Сучасні підходи до формування культури здоров'я студентів в процесі фізичного виховання / Н. Єременко, Н. Ковальова, С. Бобренко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. – Вип. 7(26). – Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. – С. 57-63. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1766>
3. Самуйленко, ВЕ, Спичак НІ. Преимущества использования радиотелеметрической пульсометрии в подготовке квалифицированных гребцов на байдарках. Материалы VII Международного научного конгресса. Москва: 2003; 2:158-159. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2291>
4. Liliia Yukhymenko, Mykola Makarchuk, Ieremenko Natalia, Lesia Korobeynikova, Georgiy Korobeynikov, Olha Borysova, Vladimir Potop, Alexandr Gorashchenco. Links between system of information processing in brain and heart rate among athletes with different individual-typological characteristic. Journal of Physical education and sport. 2019; 19: 1041 - 1047. <http://www.efsupit.ro/images/stories/iunie2019/Art%20150.pdf>

NEURAL NETWORK MODELING IN SPORTS

Khmel'nitska I.V., Khurtyk D.V.

National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Introduction. Neural networks are an extremely powerful modeling technique that allows you to reproduce complex dependencies. Neural networks are very sophisticated modeling and prediction making techniques capable of modeling extremely complex functions and data relationships. In particular, neural networks are nonlinear in nature. In common implementations of artificial neural network (ANN), the signal on the connection between artificial neurons is a real number, and the output of each artificial neuron is calculated by a nonlinear function of the sum of its inputs. As a rule, the ANN is used when the exact type of input-output linkage is unknown, if it were known, then the linkage could be modeled directly. Another important feature of neural networks is that the relationship between input and output is in the process of learning the network.

Correct rational sports technique is based on models that are developed according to the kinematic characteristics of motion. According to the literature review, the questions addressed by the model are essential for studying the improvement of sports technique but the lack of those models for deaf athletes is a problem particularly in cross-country skiing.

Objective of this research is to solve the problem of improving technical actions of highly skilled skiers with hearing impairment during overcoming the competitive distance with classical ski runs using the modeling of the kinematic structure of the classical diagonal stride technique on the basis of computer neural networks.