



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Issue 9(20)

**Warsaw
2019**



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

ISSUE 9(20)

OCTOBER 2019

Collection of Scientific Works

WARSAW, POLAND
Wydawnictwo Naukowe "iScience"
20th October 2019

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (20th October, 2019) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2019. - 229 p.

Languages of publication: українська, русский, english, polski, беларуская, казахша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, Հայերէն

The compilation consists of scientific researches of scientists, post-graduate students and students who participated International Scientific Conference "MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS". Which took place in Warsaw on 20th October, 2019.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISBN 978-83-949403-3-1

© Sp. z o. o. "iScience", 2019

© Authors, 2019

Маманазаров С. И., Обилқосимов М. (Жиззах, Ўзбекистон) БАРКАМОЛ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШДА ҚАДРИЯТЛАРНИНГ РОЛИ.....	147
Раazzoқов Қосимбек (Жиззах, Ўзбекистон) БОБУРИЙЛАР ДАВРИДА ҲИНДИСТОНДА ТАСАВВУФ ВА ЧИШТИЯ ТАЪЛИМОТИГА ЭЪТИБОР.....	150
Узоков Б., Обилқосимов М. (Жиззах, Ўзбекистон) МАФКУРАВИЙ, МАЪНАВИЙ ВА АХБОРОТ ТАҲДИДЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ.....	155

SECTION: PHYSICAL CULTURE

Єременко Наталія Петрівна (Київ, Україна) ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ, ЯК ВИД РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ.....	158
Жунисов Ғ. Б., Сержанов А. А., Сихынбаев Қ. С., Молдабеков Е. О. (Шымкент, Қазақстан) ҮСТЕЛ ТЕННИСИ ОЙЫНЫНА АРНАЛҒАН ҮСТЕЛДЕР МЕН ТОРЛАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	163

SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

Холбутаева Нилуфар Усмоновна (Самарканд, Ўзбекистон), Халбўтаев Усмон Холбутаевич (Джизак, Ўзбекистон) РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРАЛА ДЮАМЕЛА МЕТОДАМИ ТРАПЕЦИИ ИЛИ СИМПСОНА ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ СЕЙСМИЧЕСКОГО КОЛЕБАНИЯ СЛОЖНЫХ УЗЛОВ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ.....	165
--	-----

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Алимарданова Р. Н. (Қарши, Ўзбекистон) ОИЛАВИЙ МУНОСАБАТЛАРНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ.....	169
--	-----

SECTION: SCIENCE OF LAW

Cazacicov Andrei (Chişinău, Moldova) RETROSPECTIVA CADRULUI NORMATIV INCRIMINATOR VIZÂND CREAREA SAU CONDUCEREA UNEI ORGANIZAȚII CRIMINALE.....	172
Tăbîrță Adrian, Pîntea Andrei (Chişinău, Moldova) CONTAMINAREA CU O BOALĂ VENERICĂ SAU CU MALADIA SIDA ÎN CAZUL INFRAȚIUNILOR PREVĂZUTE DE ART.171 ȘI 172 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA.....	179

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Alikabilov Shukhrat Abdumalikovich, Aliyev Mashrab Rakhmonkulovich (Jizzakh, Uzbekistan) DEFECTS IN BUILDING STRUCTURES AND THEIR CONSEQUENCES...	184
Aliyev Mashrab Rakhmonkulovich, Alikabilov Shukhrat Abdumalikovich (Jizzakh, Uzbekistan) INCREASE SEISMIC RESISTANCE OF INDIVIDUAL HOUSES WITH THE USE OF REEDS.....	189

SECTION: PHYSICAL CULTURE

УДК 796.412.015

Єременко Наталія Петрівна
Національний університет фізичного виховання та спорту України
(Київ, Україна)

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ, ЯК ВИД РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

***Анотація.** Для підтримки свого організму в відмінному стані необхідно регулярно вдаватися до допомоги фізичних навантажень, а також до здорового та корисного харчування. Поеднуючи ці два принципи, ви раз і назавжди забудете про втому, млявість і поширених захворюваннях, пов'язаних з ослабленням імунітету. Для отримання максимального результату слід вибрати найбільш оптимальний саме для вас вид рухової активності, який допоможе задіяти потрібні групи м'язів і зміцнити весь організм в цілому. Серед усього розмаїття існуючих на сьогоднішній день видів рухової так просто розгубитися. Одним з ефективних видів фізичного навантаження є функціональний тренінг, який тільки набирає популярність, але вже встиг завоювати визнання як серед професійних спортсменів, так і серед аматорів.*

***Ключові слова:** функціональний тренінг, рухова активність, молодь, фітнес, навантаження, кросфіт, TRX.*

Ieremenko Natalia P.
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
(Kyiv, Ukraine)

FUNCTIONAL TRAINING AS A KIND OF MOTOR ACTIVITY

***Annotation.** To maintain your body in excellent condition, you must regularly resort to physical activity, as well as a healthy and wholesome diet. Combining these two principles, you will once and for all forget about fatigue, lethargy and common diseases associated with weakened immunity. To get the maximum result, you should choose the most optimal type of motor activity for you, which will help to engage the necessary muscle groups and strengthen the whole body. Among the variety of species that exist today, the type of motor is so easy to get confused. One of the effective types of physical activity is functional training, which is only gaining popularity, but has already managed to gain recognition both among professional athletes and among amateurs.*

***Key words:** functional training, physical activity, youth, fitness, loads, crossfit, TRX.*

Актуальність. Функціональний тренінг - це вид фітнесу, що пропонує широкі можливості для тренувань людям будь-якого рівня підготовки, віку,

фізіологічних особливостей і найрізноманітніших потреб щодо своєї фізичної форми. Використовуються вправи, у яких бере участь велика кількість м'язових груп. Значна увага приділяється концентрації на тій зоні, яка отримує основну дію, а також тренується здатність людини усвідомлювати своє тіло як єдине ціле. У сукупності цих чинників функціональний тренінг сприяє активному розвитку не лише основних поверхових м'язів, але й глибоко лежачих м'язів-стабілізаторів, більшість із яких ми, як правило, не контролюємо свідомо [1, 3].

Мета дослідження - з'ясувати, що таке функціональний тренінг і яким чином він допомагає поліпшити фізичний стан людини.

Результати дослідження.

В даний час стає все більше людей, що займаються руховою активністю. Це пов'язано з різними цілями. Хтось хоче скинути зайву вагу, хтось стати більш підтягнутим і рельєфним, хтось хоче поправити своє здоров'я. Але, так чи інакше, люди йдуть в тренажерні зали, починають займатися вдома або на вулиці. Однак мало хто знає, з чого почати і який вид тренінгу обрати.

Серед найпопулярніших видів тренінгу виділяється функціональний тренінг, а в більшій мірі - Кроссфіт. Функціональний тренінг є досить різноманітним, кожне тренування відрізняється від попередньої, що дозволяє проводити його тривалий час. Тому він підійде активним людям, які бажають займатися руховою активністю в задоволення, без докучання. На такі тренування хочеться ходити, тому і результат не змусить довго чекати.

Даний вид тренування істотно відрізняється від звичних для багатьох з нас видів рухової активності. Більшість з них спрямовані на зменшення маси тіла або нарощування м'язів. Функціональний тренінг дозволяє підтримувати в тонусі ті м'язи, які задіюються в звичайному житті і необхідні для здійснення повсякденних завдань. Завдяки досить простим вправам, є можливість тренувати абсолютно всі групи м'язів, у тому числі і глибокі, які так складно задіяти в процесі звичайних силових або кардіотренувань. А адже саме ці м'язи відповідають за підтримку хребта, рівну поставу, правильну ходу, а також за протидію силам гравітації і утримання тіла у вертикальному положенні. Крім того, завдяки функціональному тренінгу можна істотно поліпшити координацію рухів, витривалість і м'язову силу. Регулярні тренування зможуть перетворити повсякденні рухи в правильну і динамічну роботу організму.

Особливості функціональних тренувань.

Перша і найважливіша особливість функціонального тренінгу, яка заслуговує уваги, - це його універсальність. Займатися функціональним тренінгом можуть люди абсолютно різного віку, починаючи від школярів і закінчуючи пенсіонерами. Вправи, що входять в комплекс функціонального тренінгу, не вимагають ніякої особливої спортивної підготовки, тому будуть під силу кожному. Це ще одна причина, по якій функціональний тренінг стає все більш популярним з кожним днем.

Наступна особливість функціональних тренувань - це їх доступність. Якщо більшість видів рухової активності припускають неприродні для нашого організму рухи і маніпуляції з важкими вагами, то функціональний тренінг базується на абсолютно протилежних принципах. Перш за все, абсолютно всі вправи, що входять в тренувальний комплекс, що повністю повторюють

звичайні рухи нашого тіла, які ми робимо, якщо не щодня, то досить часто. Тому для їх виконання не доведеться докладати багато зусиль. Що стосується ваги, то, в основному, у процесі функціонального тренінгу використовується вага власного тіла, або невеликі додаткові ваги, з якими ми можемо зіткнутися в повсякденному житті. Це допомагає не тільки розвивати м'язи, але і зміцнювати їх, готуючи до виконання обов'язкових завдань. Такі тренування сприяють не тільки збільшенню сили і витривалості, але й поліпшенню гнучкості, координації рухів, а також рівноваги [2, 4, 6].

Ще одна особливість і характерна риса функціонального тренінгу – це його варіативність. Завдяки тому, що в процесі занять вам необхідно виконувати більше простих і природних для організму рухів, їх кількість може бути настільки велика, що кожне нове тренування буде складатися з унікальних і не повторюючи комплексів, що задіють різні групи м'язів і поступово зміцнюючи їх. Таким чином, займатися функціональним тренінгом зможе кожен бажаючий і не тільки в спортзалі, але й в домашніх умовах, попередньо вивчивши правила і рекомендації, яких слід дотримуватися в процесі будь-яких фізичних навантажень, щоб уникнути небажаних травм.

Існує п'ять принципів функціонального тренінгу:

1. «Вправи в положенні стоячи»;
2. «Тренінг з використанням вільних ваг»;
3. «Базові вправи»;
4. «Тренінг в швидкісному стилі»;
5. «Тренування рухів, а не м'язів» [1, 5]

Функціональний тренінг використовують у багатьох видах спорту, де необхідне тривале фізичне навантаження, яке дозволяє включати велику кількість м'язових волокон і виконувати силові рухи на тлі тривалої аеробного навантаження. Прикладом є баскетбол, єдиноборства та інші види спорту. Функціональний тренінг також підходить людям, які хочуть знизити свою вагу, так як він сприяє прискоренню метаболізму і активації величезної кількості м'язів. Отже, за одиницю часу витрачається більше калорій [2, 4, 7].

Функціональний тренінг включає в себе велику кількість вправ, прийомів і їх варіацій. Виділяють 4 основні групи вправ:

1. Вправи з вагою власного тіла: присідання, віджимання вниз головою, вистрибування, випади, б'юрпі і інші;
2. Вправи з гімнастичними снарядами: підтягування на перекладині, віджимання на брусах, підтягування на кільцях;
3. Вправи на відстань: біг, веслування та інші;
4. Вправи з навантаженням: станова тяга, присідання зі штангою, поштовх [1, 5].

Недоліки складаються з протипоказань, до яких відносять: всі захворювання серцево-судинної системи; хвороби системи дихання; тендітні кісткові тканини; хвороби сечостатевої системи; цукровий діабет; варикозне розширення вен; невралгію [4, 7].

Переваги функціонального тренінгу. У процесі занять, які передбачають виконання максимально природних для організму рухів, працюють не тільки м'язи, але і кісткова система. Вона отримує певний рівень навантаження, що створюється при реальному житті і, завдяки цьому, постійно

зміцнюється. Це дозволяє істотно знизити ймовірність переломів та інших травм, пов'язаних з пошкодженням кісток. Навантаження, яким піддається наш організм в процесі функціонального тренінгу, рівномірно розподіляється по всьому організму, за діючи як м'язи, так і зв'язковий апарат. Це дозволяє збільшити продуктивність тренування і прискорити процес спалювання калорій, що, неодмінно, порадує тих, хто прагне позбутися від надмірної ваги.

Слід також врахувати, що ускладнення функціональних тренувань здійснюється не за рахунок збільшення використовуваної ваги, а за допомогою ускладнення виконуваних рухів. Таким чином, у процесі тренування ви уникнете небажаного надмірного напруги в суглобах і хребті, що зведе ймовірність травм до мінімуму. Все це робить функціональний тренінг ідеальним видом рухової активності для тих, хто хоче поліпшити свій стан здоров'я і зберегти тіло красивим і підтягнутим.

Обладнання для функціонального тренінгу.

Як правило, в процесі функціонального тренування використовуються тренажери з вільною траєкторією рухів, які дозволяють виконувати відразу кілька різних вправ, за діючи при цьому максимальну кількість м'язів. У число найбільш оптимальних тренажерів, що використовуються при функціональному тренінгу, входять тягові тренажери з можливістю самостійно змінювати вагу, м'ячі, вільні ваги, амортизатори і батуту. Як правило, саме на таких тренажерах працює максимальна кількість м'язів, які не задіяні в процесі виконання вправ на звичайних, силових або кардіо тренажерах [2, 7].

Крім цього, не маючи чіткої фіксації, наше тіло намагається утримати рівновагу, що призводить до роботи внутрішніх м'язів і зміцнення хребта. Кількість витрачаємої на це енергії стає запорукою спалювання великого обсягу калорій і надання тілу витонченого силуету. При заняттях на батуті з'являється додаткова перевага, так як під час приземлення, його пружна поверхня приймає на себе основну частину ударного навантаження, запобігаючи тим самим суглоби від надмірного впливу. У деяких випадках, функціональна тренування є доповненням до силовій, виконуючи роль розминки, дозволяючи підготувати м'язи і організм до майбутніх навантажень і розігріти їх.

Висновки. Таким чином, функціональний тренінг стає все більш популярним серед людей, охочих займатися руховою активністю. Це відбувається, перш за все, за рахунок його універсальності, доступності та різноманітності. Функціональний тренінг дозволяє розвинути всі фізичні якості - силу, витривалість, гнучкість, швидкість і координацію рухів. Також він допомагає при схудненні за рахунок включення в роботу великої кількості м'язових волокон і прискорення метаболізму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2017. – 656 с
2. Суббота, Ю. В. Оздоровчі рухові програми самостійних занять фізичною культурою і спортом: практичний посібник для студ. вищ. навч. закладів III-

- IV рівнів акредитації. Вип.1 / Ю. В. Суббота; МОНУ. – Київ: Кондор, 2015. – 164 с.
3. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей / Романенко В.А. Учебное пособие, - Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005, - 290 с.
 4. Функциональный тренинг основные принципы и особенности [Электронный ресурс]. – URL: <http://gripboard.ru/funktsionalnyj-trening-osnovnye-printsipy-i-osobennosti>
 5. Функциональный тренинг, что это такое, особенности, преимущества, оборудование для функционального тренинга [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.inflora.ru/fitness/fitness231.html>
 6. Кныш Е.А. Функциональный тренинг и его значение в развитии физических качеств // Научное сообщество студентов: мат. XXIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 12 (23). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/12\(23\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/12(23).pdf)
 7. Physical Education for Lifelong Fitness // The Physical Best Teachers Guide. – Human Kinetics, 1999. – 397pp.

REFERENCES:

1. Platonov, V. N. (2017), Motor qualities and physical preparation of athletes / V. N. Platonov. - Kiev: Olympic literature, - 656 p (in Russ.)
2. Saturday, Yu. V. (2015), Health and Fitness programs to engage in physical culture and sports: a practical workshop for students. vishch. Nav. Mortgages III-IV Rivne accreditation. Vip.1 / Yu.V. Saturday; MONU. - Kyiv: Condor, - 164 p. (in Ukr.)
3. Romanenko V.A. (2005), Diagnostics of motor abilities / Romanenko V. A. Textbook, - Donetsk: Publishing house of DonNU, - 290 p. (in Russ.)
4. Functional training basic principles and features [Electronic resource]. - URL: <http://gripboard.ru/funktsionalnyj-trening-osnovnye-printsipy-i-osobennosti> (in Russ.)
5. Functional training, what it is, features, advantages, equipment for functional training [Electronic resource]. - URL: <http://www.inflora.ru/fitness/fitness231.html> (in Russ.)
6. Knysh E. A. Functional training and its importance in the development of physical qualities // Scientific community of students: mat. XXIII Int. Stud. scientific-practical conf. No. 12 (23). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/12\(23\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/12(23).pdf) (in Russ.)
7. Physical Education for Lifelong Fitness (1999) // The Physical Best Teachers Guide. - Human Kinetics, 397pp. (in Eng.)