DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).11

Войчун О.В.,
кандидат педагогічних наук, старший викладач,
Миколаївський національнальний університет імені В.О. Сухомлинського, м. Миколаїв
Твеліна А.О.,
кандидат педагогічних наук, доцент,
Чорноморський національний університет імені Петра Могили,
Слободський Ю.С.,
викладач кафедри олімпійського та професійного спорту, факультету фізичного виховання і спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили

ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ ФІТНЕС-ПРОГРАМ СИЛОВОГО СПРЯМУВАННЯ З ОСОБАМИ РІЗНОГО ВІКУ ТА СТАТІ

У статті здійснений аналіз особливостей реалізації основних компонентів фітнес-програми силового спрямування з особами різного віку та статі. Актуалізовано розуміння фітнес-програми, як системно організована послідовність діяльності, що спрямована на сприяння розвитку фітнесу.

Автор зазначає, що добре спланована фітнес-програма має вміщати в собі як аеробне тренування задля розвитку кардіо респіраторної витривалості, так і силове наповнення тренування задля розвитку сили та силової витривалості.

Стверджується, що основними компонентами фітнес-програми силового спрямування є кардіо респіраторна витривалість, сила, силова витривалість, гнучкість та склад тіла. Автором уточнено, що задля функціонального розвитку організму людини у фітнес-програмах мають бути раціонально окреслені обсяги активності рухів та показники частоти серцевого скорочення.

Зазначено, що ключовими факторами побудови фітнес-програм силового спрямування є дотримання принципів специфічності, суперкомпенсації, індивідуалізації, систематичності та безпечності. Автором здійснено окреслення особливостей побудови фітнес-програми з силовим наповненням для людей зрілого віку та осіб похилого й старшого віку. З'ясовано, що вирішальною умовою забезпечення оптимально-ефективного впливу на організм є відповідність величини навантажень з функціональними можливостями організму.

Ключові слова: *фізичне навантаження, фітнес, силовий фітнес, компоненти фітнес-програм силового спрямування*

Voichun O., Tvelina A., Slobodskyi Yu. Main components of fitness programs for power training with people of different age and sex. *The article analyzes the peculiarities of the implementation of the main components of the strength training program with people of different ages and genders. The understanding of the fitness program as a systematically organized sequence of activities aimed at promoting the development of fitness has been updated.*

The author notes that a well-planned fitness program should include both aerobic training to develop cardiorespiratory endurance and strength training to develop strength and power endurance.

It is argued that the main components of a strength training program are cardiorespiratory endurance, strength, power endurance, flexibility and body composition. The author clarified that for the functional development of the human body in fitness programs, the volumes of movement activity and indicators of heart rate should be rationally defined.

It is noted that the key factors in building strength training programs are compliance with the principles of specificity, supercompensation, individualization, systematicity, and safety. The author outlined the features of building a fitness program with strength filling for people of mature age and the elderly. It was found out that the crucial condition for ensuring an optimal and effective effect on the body is the correspondence of the amount of loads with the functional capabilities of the body.

Keywords: *physical activity, fitness, strength fitness, components of strength training programs.*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку спорту в Україні характеризується активною реформаторською освітньо-соціокультурною діяльністю. Це дає поштовх до перегляду й трансформації нових ефективно-практичних шляхів та засобів удосконалення цілісного процесу фізичного виховання суспільства. Актуалізується проблема пошуку шляхів рухової активності не лише молоді, але й людей різного віку (зокрема і похилого) та статі на основі упровадження фітнес-технологій, як систему утвердження здорового способу життя нації та закладання процесу виховання здорової молоді.

Слід зазначити, що наразі сучасний період розвитку сфери фітнесу можна охарактеризувати як різноманіття різносторонніх форм рухової активності. Зокрема прослідковується модернізація адаптованих фітнес-програм згідно осіб різного віку та статі, на основі залучення до занять більшої кількості людей.

Аналіз літературних джерел. Аналіз сучасних наукових праць показує, що тема рухової активності, фітнесу та розробки фітнес-програм є поширеною серед науковців, зокрема у дослідженнях М. Дутчак, М. Василенко, Ю. Козерук, В. Хлебурад, О. Качаровської та ін. окреслено теоретичне обгрунтування та практичне застосування втілення основ здорового способу життя та рухової активності. Натомість у працях Паришкури Ю. та Єськова Д. зосереджено увагу на перспективах та практиках індустрії фітнесу. Силовий фітнес як перспективна форма впливу рухової активності досліджено у працях Г. Тітової, А. Бондар, О.Петренко та ін. А у працях Чернозуба А., Бондар А., Тітової Г. окреслено

шляхи контролю та корекції показників тренувальних навантажень у силовому фітнесі. Проте наразі, серед праць вітчизняних та закордонних науковців недостатньо вивчена проблема адаптації основних компонентів фітнес-програм саме силового спрямування, що й актуалізувало обрання даного дослідження.

Мета статті – проаналізувати особливості реалізації основних компонентів фітнес-програм силового спрямування з особами різного віку та статі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фітнес-програма являє собою системно організовану послідовність діяльності, що спрямована на сприяння розвитку фітнесу. Добре спланована фітнес-програма повинна вміщати в собі як аеробне тренування для розвитку кардіо респіраторної витривалості, так і силове наповнення тренування для розвитку сили та силової витривалості.

Згідно з аналізом праць Паришкура Ю.В., Єськова Д.С., Тітова Г.В., Бондар А.І., Чабан І.О., Абрамова К.В., Cantieri F.P., Howley E.T. та ін. [4; 5; 7; 8] можна виокремити фітнес-програми, що засновані на різних видах рухової активності таких, як: аеробної чи силової спрямованості; оздоровчі види гімнастики; реакреативні види рухової активності; аквафітнес; засоби психоемоційної регуляції [7]. Натомість інтеграційні фітнес-програми, що є узагальненими та орієнтованими на спеціальні групи, можуть бути розрахованими на дітей, людей літнього віку, людей із високим ризиком захворювання, жінок до- та післяродового періоду та загальні програми для корекції маси тіла людини [8].

Відповідно, ми бачимо розмаїття фітнес-програм, проте задля ефективності та чіткої реалізації поставлених цілей цих програм, слід підкреслити відсутність довільності у їх побудові, тобто використання різних видів рухової активності. Адже фітнес-програма, особливо силового наповнення, повинна сприяти розвитку всіх компонентів такої програми. Ми виділяємо до основних компонентів фітнес-програм силового спрямування такі: кардіо респіраторну витривалість; силу; силову витривалість; гнучкість та склад тіла. Означені компоненти фітнес-програм силового спрямування можуть мати різну структуру, у взаємозв'язку з цільовою спрямованістю та фізичним станом.

Загалом фізичний стан дозволяє окреслити спрямованість тренувальних занять, визначити параметри фізичного навантаження та обрати засоби фітнес тренування. Окремі науковці (Паришкура Ю.В. та Єськова Д.С.) [4] прирівнюють фізичний стан до поняття «фізична працездатність». Напротивагу іншим дослідникам, Дутчак М. зазначає фізичний стан як рівень розвитку «максимальних аеробних можливостей» [2]. Іващенко Л., Пирогова Є., Козерук Ю., Качаровська О. окреслюють фізичний стан «як сукупність взаємопов'язаних ознак людини» [3].

Задля функціонального розвитку організму людини у фітнес-програмах мають бути раціонально зазначені обсяги активності рухів, що залежатиме передусім від фізіологічних, соціально-економічних та культурних факторів. Натомість визначення раціональної норми рухової активності буде прямопропорційно залежати від індивідуальних особливостей людини. Ми розуміємо під поняттям «раціональна норма рухової активності» такий обсяг, що забезпечить зміцнення здоров'я та здатність підвищити працездатність людини [1].

Оскільки сьогодні відсутні уніфіковані тижневі обсяги рухової активності, ми погоджуємось із такими варіантами поділу тижневого обсягу активності, зокрема: дошкільний вік – 21-28 год, що має витрачатись на рухову активність; шкільний вік – 14-21 год; студенти та молодь – 10-14 год; дорослі люди та люди похилого віку – 6-10 год. Таким чином, ми бачимо, що загальні енергетичні витрати, що є найбільш поширеною та певною формою оцінки обсягів рухової активності, обумовлені загальним характером праці, побуту та іншими факторами. Натомість при однаковій інтенсивності фітнес-програм енергетична оцінка буде вищою у молодих людей у порівнянні з особами зрілого чи похилого віку.

В контексті дослідження праць [5; 6; 7], у фітнес-програмах доцільно закладати показники частоти серцевого скорочення (ЧСС), адже при пороговій ЧСС, можливо досягти очікуваного тренувального ефекту, натомість при піковій, тобто найвищому ЧСС – можна загалом допускати проведення будь-яких силових вправ. У працях Чернозуб А., Дубачинський О., Бондар А, Тітова Г. окреслено «сучасні шляхи контролю та корекції показників тренувальних навантажень у силовому фітнесі» [6]. Зокрема, ми можемо підсумувати, що у фітнес-тренуванні ЧСС має не перевищувати показник 162 уд./хв. у людей до 30 років; та 130 уд./хв. – у людей старший 60 років. Відповідно до цього твердження, можна окреслити загалом допустиму ЧСС для осіб різного віку при закладенні фітнес-програм з вправами силового спрямування. Віком до 30 років ЧСС за 1 хвилину має складати не більше 162 уд./хв.; 30-39 років – 160 уд./хв.; 40-49 років – 150 уд./хв.; 50-59 років – 140 уд./хв.; 60-69 років – 130 уд./хв.. Фахівці, що розробляють фітнес-програми з силовим спрямуванням, користуються цими формулами, щоб вирахувати максимально допустиму ЧСС. Як зазначають, для початківців ЧСС повинна складати за формулою «180 мінус вік у роках». Для осіб зі спортивним стажем більше 3-х років ЧСС повинна дорівнювати «різниці 170 та 0,5 віку у роках» [8].

Ключовими факторами для правильного відбору та побудови фітнес-програми силового спрямування є дотримання таких принципів тренування, як: специфічності (врахування чергування навантаження переважного впливу на розвиток сили, силового чи кардіо респіраторної витривалості); суперкомпенсації (після виконання завдання наступає період стомлення, а згодом – підвищення метаболічних процесів, що і є фазою суперкомпенсації); індивідуалізації (індивідуальна регламентація силового навантаження передбачатиме активність, інтенсивність, тривалість та частоту); систематичності (системність впливу навантаження та регулярність повторення занять); безпечності (передбачає попереднє медичне обстеження) [8].

Розглянемо особливості побудови фітнес-програм з силовим наповненням для людей зрілого віку. Слід зазначити, що люди зрілого віку є основним контингентом населення, що зайнятий продуктивною працею. Саме після 40 років значна кількість населення має проблеми із серцево-судинною системою та іншими супутніми хворобами.

При побудові фітнес-програми силового спрямування слід урахувати характер трудової діяльності зрілої людини, стан здоров'я, фізичну підготовленість, стать та інші показники. При цьому обсяг фізичного навантаження буде прямопропорційно визначатися фізичним станом людини. Принципом побудови фітнес-програми має стати різноманіття засобів при невисокій інтенсивності навантаження, такі як циклічні вправи (біг, їзда на велосипеді, веслування та ін.). Це

дозволить оптимізувати навантаження шляхом зміни фізично-силових вправ з його кінцевим тренувальним ефектом. Такі вправи будуть обмежено-інтенсивними з циклічністю на тиждень не більше 3-х разів. Проте тривалість такої програми буде залежати від обсягів ЧСС людини.

Якщо аналізувати другий період зрілого віку, він характеризується зниженням еластичності м'язів та звуженням судин, що призводить до погіршення кровопостачання. Як у жінок, так і чоловіків починають сповільнюватись відновлювальні процеси, стають більш тонкими кінцівки (відносно тулуба), слабнуть м'язи живота та спини. У зв'язку з цим помітний тренувальний ефект від фітнес-програм силового наповнення спостерігається не раніше чим через 8 тижнів занять.

Іващенко Л., Страпко Н. та Пирогова Є. окреслюють раціональність співвіднесення фізичних вправ у фітнес-програмах силого наповнення поділивши людей на 2 періоди: перший період (20-39 років) та другий період (40-59 років). Перший період (20-39 років) має складати спрямованість вправ на загальну витривалість у розмірі 40%, натомість на швидкісну витривалість – 15%, силова ж витривалість має складати – 27%, а гнучкість – 19%. Проте другий період (40-59 років) характеризується іншими показниками, з них вправи на загальну витривалість мають скласти 58%, швидкісну витривалість – 0%, вправи на силову витривалість – 19% та гнучкість – 23 % [6]. Це дає змогу узагальнити, що вирішальною умовою забезпечення оптимально-ефективного впливу на організм є відповідність величини навантажень функціональним можливостям організму. Натомість ознакою доступності фізичного навантаження є приємна втома, відчуття задоволення та незначне потовиділення.

Якщо охарактеризувати чоловіків після 40 років, то розробляючи фітнес-програму з силовим наповненням слід враховувати такі аспекти: по-перше, фізичні вправи призводять до підвищення артеріального тиску; по-друге, деякі силові вправи здатні викликати напруження нервової системи чи затримку дихання, що призводить до різкого підвищення тиску; по-третє, активно залучати до роботи великі групи м'язів при спокійному виконанні рухів; по-четверте, при плануванні силових вправ, слід продумати відсутність різких ударів, падінь, зіткнення, що зможуть призвести до травматизму.

Розглянемо особливості побудови основних компонентів фітнес-програм силового спрямування з особами похилого та старшого віку. Цей період характеризується збереженням життєдіяльності на основі включення механізмів адаптації, що закріплені в еволюції.

В ході дослідження спостерігається, що якщо люди похилого віку багато років займалися певним видом фізичного навантаження, то, як правило, їм легше адаптуватись до силового спрямування фітнес-програми. Проте, особи, що почали займатися спортом лише на схилі років, мають проходити спочатку адаптацію на вправах на витривалість. Це зумовлено малорухливим способом життя, відповідно для людей похилого віку є небажаними вправи з різким стартом чи ті, що вимагають спритність. Натомість для початківців фітнес-програма з силовим наповненням має уможливлювати включення ранкової гімнастики та дозовану ходьбу, і лише згодом – дозований біг чи силові вправи. З ефективною адаптацією через 9-12 місяців слід урізноманітнити фітнес-програму циклічними вправами, з елементами веслування та їзди на велосипеді у поєднанні з силовими вправами. Такі вправи уможливлять розвантажити хребет у людей похилого віку, що є і так найслабкішою ланкою в організмі. Для профілактики та лікування остеохондрозу, що є поширеною хворобою у людей старше 60 років, інтенсифікацію кроообігу у ділянці спини та шиї будуть створювати веслуваті рухи.

Відповідно, ми можемо узагальнити правила, яких слід дотримуватись при побудові основних компонентів фітнес-програм силового спрямування із людьми похилого віку, зокрема це: дозованість силових фізичних вправ, з чіткою кількістю повторень, амплітудою рухів та темпом виконання; вправи із силовим напруженням, такі як з еластичним бинтом, гантелями чи еспандером варто чергувати із вправами на розслаблення; після серії силових вправ варто виконувати дихальні вправи; уможливити зручне вихідне положення для людини; чергувати вправи для верхніх кінцівок з вправами для тулуба чи ніг, задля уможливлення уникнення перевантаження за принципом розсіювання навантаження. Отже, у фітнес-програмах силового наповнення обов'язково збільшують тривалість підготовчої та заключної частини занять. Основна частина, при цьому буде мати збільшені паузи для пасивного та активного відпочинку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, досвід вивчення та складання фітнес-програм силового спрямування з особами різного віку та статі дозволяє окреслити основні фактори, що будуть сприяти їх ефективній реалізації, зокрема це урахування вікових та індивідуальних особливостей, можливостей та ресурсів, щоб розроблені програми були доступними для виконання; основні компоненти фітнес-програм мають базуватися на конкретних цілях осіб з обов'язковим урахуванням стану здоров'я та рівня фізичної підготовленості, а також необхідним є систематичний перегляд та модернізація компонентів фітнес-програм, що сприятиме поступальному фізичному вдосконаленню людини.

Література

1. Василенко М. Сучасний стан та проблеми підготовки фітнес-тренерів в США. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. № 11. С. 186–188.

2. Дутчак М. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обгрунтування і практичне застосування. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, № 2. 2015. С. 44–52.

3. Козерук Ю. В., Хлебурад В. В., Дудоров О. М., Качаровська О. В. Проблеми втілення основ здорового способу життя та технологій покращення здоров'я в українській освіті. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченко. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2016. Вип. 139. Т. ІІ. С. 76–79.

4. Паришкура Ю. В., Єськова Д. С. Перспективи та практики індустрії фітнесу. *Актуальні проблеми інноваційного розвитку кластерного підприємництва в Україні*: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (27 березня 2020 р., м. Київ). Київ: КНУТД, 2020. С. 117-122.

5. Силовий фітнес як одна із перспективних форм впливу рухової активності на вікові адаптаційні зміни в організмі чоловіків/Г.В.Тітова, А.І.Боднар, О.В.Петренко, І.О.Чабан, К.В.Абрамов // *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2017. № 1(3). С. 231–234.

6. Чернозуб А.А., Дубачинський О.В., Бондар А.І., Тітова Г.В. Сучасні шляхи контролю та корекції показників тренувальних навантажень у силовому фітнесі. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти*. Київ: НУФВСУ, 2018. С. 78–80.

7. Cantieri F.P., Gomes de Barros M.V., Aires de Arruda G., Gome A.C., Marques Aranha, Ágata C. Aerobic training methodology used by fitness professionals. *Cuerpo, Cultura Y Movimiento*, 9(1), 2019. PP. 77-100.

8. Integral method of quantitative estimation of load capacity in power fitness depending on the conditions of muscular activity and level of training / A. Chernozub, A. Titova, O. Dubachinskiy, A. Bodnar, K. Abramov, A. Minenko, I. Chaban // *Journal of Physical Education and Sport.* 2018. Vol. 18(1). P. 217–221. *Scopus*

References

1. Vasylenko, M. (2012) Suchasnyi stan ta problemy pidhotovky fitnes-treneriv v SShA. [The current state and problems of training fitness trainers in the USA]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*. No. 11, pp. 186–188. [in Ukrainian].

2. Dutchak, M. V. (2015) Paradyhma ozdorovchoi rukhovoi aktyvnosti: teoretychne obgruntuvannia i praktychne zastosuvannia. [Paradigm of healthy motor activity: theoretical justification and practical application]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*, No. 2. pp. 44–52. [in Ukrainian].

3. Kozeruk, Yu. V., Khleburad, V. V., Dudorov, O. M., Kacharovska, O. V. (2016) Problemy vtilennia osnov zdorovoho sposobu zhyttia ta tekhnolohii pokrashchennia zdorovia v ukrainskii osviti. [Problems of implementing the basics of a healthy lifestyle and health improvement technologies in Ukrainian education]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenko. Seriia: Pedahohichni nauky. Fizychne vykhovannia ta sport*. No. 139. pp. 76–79. [in Ukrainian].

4. Paryshkura, Yu. V., Yeskova, D. S. (2020) Perspektyvy ta praktyky industrii fitnesu. [Fitness Industry Perspectives and Practices]. *Aktualni problemy innovatsiinoho rozvytku klasternoho pidpryiemnytstva v Ukraini*: materialy IV Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (27 bereznia 2020 r., m. Kyiv). Kyiv: KNUTD. pp. 117-122. [in Ukrainian].

5. Titova, H. V., Bodnar, A. I., Petrenko, O. V., Chaban, I. O., Abramov, K. V. (2017). Sylovyi fitnes yak odna iz perspektyvnykh form vplyvu rukhovoi aktyvnosti na vikovi adaptatsiini zminy v orhanizmi cholovikiv [Strength fitness as one of the promising forms of influence of motor activity on age-related adaptive changes in the body of men]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*. 2017. No 1(3). pp. 231–234. [in Ukrainian].

6. Chernozub, A.A., Dubachynskyi, O.V., Bondar, A.I., Titova, H.V. (2018) Suchasni shliakhy kontroliu ta korektsii pokaznykiv trenuvalnykh navantazhennia v sylovomu fitnesi [Modern ways of controlling and correcting indicators of training loads in strength fitness]. *Aktualni problemy fizychnoi kultury, sportu, fizychnoi terapii ta erhoterapii: biomekhanichni, psykhofiziolohichni ta metrolohichni aspekty.* Kyiv: NUFVSU. pp. 78–80. [in Ukrainian].

7. Cantieri F.P., Gomes de Barros M.V., Aires de Arruda G., Gome A.C., Marques Aranha, Ágata C. Aerobic training methodology used by fitness professionals. *Cuerpo, Cultura Y Movimiento*, 9(1), 2019. PP. 77-100.

8. Chernozub, A., Titova, A., Dubachinskiy, O., Bodnar, A., Abramov, K., Minenko, A., Chaban, I. (2018). Integral method of quantitative estimation of load capacity in power fitness depending on the conditions of muscular activity and level of training. *Journal of Physical Education and Sport.* 18(1). pp. 217–221.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).12
УДК 796/799: 37. 041

Гаврилюк В.О.
Кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я
Державного податкового університету

КІНЕЗІОПЛАСТИКА - НОВИЙ НАУКОВИЙ НАПРЯМ У СФЕРІ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

У статті висвітлюється вплив авторського системного підходу «Кінезіопластика» у сфері розвитку, відновлення та підтримки на високому рівні здоров'я людини. У статті робиться спроба обґрунтувати новий науковий напрямок – кінезіопластика. Наведено дидактичний (навчально-методичний) апарат кінезіопластики, поставлено мету, завдання, дано об'єкт, методи та методики що використовуються у практичній роботі. Дана відмінність кінезіопластики від мікрокінезіології та кінезіотерапії. Представлено структуру та понятійний апарат кінезіопластики. Показано роль та місце системи «Кінезіопластика» Гаврилюка В.О., заснованої на діагностиці, корекції, розвитку та відновленні морфо-функціональних, структурних, психофізичних процесів в організмі. Для класичної фізіології кінезіопластика поглиблює зв'язок між усіма функціями організму, сприяє оптимальній саморегуляції і пристосуванню до факторів навколишнього середовища. В тій чи іншій мірі сприятиме впорядкованості та організованості (негентропія) системи, впливатиме безпосередньо на покращення здоров'я та якості життя людини.