

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).27  
УДК 796.015.132.28:572.5-053.81(043.5)

*Мірошніченко В.М.*  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичного виховання,  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця  
*Драчук С.П.*  
кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри теорії і методики спорту,  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця  
*Швець О. П.*  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичного виховання,  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця  
*Ковальчук А.А.*  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання,  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

### ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ АКВАФІТНЕСОМ ІЗ ЖІНКАМИ ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

Доведено, що особи різних соматотипів відрізняються за рівнем розвитку показників функціональної підготовленості. Розробка концептуальних моделей фізкультурно-оздоровчих занять покликана об'єднати ключові теоретико-методологічні положення, які будуть використані при програмуванні занять. Для розробки концептуальної моделі фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом були застосовані наступні методи: теоретичний аналіз, синтез та узагальнення даних науково-методичної літератури, моделювання. Розроблено, науково обґрунтовано та систематизовано теоретичні положення щодо проведення фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом, які враховують морфо-функціональні особливості жінок першого періоду зрілого віку. Запропонована нами концептуальна модель покликана лягати в основу тренувальних програм, кінцевою метою яких є підвищення адаптивних механізмів у жінок першого періоду зрілого віку.

**Ключові слова:** концепція, аквафітнес, фізкультурно-оздоровчі заняття, соматотип, жінки.

***Viacheslav Miroshnichenko, Serhii Drachuk, Oksana Shvets, Kovalchuk Andrii. The main provisions of the concept of physical culture and health classes in aquafitness with women of the first period of mature age.***

*It has been proven that individuals of different somatotypes differ in the level of development of indicators of functional fitness. Significant differences in adaptive reactions of the body in individuals of different somatotypes to physical exertion were revealed. In our opinion, taking into account morphological features when conducting and planning physical culture and health classes is a reserve for increasing their effectiveness. The development of conceptual models of physical culture and health classes is designed to combine key theoretical and methodological provisions that will be used when programming classes. The following methods were used to develop a conceptual model of physical culture and health classes with aquafitness: theoretical analysis, synthesis and generalization of data from scientific and methodological literature, modeling. The development of the conceptual model was carried out by combining key theoretical provisions, generated by leading scientists with the data of scientific and methodological literature and the results of their own experimental research. These provisions are systematized and combined into a conceptual model, which is inherently a system of views on theoretical and methodological foundations which are intended to provide the maximum wellness effect from their use. The conceptual model proposed by us is intended to underlie training programs, the ultimate goal of which is to increase adaptive mechanisms in women of the first period of mature age.*

**Keywords:** concept, aquafitness, health classes, somatotype, women.

**Постановка проблеми.** Доведено, що особи різних соматотипів відрізняються за рівнем розвитку показників фізичної і функціональної підготовленості [7, 9, 11]. Виявлені істотні відмінності адаптаційних реакцій організму у осіб різних соматотипів на фізичні навантаження [3, 12]. Тому у царині спорту морфологічний фактор враховується у процесі підготовки спортсменів [7, 14, 15]. Ефективність застосування таких технологій при проведенні фізкультурно-оздоровчих занять досліджені фрагментарно. Ми вважаємо, що включення до концептуальної моделі фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом положення про необхідність враховувати морфо-функціональні особливості жінок першого періоду зрілого віку підвищить їх ефективність.

Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за темою "Оптимізація процесу вдосконалення фізичного стану жителів Подільського регіону засобами фізичного виховання" (реєстраційний номер – 0118U003259).

**Аналіз літературних джерел.** Серед жінок, аквафітнес – є одним із популярних видів рухової активності. Оздоровчий вплив занять у водному середовищі зумовлений активізацією найважливіших функціональних систем організму, високою енергетичною вартістю роботи, феноменом гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату, наявністю стійкого оздоровчого ефекту [1, 8].

Встановлено, що адаптаційні реакції на заняття аквафітнесом у жінок першого періоду зрілого віку різних соматотипів неоднакові [3, 12]. Крім цього виявлено, що для жінок різних соматотипів характерний неоднаковий рівень розвитку показників фізичної та функціональної підготовленості [9, 11]. Такі дані вказують на необхідність включати у концепцію занять аквафітнесом положення про диференційований підхід до жінок різних морфологічних типів.

Н.В. Петренко [6] розробила програму занять аквафітнесом для студентів, яка визначає концептуальні підходи, але без урахування морфологічного статусу студентів. Н. Пангелава зі співавт. [5] визначила концептуальні положення при проведенні занять аквафітнесом з дітьми дошкільного віку. У науковій літературі даних про розробку концептуальних підходів до проведення занять аквафітнесом, які враховують морфо-функціональні особливості жінок першого періоду зрілого віку ми не виявили.

**Мета статті** – розробити концептуальну модель фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом, яка враховує морфо-функціональні особливості жінок першого періоду зрілого віку.

**Організація дослідження.** Для розробки концептуальної моделі фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом були застосовані наступні методи: теоретичний аналіз, синтез та узагальнення даних науково-методичної літератури, моделювання.

Розробка концептуальної моделі здійснювалася шляхом поєднання ключових теоретичних положень генерованих провідними вченими із даними науково-методичної літератури та результатами власних експериментальних досліджень фізичної і функціональної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку різних соматотипів та особливостей їх адаптації до занять аквафітнесом. Дані положення систематизовані та об'єднані у концептуальну модель, яка за своєю суттю є системою поглядів на теоретичні та методологічні засади, котрі покликані забезпечити максимальний оздоровчий ефект від їх застосування.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Концептуальна модель фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з жінками першого періоду зрілого віку наведена на рисунку 1. Мета визначалася з урахуванням того, що арсенал засобів аквафітнесу дозволяє стимулювати розвиток усіх систем енергозабезпечення м'язової діяльності: аеробну, анаеробну лактатну та анаеробну алактатну.

Для досягнення мети необхідно дотримуватися певних теоретико-практичних положень, які відображають загальні закономірності фізичного виховання і виражені у принципах фізичного виховання.

Принцип систематичності та системності передбачає дотримання логічного зв'язку між заняттями у виборі засобів і методів, раціонального розподілу занять по дням тижня, відсутність тривалих перерв, що забезпечить виникнення стійкого кумулятивного ефекту. Нами доведено, що кумулятивний ефект від занять аквафітнесом періодичністю 3 рази на тиждень виникає вже через 16 тижнів і зростає протягом 24 тижнів [3, 12]. Це положення підтверджено і у роботах Н. Гоглюватої [2] та S. Salnykova [13].

Принцип свідомості і активності реалізується шляхом введення на початку підготовчого періоду теоретичного заняття. На теоретичному занятті слід роз'яснити особливості впливу вправ, які виконуються у водному середовищі на організм людини; окреслити очікуваний ефект від занять аквафітнесом; зазначити про важливу роль активної поведінки самої людини у процесі занять.

Принцип індивідуалізації тренувальних навантажень слід реалізовувати шляхом розподілу у групи за рівнем фізичного стану та з урахуванням морфо-функціональних особливостей.

Дотримання принципу прогресування тренувальних навантажень покликане протистояти виникненню резистентності організму [15].



Рис. 1. Концептуальна модель фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з жінками першого періоду зрілого віку

Реалізується даний принцип шляхом поетапного зростання параметрів фізичних навантажень, що забезпечує прогресуючий кумулятивний ефект [4, 15].

Принцип оздоровчої спрямованості реалізується шляхом цілеспрямованої орієнтації занять на гармонійний розвиток фізичних якостей та показників функціональної підготовленості. Для реалізації даного принципу до програмного матеріалу занять аквафітнесом слід включати вправи спрямовані на розвиток усіх фізичних якостей та вправи, які стимулюють розвиток усіх систем енергозабезпечення м'язової діяльності, зокрема показника  $VO_{2max}$ , за яким оцінюють фізичне здоров'я. Оскільки концептуальна модель розроблялася для занять, які носять кондиційне спрямування, слід уникати граничних фізичних навантажень, які характерні для спортивних тренувань [4].

Специфіка занять аквафітнесом пов'язана із необхідністю спочатку адаптувати організм до водного середовища, оволодіти навичками плавання або закріпити їх, оволодіти базовими елементами аквафітнесу. Лише реалізувавши ці завдання, можна переорієнтувати заняття на удосконалення показників фізичної та функціональної підготовленості. Оскільки кондиційне тренування не передбачає виконання граничних фізичних навантажень, після досягнення бажаного рівня фізичної та функціональної підготовленості слід переорієнтувати заняття на утримання набутих кондицій. Така відмінність завдань на різних етапах обумовлює необхідність включити до концепції занять аквафітнесом положення про періодизацію. На дотриманні цього положення наполягають і ряд дослідників, зокрема V. Kashuba et al. [10], S. Salnykova et al. [13].

Застосування засобів і методів тренувань залежать від завдань, а відтак у різні періоди відрізняються. S.

Salnykova et al. [13], Н. Гоглювата [2] зазначають, що при проведенні занять з аквафітнесу, з метою поступової адаптації до навантажень у підготовчому періоді слід надавати перевагу вправам аеробного характеру. По мірі адаптації у основному періоді співвідношення вправ можна змінити на користь аеробних.

Застосування методів у різні періоди також відрізняється. Не рекомендовано у підготовчому періоді використовувати метод колового тренування та метод «аквааеробних хвиль», застосування яких може викликати зростання ЧСС до 180-190 уд./хв [13].

У процесі контролю за інтенсивністю навантажень слід враховувати, що у водному середовищі ЧСС буде нижчою на 11-17 уд./хв, ніж на суші, при однаковому МСК [1, 15].

Оцінюючи вихідний рівень фізичної та функціональної підготовленості, слід враховувати, що для представниць різних соматотипів характерний неоднаковий ступінь розвитку показників, орієнтуючись при цьому на розроблені нами моделі [9]. При розробці тренувальних програм слід орієнтуватися на виявлені нами особливості адаптації жінок різних соматотипів до занять аквафітнесом [3]. Орієнтуючись на розроблену концептуальну модель, спрямовувати тренувальні впливи диференційовано, у відповідності до специфіки адаптаційних реакцій. Для представниць збалансованого соматотипу характерний вищий рівень аеробної продуктивності організму, але нижча здатність її удосконалювати засобами аквафітнесу. Для жінок екоморфного соматотипу характерний нижчий рівень анаеробної продуктивності, але наявна схильність до її удосконалення. Для жінок ендоморфного соматотипу характерний нижчий рівень аеробної продуктивності та схильність її удосконалювати засобами аквафітнесу.

**Висновки.** Розроблено, науково обґрунтовано та систематизовано теоретичні положення щодо проведення фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом, які враховують морфо-функціональні особливості жінок першого періоду зрілого віку. Запропонована нами концептуальна модель покликана лягати в основу тренувальних програм, кінцевою метою яких є підвищення адаптивних механізмів у жінок першого періоду зрілого віку.

**Перспективи подальших досліджень** слід спрямувати на розробку концепції фізкультурно-оздоровчих занять популярних серед жінок видів рухової активності, зокрема, оздоровчим бігом, плаванням, фітнесом.

#### Література

1. Бріскін Ю. Оздоровче плавання: навч. посіб. / Ю. Бріскін, Т. Одінець, М. Пітин, О. Сидорко. – Львів: ЛДУФК, 2017. – 200 с.
2. Гоглювата Н.О. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з жінками першого зрілого віку: автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02. Київ, 2007. – 19 с.
3. Мірошніченко В. Динаміка показників фізичного розвитку у жінок 25-35 років різних соматотипів під впливом занять аквафітнесом. / В. Мірошніченко, О. Швець, Т. Самоленко, О. Сальников // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. – 2(15). – С. 72-75.
4. Пангелова Н.Є. Теоретико-методичні основи оздоровчої фізичної культури: навчальний посібник. / Н.Є. Пангелова, Т.Ю. Круцевич, В.М. Данилко. – Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2017. – 505 с.
5. Пангелова Н. Організаційно-методичні особливості занять аквафітнесом з дітьми дошкільного віку. / Н. Пангелова, В. Рубан, Д. Діас // Теорія і практика фізичної культури і спорту, 2022. – 1(1). – С. 53-60.
6. Петренко Н.В. Оздоровчо-тренувальна програма з фізичного виховання студентів навчального відділення з "Аквафітнесу" для вищих навчальних закладів : метод. реком. / Упоряд. Н. В. Петренко – Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. – 44 с.
7. Савка В.Г. Спортивна морфологія: навч. посіб. / В.Г. Савка, М.М. Радько, О.О. Воробйов. – Чернівці: Книги-XXI, 2007. – 196 с.
8. Aquatic Fitness Professional Manual. – Illinois: Human Kinetics, 2018. – 420 p.
9. Furman Y.M. Modeling of functional preparedness of women 25-35 years of different somatotypes. / Y.M. Furman, V.M. Miroshnichenko, V.Y. Bohuslavskaya, N.V. Gavrylova, O.Y. Brezdeniuk, S.V. Salnykova, V.V. Holovkina, I.P. Vypasniak, V.Y. Lutskyi // Pedagogy of Physical Culture and Sports, 2022. – 26(2). – P. 118-125. DOI: <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0206>
10. Kashuba V. Impact of Aquafitness Training on Physical Condition of Early Adulthood Women. / V. Kashuba, O. Andrieva, A. Hakman, I. Grygus, O. Smoleńska, M. Ostrowska, M. Napierała, M. Hagner-Derengowska, R. Muszkieta, W. Zukow // Physical Education Theory and Methodology, 2021. – 21(2). – P. 152–157. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.08>
11. Miroshnichenko V.M. The maximum oxygen consumption and body structure component of women at the first period of mature age with a different somatotypes. / V.M. Miroshnichenko, S.V. Salnykova, O.Y. Brezdeniuk, S.Y. Nesterova, A.S. Sulyma, V.E. Onyshchuk, N.V. Gavrylova // Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports, 2018. – 22(6). – P. 306-312. DOI: <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.0605>
12. Miroshnichenko V.M. Functional fitness of women of the first period of adulthood under the influence of aqua fitness / V.M. Miroshnichenko, O.Y. Brezdenyuk, V.V. Golovkina, O.I. Romanenko, Y.S. Chekhovskaya / Health, Sport, Rehabilitation, 2021. – 7(1). – P. 19-27. DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2021.07.01.02>
13. Salnykova S. Combined application of aquafitness and the endogenous-hypoxic breathing technique for the improvement of physical condition of 30-49-year-old women. / S. Salnykova, I. Hruzevych, V. Bohuslavskaya, I. Nakonechnyi, O. Kyselytsia, M. Pityn. // Journal of Physical Education and Sport (JPES), 2017. – 17(4)288. – P. 2544-2552. DOI:10.7752/jpes.2017.04288
14. Tittel K., Wutscherk H. Anthropometric factors. Strength and power in sport. / K. Tittel // Blackwell: Sci. Publ., 1991. – P. 180-196.

15. W. Larry Kenney. Physiology of Sport and Exercise. / W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. Costill. // Human Kinetics, 2019. – 648 p.

#### Reference

1. Briskin Іu, Odinec' T, Pitin M, Sidorko O. Ozdorovche plavannia: navch. posib. L'viv: LDUFK, 2017. 200 s.
2. Gogliuvata N.O. Programuvannia fizkul'turno-ozdorovchikh zanať akvafitnesom z zhinkami pershogo zrilogo viku: avtořef. dis. ... kand. nauk z fizichnogo vikhovannia i sportu: 24.00.02. Kiiv, 2007. 19 s.
3. Miroshnichenko V, Shvec' O, Samolenko T, Sal'nikov O. Dinamika pokaznikiv fizichnogo rozvitku u zhinok 25-35 rokov riznikh somatotipiv pid vplivom zaniat' akvafitnesom. Naukovij chasopis NPU imeni M.P. Dragomanova, 2021; 2(15): 72-5.
4. Pangelova N, Krucevich T, Danilko V. Teoretiko-metodichni osnovi ozdorovchoi fizichnoi kul'turi: navchal'nij posibnik. Pereiaslav-Khmel'nic'kij: FOP Dombrovs'ka Іa.M., 2017. 505 s.
5. Pangelava N, Ruban V, Dias D. Organizacijno-metodichni osoblivosti zaniat' akvafitnesom z dit'mi doshkil'nogo viku. Teoriia i praktika fizichnoi kul'turi i sportu, 2022; 1(1): 53-60.
6. Petrenko N.V. Ozdorovcho-trenuval'na programa z fizichnogo vikhovannia studentiv navchal'nogo viddilennia z "Akvafitnesu" dlia vishchikh navchal'nikh zakladiv : metod. rekom. Sumi: Vid-vo SumDPU imeni A.S. Makarenka, 2013. 44 s.
7. Savka VG, Rad'ko MM, Vorobjov OO. Sportivna morfologija: navch. posib. Chernivci: Knigi-KhKhI, 2007. 196 s.
8. Aquatic Fitness Professional Manual. Illinois: Human Kinetics, 2018. 420 p.
9. Furman YM, Miroshnichenko VM, Bohuslavskva VY, Gavrylova NV, Brezdeniuk OY, Salnykova SV, Holovkina VV, Vypasniak IP, Lutskiy VY. Modeling of functional preparedness of women 25-35 years of different somatotypes. Pedagogy of Physical Culture and Sports. 2022; 26(2): 118-25. <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0206>
10. Kashuba V, Andrieieva O, Hakman A, Grygus I, Smoleńska O, Ostrowska M, Napierała M, Hagner-Derengowska M, Muszkieta R, Zukow W. Impact of Aquafitness Training on Physical Condition of Early Adulthood Women. *Physical Education Theory and Methodology*, 2021; 21(2): 152–7. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.08>
11. Miroshnichenko VM., Salnykova SV, Brezdeniuk OY, Nesterova SY, Sulyma AS, Onyshchuk VE, Gavrylova NV. The maximum oxygen consumption and body structure component of women at the first period of mature age with a different somatotypes. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 2018; 22(6): 306-12. DOI: <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.0605>
12. Miroshnichenko VM, Brezdeniuk OY, Golovkina VV, Romanenko OI, Chekhovskaya YS. Functional fitness of women of the first period of adulthood under the influence of aqua fitness. *Health, Sport, Rehabilitation*, 2021; 7(1): 19-27. DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2021.07.01.02>
13. Salnykova S, Hruzevych I, Bohuslavskva V, Nakonechnyi I, Kyselytsia O, Pityn M. Combined application of aquafitness and the endogenous-hypoxic breathing technique for the improvement of physical condition of 30-49-year-old women. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2017; 17(4):288: 2544-52. DOI:10.7752/jpes.2017.0428
14. Tittel K., Wutscherk H. Anthropometric factors. Strength and power in sport. Blackwell: Sci. Publ., 1991: 180-96.
15. W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. Costill. Physiology of Sport and Exercise. Human Kinetics, 2019. 648 p.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).28  
УДК: 796.32/35.093.001.8(045)

*Мітова О.О.*

*доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

*Малойван Я.В.*

*доцент Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

*Ханюкова О.В.*

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

*Івченко О.М.*

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпро*

*Раковська І.А.*

*старший викладач кафедри спортивних ігор  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро*

### ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КОМАНДНИХ СПОРТИВНИХ ІГРАХ

*У статті проаналізовано стан проблеми використання різних підходів до оцінки змагальної діяльності в командних спортивних іграх. Мета дослідження - проаналізувати сучасні підходи до оцінки змагальної діяльності в командних спортивних іграх на основі науково-методичної літератури. Методологія дослідження: аналіз спеціальної, науково-методичної літератури, аналіз комп'ютерних програм аналізу змагальної діяльності, системний метод, узагальнення та систематизація даних. Результати дослідження. В ході аналізу науково-методичної літератури виявлено резерви для подальших наукових розробок з даного напрямку, а саме до розробки системи комплексного контролю змагальної діяльності юних баскетболістів, підґрунтям до якої повинні бути: сучасні тенденції розвитку дитячо-юнацького баскетболу (зміни правил гри, спеціальний регламент змагань з урахуванням вікових*