

Іноваційні програми з оздоровчого плавання та їх вплив на фізичний розвиток жінок 30–40 років

Лілія Шейко

Харківська державна академія фізичної культури,
Харків, Україна

Мета: проаналізувати показники впливу занять з оздоровчого плавання на фізичний розвиток жінок 30–40 років.

Матеріал і методи: збір даних здійснювався у фізкультурно-оздоровчих групах басейну "Піонер" (КЗ МСДЮСШОР з водних видів спорту Яни Клочкової). У дослідженні взяли участь 20 жінок віком 30–40 років, які 2–3 рази на тиждень, відвідують фізкультурно-оздоровчі групи плавання. Тривалість одного заняття 45–60 хвилин. Проводився порівняльний аналіз змін фізичного розвитку досліджуваного контингенту в процесі застосування іноваційних програм з оздоровчого плавання. Застосовувалися методи: опитування, тестування, медико-біологічного контролю. Отримані кількісні дані оброблялися методами математичної статистики.

Результати: дослідження свідчить про те, що у жінок 30–40 років заняття оздоровчим плаванням викликають позитивні зміни фізичного розвитку. В обох групах досліджуваних відбулися достовірні зміни антропометричних показників і показників стану серцево-судинної та дихальної систем.

Висновки: цілеспрямоване застосування іноваційних програм оздоровчого плавання позитивно вплинули на антропометричні показники жінок 30–40 років. Встановлено достовірне поліпшення показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем жінок, що займаються плаванням. Виявлено, що антропометричні показники і показники функціонального стану серцево-судинної системи після року занять в порівнянні з вихідними даними достовірно високі ($P(t) < 0,01$; $P(t) < 0,001$).

Ключові слова: оздоровче плавання, жінки, іноваційні програми, показники.

Вступ

Останнім часом значно зросла увага до засобів і методів зміцнення здоров'я, профілактики захворювань населення. Провідну роль у формуванні здорового способу життя відводять оптимізації рухової активності людини в поєднанні із загартуванням, раціональним харчуванням, відповідним відпочинком. Як відзначають фахівці, заняття фізичною культурою і спортом є превентивним засобом підтримки і зміцнення здоров'я та профілактики різних неінфекційних захворювань і шкідливих звичок, а використання фізичної активності та спорту з метою попередження захворюваності вимагає незначних додаткових витрат держави [4].

Фізичне виховання жінок розглядається як складова частина загальної системи їх освіти і виховання. Фізичне виховання покликане підтримувати високу працездатність жінок протягом усіх років життя, прищеплювати їм необхідні знання та навички в області фізкультурної освіти, забезпечувати всебічний розвиток [1; 3; 5; 7]. Однак в даний час, як зазначає В. В. Пономарьов, реальний обсяг рухової активності жінок в віці 30–40 років не забезпечує повноцінного розвитку і зміцнення здоров'я цього контингенту. На думку О. П. Романчука, в останні роки внаслідок високого навантаження на роботі і вдома у більшості жінок спостерігається дефіцит рухів протягом дня. Малорухливий спосіб життя позначається на функціонуванні багатьох систем організму жінок, особливо серцево-судинної та дихальної, що веде до зниження працездатності всього організму й особливо мозку: знижується увага, послаблюється пам'ять, порушується координація рухів, збільшується час розумових операцій [5; 6; 10–13]. Тому на даний час актуальним є пошук нових форм рухової активності жінок. Однією з таких форм є оздоровче плавання. Багато фахівців стверджують, що заняття оздоровчим плаванням перетворюється на спосіб життя, який веде до фізично-

го і ментального здоров'я людини. Широку популярність отримало оздоровче плавання і серед жінок різного віку. Заняття плавання необхідні для того, щоб зробити фігуру жінки більш красивою, а здоров'я міцнішим.

На думку ряду вітчизняних і зарубіжних авторів [6; 12] при регулярних заняттях плаванням вдосконалюється серцево-судинна і дихальна системи, активізується обмінні процеси, збільшуються фізіологічні можливості організму, поліпшується постава, купуються бадьорість, гарний настрій і інші сприятливі зміни, що підвищують дієздатність людини. Однак в їх роботах залишається багато невіршених питань щодо методики проведення занять з оздоровчого плавання; наводиться недостатньо наукових даних про зміну рівня здоров'я і антропометричних показників при заняттях оздоровчим плаванням. Недостатність відомостей про зміни фізичного розвитку осіб, що займаються оздоровчим плаванням, і спонукало нас до проведення даного дослідження [11].

Актуальність обраної теми полягає в тому, що поширення досвіду такої роботи відповідає запитам практики, а пропоновані відомості допоможуть викладачам, інструкторам, методистам фізичної культури, лікарям, а також тим хто займається самостійно, більш ефективно використовувати засоби оздоровчого плавання для зміцнення здоров'я і підвищення фізичної підготовленості.

Мета дослідження: проаналізувати показники впливу занять з оздоровчого плавання на фізичний розвиток жінок 30–40 років.

Завдання дослідження:

1. Визначити початковий рівень фізичного розвитку жінок 30–40 років, що займаються в групах оздоровчого плавання.
2. Провести порівняльний аналіз змін фізичного розвитку досліджуваного контингенту в процесі застосування оздоровчих програм з плавання.
3. Розробити практичні рекомендації для виклада-

ців щодо застосування оздоровчого плавання в групах здоров'я.

Матеріал і методи дослідження

Збір даних здійснювався в фізкультурно-оздоровчих групах басейну "Піонер" (КЗ МСДЮСШОР з водних видів спорту Яни Клочкової). У нашому дослідженні взяли участь 20 жінок 30–40 років, які регулярно 2–3 рази на тиждень відвідують фізкультурно-оздоровчі групи плавання. Тривалість одного заняття – 45–60 хвилин.

На початку дослідження проводилося попереднє ознайомлення з рівнем плавальної підготовленості випробовуваних. За показником володіння навиком плавання випробовувані були розділені на 2 групи. До першої групи увійшли жінки, які мали низький рівень плавальної підготовки – слабо плаваючі ($n=10$), у другу – жінки добре плаваючі ($n=10$).

У групах для слабо плаваючих (I група жінок) спочатку пропонувалося, використовуючи повторно-інтервальний метод, вивчити техніку хоча б одного способу плавання (кроль на грудях або на спині, брас, на боці) для того, щоб за 20–30 тренувань освоїти оздоровчу дистанцію відповідного віку (нормою оздоровчого плавання для осіб віку від 14 до 50 років є дистанція 1000 м [9]).

Як відомо, під час навчання плаванню дорослих людей в першу чергу ставиться прикладна задача освоєння техніки одного, і не обов'язково спортивного, способу плавання. Окремі фахівці також підкреслюють, що в основі навчання плаванню дорослого контингенту повинна знаходитися сучасна техніка плавання, тому що спортивні способи плавання мають значні переваги перед самотніми, в першу чергу, за швидкістю руху. Багато авторів стверджують, що швидше за все дорослих можна навчити плавати на спині, брасом або на боці, оскільки при плаванні цими способами не обов'язково робити вихід в воду. При визначенні способу плавання враховують вік, індивідуальні здібності до засвоєння якого-небудь одного способу (тому що дорослі люди більше здатні до засвоєння одного способу плавання). Для того щоб встановити який спосіб плавання буде легше освоювати дають завдання спробувати пропливти відомими способами. Проводяться спостереження і фіксація різних рухів рук і ніг в самотніх способах плавання, при цьому особлива увага звертається на те, які рухи ногами виконують випробовувані. Якщо ці рухи нагадують рух ніг при плаванні кролем, брасом або на боці, то тим, хто займається, пропонують для навчання один з цих способів плавання. Однак остаточний вибір способу залишається за особою, яка опановує навички плавання, так як у багатьох людей існує координаційна схильність до певних рухів – зокрема, до більш ефективного виконання рухів ногами кролем або брасом [8; 12].

Жінкам, які в достатній мірі володіли технікою хоча б одного із способів плавання (II група жінок), пропонувалося подолання оздоровчої дистанції, використовуючи елементи техніки різних способів. Їм рекомендувалося плавання на боці, кролем на грудях і на спині, брасом на грудях і на спині з поступовим прискоренням і з високою швидкістю; на заняттях застосовувався повторний, дистанційний, рівномірний методи. Заняття починалися з 300–500 м і за 10–20 занять тривалість дистанції зростала до 800–1000 м.

У процесі дослідження було проведено тестування

стану фізичного розвитку випробовуваних на початку і після року регулярних занять (у жовтні 2018 року – знімалися початкові показники; у червні 2019 року – фіксувалися показники після року занять плаванням). Проводився порівняльний аналіз змін фізичного розвитку досліджуваного контингенту.

Попередньо ознайомившись з рівнем плавальної підготовки; враховуючи рівень здоров'я, інтереси і потреби жінок, а так само дотримуючись основних етапів планування, були складені програми оздоровчого плавання.

Іноваційні програми оздоровчого тренування містили вправи, які стимулюють аеробні і анаеробні джерела енергопродукції. При складанні програм керувалися методикою побудови і проведення тренувальних занять оздоровчої спрямованості [3; 15–18]. Так, у процесі тренувань дозувалося навантаження; був забезпечений постійний педагогічний контроль самопочуття, працездатності, бажання займатися. Для організації рухової активності засобами плавання використовувалася стандартна форма занять – оздоровче тренування, у кожній з частин якої вирішувалися конкретні завдання. Так, у підготовчій частині заняття, яка проходила, як правило, на суші, використовувалися вправи, які забезпечували поступове підвищення ЧСС і температури тіла; підготовку опорно-рухового апарату до подальших навантажень і посилення припливу крові до м'язів; збільшення рухливості в суглобах. Основна частина (проводилася в воді) була присвячена збільшенню ЧСС до рівня "цільової зони"; підвищення функціональних можливостей різних систем організму (ССС, дихальної, м'язової); підвищенню необхідних витрат калорій під час виконання спеціальних вправ. У заключній частині заняття використовувалися вправи, які дозволяли поступово знизити обмінні процеси в організмі, зняти напругу з працюючих м'язів, розслабити і розтягнути певні групи м'язів; знизити ЧСС до рівня близького до норми.

Розроблені програми містили різні варіанти занять за змістом і тривалістю, як окремих його частин, так і всього заняття. Так, рекомендована тривалість занять коливалася від 45 до 60 хвилин. Для розвитку загальної витривалості в окремих типах занять іноді була відсутня силова серія вправ і за рахунок цього збільшувалася аеробна частина. Для групи слабо плаваючих жінок збільшувався час, відведений на розминку, і відповідно збільшувалася кількість вправ на розтяжку і розслаблення.

У дослідженні, під час збору даних, застосовувалися методи тестування, опитування, медико-біологічного контролю. Отримані кількісні дані оброблялися методами математичної статистики.

Результати дослідження

Під час проведення дослідження були проведені вимірювання антропометричних показників (довжина тіла, маса тіла, обхват грудей, талії, стегон) в обох вікових групах. Отримані в результаті дослідження дані наведені в таблиці 1.

Розглянувши і ретельно проаналізувавши дані, отримані в результаті обстеження контингенту обох груп, можна констатувати, що під впливом занять оздоровчим плаванням відбулися достовірні зміни у більшості показників. Так, після року регулярних занять плаванням в I групі жінок ми маємо достовірні відмінності в меншу сторону від вихідних даних за такими показниками, як маса тіла ($P(t)<0,001$), окружність талії та стегон ($P(t)<0,01$). Виня-

Таблиця 1

Антропометричні показники I та II групи жінок 30–40 років, які займаються оздоровчим плаванням

№ з/р	Показники вимірювання	Вихідні дані	Дані після 1 року	t	P(t)
I група, n=10					
1.	Довжина тіла, см	168,54±1,23	168,39±1,37	0,08	>0,05
2.	Маса тіла, кг	66,27±1,41	63,58±1,47	3,4	<0,001
3.	Окружність грудної клітки, см	97,83±1,92	92,95±1,87	1,83	>0,05
4.	Окружність талії, см	78,01±1,37	72,42±1,31	2,98	<0,01
5.	Окружність стегон, см	91,92±1,36	86,81±1,52	2,51	<0,01
II група, n=10					
1.	Довжина тіла, см	174,78±1,36	174,45±2,41	0,11	>0,05
2.	Маса тіла, кг	69,94±1,53	64,38±1,39	2,72	<0,01
3.	Окружність грудної клітки, см	108,27±1,53	102,62±1,86	2,37	<0,01
4.	Окружність талії, см	81,93±1,47	76,69±1,32	2,65	<0,01
5.	Окружність стегон, см	96,78±1,35	90,63±1,37	3,20	<0,001

ток склали такі параметри, як довжина тіла і окружність грудної клітки ($P(t) > 0,05$).

Аналогічну картину ми можемо спостерігати і в II групі респондентів, де достовірно змінилися показники маси тіла, окружності грудної клітки і талії ($P(t) < 0,01$) та стегон ($P(t) < 0,001$). Такий показник, як довжина тіла залишилися практично без змін ($P(t) > 0,05$).

На початку дослідження проводилися первинні проби і тести, які допомогли визначити початковий рівень фізичної підготовленості жінок обох груп та сприяли у складанні програм оздоровчого тренування з плавання для досліджуваних жінок обох груп [6]. Фіксувалися такі первинні дані, як: ЧСС у спокої, АТ (артеріальний тиск), ЖЕЛ, затримки дихання на вдиху і на видиху (проби Штанге і Генче), частота дихання.

У нашому дослідженні проби і тести проводилися двічі: у жовтні 2018 р. – з використанням первинних показників функціонального стану організму на момент реєстрації, і через рік систематичних, цілеспрямованих занять (червень 2019 р.). Дані фізіологічних і функціональних показників жінок I та II групи наведені у табл. 2.

Найважливішими показниками функціонального стану серцево-судинної системи є два широко використовуваних у практиці роботи високоінформативних і простих показники – частота серцевих скорочень і артеріальний

тиск (табл. 2) [12]. Як видно з табл. 2, під впливом занять плаванням відбулися достовірні зміни за всіма показниками функціонального стану серцево-судинної системи досліджуваних жінок. Достовірність відмінностей за показником систолічного артеріального тиску після року занять виявлена в обох групах випробовуваних (I група – $P(t) < 0,001$; II група – $P(t) < 0,01$, $P(t) < 0,001$).

За період досліджень показники систолічного артеріального тиску в I групі жінок знизилися зі 135,34±1,25 до 127,82±1,53 мм рт. ст., а в II групі жінок – з 132,17±1,63 до 126,97±1,84 мм рт. ст.

У всіх досліджуваних жінок помітні відмінності даних показників діастолічного артеріального тиску ($P(t) < 0,001$). За рік систематичних занять плаванням у жінок I групи показники діастолічного тиску знизилися з 87,56±1,95 мм рт. ст. до 79,15±1,67 мм рт. ст. а у жінок II групи – з 85,34±1,95 мм рт. ст. до 76,83±2,01 мм рт. ст. Як відомо, фактором позитивного впливу плавання на серцево-судинну систему є нормалізація артеріального тиску [11; 12]. Аналізуючи результати дослідження показників артеріального тиску в обох групах досліджуваних, можна констатувати, що в результаті занять оздоровчим плаванням більшості випробовуваних жінок вдалося знизити амплітуду артеріального тиску (різницю між максимальним і мінімальним тиском) і наблизити показники тиску до вікової

Таблиця 2

Динамика функціональних показників I та II групи жінок 30–40 років під впливом оздоровчого плавання

№ з/р	Показники вимірювання	Вихідні дані	Дані після 1 року	t	P(t)
I група, n=10					
1.	ЧСС у спокої, уд.·хв ⁻¹	87,29±1,39	81,16±1,32	3,20	<0,001
2.	Артеріальний тиск (систолічний), мм рт. ст.	135,34±1,25	127,82±1,53	3,80	<0,001
3.	Артеріальний тиск (діастолічний), мм рт. ст.	87,56±1,95	79,15±1,67	3,28	<0,001
4.	ЖЕЛ, л	2,90±0,17	3,32±0,29	1,39	>0,05
5.	Проба Штанге, с	48,86±1,23	54,66±1,36	3,16	<0,001
6.	Проба Генче, с	37,19±1,78	45,50±2,34	3,55	<0,001
7.	Частота дихання в спокої (за хв.)	15,34±0,96	12,92±1,18	1,46	>0,05
II група, n=10					
1.	ЧСС у спокої, уд.·хв ⁻¹	86,18±1,25	80,27±1,74	2,76	<0,01
2.	Артеріальний тиск (систолічний), мм рт. ст.	132,17±1,63	126,97±1,84	2,12	<0,01
3.	Артеріальний тиск (діастолічний), мм рт. ст.	85,34±1,95	76,83±2,01	3,04	<0,001
4.	ЖЕЛ, л	2,89±0,37	3,28±0,19	0,97	>0,05
5.	Проба Штанге, с	47,63±0,86	54,15±1,63	3,54	<0,001
6.	Проба Генче, с	40,51±2,35	48,91±1,47	3,03	<0,001
7.	Частота дихання в спокої (за хв.)	16,98±1,37	12,05±1,74	2,23	<0,01

норми [2; 14; 16; 17].

Вкрай важливим показником для оцінки функціонального стану організму і ефективності тренування є такий показник як ЧСС (пульс). Відомо, що підвищення тренуваності супроводжується зменшенням пульсу [1; 15; 18]. У нашому дослідженні, у результаті регулярного застосування запропонованих плавальних програм, після року занять ЧСС в I групі знизилася на 6,13 уд.·хв⁻¹ ($P(t) < 0,001$). У II групі зниження ЧСС відбулося на 5,91 уд.·хв⁻¹ і стабілізувалася на показниках 80,27±1,74 уд.·хв⁻¹ ($P(t) < 0,01$).

Аналіз результатів функціонального стану дихальної системи виявив відсутність достовірних відмінностей між показниками ЖЕЛ на початку і у кінці дослідження, як у жінок I, так і у жінок II групи. Зазначені дані показують, що під впливом занять оздоровчим плаванням життєва ємкість легень поліпшується, але відмінності не достовірні ($P(t) > 0,05$). При аналізі результатів проби Штанге та Генче в обох групах спостерігаються достовірні зміни між показниками на початку і у кінці дослідження ($P(t) < 0,001$). Відбулися позитивні зрушення і в показниках частоти дихання. Так, у I групі частота дихання знизилася з 15,34±0,96 разів на хвилину до 12,92±1,18. Але відмінності між початком і завершенням дослідження виявилися не достовірними ($P(t) > 0,05$), тоді як у II групі частота дихання з 16,98±1,37 разів на хвилину знизилась до 12,05±1,74 – відмінності достовірні ($P(t) < 0,01$).

Висновки / Дискусія

На підставі аналізу спеціальної науково-методичної літератури, досвіду практичної роботи і результату власних досліджень виявлено високу потребу жінок у заняттях фізкультурно-оздоровчими видами фізичної культури. Аналіз літературних джерел свідчить, що програми з фізичного виховання не забезпечують у повній мірі мотиваційних установок на здоровий спосіб життя, не долучають до розумової і фізичної активності, не враховують особливості зміни біоритмики жіночого організму.

У цьому зв'язку одним з перспективних напрямків в інновації фізичного виховання жінок може виступати розробка і впровадження програм оздоровчого плавання з регульованим фізичним навантаженням.

Проведеним дослідженням було встановлено, що функціональний стан жінок достовірно змінюється протягом навчання в оздоровчих групах плавання ($P(t) < 0,01$; $P(t) < 0,001$). Можна констатувати, що заняття оздоровчим плаванням позитивно вплинули на антропометричні показники жінок 30–40 років. Цілеспрямоване застосування інноваційних програм оздоровчого плавання сприяє достовірному зниженню маси тіла, що дозволяє істотно поліпшити рухову, функціональну підготовленість і рівень здоров'я, підвищити психоемоційний стан і мотивацію до регулярних занять фізичними вправами у воді, сформувавши стійку потребу в них.

Протягом року занять плаванням відбулися достовірні поліпшення показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем жінок. Виявлено, що антропометричні показники і показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної системи в порівнянні з вихідними даними достовірно високі ($P(t) < 0,01$; $P(t) < 0,001$).

Поширення досвіду такої роботи відповідає запитам практики, а запропоновані відомості допоможуть викладачам, інструкторам, методистам фізичної культури, лікарям, а також тим, хто займається самостійно, більш ефективно використовувати засоби оздоровчого плавання для зміцнення здоров'я і підвищення фізичної підготовленості.

Перспективи подальших досліджень передбачають проведення досліджень у напрямку вивчення фізіологічних механізмів адаптаційних процесів до фізичних навантажень під час занять оздоровчим плаванням та розробку програм з плавання для дорослого населення, в яких будуть враховуватися не тільки фізіологічні та функціональні показники, а й особливості трудової діяльності. Необхідне подальше впровадження інноваційних програм у навчально-тренувальний процес груп оздоровчого плавання басейнів та спортивних клубів.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматись таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

Список посилань

- Амосов, И.В., Земсков, Е.А. (2000), "Особенности влияния комплексных занятий гимнастикой и плаванием с оздоровительной направленностью на основные компоненты физической подготовленности женщин 21-35 лет", *Теория и практика физ.культуры*, № 6, С. 23-26.
- Баламутова, Н.М., Кожух, Н.Ф., Шейко, Л.В., Олейников, И.П. (2006), "Изменение физического развития и физической подготовленности женщин 35–50 лет, занимающихся в группах оздоровительного плавания", *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, № 1, С. 57-61.
- Кардамонов, Н.Н. (2001), *Плавание: лечение и спорт*, Феникс, Ростов-на Дону.
- Лафлин, Т. (2012), *Как рыба в воде. Эффективные техники плавания, доступные каждому*, Манн, Иванов и Фербер.
- Пономарева, В.В. (2001), *Физическая культура и здоровье*, СГИФК, Смоленск.
- Романчук, О.П. (2010), *Лікарсько-педагогічний контроль в оздоровчій фізичній культурі: навч-метод. пос.*, Одеса.
- Хоули, Т.Э. (2000), *Оздоровительный фитнес*, пер с англ., Киев.
- Шейко, Л.В. (2012), "Выбор способа для освоения оптимальной дистанции оздоровительного плавания мужчинами 51-60 лет", *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 1, С. 18-21.
- Шейко, Л.В. (2014), "Взаимосвязь и различия спортивного, рекреативного и оздоровительного плавания", *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*, Т. 3, № 118, С. 314-317.
- Шейко, Л.В. (2016), "Оценка влияния рекреационного плавания на уровень физического состояния женщин", *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, № 3, С. 263-269.
- Шейко, Л.В. (2017), "Динамика физического и психоэмоционального состояния женщин под влиянием занятий плаванием", *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 1(57), С. 121-126, doi: 10.15391/snsv.2017-1.021.
- Шейко, Л.В. (2018), "Динамика показателей функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем женщин под влиянием занятий плаванием", *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 1(63), С. 121-125, doi: 10.15391/snsv.2018-1.022.

13. Шульга, Л.М. (2008), *Оздоровче плавання*, Олімпійська література, Київ.
14. Brian J. Sharkey, Steven E. Gaskill (2006), "Fitness & Health", *Human Kinetics*, No. 6, p. 429.
15. Le Corre, E (2014), *The History is Phesical Fitness*, available at: <http://www.artofmanliness.com/2014/09/24/the-history-of-hysical-fitness/>.
16. Sifferman, J. (2009), *Physical Culture: it's more than just bodybuilding, muscles, and oid-time strongmen training culture*, available at: <http://physicalliving.com/phesical-culture-its-more-than-just-bodybuilding-muscles-and-oid-time-strongmen-training-culture/>.
17. Wilmore, J.H., Costill, AD.L. (1994), *Physiology of sport and Exercise – Champaign: Human Kinetics*, 549 p.
18. Encyclopedia BRITANNICA (2018), Darwinian fitness, available at: <https://www.britannica.com/science/Darwinian-fitness>.

Стаття надійшла до редакції: 04.07.2019 р.
Опубліковано: 31.08.2019 р.

Аннотация. Лилия Шейко. Инновационные программы оздоровительного плавания и их влияние на физическое развитие женщин 30–40 лет. **Цель:** проанализировать показатели влияния занятий по оздоровительному плаванию на физическое развитие женщин 30–40 лет. **Материал и методы:** сбор данных осуществлялся в физкультурно-оздоровительных группах бассейна "Пионер" (КО МСДЮСШОР по водным видам спорта Яны Ключковой). В исследовании приняли участие 20 женщин в возрасте 30–40 лет, посещающие физкультурно-оздоровительные группы плавания 2–3 раза в неделю. Продолжительность одного занятия – 45–60 минут. Проводился сравнительный анализ изменений физического развития исследуемого контингента в процессе применения инновационных программ оздоровительного плавания. Применялись методы: опрос, тестирование, медико-биологического контроля. Полученные количественные данные обрабатывались методами математической статистики. **Результаты:** у женщин 30–40 лет занятия оздоровительным плаванием вызывают положительные изменения физического развития. В обеих группах исследуемых произошли достоверные изменения антропометрических показателей и показателей состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. **Выводы:** целенаправленное применение инновационных программ оздоровительного плавания положительно повлияло на антропометрические показатели женщин 30–40 лет. Установлено достоверное улучшение показателей функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы женщин, занимающихся плаванием. Выявлено, что антропометрические показатели и показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы после года занятий по сравнению с исходными данными достоверно высокие ($P(t) < 0,01$; $P(t) < 0,001$).

Ключевые слова: оздоровительное плавание, женщины, инновационные программы, показатели.

Abstract. Liliia Sheiko. Innovative programs for recreational swimming and their impact on the physical development of women 30–40 years old. **Purpose:** to analyze the impact indicators of recreational swimming classes on the physical development of women 30–40 years old. **Material & Methods:** data collection was carried out in the fitness groups of the Pioneer pool sport school on water sports named after Yana Klochkova. The study involved 20 women aged 30–40 years, 2–3 times a week, attend fitness groups swimming. The duration of one lesson is 45–60 minutes. A comparative analysis of changes in the physical development of the studied contingent in the process of applying innovative programs from recreational swimming was carried out. The methods used were: survey, testing, biomedical control. The obtained quantitative data were processed by methods of mathematical statistics. **Results:** study suggests that in women 30–40 years old, recreational swimming classes cause positive changes in physical development. In both groups of the studied, significant changes in anthropometric indicators and indicators of the state of the cardiovascular and respiratory systems took place. **Conclusions:** the targeted use of innovative recreational swimming programs positively influenced the anthropometric indicators of women aged 30–40. A significant improvement in the indicators of the functional state of the cardiovascular and respiratory systems of women involved in swimming was established. It was revealed that anthropometric indicators and indicators of the functional state of the cardiovascular system after a year of classes are significantly high compared to the initial data ($P(t) < 0,01$; $P(t) < 0,001$).

Keywords: recreational swimming, women, innovative programs, indicators.

References

1. Amosov, I.V. & Zemskov, Ye.A. (2000), "Peculiarities of the influence of complex exercises in gymnastics and swimming with a health-improving focus on the main components of physical fitness of women aged 21–35", *Teoriya i praktika fiz. kultury*, No. 6, pp. 23–26. (in Russ.)
2. Balamutova, N.M., Kozhukh, N.F., Sheyko, L.V. & Oleynikov, I.P. (2006), "Changes in the physical development and physical fitness of women aged 35–50 years who are engaged in recreational swimming groups", *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spezialnostej*, No. 1, pp. 57–61. (in Russ.)
3. Kardamonov, N.N. (2001), *Plavanie: lechenie i sport* [Swimming: treatment and sport], Fizkultura i sport. (in Russ.)
4. Lafilin, T. (2012), *Like a fish in water. Effective swimming techniques available to everyone*, Mann, Ivanov i Ferber. (in Russ.)
5. Ponomareva, V.V. (2001), *Fizicheskaya kultura i zdorove* [Physical Culture and Health], SGIFK, Smolensk. (in Russ.)
6. Romanchuk, O.P. (2010), *Medical and pedagogical control in the physical fitness: navch.-metod. pos.*, Odesa. (in Ukr.)
7. Houli, T.E. (2000), *Improving fitness*, Kiev. (in Russ.)
8. Sheyko, L.V. (2012), "The choice of a method for mastering the optimal distance of recreational swimming for men 51–60 years old", *Slobozans'kij naukovо-sportivnij visnik*, No. 1, pp. 18–21. (in Russ.)
9. Sheyko, L.V. (2014), "The relationship and differences of sports, recreational and recreational swimming", *Visnik Chernigivskogo nazionalnogo pedagogicheskogo universitetu*, Vol. 3, No 118, pp. 314–317. (in Russ.)
10. Sheyko, L.V. (2016), "Estimation of the influence of recreational swimming on the level of the physical state of women", *Fizichna utabilitatsiya ta rekreatsijno-ozdorovchi tekhnologii*, No 3, pp. 263–269. (in Russ.)
11. Sheyko, L.V. (2017), "Dynamics of the physical and psychoemotional state of women under the influence of swimming", *Slobozans'kij naukovо-sportivnij visnik*, No. 1(57), pp. 121–126, doi: 10.15391/snsv.2017-1.021. (in Russ.)
12. Sheyko, L.V. (2018), "Dynamics of indicators of the functional state of the cardiovascular and respiratory systems of women under the influence of swimming", *Slobozans'kij naukovо-sportivnij visnik*, No. 1(63), pp. 121–125, doi: 10.15391/snsv.2018-1.022. (in Russ.)
13. Shulga, L.M. (2008), *Wellness swimming*, Olinpijska literatura. (in Ukr.)
14. Brian J. Sharkey & Steven E. Gaskill (2006), "Fitness & Health", *Human Kinetics*, No. 6, p. 429.
15. Le Corre, E (2014), *The History is Phesical Fitness*, available at: <http://www.artofmanliness.com/2014/09/24/the-history-of-hysical-fitness/>.
16. Sifferman, J. (2009), *Physical Culture: it's more than just bodybuilding, muscles, and oid-time strongmen training culture*, available at: <http://physicalliving.com/phesical-culture-its-more-than-just-bodybuilding-muscles-and-oid-time-strongmen-training-culture/>.
17. Wilmore, J.H., Costill, AD.L. (1994), *Physiology of sport and Exercise – Champaign: Human Kinetics*.
18. Encyclopedia BRITANNICA (2018), Darwinian fitness, available at: <https://www.britannica.com/science/Darwinian-fitness>.

Received: 04.07.2019.
Published: 31.08.2019.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Шейко Лілія Вікторівна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Шейко Лилия Викторовна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Liliya Sheyko: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska Street 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-0020-1959

E-mail: sheiko.liliya@gmail.com