



**Фізична освіта і спорт**

УДК 796.015.132:613.25-055.2

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17389318>

**Ефективність персональних фітнес-програм у корекції маси тіла клієнток  
віком 21–35 років**

**Хрипко Інна Василівна**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності, Національний  
університет фізичного виховання і спорту України,  
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03150 Україна  
e-mail: [ikhrypko@uni-sport.edu.ua](mailto:ikhrypko@uni-sport.edu.ua)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9969-5954>

**Довгич Олександр Олександрович**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності, Національний  
університет фізичного виховання і спорту України,  
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03150 Україна  
e-mail: [odovhych@uni-sport.edu.ua](mailto:odovhych@uni-sport.edu.ua)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-5558-7713>

**Садовський Олексій Олександрович**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
доцент кафедри фізичного виховання,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,  
м. Київ, просп. Берестейський, 54/1, Київ, 03057, Україна,  
e-mail: [sadovskyi.oleksii@kneu.edu.ua](mailto:sadovskyi.oleksii@kneu.edu.ua)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9687-9512>



### **Жовтенко Євгеній Олександрович**

викладач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03150 Україна  
e-mail: [yezhovtenko@uni-sport.edu.ua](mailto:yezhovtenko@uni-sport.edu.ua)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-4908-0528>

### **Плахотній Віталій Володимирович**

студент кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності, Національний  
університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури 1, Київ,  
03150, Україна  
e-mail: [vplakhotniy@uni-sport.edu.ua](mailto:vplakhotniy@uni-sport.edu.ua)

**Анотація:** Регулярна рухова активність є одним із базових і науково обґрунтованих засобів профілактики хронічних неінфекційних захворювань, з позитивним впливом на показники маси тіла, жирової маси, окружності талії та метаболічний профіль. *Мета дослідження* – обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність персональних фітнес-програм, спрямованих на корекцію маси тіла жінок віком 25–35 років, із урахуванням факторів мотивації до занять. *Методи дослідження* – педагогічні (експеримент констатувальний та формувальний), соціологічні (анкетування), медико-біологічні, методи математичної статистики. Дослідження тривало 12 тижнів на базі фітнес-центру Total Fitness (м. Київ) за участю 20 жінок із надлишковою масою тіла ( $IMT > 25$  кг/м<sup>2</sup>). *Результати дослідження.* У структурі мотивацій жінок провідними є орієнтація на здоров'я та зовнішність, соціальні й психологічні мотиви відіграють другорядну роль. Розроблена програма базується на поєднанні кардіо, силових та функціональних вправ, із врахуванням оздоровчо-рекреаційної спрямованості, рекомендацій ACSM та підходів до корекції ваги й зниження



стресу. Впроваджена 12-тижнева комбінована персональна програма забезпечила зниження маси тіла, ІМТ та окружності талії, що асоціюється зі зменшенням ризику метаболічного синдрому. Також відзначено позитивні зміни у силових показниках і підвищення прихильності до занять. Персоналізований формат тренувань забезпечує не лише оптимізацію морфо-функціональних параметрів, але й підвищує мотивацію, прихильність до занять і сприяє формуванню стійких поведінкових змін, спрямованих на підтримання здорового способу життя. *Висновки.* Персональні фітнес-програми довели ефективність як засіб корекції надмірної маси тіла та профілактики метаболічних порушень у жінок 21–35 років. Результати дослідження підтверджують доцільність широкого впровадження персональних фітнес-програм як ефективного засобу первинної профілактики метаболічного синдрому, серцево-судинних та ендокринних порушень у жінок із надмірною масою тіла.

**Ключові слова:** оздоровчий фітнес, персональний тренінг, надлишкова маса тіла, жінки, програма.

## **The effectiveness of personal fitness programs in in body weight management for female clients aged 21–35**

**Inna Khrypko**

PhD in Physical Education and Sport, associate professor,  
associate professor of the Department of Health and Recreational Physical Activity

National University of Ukraine on Physical Education and Sports

St. Fizkultury, 1, 03150, Kyiv, Ukraine,

e-mail: [ikhrypko@uni-sport.edu.ua](mailto:ikhrypko@uni-sport.edu.ua)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9969-5954>



**Oleksandr Dovhych**

PhD in Physical Education and Sport, associate professor,  
associate professor of the Department of Health and Recreational Physical Activity  
National University of Ukraine on Physical Education and Sports  
St. Fizkultury, 1, 03150, Kyiv, Ukraine,  
e-mail: [odovhych@uni-sport.edu.ua](mailto:odovhych@uni-sport.edu.ua)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-5558-7713>

**Oleksii Sadovskyi**

PhD in Physical Education and Sport, associate professor,  
associate professor of the Department of Physical Education  
National University of Economics named after Vadym Hetman,  
Kyiv Ave. Beresteyskyi, 54/1, Kyiv, 03057, Ukraine  
e-mail: [sadovskyi.oleksii@kneu.edu.ua](mailto:sadovskyi.oleksii@kneu.edu.ua)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9687-9512>

**Yevheni Zhovtenko**

Lecturer of the Department of Health and Recreational Physical Activity  
National University of Ukraine on Physical Education and Sports  
St. Fizkultury, 1, 03150, Kyiv, Ukraine,  
e-mail: [vezhovtenko@uni-sport.edu.ua](mailto:vezhovtenko@uni-sport.edu.ua)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-4908-0528>

**Vitalii Plahotniy**

Student of the Department of Health and Recreational Physical Activity  
National University of Ukraine on Physical Education and Sports  
St. Fizkultury, 1, 03150, Kyiv, Ukraine  
e-mail: [vplakhotniy@uni-sport.edu.ua](mailto:vplakhotniy@uni-sport.edu.ua)



**Abstract:** Regular physical activity is one of the fundamental and scientifically proven means of preventing overweight and obesity, with a positive impact on body weight, fat mass, waist circumference, and metabolic profile. The *purpose* of the study was to substantiate and experimentally verify the effectiveness of personal fitness programs aimed at body weight correction in women aged 25–35, taking into account motivational factors for exercise participation. *Methods:* pedagogical methods (stating and formative experiment), sociological methods (questionnaire survey), biomedical methods, and methods of mathematical statistics. The study lasted 12 weeks at the Total Fitness center (Kyiv) and involved 20 women with overweight (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>). *Results.* Health- and appearance-related factors were the leading motivations among women, while social and psychological motives played a secondary role. The developed program combined cardio, strength, and functional exercises, considering health-recreational orientation, ACSM recommendations, and approaches to weight management and stress reduction. Implementation of the 12-week combined personal program resulted in reductions in body weight, BMI, and waist circumference, which are associated with a lower risk of metabolic syndrome. Positive changes in strength indicators and increased adherence to training were also observed. The personalized training format not only optimized morpho-functional parameters but also enhanced motivation, adherence, and the development of sustainable behavioral changes aimed at maintaining a healthy lifestyle. *Conclusions.* Personal fitness programs proved to be effective for correcting overweight and preventing metabolic disorders in women aged 25–35. The results confirm the feasibility of widespread implementation of personal fitness programs as an effective means of primary prevention of metabolic syndrome, cardiovascular, and endocrine disorders in overweight women.

**Keywords:** health fitness, personal training, overweight, women, program.

**Постановка проблеми.** Проблема надмірної маси тіла й ожиріння залишається однією з провідних глобальних проблем здоров'я дорослого



населення і має вагомі наслідки для функціонального стану, якості життя та соціально-економічної активності. Ключовим інструментом корекції маси тіла є систематична рухова діяльність у поєднанні з корекцією харчування; короткотривалі програми рухової активності демонструють статистично значиму середню втрату маси тіла порівняно з контролем [2; 4; 12].

У реальному умовах фітнес-індустрії велике значення має якість індивідуального супроводу – персональні тренери не лише підвищують ефективність тренувань у плані фізіологічних результатів, але й значно впливають на прихильність клієнта до занять. Сучасні дослідження свідчать, що персоналізований тренувальний процес під керівництвом фахівця покращує дотримання програми і поведінкові результати [10].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Результати досліджень [1; 3; 7-9] підтверджують, що для ефективної корекції маси тіла найбільш продуктивними є комбінації аеробної та силової тренувальної роботи у поєднанні з відповідною дієтичною стратегією – це дозволяє зменшити жирову масу з мінімальними втратами м'язової маси та покращити фізичну функцію. У наукових публікаціях останніх років доведено, що персоналізований підхід до організації тренувального процесу дозволяє досягати більш виражених результатів у зниженні маси тіла та формуванні стійких поведінкових змін у способі життя порівняно із самостійними тренуваннями [11; 13]. Персональний тренінг забезпечує гнучке планування навантажень з урахуванням індивідуальних характеристик клієнтів, що є ключовим фактором у жінок першого періоду віку (21–35 років), які часто стикаються з високим рівнем стресу та обмеженням часу для фізичної активності [10].

У зарубіжних [6; 8; 12] і українських дослідженнях [1; 4; 5] відзначено, що саме у жінок з надмірною масою тіла ефективність програм значною мірою залежить від індивідуалізації навантажень, тривалості втручання та якості взаємодії клієнт–тренер, що визначає прихильність до занять та довготривалі



результати (стабілізація ваги, збереження м'язової маси, підвищення якості життя).

**Виділення невирішених частин проблеми.** Попри значну кількість наукових робіт, недостатньо дослідженим залишається вплив персональних фітнес-програм, орієнтованих на жінок 25–35 років, як окремої соціально-вікової групи, на довготривалу корекцію маси тіла; оптимальне співвідношення аеробних і силових компонентів у межах індивідуального тренінгу для підвищення ефективності; роль персонального тренера у формуванні психоемоційної стійкості та мотивації до підтримки здорового способу життя у жінок з надлишковою масою тіла. Тому існує потреба у поглибленому вивченні ефективності персонального фітнес-супроводу для зазначеної вікової категорії жінок.

Дослідження проведено відповідно до Плану НДР НУФВСУ на 2021-2025 роки за темою 3.1. «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534).

**Формулювання цілей статті.** Мета дослідження – обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність персональних фітнес-програм, спрямованих на корекцію маси тіла жінок віком 21–35 років, із урахуванням факторів мотивації до занять.

**Методи та організація дослідження.** Дослідження проводилося упродовж 12 тижнів на базі фітнес-центру Total Fitness м. Києва, із залученням 20 жінок віком 21–35 років із надлишковою масою тіла (індекс маси тіла  $> 25 \text{ кг/м}^2$ ). Дослідження проводилося відповідно до Гельсінської декларації (2013) та принципів етичного кодексу Всесвітньої асоціації медичних наук. Усі учасниці були поінформовані про мету, зміст і тривалість дослідження, а також надали письмову інформовану згоду на участь. Особисті дані респонденток оброблялися з дотриманням принципу конфіденційності та анонімності. Дослідження мало



експериментальний характер із попереднім (констатувальним) та підсумковим (перетворювальним) етапами вимірювань. Учасниці виконували персоналізовану комбіновану фітнес-програму, що включала аеробні вправи (бігова доріжка, велотренажер) та силові вправи з власною вагою, вільним (гантелі, стрічки, боді-бари, гири) та тренажерним обладнанням.

У дослідженні використано антропометричні вимірювання, що включали оцінювання таких показників фізичного розвитку як: довжина тіла (см); маса тіла (кг); індекс маси тіла (ІМТ,  $\text{кг}/\text{м}^2$ ); обвід талії, живота та стегон (см); співвідношення обводу талії до обводу стегон; співвідношення обводу талії до довжини тіла. Функціонально-силові показники визначалися за допомогою динамометрії сильної та слабкої кисті (кг).

Для виявлення провідних мотиваційних установок та рівня задоволеності тренувальним процесом застосовано авторську анкету, яка включала такі блоки: цілі занять (корекція маси тіла, покращення здоров'я, зовнішності, психоемоційного стану тощо); фактори, що впливають на прихильність до тренувань (роль тренера, індивідуалізація програми, комфортність середовища); оцінка задоволеності тренувальним процесом (за п'ятибальною шкалою). Отримані дані дозволили простежити ієрархію мотиваційних факторів і визначити зв'язок між рівнем задоволеності та регулярністю відвідувань занять.

#### *Статистичний аналіз*

Результати оброблялися методами варіаційної статистики з використанням пакету SPSS 26.0. Обчислювалися середні значення ( $\bar{x}$ ), стандартні відхилення (SD), відсоткові зміни, а також t-критерій Стьюдента для залежних вибірок. Рівень статистичної значущості приймався при  $p < 0,05$ .

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У дослідженні взяли участь 20 жінок віком 21–35 років із надлишковою масою тіла, які проходили анкетування з метою виявлення провідних мотиваційних установок та рівня задоволеності тренувальним процесом. Результати аналізу анкетних даних



засвідчили наявність чіткої ієрархії мотивів, що спонукають респонденток до систематичних занять. (табл. 1).

**Таблиця 1**

Пріоритетні мотиви вибору фітнес-занять жінками першого періоду зрілого віку з надлишковою масою тіла

Мотиви	$\bar{x}$	SD
Зниження маси тіла та корекція фігури	4,8	0,4
Покращення здоров'я	4,6	0,5
Підвищення рівня фізичної підготовленості	4,4	0,6
Спілкування з іншими учасницями	3,0	0,7
Самоствердження, підвищення впевненості у собі	3,2	0,8

Найбільш значущими мотивами учасниць виявилися зниження маси тіла, корекція фігури та покращення здоров'я. Такі результати свідчать про домінування утилітарно орієнтованих мотивів, спрямованих на досягнення конкретних результатів у сфері фізичного здоров'я та зовнішності. Подібна структура мотивації відповідає віковим і соціальним особливостям вибірки. Жінки першого періоду зрілого віку з надлишковою масою тіла зазвичай акцентують увагу на покращенні зовнішності, зниженні ваги та підвищенні працездатності, що узгоджується з даними зарубіжних досліджень щодо ролі зовнішніх та ідентифікованих мотивів у підтримці тренувальної активності [14; 15]. Водночас, нижчі оцінки соціальних мотивів свідчать про те, що у даній категорії осіб прагнення до соціалізації не є ключовим чинником для включення у тренувальний процес. Це може бути пов'язано як із переважанням індивідуальних форм занять, так і з наявними психологічними бар'єрами (занижена самооцінка, невпевненість у власних фізичних можливостях). Оцінка рівня задоволеності показала, що респондентки високо відзначили професіоналізм тренера ( $4,7 \pm 0,3$ ), атмосферу занять ( $4,6 \pm 0,4$ ) та організаційні аспекти тренувань ( $4,5 \pm 0,5$ ). Це свідчить про ефективність педагогічного супроводу, що забезпечує сприятливий психологічний клімат і підтримує високу



мотивацію до відвідування занять. Водночас, нижчі оцінки отримали різноманітність програм ( $3,8 \pm 0,6$ ), умови для занять ( $3,9 \pm 0,7$ ) та особливо власні результати й досягнення ( $3,5 \pm 0,9$ ).

При обґрунтуванні та розробці програми враховано мотиваційні пріоритети, результати констатувального педагогічного експерименту з оцінки морфо-функціональних показників. Аналіз отриманих даних виявив надлишкову масу тіла у більшості жінок, які брали участь у дослідженні; наявність абдомінального ожиріння, яке підвищує ризики розвитку серцево-судинних та метаболічних захворювань; знижену м'язову силу верхніх кінцівок із великою індивідуальною варіативністю; відносну однорідність групи за довжиною і масою тіла, але суттєві відмінності у функціональних показниках.

Розроблена програма базується на поєднанні кардіо, силових та функціональних вправ, із врахуванням оздоровчо-рекреаційної спрямованості, рекомендацій ACSM та підходів до корекції ваги й зниження стресу. Програма розрахована на 12 тижнів. Частота: 3–4 тренування на тиждень. Тривалість заняття: 50–65 хв. Форма: комбінована – групові та індивідуальні елементи. Інтенсивність: 55–70% від HRmax (поступове підвищення до 75%). Використовували поетапну побудову навантажень (принцип прогресії) та варіативність вправ для запобігання адаптаційній плато і збереження інтересу. Надавали рекомендації щодо харчування, відновлення, режиму сну, що посилює ефективність занять, також рекомендували включати елементи оздоровчо-рекреаційної рухової активності поза залом. Використовувати систему коротко- та довгострокових цілей, що дозволяло відслідковувати позитивну динаміку. Застосовували візуалізацію результатів (фото-, відеофіксація, фітнес-трекери, журнали самоконтролю) та проводили регулярні консультації та зворотний зв'язок для підвищення залученості клієнтів. Після впровадження розробленої програми була визначена її ефективність. Оцінено вплив комбінованої програми на показники фізичного стану та кардіометаболічний ризик жінок першого

періоду зрілого віку (табл. 2). Результати дослідження свідчать, що впровадження комбінованої персональної програми протягом 12 тижнів мало позитивний вплив на антропометричні, функціональні та силові показники жінок із надлишковою масою тіла. Так, маса тіла знизилася на 5,42%, що відображає статистично та клінічно значущі зміни. Це вказує на зменшення надлишкової маси, яка є одним із ключових факторів кардіометаболічного ризику.

### Таблиця 2

Зміни у показниках фізичного розвитку жінок першого періоду зрілого віку з надлишковою масою тіла після участі у програмі

Показники	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	Різниця, $\Delta$ , %
	до		після		
Довжина тіла, см	167,1	6,3	167,2	6,4	+0,06
Маса тіла, кг	84,8	7,4	80,2	5,8	-5,42
ІМТ	30,4	8,1	28,7	5,9	-5,59
Динамометрія правої кисті, кг	29,8	6,4	32,1	6,7	+7,72
Динамометрія лівої кисті, кг	27,5	6,2	29,6	6,8	+7,64
Обвід талії, см	86,6	7,8	82,2	6,6	-5,08
Обвід живота, см	92,5	10,1	90,1	9,5	-2,59
Обвід стегон, см	106,8	9,1	103,3	8,9	-3,28
Співвідношення обводу талії до обводу стегон	0,86	0,07	0,79	0,08	-8,14
Співвідношення обводу талії до довжини тіла	0,55	0,03	0,49	0,04	-10,91

ІМТ знизився на 5,59%, що відповідає переходу від межового ожиріння до зони надмірної маси. Цей результат можна трактувати як ефективне зниження ризику розвитку метаболічного синдрому та серцево-судинних ускладнень. Окружність талії зменшилась на 5,08%, а співвідношення талії/стегон знизилось на 8,14%, що свідчить про зменшення абдомінального ожиріння. Саме цей тип ожиріння вважається найбільш небезпечним щодо розвитку інсулінорезистентності, цукрового діабету 2-го типу та атеросклерозу. Співвідношення талії до довжини тіла знизилось на 10,91%, що вказує на нормалізацію пропорцій тіла та зменшення центрального жировідкладення.



Зменшення обводу живота ( $-2,59\%$ ) і стегон ( $-3,28\%$ ) також підтверджує позитивну динаміку в зміні композиційних характеристик тіла.

Динамометрія правої кисті зросла на  $7,72\%$ , лівої — на  $7,64\%$ , що свідчить про суттєве покращення м'язової сили верхніх кінцівок. Зростання сили є важливим показником підвищення загальної працездатності та адаптаційних можливостей організму. Позитивна динаміка сили кистей корелює зі зниженням рівня саркопенічного ризику, а також є непрямим маркером покращення метаболічного здоров'я, оскільки м'язова маса безпосередньо впливає на рівень базального метаболізму та утилізацію глюкози. Сукупне зниження маси тіла, ІМТ, окружності талії та співвідношення талія/стегна підтверджує тенденцію до зниження кардіометаболічного ризику. Зменшення абдомінального ожиріння має особливе значення, оскільки саме вісцеральний жир є найбільш метаболічно активним і спричиняє хронічне запалення, дисліпідемію та порушення вуглеводного обміну. Враховуючи, що навіть  $5-10\%$  зниження маси тіла суттєво знижує ризик серцево-судинних захворювань, отримані результати можна розглядати як значний прогностично сприятливий ефект програми.

Отримані результати узгоджуються з даними зарубіжних і українських досліджень, які підтверджують переваги персоналізованого підходу та поєднання аеробних і силових навантажень у програмі корекції маси тіла жінок першого періоду зрілого віку.

**Висновки.** Провідними у структурі мотивацій жінок із надлишковою масою тіла є результативно-орієнтовані установки, пов'язані зі здоров'ям та зовнішнім виглядом. Соціальні та психологічні мотиви мають другорядне значення, що свідчить про необхідність їхнього додаткового стимулювання у тренувальному процесі. На основі даних соціологічних та медико-біологічних досліджень розроблена та впроваджена 12-тижнева комбінована персональна фітнес-програма. Комбінована персональна програма рухової активності є ефективним засобом корекції кардіометаболічного ризику у жінок із



надлишковою масою тіла. Програма забезпечила зниження маси тіла, ІМТ та окружності талії до меж, що асоціюються зі зниженням ймовірності розвитку метаболічного синдрому. Відбулося зменшення абдомінального ожиріння, що має особливе значення для профілактики серцево-судинних і ендокринних порушень. Спостерігалось покращення силових показників (динамометрія кистей), що свідчить про підвищення фізичної працездатності, м'язової активності та потенційно сприяє підвищенню енергетичних витрат у стані спокою. Персоналізований формат тренувань забезпечує не лише оптимізацію морфо-функціональних параметрів, але й підвищує мотивацію, прихильність до занять і сприяє формуванню стійких поведінкових змін, спрямованих на підтримання здорового способу життя. Отримані результати підтверджують доцільність використання комбінованих програм рухової активності (аеробних та силових вправ із оздоровчо-рекреаційним компонентом) для ефективного зниження кардіометаболічного ризику, підвищення показників фізичного стану в осіб із надмірною масою тіла.

**Перспективи подальших досліджень** будуть спрямовані на оцінку ефективності розробленої програми у покращенні якості життя жінок зрілого віку.

### Список використаних джерел

1. Андрєєва, О. В., Галета, М. О. Обґрунтування фітнес- програми силової спрямованості в онлайн-форматі для жінок першого періоду зрілого віку. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 2025. Вип. 21. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16890294>

2. Al-Mhanna, S. B., Batrakoulis, A., Norhayati, M. N., et al. Combined Aerobic and Resistance Training Improves Body Composition, Alters Cardiometabolic Risk, and Ameliorates Cancer-Related Indicators in Breast Cancer Patients and Survivors with Overweight/Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis of



Randomized Controlled Trials. *J Sports Sci Med*. 2024. Vol. 23(2). P. 366-395. DOI: <https://doi.org/10.52082/jssm.2024.366>.

3. An, J, Su, Z, Meng, S. Effect of aerobic training versus resistance training for improving cardiorespiratory fitness and body composition in middle-aged to older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Gerontol Geriatr*. 2024. Vol. 126. Article 105530. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2024.105530>.

4. Andrieieva, O., Akimova-Ternovska, M., Yarmak, O., et al. Changes in Physical Status of Young Women in Response to Exercise Training. *Sport Mont*. 2021. Vol.19(S2). P. 89-94. DOI: <https://doi.org/10.26773/smj.210915>

5. Andrieieva, O., Yarmak, O., Kashuba, V., et al. Efficiency of a Combined Fitness Program for Improving Physical Condition in Young Women. *Physical Education Theory and Methodology*. 2020. Vol. 20(4), P. 195–204. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.4.01>

6. Danković, G., Lazić, A., Andrieieva, O. *et al.* Effects of high-intensity interval training on physical fitness and body composition in recreationally active females: a systematic review and meta- analysis. *Sci Rep*. 2025, Vol. 15, Article 33982. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11809-x>

7. Gjestvang, C., Kalhovde, J.M, Mauser Tangen, E, et al. Impact of In-Person and Mobile Exercise Coaching on Psychosocial Factors Affecting Exercise Adherence in Inactive Women With Obesity: 20-Week Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2025. Vol. 27. Article e68462 DOI: <https://doi.org/10.2196/68462>

8. Jacob, E., Moura, A., Avery, A. A systematic review of physical activity and nutritional interventions for the management of normal weight and overweight obesity. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2024. Vol. 34. P. 2642-2658. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2024.08.001>.

9. Jayedi, A, Soltani, S, Emadi, A, et al. Aerobic Exercise and Weight Loss in Adults: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. *JAMA Netw*



*Open.* 2024 Vol. 7(12). Article e2452185.

DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.52185>

10. Lu, Y, Leng, X, Yuan, H, et al. Comparing the impact of personal trainer guidance to exercising with others: Determining the optimal approach. *Heliyon*. 2024. Vol. 10(2). Article e24625. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24625>

11. Pavlicek, R, Cradock, KA. Behaviour change techniques, intervention features and usability of diet apps. *Prev Med Rep*. 2025 Vol. 54. Article 103085. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2025.103085>. Erratum in: *Prev Med Rep*. 2025 Vol. 55. Article 103121. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2025.103121>.

12. Rotunda, W, Rains, C, Jacobs, SR, et al. Weight Loss in Short-Term Interventions for Physical Activity and Nutrition Among Adults with Overweight or Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Prev Chronic Dis* 2024. Vol. 21. Article 230347. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd21.230347>

13. Soltani, S., Yazdanpanah, Z., Razmpoosh, E., et al. The Effect of Aerobic or Resistance Exercise Combined with a Low-Calorie Diet Versus Diet Alone on Cardiometabolic Outcomes in Adults with Overweight and Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutr Rev*. 2025. Article. nuaf065. DOI: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaf065>.

14. Zhu Y, Long Y, Wang H, Lee KP, Zhang L, Wang SJ Digital Behavior Change Intervention Designs for Habit Formation: Systematic Review *J Med Internet Res*. 2024. Vol. 26. Article e54375. DOI: <https://doi.org/10.2196/54375>

15. Zhu S, Sinha D, Kirk M, et al. Effectiveness of behavioural interventions with motivational interviewing on physical activity outcomes in adults: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2024; Vol. 386. Article e078713. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-078713>