МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему **:** Особливості методики занять з кросфіту у жінок та чоловіків зрілого віку

Виконала: студентка 2 курсу,
групи 8.0174-с-з
спеціальність 017 фізична
культура і спорт
освітня програма спорт
Ковальчук Валерія Сергіївна
Керівник: д.н.з фіз.вих і спорту,
професор Караулова С.І.
Рецензент: к.пед.н., доцент
Коваленко Ю.О.

Запоріжжя
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Кафедра фізичної культури і спорту
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 017 фізична культура і спорт
Освітня програма спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____ А.В.Сватьєв
«____»_____ 202__ року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

Ковальчук Валерії Сергіївні

1. Тема проекту (роботи) «Особливості методики занять з кросфіту у жінок та чоловіків зрілого віку», керівник роботи Караулова С.І., д.н.з фіз.вих. і спорту, професор
затверджені наказом вищого навчального закладу від 13.03.2025 р. №388-с.
2. Строк подання студентом роботи 07.11.2025 року.
3. Вихідні дані до роботи: Заняття кросфітом – це оптимальні фізичні навантаження для оздоровлення організму, поліпшення фізичної форми і отримання задоволення. Експериментальним шляхом доведено ефективність оздоровчих занять з використанням засобів кросфіту з метою підвищення фізичного стану осіб другого періоду зрілого віку. Середні значення показників, що характеризують фізичний стан досліджуваного контингенту наприкінці експерименту мали позитивну динаміку щодо покращення. Підтверджено ефективність методики спортивно-оздоровчих занять з використанням засобів кросфіту для жінок і чоловіків 40-50 років з метою покращення показників фізичного стану.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. Узагальнити теоретичні аспекти проблеми оздоровчого впливу занять кросфітом на фізичний стан осіб другого періоду зрілого віку. 2. Визначити вихідний рівень показників фізичного стану осіб другого періоду зрілого віку. 3. Розробити і перевірити ефективність методики покращення показників фізичного стану жінок і чоловіків другого періоду зрілого віку із застосуванням засобів кросфіту.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
9 таблиць, 1рисунок.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Караулова С.І., д.н.з фіз.вих і спорту, професор		
Огляд літературних джерел	Караулова С.І., д.н.з фіз.вих і спорту, професор		
Визначення завдань та методів дослідження	Караулова С.І., д.н.з фіз.вих і спорту, професор		
Проведення власних досліджень	Караулова С.І., д.н.з фіз.вих і спорту, професор		
Результати та висновки роботи	Караулова С.І., д.н.з фіз.вих і спорту, професор		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Вибір і обґрунтування теми	вересень 2024	виконано
2	Вивчення літератури з теми роботи	вересень 2024	виконано
3	Визначення завдань та методів дослідження	вересень 2024	виконано
4	Проведення власних досліджень	жовтень 2024-вересень 2025	виконано
5	Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження	березень 2025	виконано
6	Написання останніх розділів роботи	жовтень 2025	виконано
7	Підготовка до захисту роботи на кафедрі	Згідно графіку	виконано
8	Захист кваліфікаційної робот на ЕК	Згідно графіку	виконано

Студент _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль пройдено_____
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

Реферат..... 5
Abstract…… 6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів……..... 7
Вступ…..……..…..... 8
1 Огляд літературних джерел.....……..... 10
1.1 Загальна характеристика сфери спортивно-оздоровчої діяльності… 10
1.2 Вікові особливості організму осіб зрілого віку…… 14
1.3 Психологічні особливості осіб другого періоду зрілого віку…… 18
1.4 Характеристика поняття «фізичний стан»…….. 21
1.5 Організація рухової активності осіб другого періоду зрілого віку засобами кросфіту…… 23
2 Завдання, методи та організація дослідження.....……..…..... 32
2.1 Завдання дослідження.....……. 32
2.2 Методи дослідження .....……... 32
2.3 Організація дослідження .....…….……..... 34
3 Результати дослідження.....……..... 48
Висновки……..... 62
Перелік посилань.....……..... 64
Додатки……... 70

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 73 сторінки, 8 таблиць, 1 рисунок, 52 літературних джерела, додатки на 4 сторінках.

Мета дослідження – обґрунтувати ефективність методики спортивно-оздоровчих занять з використанням засобів кросфіту для жінок і чоловіків 40-50 років з метою покращення показників фізичного стану.

Об’єктом даного дослідження є навчально-тренувальний процес.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, оцінка показників фізичного стану, анкетування, методи математичної статистики.

Заняття кросфітом – це оптимальні фізичні навантаження для оздоровлення організму, поліпшення фізичної форми і отримання задоволення. Експериментальним шляхом доведено ефективність оздоровчих занять з використанням засобів кросфіту з метою підвищення фізичного стану осіб другого періоду зрілого віку. Середні значення показників, що характеризують фізичний стан досліджуваного контингенту наприкінці експерименту мали позитивну динаміку щодо покращення. Підтверджено ефективність методики спортивно-оздоровчих занять з використанням засобів кросфіту для жінок і чоловіків 40-50 років з метою покращення показників фізичного стану.

кросфіт, зрілий вік, методика, вплив, фізичний показники здоров’я, функціональні показники, психофізіологічні показники

ABSTRACT

Qualification work – 73 pages, 8 tables, 1 figure, 52 literary sources, appendices on 4 pages.

The purpose of the study is to substantiate the effectiveness of the methodology of sports and health classes using crossfit equipment for women and men aged 40-50 years in order to improve physical condition indicators.

The object of this study is the educational and training process.

Research methods – analysis and generalization of literary sources on the topic of the study, pedagogical observations, pedagogical experiment, assessment of physical condition indicators, questionnaires, methods of mathematical statistics.

Crossfit classes are optimal physical activity for improving the body, improving physical fitness and getting pleasure. The effectiveness of health classes using crossfit equipment in order to improve the physical condition of people in the second period of mature age has been experimentally proven. The average values of the indicators characterizing the physical condition of the studied contingent at the end of the experiment had a positive dynamics of improvement. The effectiveness of the method of sports and health classes using crossfit equipment for women and men aged 40-50 years in order to improve physical condition indicators has been confirmed.

CROSSFIT, MATURE AGE, METHODOLOGY, IMPACT, PHYSICAL HEALTH INDICATORS, FUNCTIONAL INDICATORS, PSYCHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

ЧСС – частота серцевих скорочень (уд/хв)

с – секунда

раз. – разів

хв – хвилина

см – сантиметр

ЖЄЛ – життєва ємність легень

δ – середнє квадратичне відхилення

$\overline{X}$ – середнє арифметичне значення

див. табл. – дивись таблицю

кг – кілограм

% – процент

ВОЗ – Всесвітня організація здоров’я

МОЗ – Міністерство охорони здоров’я

ВСТУП

Питання про здоров'я людини було актуальним завжди, ще з давніх часів люди розуміли, що тільки здоровий і розсудлива індивід може виконувати свою роботу якісно і відповідати за плоди своєї діяльності [9, 30-32, 35]. Говорячи про здоров'я, ми маємо на увазі не тільки фізичне, а й психологічний стан людей, від якого також багато в чому залежить їх працездатність.

Проте, на жаль, в більшості українців не сформована навичка до систематичних занять спортом. Займатися своїм здоров'ям не є популярним на зараз. Не вистачає на це часу, відкладають на потім, навантажують себе роботою, потім втомлюються і в результаті перевтоми виникають хвороби, які з'являються з-за постійного стресу, нестачі вільного часу, який можна витратити на себе, своє духовне і фізичне відновлення [17, 32, 33].

У сучасному світі сфера спорту та здоров'я стає пріоритетним напрямом розвитку для багатьох країн. Все частіше вважають, що система охорони здоров'я нерозривно пов'язана зі спортом [40, 43].

На державному рівні завдання зміцнення здоров'я як нинішнього населення, а й майбутніх поколінь може бути реалізована через систему розвитку спортивно-оздоровчої діяльності [8, 10, 11, 26, 35].

Адже три основні складові забезпечення здоров'я кожної особи – дотримання режиму, підтримка активності за рахунок занять спортом та контроль за показниками здоров'я – вимагають виділення ключової складової, впливаючи на яку, можна забезпечити стійке майбутнє [18, 32].

Серед факторів, які впливають на стан здоров'я людей виділяють наступні: 53,5% – екологія, 51% – низька рухову активність, 22,1% – погане харчування [31, 33, 36, 38].

Питання розвитку ринку спортивно-оздоровчих послуг перебуває у сфері наукового інтересу багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців, експертів відповідних міністерств та відомств, державних і громадських організацій. Серед зарубіжних дослідників можна назвати: W. Andreff, R. Fort,

K. Heinila, A. Hermans, F. Imesch, G. Jage та ін. [45-52]. Серед вітчизняних науковців насамперед потрібно виділити: С. Вавренюк, Д. Гадайчук, С. Домбровська, І. Крамаренко, О. Дрюков, М. Журба, І. Стахів, Д. Стеченко, В. Франчук, В. Палюх, О. Павленко, В. Платонов, Ю. Шкребтій та ін. [8, 11, 30, 40, 42, 43].

Масовий спорт для людей зрілого віку має значну користь для фізичного та психічного здоров'я, включаючи зміцнення серцево-судинної системи, зниження ризику хронічних захворювань, покращення рухливості та координації, а також боротьбу зі стресом та підвищення самооцінки. Важливо вибирати помірні навантаження, враховуючи вікові зміни в організмі, та уникати травм.

На сучасному етапі розвитку науки існує обмежена кількість досліджень, присвячених методиці організації спортивно-оздоровчих занять для осіб зрілого та похилого віку. Практично відсутні наукові праці, у яких було б теоретично й методично обґрунтовано технології програмування оздоровчих занять, спрямованих на уповільнення інволюційних процесів у чоловіків зрілого віку та підвищення їхнього рівня фізичного стану.

У зв'язку з вищевикладеним метою дослідження було обґрунтувати ефективність методики спортивно-оздоровчих занять з використанням засобів кросфіту для жінок і чоловіків 40-50 років з метою покращення показників фізичного стану.

Об'єктом даного дослідження є методика з використанням засобів кросфіту для осіб зрілого віку.

Суб'єкт дослідження – жінки і чоловіки 40-50 років.

Предмет дослідження – показники фізичного стану.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Загальна характеристика сфери спортивно-оздоровчої діяльності

Зростаюча роль спорту, життя суспільства як основи зміцнення здоров’я вимагає активної взаємодії населення з органами, що надають спортивні послуги. Саме за таких умов необхідне вивчення сутності та класифікаційних особливостей фізкультурно-оздоровчої діяльності.

У науковій та спеціальній літературі спортивної сфери досить тісно переплітаються такі поняття, як: «сфера фізичної культури та спорту», «фізкультурно-оздоровчі послуги» та «фізкультурно-оздоровчі послуги», «фізкультурно-оздоровча діяльність», «ринок спортивно-оздоровчих послуг» і т. д. Часто вони використовуються вченими взаємозамінно, проте проведення поглибленого вивчення сутності, особливостей та економічної ролі спортивно-оздоровчої сфери як об'єкта дослідження потребує уточнення співвідношення та відмінностей між цими поняттями [8, 10, 21, 35]. Тому дослідження сутності поняття «фізкультурно-оздоровча діяльність», розкриття класифікаційних ознак та засобів у сучасних умовах є досить актуальним.

Теоретичному дослідженню сутності поняття «фізкультурно-оздоровчі послуги», характеристиці класифікаційних ознак присвячені роботи вчених, а саме: Дубогай О, Бондар А., Винника Н., Дорофєєва Т., Колумбет О., Леонова Ю., Стахів І., Цимбалюка С. та ін. [18, 35, 42, 43].

Теоретичні дослідження показали, що найбільше тлумачення серед вітчизняних учених схильні до понять «спорт і здоров'я», «сфера спорту та здоров’я» тощо. За І. Стаховом, «Фізкультурно-оздоровче обслуговування – це вид фізкультурно-спортивної діяльності, заснований на використанні спорту з метою збереження та зміцнення здоров'я людей, залучення їх до цінностей спорту, формування навичок здорового способу життя. Спортивнооздоровчі послуги надаються спортивними організаціями

(спортивними клубами, спортивними комплексами, спортивними спорудами та ін.).

Безпосередніми виробниками фізкультурно-оздоровчих послуг є тренери та інструктори [24].

Для розуміння сутності фізкультурно-спортивних послуг (ФСП) їх слід розглядати з позицій як загальних характеристик послуг як таких, так і специфічних властивостей цього виду сервісної діяльності. послуги культури та спорту можна визначити як сукупність різних соціально-педагогічних форм діяльності, які здійснюються з метою задоволення потреб різних соціально-демографічних груп населення у фізичному вдосконаленні чи цікавому спортивному видовищі» [12, 23, 28]. Однак ми дещо не згодні з визначенням, що фізкультурно-оздоровча послуга – це діяльність, ми вважаємо, що вона все ж таки є результатом споживання в процесі її здійснення.

Тому більшість учених розглядають фізкультурно-оздоровчу діяльність як діяльність, що практично примусово застосовується в освітніх установах і є частиною педагогічної діяльності.

У свою чергу, фізкультурно-оздоровча діяльність є результатом добровільної участі в заняттях спортом всього суспільства і розглядається ширше, ніж фізкультурно-оздоровча діяльність.

Фізкультурно-оздоровча та спортивна діяльність відрізняються тим, що перші здійснюються для розвитку фізичної культури та залучення до занять різних груп населення, а другі здійснюються суб’єктами галузі фізичної культури та спорту для розвитку спорту (дитячого, дитячо-юнацького, професійного, олімпійського та неолімпійського) спорту, спорту інвалідів та ін.).

Тому під фізкультурно-оздоровчою діяльністю слід ми розуміємо процес активної взаємодії суспільства з об'єктами, що враховують фізкультурно-оздоровчу сферу, і завдяки якому досягається мета зміцнення здоров'я людей різного віку [28, 29, 33-36].

Дорофєєва Т. І. також визначає, що «Сукупність критеріїв, за якими можна класифікувати фізкультурно-спортивні послуги, має два рівні. Основним критерієм є зміст потреби, яка задовольняється за рахунок споживання тієї чи іншої фізкультурно-спортивної послуги» [36, 40, 42].

Цікавою тенденцією в країнах з розвиненою економікою в останні роки є збільшення частки людей середнього віку, які активно займаються спортом, беруть участь у спортивних змаганнях, марафонах, відвідують тренажерні зали та фітнес-клуби. Наприклад, частка фізично активних людей похилого віку (50+) у Великій Британії за період з 2015 по 2020 рік збільшилася з 28 до 40%, в Австралії – з 27% до майже 80%, у Нідерландах – з 30% до 48%. %. Тому фізкультурно-оздоровча діяльність грає одну з провідних ролей у забезпеченні якості життя населення, підвищенні продуктивності праці та тривалості продуктивного функціонування [30].

Додатковим імпульсом для розвитку сфери спорту та здоров'я є зростання покоління Z, тобто людей, які народилися після 2000 року. За розрахунками вчених, до 2030 року їхня питома вага у структурі економічно активного населення досягне понад 40%. Особливістю цього покоління є формування унікальної культури, спрямованої на підтримку здорового способу життя, відмова від куріння, вибір спорту важливою частиною життя.

При цьому, незважаючи на поширення ідеалів здорового способу життя та відповідну моду на такий стиль у соціальних мережах, подальша цифровізація стає загрозою розвитку спортивної активності підлітків. Підлітки все частіше вибирають віртуальні ігри, кіберспорт на противагу реальним фізичним навантаженням, спортивним іграм та проведення часу на свіжому повітрі. Саме тому необхідно розробляти державні стратегії, соціальні програми та створювати інформаційні, економічні та соціальні умови для залучення молоді до реального спорту. Більшість респондентів вважають, що заняття фізичною культурою і спортом покращують стан здоров'я та піднімають настрій. На формування

здорового способу життя впливають дуже багато факторів хороше харчування та відмова від шкідливих звичок, обов’язково має бути режим сну та загартовування організму.

Варто відзначити, що розвиток спортивно-оздоровчої сфери не тільки опосередковано впливає на якісні характеристики суспільства та розвиток соціально-економічних систем, а й прямо впливає на економічний розвиток країни, якщо розглядати спорт і здоров'я з точки зору ділового підходу. Ринок спортивної індустрії у світі стрімко та динамічно розвивається. При цьому зростання спостерігається у всіх секторах: ЗМІ, промисловості, інформації та прямому ринку спортивних послуг та товарів.

З метою визначення основних пріоритетів та визначення основних завдань, а також уточнення повноважень та відповідальності щодо розвитку фізичної культури та спорту, зокрема на рівні регіонів та на рівні територіальних громад, у 2020 році прийнято Стратегію Уряду щодо Затверджено Розвиток фізичної культури та спорту на період до 2028 [32, 33].

У 2020 році частка постійного населення, яке офіційно займається різними видами спорту, найвища у Дніпропетровській та Донецькій областях, де фізичною культурою займається майже 5% постійного населення. До областей із середнім рівнем участі городян у фізкультурно-оздоровчих заходах належать: Херсонська (2,97%), Чернігівська (2,9%), Львівська (2,86%), Київська (2,72%), Одеська (2, 63%) та Миколаївська (2,53%) області. Запорізька область, нажаль – 1,02%. Незважаючи на статус столиці та найбільші питомі витрати на розвиток фізичної культури та спорту в місті Києві, показник, що вивчається, є одним з найнижчих у регіонах і становить 1,94%. Відносно низькі значення (нижче 2%) у Полтавській, Вінницькій, Тернопільській, Волинській та Івано-Франківській областях.

Запорізька область за рівнем залученості населення до спорту займає 7 місце серед областей [14-17].

Важливо наголосити, що важливим фактором стимулювання фізичної активності та спорту серед населення є наявність сучасної та розвиненої

інфраструктури. Як зазначено у Стратегії розвитку фізичної культури та спорту до 2028 року: «В Україні відсутня сучасна, якісна та доступна спортивна інфраструктура, яка є базою для занять фізичною культурою та спортом. Це проблема у сфері, яка накопичується роками та суттєво гальмує його розвиток. У сучасних умовах у провідних країнах світу дуже велику роль у розвитку спорту та фізичної активності грають органи місцевого самоврядування, на які покладено відповідальність за розвиток спортивної інфраструктури [18, 32].

1.2 Вікові особливості організму осіб зрілого віку

Період зрілого віку включає в себе роки від 40 до 60 років [39].

Для вказаного віку характерна спрямованість на сім'ю, роботу, дітей хоббі та заняття спортом [44].

Проживши половину свого життя людина менше спілкується з молодим поколінням, не завжди знаходить спільну мову, а також не сприймає більш старше покоління людей. У цей період життя людина усвідомлює значення і цінність доброго здоров’я.

З точки зору психічних змін, то слід відмітити те, що даний період є кризовим і потребує докорінних змін у звичайному житті. Людина досягла вже усіх цілей у житті і тепер підводить деякі підсумки щодо вдалих та невдалих моментів, прагне до концентрації на майбутньому. Але проблема постає в перенаціленості в житті [37].

Вчені одностайні в думці, що даний період життя людини має протилежні сторони прояву емоцій. Людина може впадати у депресію, а потім мати велику кількість енергії. Може нічого не робити, а через деяких час бути максимально активною.

Період життя з 40 до 60 років вважається періодом реалізації максимальних можливостей людини, але лише в тому випадку, коли немає проблем зі здоров'ям, вона активна і має життєвий план на майбутнє [34].

Згідно з загальноприйнятою віковою періодизацією в дорослих людей виділяють чотири періоди зрілий, похилий, старший вік та довгожителі.

Зрілий вік поділяють на 2 періоди:

- перший у чоловіків – 22-35 років, у жінок відповідно – 21-35 років;

- другий у чоловіків – 36-60 років, у жінок відповідно – 36-57 років.

Подана вікова періодизація пов'язана зі змінами у показниках фізичного розвитку, функціональних показниках, роботоздатності тощо.

Першому періоду зрілого віку притаманні найвищі значення фізичної працездатності, найкраща адаптація до несприятливих умов зовнішнього середовища, найменші показники захворюваності [34, 37, 39]. Проте вже починаючи з 30 років відбувається поступове зниження ряду показників фізичної працездатності, таким чином:

- у 30-39 років вони складають 85-90%;

- у 40-49 років – 75-80%;

- у 50-59 років – 65-70%;

- у 60-69 років – 55-60% від рівня 20-29 літніх.

Зниження фізичної працездатності пов’язане з:

- Обмеженням рухової активності;

- Порушенням обміну речовин, функцій серцево-судинної та дихальної систем;

- Зниженням аеробного та анаеробного забезпечення працездатності;

- Уповільненням відновлювальних процесів;

- Зменшенням витривалості;

- Погіршенням економічності роботи.

Одноразово з віком проходять зміни у фізичних якостях. Так максимальний прояв сили спостерігається у жінок в 23-25 років, у чоловіків відповідно у 26-30 років. Перші ознаки зниження прояву сили відмічаються уже в першому періоді зрілого віку., проте її різке падіння відмічене після 50 років [44].

Період максимального прояву витривалості у чоловіків спостерігається у 18-19 років, у жінок – у 14-16 років. До 25 -29 років витривалість стабілізується, після 30 до 50 років настає її поступове зниження, після 50 років – різкий спад.

Швидкість знижується в період 22-50 років, спритність, координація рухів погіршуються у 30-50 років, а гнучкість знижується у чоловіків після 20 років, а у жінок – після 25 років. Погіршення фізичного стану у віці 30-50 років має зворотній функціональний характер. За допомогою фізичних вправ можна відновити в певній мірі фізичну працездатність і підготовленість [7, 13].

У серцево-судинній системі відмічається послаблення скорочувальної функції міокарда, зниження еластичності кров'яних судин, з'являються ознаки вікової гіпертензії.

У системі дихання відбувається погіршення еластичності легеневої тканини, послаблення дихальних м'язів, обмеження рухливості грудної клітини, зменшення легеневої вентиляції. В опорно-руховому апараті зв'язки і м'язи втрачають свою еластичність та міцність, що збільшує ризик отримання травм. У суглобовому апараті – звужуються суглобові порожнини, руйнується кісткова тканина. Кістки стають крихкими, з'являється деформація хребта і кінцівок [7].

У процесі старіння обмін речовин стає менш інтенсивним у зв'язку із сповільненням окислювальних процесів. Слабшають секреторна та рухова функції кишківника, погіршується травлення.

Знижуються опірність організму, збільшуються періоди втягування у роботу і відновлення працездатності [7].

З роками спостерігається також зменшення можливостей дихальної системи, зокрема у показниках зовнішнього дихання. Адже це результат зниження витривалості осіб даного віку, результат їхнього малорухомого життя. Окреслені особливості змін в системі дихання та руховому апараті науковці пов'язують зі зниженням функціональних здатностей центральної нервової системи організму.

Ергометричні і метаболічні показники фізичної працездатності у 30-39 років становлять 85-90%, у 40-49 років – 75-80%, у 50- 59 років – 65-70%, у 60-69 років – 55-60% від рівня 20-29-літніх.

Максимальний прояв сили (23-25 років у жінок і 26-30 років у чоловіків), як і перші ознаки її зниження, відмічаються вже у першому періоді зрілого віку, проте її різке падіння зареєстровано після 50 років. Період максимального прояву витривалості у чоловіків спостерігається у 18-19 років, у жінок – у 14-16 років. До 25-29 років витривалість 360 стабілізується, після 30 і до 50 років настає її поступове зниження, після 50 років – різкий спад. Швидкість знижується в період 22-50 років, спритність, координація рухів погіршуються у 30-50 років, а гнучкість знижується у чоловіків після 20 років, у жінок – після 25 років.

Відомий факт, що даний період життя людини відмічений зниженням рухової активності, тому кількість рідини у суглобах поступово знижується і це призводить, на жаль, до проблем у суглобах [7, 39].

Встановлено, що ризик розвитку серцево-судинних захворювань у більшості чоловіків другого зрілого віку викликаний такими чинниками, як нервово-емоційні перевантаження, шкідливі звички (куріння і нераціональне харчування), артеріальна гіпертензія, надлишкова маса тіла і низька рухова активність. Усі зазначені вище чинники, що переважають в структурі ризику розвитку серцево-судинних захворювань, є контрольованими, пов’язаними зі способом життя чоловіків другого періоду зрілого віку, що важливо враховувати при розробці програм оздоровчих занять. Визначення найбільш значущих чинників ризику розвитку серцево-судинних захворювань є важливим для розробки превентивних заходів його зниження [7, 39].

1.3 Психологічні особливості осіб другого періоду зрілого віку

Дослідники відзначають неповторність і широке різноманіття особистісних проявів у зрілому дорослому віці: відкритість і замкнутість у вузькому колі особистих відносин; активність і пасивність, бездіяльність; альтруїзм і егоїзм; самостійність і залежність; творчість чи руйнація тощо.

На думку психологів [37], міжособистісні відмінності в цей період визначаються такими чинниками:

– повнота, глибина і різнобічність зв'язків особистості з суспільством;

– активність людини при оволодінні різними формами суспільної діяльності;

– ефективність розвитку особистості як суб'єкта суспільної діяльності та відносин;

– рівень свідомої організації людиною свого суспільного життя;

– міра опосередкування прогресивних і регресивних суспільних тенденцій особистісними властивостями;

– стійкість і обсяг соціально значущих позицій особистості;

– рівень продуктивності діяльності та масштаб змін, які здійснює людина в суспільних відносинах і власному житті [37, 44].

Дослідники пропонують розгорнуту структурну характеристику соціально зрілої особистості, яка повноцінно інтегрована в процес розвитку суспільства. На його думку, зріла особистість відзначається інтелектуальним, діяльнісно-продуктивним, професійним, соціально-активним і свідомим ставленням до навколишнього світу та власного «Я». Визначальною ознакою зрілості є усвідомлення людиною відповідальності та прагнення до неї. Психологічно відповідальна особа – це особистість, яка відповідає за зміст свого життя перед собою та іншими людьми [34, 44].

Група українських психологів у монографії подають характеристику періоду зрілості «як вершину життєвого шляху особистості, особливо тоді, коли людина здорова, сповнена сил, знань та значного досвіду. Людина до

цього часу досягає професійної майстерності та визначеного становища в суспільстві. Як правило, сила та енергійність зменшуються, порівняно з попередніми віковими періодами, але професійні завдання людина вирішує успішно за рахунок великого досвіду, вміння організувати свою роботу, правильно обрати помічників. У цьому віці людина досягає вершини своєї професійної кар'єри, в її руках зосереджені функції управління різноманітними сферами життя. Вони стверджує, що на сьогоднішній день зріла людина посідає центральне місце в суспільній і віковій структурі соціуму, в неї зосереджені основні важелі державного, суспільного і господарського механізму» [37].

Отже, на нашу думку, люди зрілого віку знаходяться у періоді, який можна схарактеризувати, як період передачі знань, умінь та навичок наступному поколінню з урахуванням пройдених попередніх етапів свого життя. Але важливо, щоб це було не самокопання, а розумний підхід до усього, що відбулося в житті в минулому і аналіз стосувався лише того, що ще людина може зробити корисного для наступних поколінь.

Тож другий період зрілого віку є на меті поєднати досвід і молодість. Така людина розуміє ще більш старші покоління, бабусь і дідусів, а також молодь, але не з позиції критики, а з позиції допомоги.

У своєму підручнику Р. В. Павелків [11], аналізуючи етапи психологічних змін у різні періоди життя цитує твердження О. В. Толстих, що період зрілості змінюється сімейне життя людини. Діти, які виросли, як правило, залишають сім'ю, це вимагає побудови нових подружніх стосунків. стверджує, що часто подружня пара, яка прожила разом десятки років, виховала дітей, починає з подивом вдивлятися одне в одного і, з'ясувавши, що стали чужими людьми, може розлучитися. В інших випадках спостерігається ренесанс почуттів, другий пік кохання.

У період зрілості, на думку Р. В. Павелків, після переоцінки цінностей починається новий розквіт творчої діяльності, причому не за рахунок кількісних її показників, а за рахунок поглиблення її якості. В цей період

доросла людина сприймає життя у більш широкому контексті. Картина світу, сенс життя стають для неї глибшими і диференційованішими, переживання майбутніх втрат можуть компенсуватися мудрістю та терпимістю [11, 34, 36, 37].

Отже підсумовуючи дослідження науковців-психологів, можна стверджувати, що у людей зрілого віку зменшується рівень рухової активності від максимального рівня до низького і тому це призводить до втрати ними здоров'я. Особливо це стосується тих людей, які до віку 50-60 років не мають будь-якого, зокрема занять спортом, хоббі, нову роботу тощо.

Універсальним засобом, на наш погляд, є засоби кросфіту для подолання цього періоду якнайкраще з точки зору самопочуття, емоцій та здоров’я [2-6, 12, 19, 21, 22, 24, 25, 27].

Ми погоджуємось з думкою Г.С. Абрамоваої, яка виокремлює особливі життєві завдання, що стоять перед людиною в період зрілості і потребують особливих здібностей для їх вирішення. Завдання, що стоять перед жінкою, пов’язані з оцінкою взятих життєвих зобов’язань стосовно себе та близьких людей. До цього її спонукає значна кількість потужних чинників – зміна фізіологічного стану, зміна складу сім’ї та ролі в ній, досягнення високого професійного статусу. Жінці необхідно піднятися над буденністю, по-іншому осмислити власне життя, заново здобути впевненість в собі та своїй цінності. Період зрілості – час, коли жінка може знайти в собі сили для досягнення певного становища в суспільстві, в сім’ї та у власних очах завдяки оновленню меж власного «Я», здобуття повноти сенсу свого життя [34].

За словами Г.С. Абрамової [44] «Період зрілості для чоловіка – це відкрита боротьба зі смертю, яка ознаками власного старіння і старіння близької людини присутня в конкретних проявах. До середини періоду зрілості нормальний чоловік неначе заново відкриває дня себе життєві радощі, може прийняти рішення про зміну способу життя і наполегливо здійснювати задумане. Якщо для жінки надзвичайно значущими є сім’я і робота, то для чоловіка не меншого значення мають друзі і суспільство в цілому».

Таким чином, у зрілому віці людина, при правильному плануванні свого життя та з урахуванням вікових змін у психологічному житті і фізіологічних змін в організмі, може мати більш позитивний життєвий сценарій.

1.4. Характеристика поняття «фізичний стан»

Рівень фізичного стану залежить від багатьох чинників, основні із яких пов'язані зі способом життя і рівнем рухової активності. Систематичні заняття фізичними вправами є важливою запорукою нормального фізичного розвитку особистості, обов'язковою умовою виховання пріоритетних орієнтацій на зміцнення здоров'я і мотиваційним стимулом до регулярних самостійних занять фізичними вправами та спортом [7].

З позиції фізіологічної науки «фізичний стан» людини – це відповідність показників життєдіяльності організму нормативам з урахуванням віку і статі, це можливість тканин, органів, систем організму максимально збільшити свою функцію в порівнянні з станом спокою.

Фізичний стан – це також рівень стійкості організму до дії несприятливих чинників навколишнього середовища [13].

Фізичний стан визначається сукупністю взаємопов'язаних ознак: у першу чергу фізичною працездатністю, функціональним станом органів і систем організму, фізичним розвитком, фізичною підготовленістю [7].

Фізичний стан включає наступні показники: 1) здоров'я – відповідність показників життєдіяльності, норми та ступеня стійкості організму до несприятливих зовнішніх дій; 2) будову тіла; 3) стан фізіологічних функцій, власне рухових функцій – можливість виконувати певний обсяг рухів (тобто технічна підготовленість) і рівень рухових якостей.

Л.Я. Іващенко [7] пов'язує це поняття лише з рівнем розвитку максимальних аеробних можливостей, тобто витривалістю. Тому що максимальне споживання кисню використовують як інтегральний показник оцінки фізичного стану людини.

В той же час Г.Л. Апанасенко [7] має іншу думку, згідно з якою фізичний стан визначається не одним показником, а сукупністю взаємопов'язаних ознак. Фізичний стан – за визначенням міжнародного комітету стандартизації тестів характеризує особистість людини, стан здоров'я, статуру і конституцію, функціональні можливості організму, фізичну працездатність і підготовленість.

Показниками фізичного стану є – рівень максимального споживання кисню, рівень максимальної фізичної працездатності, параметри діяльності функціональних систем організму, морфологічного і психічного статусу, фізична підготовленість, стан здоров'я.

Виділяють п'ять рівнів фізичного стану (низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий) у здорових людей [7, 31].

Для обґрунтування структури фізичного стану О.А. Пирогова [7] провела комплексну клініко-інструментальну оцінку функціонального стану і фізичної працездатності у здорових чоловіків. Встановлено, що низькі значення працездатності супроводжуються вираженим зниженням резервних можливостей організму, яке в умовах напруженої м'язової діяльності проявляється мінімальними величинами серцевої продуктивності, обмеженнями кисневого забезпечення роботи, максимальним споживанням кисню, напруженістю судинних реакцій.

Для визначення структури і градацій фізичного стану, а також виділення чинників, т о його визначають, проведені багатофакторний, множин- ний кореляційний і регресійний аналізи з використанням параметрів фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливос- тей кардіореспіраторної системи, дозволили констатувати, що структура фізичного стану не може бути зведена до одного показника. Вона визначається сукупністю чинників, провідними серед яких є працездатність та потужність, кардіоваскулярного резерву. У стані м'язового спокою структура фізичного стану визначається функціональним станом серцево-судинної системи і віком.

О. Є. Котов [13] констатує, що основу фізичного стану складають: фізичний розвиток, фізична підготовленість та функціональні можливості організму.

Показники фізичного стану мають достовірні взаємозв'язки. Найбільша кількість взаємозв'язків спостерігається між антропометричними даними. Найтісніше пов'язані, між собою маса тіла, довжина тіла, окружність грудної клітки, окружність плеча, передпліччя, талії, тазу, стегна, гомілки.

Крім того, фізичний стан людини залежить від зовнішніх та внутрішніх чинників. Одним із внутрішніх чинників є відповідальне ставлення школяра до власного фізичного стану. Чинниками підвищення рівня фізичного стану є: систематичні заняття фізичними вправами, профілактика захворювань, загартовування організму, раціональне харчування, активний відпочинок, боротьба зі шкідливими звичками тощо [7, 13].

Отже, зміст поняття «фізичний стан» є об'ємним і включає в себе ряд показників, що характеризують фізичний розвиток організму людини, функціональні показники, що характеризують діяльність серцево-судинною та дихальної систем, роботоздатність та показники фізичної підготовленості.

1.5 Організація рухової активності осіб другого періоду зрілого віку засобами кросфіту

Найближчі роки в Україні ми стикаємось з ситуацією зниження здоров'я населення. Вирішення цієї проблеми залежить саме від таких дій держави [32, 33, 36, 38].

Галузь фізичної культури та спорту, організація спортивно-оздоровчого простору населення українців повинно бути пріоритетним наступні десятиліття в напрямі подолання демографічної кризи і зниження рівня здоров'я.

Проте державою вирішенню цього нагального питання, на жаль, приділяється недостатньо уваги.

Вирішенням вищезазначеної проблеми може стати ефективним завдяки «масовому спорту» та «оздоровчій фізичній культурі». Ці форми фізичного виховання мають тривалу історію проте, наразі у нашому суспільстві вони не є поширеними і популярними.

Така ситуація вже триває багато років і її можна пояснити причинами історичного розвитку фізичної культури і спорту в Україні. Так, масовий спорт не виконує в Україні ті функції, якими вони є в країнах Євросоюзу. Зміни відбуваються дуже повільно і не ефективно.

Інші популярні види рухової активності, такі як оздоровча фізична культура чи ЛФК охоплюють незначну групу людей, які прагнуть, в першу чергу, вирішити проблеми зі своїм здоров'ям і не більше. Залишається значна кількість громадян, не залучених до занять фізичними вправами і, яка в силу гіподинамічного способу життя, складає групу ризику щодо проблем здоров'я [9].

Аналіз світового досвіду та результатів наукових досліджень свідчать про те, що все ж таки ефективним спрямуванням підвищення рівня рухової активності різних груп населення в Україні є вдосконалення системи технологій спортивно-оздоровчої індустрії [11, 30, 35].

З історичної точки зору виникнення такого виду рухової активності людини обумовлюються бажанням людей збільшення можливостей кількісних і якісних показників рухової активності, що дозволяли розширити фізичні можливості людини. З цією метою створювалися відповідно до конкретних потреб держав та громадян різноманітні види спорту. Також протягом віків виникали все більш досконалі школи фізичного виховання.

На думку фахівців, які працюють у галузі масового спорту та оздоровчій фізичній культурі виділяють такі характерні ознаки технологій оздоровчо-рекреаційної рухової активності як доступність організованої рухової активності; проведення таких занять у час, коли людині зручно; проведення занять у комфортній компанії людей, в групах, під керівництвом тренера чи інструктора; націленість занять на підвищення рівня здоров'я людини та

удосконалення фізичних якостей, відновлення працездатності та покращання емоційної сфери та життя.

Науковці В. А. Товт, І. І. Маріонда, Е. М. Сивохоп, В. Я. Сусла визначають зміст поняття «оздоровчо-рекреаційної рухової активності» як «самостійне соціальне явище, що полягає у регулярному використанню різними групами населення доступних видів організованої оздоровчо-рекреаційної рухової активності середньої інтенсивності та доступного об'єму навантаження під час занять у формальних та неформальних групах, або ж самостійно з метою відновлення працездатності, збереження здоров'я та покращення якості життя» [40, 42, 43].

Одним із головних завдань оздоровчо-рекреаційної рухової активності є перешкода позитивній динаміці зростання гіподинамії населення. У свою чергу гіподинамія є головною причиною збільшення захворювань та смертності населення, особливо тих, які за віковими показниками відносяться до зони ризику, період зрілого віку.

Саме це було рушійною силою виникнення нових форм оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

Наприклад, в Індії, Китаї та Японії – у містах мільйонниках на відкритому просторі, серед вулиці люди займаються вправами з йоги, медитації, асанами.

Ми погоджуємося з думкою учених дослідників, що недостатня рухова активність негативно впливає на організм людини і передається по спадкових лініях, сприяє уповільненню обмінних процесів в організмі. Така ситуація є пусковим механізмом до загострення і виникнення захворювань, зокрема атеросклерозу, раку молочної залози та товстої кишки, ожиріння, а також діабету.

Така організована рухова активність людини має зміст відповідний, обсяг та інтенсивність фізичного навантаження. Однак брак досвіду в учасників такі навантаження не є оптимальними.

Зміст організованої оздоровчо-рекреаційної рухової активності може включати прості фізичні вправи та комплекси, що добре знайомі громадянам різних категорій, а також види спорту, найбільш популярні серед певної категорії вікової людей.

Відповідно стандартних, загальновідомих норм фізичного навантаження обсяг організованої оздоровчо-рекреаційної рухової активності дорослого населення повинна тривати як мінімум 30-хвилин з періодичністю 4-6 днів на тиждень. Інтенсивність фізичних навантажень носить індивідуальний характер. Для більшості людей, що мають дозвіл лікаря на заняття організованою руховою активністю, ці показники відповідають 70–85% максимальної частоти серцевих скорочень. Це середній рівень інтенсивності фізичного навантаження. Пилипей Л. П. зазначає, що формою організованої рухової активності можна роздивлятися і спортивну діяльність. У цій формі є змагальна діяльність, як стверджують провідні фахівці теорії спорту, є базовою (абсолютно необхідною) ознакою лише цьому виду діяльності. Без змагань, або з обмеженою їх кількістю, рухова активність серед населення існувати може [19, 22, 27].

На нашу думку, соціальний ефект від реалізації організованої рухової активності у спорті може бути отриманий виключно у випадку його масовості. Відомий факт, що масовий розвиток спорту спостерігається в тих країнах, де достатньо високий рівень життя населення.

На думку окремих дослідників важливою перевагою спорту є здійснення організованої рухової активності у зручний час, умовах, які відрізняються від звичного для людини набору рухів у житті людини.

Таким чином, спорт повинен бути важливим домінуючим компонентом у структурі щоденного дозвілля людини, особливо під час відпусток, вільного часу.

Відповідно класифікації спортивних програм, як однієї з форм реалізації технологій оздоровчо-рекреаційної рухової активності є спортивні програми. Їх поділяють на офіційні, змістом яких є види спорту, офіційно визнані в

Україні і визначені наказом державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України, та не офіційні – з видів спортивної рухової активності, створених під певний контингент учасників.

Таким чином, принцип оздоровчої спрямованості у фізичній культурі і у процесі занять спортом втілюється у відповідних технологіях оздоровчо-рекреаційної рухової активності. А сам термін технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності, на думку фахівців повинен об'єднувати в собі два напрями: 1. Оздоровча спрямованість застосування вправ і їхнього поєднання. 2. Сформованість як науки, котра розробляє й удосконалює технології побудови фізкультурно-оздоровчого процесу, тобто – об'єднує практику і теорію.

З появою у світі нового напряму – фітнесу у галузі оздоровчих технологій почали відбуватися значні перетворення. З кожним роком зростає кількість спортивних, лікувальних, оздоровчих фітнес програм [2-6].

Фітнес – це розвиток всіх фізичних якостей, необхідних для повсякденного життя. Фітнес настільки багатогранний, що будь-яка людина, незалежно від віку, статі, способу життя та стартового стану здоров'я, може пристосувати систему до своїх потреб, і вона гарантовано призведе до поставленої мети. Усі напрямки фітнесу сприяють розвитку масового оздоровлення населення доступними для кожної людини засобами. Серед різних напрямів особливе місце посідає силовий фітнес.

Кросфіт – один із найкращих способів підтримати силу та енергійність до похилого віку. Тому немає жодних сумнівів, що силове тренування як метод фітнес тренінгу набуватиме з часом дедалі більше послідовників. Заняття кросфітом значно впливають в розвитку окремих м'язових груп, на зовнішність людини загалом, на ходу, поставу, манеру триматися тощо. До ефективних засобів гармонійного розвитку м'язової системи відносяться вправи з обтяження. З їхньою допомогою можна виправити як уроджені, так і набуті дефекти статури (вузькі плечі, сутулість, непропорційний розвиток окремих м'язових груп тощо). Нерозвиненість м'язів зазвичай супроводжують 4 неправильний спосіб життя [24, 27].

Кросфіт, як новий вид спорту, може стати таким потужнім стимулом до регулярних занять студентської молоді фізичною культурою і спортом. На думку

спеціалістів для переважної більшості спортсменів і любителів – це філософія здорового способу життя, що включає заняття фізичною діяльністю, правильне харчування, певний обсяг знань, мотивацію до саморозвитку і всебічного самовдосконалення [19]. За даними наукових досліджень заняття за системою Кросфіт сприяють покращенню мотивації до фізкультурно-спортивної діяльності, задоволенню соціально значущих потреб особистості – прагнення до саморозвитку, спілкування; розвитку вольових, моральних і естетичних рис студентської молоді [21]. Кросфіт є видом фізичного навантаження, яке має цілу низку неймовірних переваг за умови правильного виконання вправ. Варто зауважити, що кросфіт – це вид фітнесу з високою інтенсивністю, який щороку стає дедалі популярнішим у всьому світі. Спочатку цей вид спорту використовували для того, щоб покращити фізичну форму людей, які працювали на виснажливих роботах. Тренування із кросфіту виглядає приблизно таким чином: людина почергово виконує вправи з певними функціональними рухами. Зауважте: деякі вправи потребують більше часу на виконання, а деякі менше, проте загальна тривалість тренування не повинна перевищувати 50 хвилин. Тренування із кросфіту включає як вправи для покращення роботи серцево-судинної системи, так і підіймання вантажів та силове навантаження. З допомогою цього виду спорту можна оцінити різні навички людини та її фізичну підготовку.

Саме Кросфіт, як новий вид спорту, може стати таким потужнім стимулом до регулярних занять студентської молоді. Кросфіт для переважної більшості спортсменів і любителів – це філософія здорового способу життя, що включає заняття фізичною культурою, правильне харчування, мотивація до саморозвитку і всебічного самовдосконалення [3, 22, 27].

За даними наукових досліджень, заняття за системою Кросфіт сприяють покращенню мотивації до фізкультурно-спортивної діяльності, задоволенню соціально значущих потреб особистості – прагнення до саморозвитку, спілкування; розвитку вольових, моральних і естетичних рис студентської молоді [4, 27].

Кросфіт це вид функціонального тренінгу – що пропонує широкі можливості для тренувань людям будь-якого рівня підготовки, віку, фізіологічних особливостей і найрізноманітніших потреб щодо своєї фізичної форми. Використовуються вправи, у яких бере участь велика кількість м’язових груп. Значна увага приділяється

концентрації на тій зоні, яка отримує основну дію, а також тренується здатність людини усвідомлювати своє тіло як єдине ціле. У сукупності цих чинників функціональний тренінг сприяє активному розвитку не лише основних поверхових м'язів, але й глибоко лежачих м'язів-стабілізаторів, більшість із яких ми, як правило, не контролюємо свідомо [5, 6].

Функціональне багатоборство (кросфіт), сприяє покращенню фізичної підготовленості, а також зміцнює спан здоров'я молоді. Вправи які використовують у кросфіті характеризуються високо інтенсивними тренуваннями. Фізичні вправи, що покладені в основу занять, що включають в себе кардіо-силові навантаження. Кросфіт являє собою тренувальну методику, яка основана на інтенсивних силових та функціональних вправах. Тренувальні заняття з кросфіту включають в себе вправи з елементами інтервальних тренувань високої інтенсивності, вправ з елементами важкої а також пауерліфтингу та інших циклічних видів спорту. Методика тренувань здатна досить гармонійно впливати на розвиток різних фізичних якостей молоді [12, 25].

Важливим у використанні кросфіту це те що його можна використовувати як основний засіб для здійснення силової підготовки юнаків. Серед найпопулярніших видів тренінгу виділяється функціональний тренінг, а в більшій мірі – Кросфіт. Функціональний тренінг є досить різноманітним, кожне тренування відрізняється від попередньої, що дозволяє проводити його тривалий час. Тому він підійде активним людям, які бажають займатися руховою активністю в задоволення, без докучання. На такі тренування хочеться ходити, тому і результат не змусить довго чекати [3,5,35]. Даний вид тренування істотно відрізняється від звичних для багатьох з нас видів рухової активності. Більшість з них спрямовані на зменшення маси тіла або нарощування м'язів. Функціональний тренінг дозволяє підтримувати в тонусі ті м'язи, які задіються в звичайному житті і необхідні для здійснення повсякденних завдань. Завдяки досить простим вправам, є можливість тренувати абсолютно всі групи м'язів, у тому числі і глибокі, які так складно задіяти в процесі звичайних силових або кардіотренувань. А адже саме ці м'язи відповідають за підтримку хребта, рівну поставу, правильну ходу, а також за протидію силам гравітації і утримання тіла у вертикальному положенні. Крім того, завдяки функціональному тренінгу можна істотно поліпшити координацію рухів, витривалість і м'язову силу.

Регулярні тренування зможуть перетворити повсякденні руху в правильну і динамічну роботу організму [6, 27].

Заняття з кросфіту також включають в себе елементи з використанням інтервальних тренувань досить високої інтенсивності, елементів важкої атлетики чи легкої атлетики, а також пауерліфтингу та інших видів спорту. Запропонована система надає можливість досить широкого застосування різних фізичних навантажень, які підвищують мотивацію та ефективність тренувального процесу. Вцілому методика тренувань здатна досить гармонійно впливати на розвиток різних фізичних якостей [21].

Існує п’ять принципів кросфіту: 1. «Вправи в положенні стоячи»; 2. «Тренінг з використанням вільних ваг»; 3.«Базові вправи»; 4.«Тренінг в швидкісному стилі»; 5. «Тренування рухів, а не м'язів» [6, 21].

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

Кросфіт включає в себе велику кількість вправ, прийомів і їх варіацій. Виділяють 4 основні групи вправ: 1. Вправи з вагою власного тіла: присідання, віджимання вниз головою, вистрибування, випади, бьорпі і інші; 2. Вправи з гімнастичними снарядами: підтягування на перекладині, віджимання на брусах, підтягування на кільцях; 3. Вправи на відстань: біг, веслування та інші; 4. Вправи з навантаженням: станова тяга, присідання зі штангою, поштовх [25].

Недоліки кросфіту складаються з протипоказань, до яких відносять: всі захворювання серцево-судинної системи; хвороби системи дихання; тендітні кісткові тканини; хвороби сечостатевої системи; цукровий діабет; варикозне розширення вен; невралгію [4, 19].

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

постійно зміцнюється. Це дозволяє істотно знизити ймовірність переломів та інших травм, пов'язаних з пошкодженням кісток. Навантаження, яким піддається наш організм в процесі функціонального тренінгу, рівномірно розподіляється по всьому організму, за діючи як м’язи, так і зв’язковий апарат. Це дозволяє збільшити продуктивність тренування і прискорити процес спалювання калорій, що, неодмінно, порадує тих, хто прагне позбутися від надмірної ваги. Слід також врахувати, що ускладнення функціональних тренувань здійснюється не за рахунок збільшення використовуваного ваги, а за допомогою ускладнення виконуваних рухів. Таким чином, у процесі тренування ви уникнете небажаного надмірного напруги в суглобах і хребті, що зведе ймовірність травм до мінімуму. Все це робить функціональний тренінг ідеальним видом рухової активності для тих, хто хоче поліпшити свій стан здоров’я і зберегти тіло красивим і підтягнутим.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета роботи – обґрунтувати ефективність методики спортивно-оздоровчих занять з використанням засобів кросфіту для жінок і чоловіків 40-50 років з метою покращення показників фізичного стану.

Виходячи з мети дослідження, нами були поставлені такі завдання:

1. Узагальнити теоретичні аспекти проблеми оздоровчого впливу занять кросфітом на фізичний стан осіб другого періоду зрілого віку.

2. Визначити вихідний рівень показників фізичного стану осіб другого періоду зрілого віку.

3. Розробити і перевірити ефективність методики покращення показників фізичного стану жінок і чоловіків другого періоду зрілого віку із застосуванням засобів кросфіту.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження.

Первинні відомості досліджуваних питань були отримані при аналізі української і закордонної науково-методичної літератури.

Проведений аналіз літературних джерел дозволяє стверджувати, що у обрана тема дослідження актуальна і малорозроблена. Бракує наукових робіт в яких подаються методичні рекомендації щодо занять кросфітом з метою оздоровлення для осіб віком 40-50 років.

Були вивчені питання особливостей організму у віці 40-50 років. Також вивчалися питання особливостей пливу занять кросфітом на показники фізичного стану організму.

На основі вищезазначеного була сформована мета дослідження і завдання

2. Опитування і бесіди. Опитування проводилося в ході дослідження у вигляді бесід. Опитування здійснювали з питань щодо способу їхнього життя, провідних причин порушення здоров'я.

3. Педагогічні спостереження застосовували під час занять з метою фіксування зовнішніх ознак впливу фізичного навантаження за допомогою бліц-опитувань.

Педагогічні спостереження проводилися також на всіх етапах дослідження з метою отримання інформації щодо фіксування і контролю показників фізичного стану.

Під час педагогічних спостережень визначався рівень фізичного навантаження на організм учасників експерименту.

Паралельно з педагогічним дослідженнями проводився лікарський контроль за станом здоров'я учасників експерименту.

Результати щоденних педагогічних і психологічних спостережень фіксувалися в щоденник.

Також проводилося узагальнення практичного досвіду шляхом аналізу результатів усного опитування провідних тренерів з кросфіту м.Запоріжжя, висококваліфікованих спортсменів, власного практичного досвіду, змагальної діяльності.

4. Педагогічний експеримент під час якого експериментальним шляхом вивчали ступінь впливу авторської методики застосування кросфіту з метою оздоровчого впливу на організм жінок та чоловіків 40-50 років (Додаток Б).

Методика базувалася на правилах, що були зазначені відомими вченими, М. Амосовим, І. Муравойвим [52]:

І – поступовість нарощування інтенсивності та тривалості навантажень;

II – різноманітність засобів, що використовуються;

III – першочергове тренування «слабких ланок» рухової функції;

IV – систематичність занять.

Завданнями методики є:

1. Оздоровча спрямованість занять з чітким контролем рівня фізичного навантаження.

2. Розширення арсеналу рухових умінь та навичок.

3. Збереження життєвої активності.

Програму занять розроблено на основі традиційної побудови тренувального процесу оздоровчого спрямування – підготовчого, основного та підтримувального. Специфіку авторської програми становлять методи спеціальної спрямованості: 1) методи стандартно-повторної, стандартно-безперервної вправи, що прикметні стандартизацією, тривалістю та безперервністю навантаження; 2) методи змінно-безперервної та змінно-інтервальної вправи, що відзначаються періодичною зміною інтенсивності роботи; 3) метод повторно-інтервальної та повторно-прогресуючої вправи, що співвідносна з підвищеною вимогою до функціонального потенціалу організму шляхом зменшення інтервалів відпочинку та посиленням навантаження. Зміст програми складали блоки вправ різної спрямованості, якщо розглядати тижневий мікроцикл: функціональний, корекційно-профілактичний, релаксаційний.

Головними положеннями слугували:

Рівномірний розвиток м’язів всього тіла;

Зниження ваги (одне тренування позбавить від 800-1000 калорій);

Зміцнення серцево-судинної системи;

Збільшення об’єму легень;

Поліпшення координації, балансу;

Підвищення гнучкості;

Поліпшення витривалості і сили;

Прискорення метаболізму.

Структуру та зміст програми складали блоки вправ: метаболічні (біг, стрибки, веслування). Відмінно допомагають спалювати жир.

Гімнастичні (ходьба на руках, кільця, бурпі, канат, застрибування на ящики). Розвивають координацію, спритність.

Силові (вправи зі штангою, гантелями, станова тяга тощо). Збільшують силу.

Програма базувалася на таких складниках в заняттях.

Warm Up

Від англ. – «розминка». Обов'язкова перед кожним заняттям. Мета – розігріти і підготувати м'язи. Складалася з простих вправ.

Emom

Від англ. – every minute of the minute – «кожну хвилину протягом хвилини». 2-3 вправи, необхідну кількість повторень, яких потрібно виконати протягом хвилини протягом встановленого часу.

Work Skill

Від англ. – «відпрацювання техніки». Полягає в опрацюванні окремих елементів. Кожне заняття нові вправи.

Afap

Від англ. – as fast as possible – «так швидко, як зможеш». Набір завдань, який потрібно постаратися зробити за мінімальний час.

Amrap

Від англ. – as many rounds as possible – «завершити якомога більше раундів». Мета – встигнути зробити якомога більше вправ з певного комплексу за час.

For Time

Від англ. – «на час». Виконання повторів за певний засічений час.

Tabata

Тип інтервального тренування, що включає 8 заходів, що складаються з проміжків роботи і відпочинку – 20 і 10 секунд відповідно.

Основний блок вправ тривав від 25 до 40 хвилин залежно від підготовленості і складався з 3-4 функціональних блоків, що поєднують вправи на різні групи м’язів, силові рухи, кардіо-сегменти (берпі, стрибки, степи, ходьба у швидкому темпі).

Програма поділяється на три етапи: адаптаційний, розвивальний та закріплюючий.

На адаптаційному етапі (перші 3-4 тижні) передбачено засвоєння техніки базових рухів, розвиток загальної витривалості, навчання правильному диханню та контролю інтенсивності навантаження. Вправи виконуються з мінімальними обтяженнями у повільному або середньому темпі, тривалість роботи становить 60–70 % від максимальної частоти серцевих скорочень.

Розвивальний етап (п’ятий-восьмий тиждень) характеризується підвищенням інтенсивності та складності вправ, розширенням арсеналу засобів. До програм включаються функціональні комплекси кросфіту з використанням власної маси тіла, гантелей малої ваги, медболів, еспандерів. Тривалість навантаження становить 70–80 % від максимальної ЧСС, чергування інтервалів роботи та відпочинку – 40 с/20 с.

На закріплюючому етапі (дев’ятий–дванадцятий тиждень) заняття проводяться у форматі комплексів типу WOD (workout of the day) з переважанням інтервального тренування середньої інтенсивності (75–85 % ЧССmax). Мета цього етапу – стабілізація досягнутого функціонального ефекту, підвищення енергетичних можливостей організму, вдосконалення координації та витривалості.

Для підвищення мотивації до занять кожен вів щоденник, куди особисто фіксував результати оцінки показників фізичного стану, а також показники ЧСС.

Педагогічний контроль об'єму та інтенсивності фізичного навантаження здійснювали шляхом визначення ЧСС. Підрахунок пульсу здійснювали на

початку, по ходу та наприкінці заняття. Середнє значення показника пульсу не перевищувало 170 уд/хв.

Оцінка рівня фізичного навантаження та його відповідність функціональним можливостям організму відбувалася також за зовнішніми ознаками загальної втоми.

Для кожного учасника експерименту розрахували до початку експерименту показник тренувального показника ЧСС (Л. Я. Іващенко зі співавт., 2008) [5].

На початковому етапі занять для жінок і чоловіків з низьким і нижчим за середній рівнями фізичного стану рекомендували ЧСС, який не перевищував 130-140 уд/хв, після місяця занять було рекомендовано ЧСС 150-160 уд/хв. Із середнім рівнем фізичного стану ЧСС на початковому етапі занять показник ЧСС рекомендовано було 135-138 уд/хв, після місяця занять – 155-158 уд/хв. З високим рівнем фізичного стану ЧСС на початковому етапі занять рекомендувалася 140-145 уд/хв, після місяця занять – від 160 до 170 уд/хв. Підбір індивідуальних показників інтенсивності фізичного навантаження здійснювали наступним чином.

Визначали показник максимальної частоти серцевих скорочень (макс. ЧСС) за формулою Л. Є. Любомирського, для осіб з низьким рівнем фізичної підготовленості – ЧСС макс. = 180 – вік (років), якщо рівень фізичної підготовленості високий визначити максимальну частоту серцевих скорочень (ЧСС макс.) можна за такою формулою: ЧСС макс. = 220 – вік (років).

Для того, щоб провести тренувальне заняття за запропонованим пульсом, треба визначити такі показники серцево-судинної системи: пульс (ЧСС) у стані спокою; вік (років) того, хто займається; визначити максимальний пульс (ЧСС макс) за формулою: ЧСС макс.= 220 – вік (років); розрахувати пульсовий робочий резерв (ЧСС рр.), який визначають за формулою:

ЧССрр = ЧССмакс. – ЧСС спок.; визначити абсолютний робочий приріст (ЧССарп.) для проведення тренувального заняття, який у даному

тренувальному занятті повинен складати 60% від ЧССрр (робочого резерву). ЧССарп =ЧССррХ60 уд/хв./ 100, уд/хв.; для проведення тренувального заняття за пропонованим пульсом його визначають за такою формулою:

ЧССпропон.=ЧССспок.+ЧССарп.

Наприклад: 1. Досліджуваному 21 рік; 2.ЧСС у стані спокою дорівнює 68 уд/хв.; 3. ЧССмакс. складає = 220 – 21=199 уд/хв.; 4. ЧСС рр (робочий резерв) = 199 – 68=131 уд/хв., 5. ЧССарп (абсолютний робочий приріст) =131Х60/100=78,4 уд/.хв. 6. Пропонований пульс для тренувального заняття даному досліджуваному складає: ЧССпроп.= 68 уд/хв +78,4 уд/хв.= 146,4 уд/хв.

Таким чином у досліджуваного для даного тренувального заняття найбільший ефект буде спостерігатися при коливаннях пульсу в межах 147 уд/хв.

Наприкінці кожного заняття було включено вправи з релаксаційної гімнастики або вправи з йоги, комплекс дихальної гімнастики, звукова гімнастика, вправи для відновлення зору.

Педагогічний експеримент проводився у декілька етапів з жовтня 2024 р. по жовтень 2025 року.

Педагогічний експеримент складався з чотирьох етапів. Концептуальним положенням педагогічного експерименту було перевірка ефективності методики підвищення фізичного стану осіб зрілого віку засобами кросфіту.

5. Оцінка показників, що характеризують фізичний стан організму.

У досліджуваних фіксувалися такі показники, що характеризують фізичний стан.

Було оцінено показники фізичного розвитку: зріст, см; вага тіла, кг; обхват талії, см; ЧСС, уд/хв.; АТс та АТд мм рт.ст; індекс маси тіла Кетле, ум.од. Оцінку показників здійснювали відповідно до рекомендованих норм [50, 53].

Індекс маси тіла (ІМТ) визначали за формулою:

ІМТ = маса тіла / довжина тіла, кг/м2

Високий показник свідчить про наявність можливого ризику розвитку хвороби серця.

Визначали показники реакції на фізичне навантаження (20 присідань за 30 с): ЧСС за 1 хв, уд/хв; ЧСС за 1 хв після присідань, уд/хв; ЧСС за 1 хв через 1 хв після присідань, уд/хв; АТс/АТд, мм рт.ст.; АТс/АТд після присідань, мм рт.ст.; АТс/АТд через 1 хв після присідань, мм рт.ст.

Показник реакції організму на навантаження (проба Мартіне-Кушелевського) оцінювали за формулою:

ПЯР = (АТп2– АТп1) / (ЧСС2 –ЧСС1)

де ПЯР – показник якості реакції, у.о.; АТп1 – пульсовий артеріальний тиск до навантаження, мм рт.ст.; АТп2 – пульсовий артеріальний тиск після навантаження, мм рт.ст.; ЧСС1 – частота серцевих скорочень до навантаження, уд/хв; ЧСС2 – частота серцевих скорочень після навантаження, уд/хв.

У нормі величина ПЯР складає від 0,5 до 1,0 у.о. Під час виходу значень ПЯР за межі цього інтервалу констатують несприятливий характер реакції системи кровообігу на певне фізичне навантаження.

Оцінку показника індексу Робінсона (або подвійного добутку) оцінювали за формулою:

ІР=ЧССхАТс/100, ум.од

Оцінку індексу Робінсона проводили : низький рівень – ≥ 111; нижчий за середній – 95-110; середній рівень – 85-94; вищий за середній – 70-84; високий рівень здоров’я – ≤ 69.

Результати індексу Робінсона (подвійного добутку) дають оцінку стану серцево-судинної системи і характеризують енергопотенціал та систолічну роботу серця.

Кількісна оцінка енергопотенціалу організму людини, показник резерву. Для оцінки рівня обмінно-енергетичних процесів, що відбуваються в організмі. Характеризує систолічну роботу серця. Чим більший цей показник

на висоті фізичного навантаження, тим більша функціональна здатність м'язів серця. За цим показником побічно можна будувати висновки про споживанні кисню міокардом. Низька оцінка індексу Робінсона свідчить про порушення регуляції діяльності серцево-судинної системи. Оцінювали ЧСС (за 1 хв) та АТс, а також після після 5-хв відпочинку в положенні стоячи.

Визначали коефіцієнт економічності кровообігу. Низькі значення КЕК свідчать про високі потенційні можливості системи кровообігу. В нормі у здорових нетренованих чоловіків величина КЕК складає 2400-3200 у.о., а у жінок – 2600-3400 у.о.

КЕК= ЧСС, уд/хв. х АТп, ум.од

Ступінь стійкості організму до дефіциту кисню або індекс гіпоксії визначали за формулою:

ІГ = Твид (с) / ЧСС (уд/хв), ум.од

У нормі у здорових нетренованих, у чоловіків – 0,409 – 0,586 у.о., у жінок – 0,369 – 0,546 у.о. У систематично займаються, вищі показники, чоловіки – 0,609 – 0,786 у.о., в жінок – 0,509 – 0,686 у.о.

Розрахунок адаптаційного потенціалу системи кровообігу (АП), який є показником, що обумовлює взаємозв’язок двох протилежних понять «здоров’я» та «хвороба» здійснювали за формулою:

АП = 0,011 ЧСС + 0,014 АДС + 0,008АДД + 0,014 В +0,009 МТ – (0,009Р + 0,27), де:

АП – адаптаційний потенціал; В – вік (в роках); МТ – маса тіла (в кг); Р – зріст (в см);

АТС – тиск систолічний (мм рт.ст.); АДД – тиск діастолічний (мм.рт.ст.); ЧСС – частота пульсу, (уд/хв).

Адаптаційні можливості організму визначають міру індивідуального здоров’я.

Загальна оцінка адаптаційного потенціалу системи кровообігу оцінювали за такою шкалою:

Бали оцінки стану АП:

2,1 і нижче – задовільна адаптація;

2,11 - 3,20 – напруга механізмів адаптації;

3,21 - 4,30 – незадовільна адаптація;

4,31 і вище – зрив механізмів адаптації.

Хвилинний об'єм кров оцінювали за формулою:

ХОК=СОКхЧСС, ум.од

Цей показник характеризує кількість крові, що викидається шлуночком серця в артерії на хвилину. Він однаковий для обох шлуночків та у спокої дорівнює 4,5-5л. У стані спокою у дорослого чоловіка ХОК становить близько 5л.

Показник сістолічного об’єму крові (СОК) оцінювали за формулою:

СОК = 0,53 * АТс + 0,617 * ДТ +0,231 * МТ - 1,07 * АТд - 0,698 * В - 22,64, де

СОК – систолічний об'єм крові, мл;

АТс – артеріальний тиск систолічний, мм. рт. ст.; ДТ – довжина тіла, см; МТ – маса тіла, кг; АТд – артеріальний тиск діастолічний, мм. рт. ст.; В – вік, роки.

Загальний периферичний стан судин оцінювали за формулою:

ЗПСС = (АТд +0.33 х АТп) х 1333 х 60/ ХОК х 100, ум.од

Чим більше числове значення, тим краще.

У ході дослідження визначали показники, що характеризують функціонування дихальної системи. Визначали показники частоти дихання (к-ть рухів за хв), затримаки дихання на вдиху та видиху, с. Оцінку показники здійснювали відповідно до рекомендованих норм.

З метою визначення ефективності впливу методики занять з кросфіту проведено було ортостатичну пробу.

При ортостатичній пробі реципієнт з горизонтального положення переходить у вертикальне, після чого оцінюється ступінь збудливості і тонусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи. При нормальній збудливості спостерігається підвищення ЧСС на 18-27% від початкової

величини. Більш високі значення свідчать про підвищену (несприятливу) збудливість, яка спостерігається при гіпертиреозі, у реконвалесцентів, у спортсменів відразу після тренування, а також при перенапруженні і перетренованості. Для здорових і добре тренованих осіб приріст ЧСС зазвичай, не перевищує 10% від початкової величини цього показника.

Артеріальний тиск при ортостатичній пробі в нормі зазнає незначних змін (АТс в межах 10 мм рт.ст., а АТд – 5 мм рт.ст.).

Дана проба дозволяє оцінити функціональні можливості серцево-судинної системи, а також стан ЦНС.

Підрахунок пульсу проводиться в початковому положенні і в перші 10 секунд після зміни положення тіла. При переході з горизонтального положення в вертикальне відбувається депонування в нижній половині тулуба більшої кількості крові.

Результати інтерпретуються наступним чином: «Відмінно» – почастішання ЧСС не більше ніж на 10 уд / хв, «Добре» – почастішання ЧСС на 11-16 уд/хв, «Задовільно» – почастішання ЧСС на 17-22 уд / хв, «Незадовільно» – почастішання ЧСС на 22 і більше уд / хв;

Оцінка проби: відмінно – менше 25%, добре – 25-50%, задовільно – 50-75%, незадовільно – більше 75%.

Проведено також кліно-ортостатичну пробу під час якої фіксувалися результати показника ЧСС та АТ (АТс та АТд) у положенні стоячи та лежачи. У нормі уповільнення пульсу при цьому не перевищує 6 ударів на хвилину.

Оцінку фізичного стану здійснювали за показниками:

1. Характер трудової діяльності. Розумова праця оцінюється 1балом, фізична – 3-ма.

2. Вік. У 20 років нараховується 20 балів. За кожні наступні п’ятиріччя знімаються – 2 бали.

3. Рухова активність. Заняття фізичними вправами три рази і більше на тиждень протягом30 хвилин і довше оцінюються 10 балами, менш трьох разів на тиждень – 5 балами; при відсутності занять бали не нараховуються.

4. Вага тіла. Особа, що має нормальну масу тіла, отримує 10 білів (допускається перевищення маси на 5% вище норми).

Перевищення маси на 6-14 кг оцінюється 6 балами, на15 кг і більше – 0 білів.

5. ЧСС у спокої. Оцінюється в балах різниця між цифрою 90 і вихідною величиною. За кожен удар нижче 90 нараховується один бал (наприклад, ЧСС 70 уд./хв. оцінюється 20 балами). При пульсі 90 ударів за 1 хвилину і вище бали не нараховуються; в осіб старше 60 років при ЧСС нижче 60 ударів за 1 хвилину бали не нараховуються.

6. Артеріальний тиск. Особи, які мають артеріальний тиск не вище 130/80 мм рт.ст., отримують 20 балів. За кожні 10 мм рт.ст. систолічного або діастолічного тиску вищезазначеного показника мінусується 5 балів. Наприклад, при артеріальному тиску 140/90 мм рт.ст. вираховується 10балів.

7. Скарги на самопочуття. При наявності скарг бали не нараховуються, при їх відсутності – нараховується 5 балів.

За сумою отриманих балів визначали рівень фізичного стану за спеціальною шкалою.

6. Педагогічне тестування. Для оцінки фізичної підготовленості застосовували наступні тести:

- стійка на одній нозі, с

Оцінюється рівновага. Вихідне положення стійка на одній, вільна нога стопою, спереду над коліном, руки на поясі. Виконується три спроби, записуємо найкращу. Примітка: тест припиняється, якщо: п’яту відривають від підлоги; рука (руки) відривається від стегон; опорна нога повертається або рухається (стрибає) у будь-якому напрямку; стопа, яка не підтримує, втрачає контакт з коліном; *п'ятка опорної ноги торкається підлоги.

- вертикальний стрибок, см

Оцінюється сила нижньої частини тіла. Стоячи боком до стіни і тягнеться рукою, яка ближче до стіни. Тримаючи стопи рівно на землі, точку кінчиків пальців позначають або записують. Це називається висотою

досягнення стоячи . Потім спортсмен відходить від стіни і робить вертикальний стрибок якомога вище, використовуючи обидві руки та ноги, щоб допомогти підняти тіло вгору. Техніка стрибка може або не може використовувати зустрічний рух. Спроба торкнутися стіни в найвищій точці стрибка. Різниця в відстані між висотою досягання стоячи та висотою стрибка є балом. Записується найкраща з трьох спроб.

- модифіковане згинання та розгинання рук, (к-ть за 40 с)

Оцінюється силова витривалість верхньої частини тіла та стійкості тулуба.

Обстежуваний лежить обличчям вниз на килимку. Тест починається з одноразового плескання руками за спиною, потім руки повертаються в стандартне положення біля плечей і завершується нормальне віджимання прямими ногами з повністю випрямленими ліктями в верхньому положенні. Потім однією рукою торкайтеся тильної сторони іншої руки, перш ніж знову опустити тулуб. Суб'єкт завершує цикл назад у положенні обличчям вниз на килимку. Відлік часу починається, коли суб’єкт спочатку плескає в долоні за спиною, а потім продовжується протягом 40 секунд. Оцінка: Запишіть загальну кількість правильно виконаних віджимань, виконаних за 40 секунд.

- динамічні присідання, к-ть правильно виконаних з 15

Оцінюється сила м’язів. Лежачи лицем догори на тренажерному килимку, коліна зігнуті під кутом 90 градусів, коліна та щиколотки разом. Тестер підтримує щиколотки руками, міцно тримаючи стопи на підлозі. Виконується п’ять повторів присідань на трьох різних рівнях тесту. Різниця між кожним рівнем полягає в розташуванні рук.

Під час перших п’яти присідань суб’єкт намагається досягти середини колінної чашечки кінчиками пальців обох рук, тримаючи руки прямими, а долоні спираючись на стегна.

Під час других п’яти присідань руки складаються на грудях, прагнучи дотягнутися обома ліктями до стегон.

Протягом останніх п’яти присідань суб’єкт торкається задньої частини мочок вух кінчиками пальців і намагається торкнутися своїх стегон ліктями.

Підрахунок: Оцінка тесту – це кількість правильно виконаних присідань – число від 0 до 15.

- рухливість плечей і шиї, бал

Оцінюється рухливість плечей.

Обстежуваний стоїть спиною до стіни, ноги на відстані 1,5 фута від стіни. Сідниці, спина і плечові пластини повинні упиратися в стіну. Суб’єкт піднімає руки з великими пальцями вперед над головою настільки, наскільки це можливо, тримаючи ваші руки прямими та на ширині плечей. Коли руки знаходяться над головою, вони намагаються повернути їх і притулити долоні тильною стороною до стіни. Лікті і зап'ястя потрібно тримати прямо. Дозволяється лише одна спроба.

Підрахунок очок: зазначається кінцеве положення рук біля стіни та записується результат для кожної сторони. Тестовий бал – це сума балів, набраних за праву та ліву сторону.

- 5 балів = вся тильна сторона кисті стикається зі стіною (без обмеження діапазону рухів)
- 3 бали = до стіни дотягуються лише пальці (помірне обмеження рухів)
- 1 бал = відсутність контакту рук зі стіною (значне обмеження діапазону рухів).

- біг на спритність у вигляді вісімки, с

Оцінюється спритність. Два конуси розміщуються на відстані 10 м один від одного, лінія старту/фінішу біля одного з конусів. Суб’єкт починає з одного конуса, біжить до другого конуса та навколо нього, а потім повертається до першого конуса, біжить навколо нього, а потім через старт/фініш. Одне практичне випробування та два тестових випробування з максимальним зусиллям виконуються з коротким періодом відпочинку між кожним випробуванням.

Підрахунок очок: секундомір запускається командою старту «іди» та зупиняється, коли суб'єкт повертається до лінії старту/фінішу. Записується найшвидший час двох спроб.

7. Анкетування.

Анкетування здійснювали з метою з'ясувати рівень рухової активності учасників експерименту, їхні уподобання щодо занять фізичними вправами, наявність шкідливих звичок, характер проводження вільного часу, щодо складових здоров'я, тощо.

Відповіді на запитання дали змогу розробити методику занять з урахуванням індивідуальних особливостей кожного учасника експерименту.

Анкета містить 30 запитань і подана в додатку А. Анкетування було проведено у жовтні 2024 року.

8. Стандартні методи математичної статистики (визначення середніх величин – середнього арифметичного значення ($\overline{X}$) і середнього квадратичного відхилення (δ), відхилення від середнього арифметичного (m), критерію вірогідності за Стьюдентом (t).

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі спортивного клубу «BEST GYM» з вересня 2024 року по жовтень 2025 року.

Експериментальну групу становили 10 чоловіків і 2 жінки, які займалися кросфітом на базі спортивного клубу «BEST GYM» під керівництвом Валерії Ковальчук, авторки розробленої методики, 3 рази на тиждень по 1 годині 30 хвилин упродовж педагогічного експерименту за розробленою авторською методикою.

На першому етапі дослідження визначався загальний напрям роботи, формувалися і уточнювалися мета, завдання і гіпотеза дослідження. Також вивчалися літературні джерела, які висвітлюють стан проблеми застосування занять з кросфіту як засобу підвищення здоров'я осіб зрілого віку. Також

вивчалися особливості впливу занять кросфітом на функціональні показники та показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості.

Другий етап дослідження охоплював оцінку показників, що відображають фізичний стан організму, а також підібрані і проведені тести для оцінки фізичної підготовленості учасників експерименту.

На третьому етапі дослідження (з жовтня 2024 по жовтень 2025) вивчався вплив розробленої авторської методики із застосуванням засобів кросфіту на показники фізичного стану та фізичної підготовленості учасників експерименту.

На четвертому етапі дослідження (листопад 2025 року) з метою перевірки ефективності розробленої авторської методики провели повторне оцінювання показників і тестування за вище зазначеними тестами.

Всі отримані в ході роботи дані були оброблені за допомогою стандартних методів математичної статистики, проаналізовані та занесені в таблиці.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У ході теоретичного аналізу проблеми, було встановлено, що мати хороший стан здоров'я вкрай важливо. Залучення населення до занять спортом є дуже важливим аспектом здорового способу життя та підтримки фізичної форми. «CrossFit» охоплює різні вікові категорії – від дошкільнят (3-5 років) до дорослих та людей похилого віку і є доступним, адже практично не потребує спеціальних умов та інвентарю.

У результаті анкетування було з'ясовано, що за характером трудової діяльності усі учасники експерименту відносилися до розумової. Тож рухова активність для такої категорії людей є основним засобом підвищення фізичного стану і має першочергове значення у збереженні здоров'я.

Усі учасники експерименту на питання анкети щодо наявності скарги на самопочуття відповіли одностайно негативно. Отже за станом здоров'я не мали пересторог щодо фізичного навантаження.

Досліджувана група людей, а саме 75% (8 осіб), за минулі пів року не хворіли взагалі простудними захворюваннями, а кількість днів тих, хто хворів склала від 5 до 14 днів.

Хронічні захворювання, гіпертонія першого ступеня, виявлено у 10,5 % досліджуваних (1 особа). На питання шкідливих звичок, куріння, позитивно відповіли 31,5% (3 особи). Ранкову гімнастику виконують 10,5% (1 особа), не виконують 87,5%. Адже вважають достатнім заняття у спортивному клубі з для здоров'я. У середньому по групі досліджуваних стаж занять спортом склав 5 років.

Більшість досліджуваних (87,5%, 9 осіб) на питання чи займаєтесь крім кросфіту, самостійно, ще якимись фізичними вправами, відповіли, що так. Це біг, велосипед. У середньому на тиждень по групі ці заняття складають 2 дні із середньою тривалістю 40 хвилин.

На питання анкети, як далеко від дому знаходиться ваша робота і як ви добираєтесь до неї, усі учасники 100% відповіли на власному авто.

Середня кількість годин на тиждень перебування на свіжому повітрі склала 26,5 г, що перевищує показник вікової норми.

Робота у 50% досліджуваних (6 осіб) передбачає рух, відповідно у 50% це переважно сидяча робота.

Характер відпочинку у 100% досліджуваних виявлено активний.

Найголовнішою значущою складовою здоров'я більшість учасників експерименту надавали не руховій активності, а сну, відпочинку активному, атмосфері вдома. А руховій активності надавали 3-4 місце. Отже треба змінювати пріоритети у нашому суспільстві щодо важливості рухової активності у збереженні здоров'я.

Усі 100% досліджуваних вважають своє харчування раціональним.

До лікаря за останні півроку звертalися 75% досліджуваних (8 осіб) з причин простудних хвороб та грипу.

Головними умовами збереження здоров'я досліджувані вказали такі, як любити життя, не нервувати, баланс сну, харчування, активній спосіб життя, спорт. А причинами, що заважають дотримуватись здорового способу життя вказали такі, як робота, спокуса, сила волі та стрес, погані звички.

Найбільша кількість досліджуваних (87,5%, 9 осіб) за результатами анкетування свій стан здоров'я отінили на добре. На відмінно 1 особа.

Отже з метою перевірки ефективності авторської методики було проведено початкове оцінювання показників, що характеризують фізичний стан учасників на початку та наприкінці експерименту (таблиці 3.1-3.9).

Фізичний стан ми розглядаємо, як сукупність морфофункціональних показників, які свідчать про рівень фізичної працездатності, фізичного розвитку і фізичної підготовленості людини. Оцінку показників фізичного розвитку на різних етапах експерименту подано у таблиці 3.1.

Під час проведення дослідження була здійснена оцінка та аналіз показників фізичного розвитку. Для оцінки фізичного розвитку використовувалися показники довжини, маси тіла, обхват талії та розраховували індекс маси тіла Кетле.

Відповідно таблиці 3.1 усі антропометричні показники відповідали віковим нормам, як на початку експерименту, так і під впливом занять кросфітом, наприкінці.

Аналіз показників належної маси тіла, зросту та окружності талії вказує на їхню відповідність віковим нормам. При порівнянні середніх значень маси тіла на початку і наприкінці експерименту зафіксовано його достовірне зменшення у досліджуваних чоловіків (t=2,26). Підтвердженням позитивних змін засобами кросфіту є також покращення індексу Кетле, зміни значення якого наприкінці експерименту має тенденцію до достовірності. Також позитивних змін зазнав показник окружності талії. Наприкінці експерименту середнє значення виявилося меншим (94,25±4,88см), порівняно з початком (98,63±6,31см). Слід зазначити, що серед досліджуваного контингенту не виявлено значень індексу Кетле, який би вказував на надлишкову вагу або її брак.

Розглядаючи функціональні показники обстежених показав, що частота серцевих скорочень (ЧСС) чоловіків у стані відносного спокою на початку експерименту становила 12,38±0,20 уд/хв, що відповідає віковій нормі осіб другого зрілого віку. Наприкінці експерименту зафіксовано достовірне покращення даного показника, середнє значення якого становило вже 11,75±0,12 уд/хв, що говорить про підвищення економізації діяльності серцево-судинної системи організму.

Також зафіксовано зміни в середніх значеннях показників систолічного та діастолічного артеріального тиску. Обидва значення мали тенденцію до зниження наприкінці експерименту, що також може вказувати на економізацію процесів діяльності серцево-судинної системи. Вони також перебували в межах вікової норми.

Відповідно таблиці 3.1 зафіксовано позитивні зміни наприкінці експерименту в показниках ЧСС та АТ під час проведення функціональної проби з 20 присіданнями, що підтверджує позитивний вплив розробленої

методики і удосконалення відновних процесів серцево-судинної системи при навантаженні.

Таблиця 3.1

Показники фізичного розвитку жінок і чоловіків 40-50 років нарізних етапах експерименту ($\overline{X}$ ±m, t)

Показники	Початок експерименту	Кінець експерименту	Вірогідні відмінності (t)
Вага (кг)	92,75± 3,24	83,13±2,76	2,26*
Зріст (см)	181,13±1,88	181,13±1,88	0
Обхват талії (см)	98,63±6,31	94,25±4,88	0,56
ЧСС (за 10 с), уд/хв	12,38± 0,20	11,75± 0,12	2,57*
АТ (Атс/Атд), мм рт.ст.:			
АТс	122,55± 4,32	113,75±5,06	1,32
АТд	80,00±2,67	79,44±1,08	1,04
Індекс Кетле, ум.од	24,80±1,45 норма	21,34±1,27 норма	1,80

Примітка: * – достовірність відмінностей $p<0,05$

Таблиця 3.2

Зміна показників реакції організму на фізичне навантаження жінок і чоловіків 40-50 років на різних етапах експерименту ($\overline{X}$ ±m, t)

Показники	Початок експерименту	Кінець експерименту	Вірогідні відмінності (t)
ЧСС за 10 секунд:			
*до присідань	12,38± 0,20	11,75± 0,12	2,57*
*зразу після присідань	13,11±0,44	11,89±0,25	2,41*
*через 1 хвилину після присідань	12,33± 0,31	11,67±0,24	1,68
Артеріальний тиск (АТс/АТд):			
*до присідань	122,55± 4,32 80,00±2,67	113,75±5,06 79,44±1,08	1,32 1,19
*зразу після присідань	131,11±1,78 82,78±2,31	125,00±1,83 81,11±1,34	0,79 0,63
*через 1 хвилину після присідань	121,11±4,74	115,56±2,72	1,02

Примітка: * – достовірність відмінностей $p<0,05$

Достовірного покращення наприкінці експерименту зазнав показник ЧСС у стані відносного спокою та зразу після присідань. Реакція організму

досліджуваного контингенту за змінами в показниках ЧСС та АТ відповідали нормотоничній реакції організму на навантаження.

У відсотковому еквіваленті реакція показників на навантаження і їхнє відновлення після проведення спроби відповідали нормам здорової людини з високим рівнем роботоздатності, про що свідчать середні значення показників, що подані у таблиці 3.3.

Для дослідження впливу розробленої методики на функціональний стан системи вегетативної регуляції апарату кровообігу застосовували ортостатичну та клініко-ортостатичну проби. Результати представлено в таблицях 3.3 та 3.4.

Відповідно даних таблиці 3.4 виявлено нормальну реакцією організму на пробу у досліджуваної групи чоловіків. Збільшення середнього значення показника ЧСС при переході із положення лежачи в положення стоячи на початку експерименту склало 3 удари, наприкінці експерименту – 2 удару.

Різниця в показниках АТс та АТд у різних положеннях при проведенні ортостатичної проби не перевищувала 12 мм рт.ст., що є в межах норми.

Отже, результати даної ортостатичної проби, які зафіксовані наприкінці експерименту дозволяють оцінити функціональні можливості серцево-судинної системи, а також стан ЦНС на відмінно.

Аналогічними позитивними є результати оцінки функціонування серцево-судинної системи чоловіків за показниками після проведення клініко-ортостатичної проби, що представлені у таблиці 3.4. Наприкінці дослідження зміна показників ЧСС та АТ є у межах норми.

Зміни, що відбулися наприкінці експерименту під впливом методики у функціональних показниках дихальної системи чоловіків свідчать про її ефективність.

Таблиця 3.3

Зміна показників ортостатичної проби жінок і чоловіків 40-50 років на різних етапах експерименту ($\overline{X}$ ±m, t)

Показники	Початок експерименту	Кінець експерименту	Вірогідні відмінності (t)
ЧСС за 10 секунд:			
*у положенні лежачі (зранку)	9,89±0,21	9,67±0,19	0,78
*у положенні стоячи	12,00± 0,24	11,56±0,20	1,41
Артеріальний тиск (АТс/АТд):			
*у положенні лежачі (зранку)	109,44±3,13 78,89±1,15	107,78±2,69 73,89±1,80	0,40 2,34*
*у положенні стоячи	121,67±3,73 80,56±3,36	121,00±2,29 80,56±1,89	0,14 0

Примітка: * – достовірність відмінностей $p<0,05$

Таблиця 3.4 Зміна показників кліно-ортостатичної проби жінок і чоловіків 40-50 років на різних етапах експерименту ($\overline{X}$ ±m, t)

Показники	Початок експерименту	Кінець експерименту	Вірогідні відмінності (t)
ЧСС за 10 секунд:			
*у положенні стоячи	12,00±0,24	11,56±0,20	1,41
*у положенні лежачі	10,56±0,20	10,44±0,20	0,42
Артеріальний тиск (АТс/АТд):			
*у положенні стоячи	132,22±0,73 81,11±2,27	128,33±2,08 82,22±1,71	1,76 0,31
*у положенні лежачі	120,00±2,40 82,22±1,71	116,11±1,66 77,78±1,71	1,33 1,81

Відповідно даних таблиці 3.5 достовірних позитивних змін зазнали наприкінці експерименту показники затримка дихання на вдиху та видиху, а також показник частоти дихання. Отже стійкість організму чоловіків досліджуваного контингенту до гіпоксії значно покращилася наприкінці експерименту.

Розгляд результатів, що подано у таблиці 3.6, свідчить про наступне. Показник адаптаційного потенціалу (АП) жінок і чоловіків 40-50 років пов’язані майже з усіма показниками фізичного розвитку.

Таблиця 3.5

Зміна функціональних показників дихальної системи жінок і чоловіків 40-50 років нарізних етапах експерименту ($\overline{X}$ ±m, t)

Показники	Початок експерименту	Кінець експерименту	Вірогідні відмінності (t)
Затримка дихання на вдиху, с	52,30±0,06	74,33±0,11	2,56*
Затримка дихання на видиху, с	12,44±0,31	11,44±0,24	17,1***
Частота дихання (кіль-ть)	28,22±1,44	42,44±3,62	3,65*

Примітка: * – достовірність відмінностей $p<0,05$

*** – достовірність відмінностей $p<0,001$

Слід звернути увагу на те, що АП це комплексний розрахунковий показник, який враховує шість показників, три з них характеризують серцево-судинну систему, а решта враховують антропометричні дані та вік.

Отже, відповідно таблиці 3.6 середнє значення показника адаптаційного потенціалу (АП) досліджуваного контингенту чоловіків на початку експерименту становило 2,22±0,08 ум.од. (задовільна адаптація). Наприкінці експерименту цей показник достовірно покращився і вже відповідав значенню 2,00±0,06 ум.од. (задовільна адаптація). Також свідченням ефективності методики є зміни в показниках індексу Робінсона (подвійного добутку), що дає оцінку стану серцево-судинної системи і характеризує енергопотенціал та систолічну роботу серця. Наприкінці експерименту показник відповідав значенню, що характеризує високий рівень здоров'я (60,34±3,21ум.од).

Позитивного покращення зазнали показники хвилинного та систолічного об'єму крові чоловіків досліджуваного контингенту.

Середнє значення показника кількості крові жінок і чоловіків 40-50 років, що викидається шлуночком серця в артерії за хвилину (ХОК) наприкінці експерименту достовірно покращилося і відповідало 6,29±0,32 л/хв., порівняно з початком експерименту (4,95±0,29 л/хв.).

Середнє значення показника чоловіків досліджуваного контингенту об’єму крові, що виштовхується лівим шлуночком серця до аорти за одне скорочення або правим шлуночком до легеневої артерії (СОК) покращилося і наприкінці експерименту відповідало 77,60±1,6 мл. порівняно з початком експерименту (76,30±1,5 мл).

Про високі потенційні можливості системи кровообігу (КЕК) досліджуваного контингенту наприкінці експерименту свідчить середнє значення показника коефіцієнту економічності кровообігу (2842,14±100,35 ум.од.). Показник КЕК наприкінці експерименту, порівняно з початком (2342,14±103,78 ум.од) зазнав достовірних позитивних змін.

Показник реакції організму на навантаження за пробою Мартіне-Кушелевського чоловіків досліджуваного контингенту наприкінці експерименту також зазнав позитивних достовірних змін. Середнє значення показника, що характеризує відновні процеси їхньої серцево-судинної системи при навантаженні наприкінці експерименту відповідало 0,54±0,05 ум.од. і відповідало відмінному рівню.

Середнє значення показника загального периферичного стану судин у досліджуваних чоловіків наприкінці експерименту достовірно покращилося (2540,00±120,67ум.од.) і відповідало високому рівню, що є свідченням позитивного впливу розробленої методики.

Таблиця 3.6

Зміна функціональних показників жінок і чоловіків 40-50 років на різних етапах експерименту ($\overline{X}$ ±m, t)

Показники	Початок експерименту	Кінець експерименту	Вірогідні відмінності (t)
Адаптаційний потенціал, ум.од	2,22±0,08	2,00±0,06	2,20*
Індекс Робінсона, ум.од	68,57±5,68	60,34±3,21	1,26
Хвилинний об'єм крові, л/хв	4,95±0,29	6,29±0,32	3,1*
Систолічний об'єм крові, мл	76,30±1,5	77,60±1,6	0,59
Коефіцієнт економічності кровообігу, ум.од	2342,14±103,78	2842,14±100,35	3,4*
Показник якості реакції на навантаження, ум.од	1,10±0,02	0,54±0,05	5,1**
Загальний периферичний стан судин, ум.од	2010,00±134,14	2540,00±120,67	2,97*
Індекс гіпоксії, ум.од	0,322±45,19	0,674±35,56	0,10
Рівень фізичного стану за методикою Пірогової Є.А., балів	59,90±1,05 середній	75,20±1,15 високий	9,83***

Примітка: * – достовірність відмінностей $p<0,05$

* * – достовірність відмінностей $p<0,01$

*** – достовірність відмінностей $p<0,001$

Покращення під впливом змісту занять кросфітом відмічено наприкінці експерименту і в показниках жінок і чоловіків 40-50 років, що характеризують ступінь стійкості організму до дефіциту кисню або індексом гіпоксії (ІГ).

Достовірно вищим у досліджуваних виявилося значення ІГ наприкінці експерименту (0,674±35,56 ум.од.), порівняно з початком (0,322±45,19 ум.од., нижче норми). Значення ІГ наприкінці експерименту відповідало нормі показника для тих, хто систематично займається спортом.

Відповідно таблиці 3.7. та на рисунку 3.1 маємо підтвердження ефективності застосування методики з кросфіту. Рівень фізичного стану за методико. Є.А. Пірогової наприкінці експерименту покращився з середнього (59,90±1,05 балів) до високого (75,20±1,15балів). Середнє значення наприкінці експерименту зафіксовано достовірно вищим порівняно з початком експерименту. представлено розподіл жінок і чоловіків 40-50 років під впливом занять кількість чоловіків за рівнями фізичного стану. Кількість чоловіків, які мали високий рівень наприкінці експерименту зросла до 75% (8 осіб), порівняно з початком (37,5%, 4 особи).

Таблиця 3.7

Розподіл чоловіків за рівнями фізичного стану за методикою Є.А. Пирогової, %

Рівень фізичного стану	Початок експерименту	Кінець експерименту
низький	12,5	12,5
середній	50	12,5
високий	37,5	75

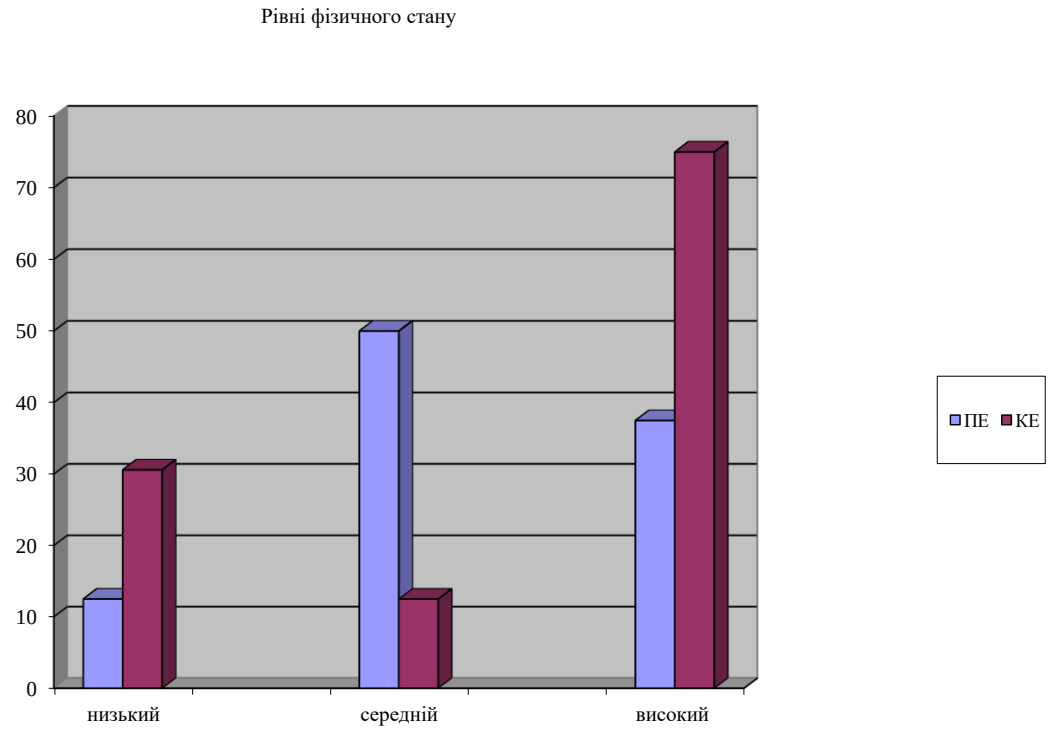


Рис. 3.1. Розподіл жінок і чоловіків 40-50 років за рівнями фізичного стану на початку та наприкінці експерименту, %

Примітка: ПЕ – початок експерименту, КЕ – кінець експерименту

У таблицях 3.8 представлено зміну показників фізичної підготовленості жінок і чоловіків 40-50 років на початку та наприкінці експерименту.

Показники фізичної підготовленості жінок і чоловіків 40-50 років є одними з інформативних показників, що характеризують фізичний стан людини.

Значних достовірних змін зазнали показники швидкісно-силових здібностей чоловіків при виконанні вправи вертикальний стрибок та рухливості у плечових суглобах.

Показники у тестах чоловіків досліджуваного контингенту, що характеризують рівень прояву спритності (стійка на одній нозі та біг у вигляді вісімки), сили (модифіковане віджимання та динамічні присідання) наприкінці експерименту також покращилися, проте не достовірно.

Таблиця 3.8

Зміна показників фізичної підготовленості жінок і чоловіків 40-50 років на різних етапах експерименту ($\overline{X}$ ±m, t)

Тести	Початок експерименту	Кінець експерименту	Вірогідні відмінності (t)
Стійка на одній нозі, с	45,89 ±5,9	55,89± 6,29	1,16
Вертикальний стрибок, см	12,11±0,80	23,67±0,69	10,94***
Модифіковане віджимання, (к-ть за 40 с)	5,22±0,47	5,78±0,43	0,88
Динамічні присідання, к-ть правильно виконаних за 15 с	10,33±0,67	11,33±0,73	1,01
Рухливість плечей і шиї, бал	4,56±0,24	5,11± 0,09	2,31*
Біг у вигляді вісімки, с	8,48±0,22	8,17±0,20	1,04

Примітка: * – достовірність відмінностей $p<0,05$

* *– достовірність відмінностей $p<0,01$

*** – достовірність відмінностей $p<0,001$

Таким чином, експериментальним шляхом ефективність розробленої методики з використанням засобів кросфіту з метою покращення рівня фізичного стану жінок і чоловіків 40-50 років.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури засвідчив наявність виразної негативної динаміки показників здоров’я людей 40–50 років, що зумовлена зниженням рухової активності, розвитком хронічних захворювань та погіршенням функціонального стану організму. Водночас встановлено, що фізичні навантаження типу кросфіт є ефективними для підвищення працездатності, корекції морфологічних і функціональних показників, покращення психофізіологічного стану та гальмування вікових інволюційних змін. Кросфіт характеризується універсальністю, можливістю індивідуального дозування навантаження та позитивним впливом на всі основні рухові якості, що підтверджує доцільність його використання в оздоровчих програмах для жінок і чоловіків другого періоду зрілого віку.

2. Початкове тестування виявило недостатній рівень фізичного стану респондентів, що проявлялося у знижених показниках сили, витривалості, швидкісно-координаційних здібностей, рухливості та стабілізаційних можливостей опорно-рухового апарату. Одержані дані підтвердили потребу у впровадженні спеціально організованої методики спортивно-оздоровчих занять, спрямованих на цілеспрямоване підвищення фізичного стану досліджуваних.

3. Проведений педагогічний експеримент показав достовірне покращення більшості досліджуваних показників фізичного стану. Значущі позитивні зміни спостерігалися у вертикальному стрибку ($p<0,001$), розвитку рухливості плечового поясу та шиї ($p<0,05$), а також у загальному рівні функціональної підготовленості. Інші показники (стійкість, сила м’язів, координація рухів) мали позитивну тенденцію до покращення. Сумарний аналіз результатів підтвердив ефективність запропонованої методики кросфіт-тренувань для жінок і чоловіків 40–50 років та її доцільність у практиці оздоровчої рухової активності цієї вікової групи.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Амосов М., Муравйов І. : веб-сайт, URL : https://amosovinstitute.org.ua/amosov/.

2. Базилевич, Н., Мовчан, В., & Гордієнко, О. (2022). Методика підвищення рухової активності студентів ЗВО засобами Кросфіту. Scientific Collection «InterConf+», 28(137), 460–478. https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.12.2022.0473.

3. Базилевич, Н.О., & Тонконог, О.С. (2017). Вплив занять Кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом. Молодий вчений, 2(42), 113-117.

4. Базилевич, Н., Поліщук, В., & Юрченко, І. (2024). Організаційно-методичні особливості занять кросфітом студентської молоді. Scientific Collection «InterConf024.0624.

5. Бала, Т. М., & Сванадзе, А. С. (2016). Загальна характеристика та історичні аспекти виникнення кросфіту як виду спорту. Наукові конференції Харківської державної академії фізичної культури, 20-22.

6. Бала, Т., & Петрова, А. (2019). Аналіз ставлення школярів старших класів до інноваційних видів рухової діяльності у системі шкільної фізичної освіти. Слобожанський науково-спортивний вісник, 4(72), 33-37.

7. Богдановська Н. В., Маліков М. В., Кальонова І. В. Діагностика і моніторинг стану здоров'я: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 264 с.

8. Винник Н. М. Сутність і зміст поняття спортивно-оздоровчої діяльності. Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. 2016. Vol. 42. Is. 87. P. 45–49.

9. ВООЗ назвала причини того, чому жінки живуть довше. Медичний науково-інформаційний портал. URL: http://medlib.dp.gov.ua/jirbis2/ua/novini-medichnoji-nauki-i-praktiki/2486-vooz- nazvala-prichini-togo-chomu-zhinki-zhivut-dovshe.html.

10. Гакман А.В. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у похилому віці : монографія. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 360 с.

11. Гасюк Л. І. Спорт вищих досягнень: актуальні проблеми розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2012. No 11. http://www.investplan.com.ua/pdf/11_2012/25.pdf.

12. Грабик, Н., Грубар, І., Гулька, О., & Вовчанська, В. (2021). Вплив кросфіт-тренувань на фізичний стан студентів-спортсменів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту, (4), 24-29. https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.4.24-29

13. Грибан Г. П., Пуздимір М. І., Ткаченко П. П., Скорий О. С., Денисовець А. П., Пантус О. О., Плотіцин К. В. Критерії оцінки фізичного стану. URL : https://www.rusnauka.com/11_NPE_2013/Sport/2_134753.doc.htm.

14. Демографічний щорічник «Населення України за 2020 рік». Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/dem_2020.pdf.

15. Демографічні прогнози для України. Режим доступу: URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Демографічні_прогнози_для_України.

16. Державна служба статистики України URL: https://ukrstat.gov.ua/.

17. Домбровська С.М., Вавренюк С.А., Палюх В.В. Державне регулювання фізичної культури та спорту в Україні: монографія. НУЦЗУ, 2020. 313 с.

18. Дубовой О. В., Саєнко В. Г. Збереження здоров'я нації – запорука ефективного розвитку держави. Aktualne problemy nowoczesnych nauk – 2013: IX Miedz. nauk.-prakt. konf. Vol. 25. Przemysl: Nauka i studia, 2013. pp. 17–22.

19. Дудорова, Л. Ю., & Корольова, Н. (2020). Кросфіт як інноваційна форма проведення занять з фізичного виховання студентів. У Освітньо-інноваційна інтерактивна платформа «Студентські підприємницькі ініціативи». Київський національний університет технологій та дизайну. Київ : КНУТД. С. 138-142.

20. Дутчак МВ. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика. Київ: Олімпійська література; 2009. 279 с.

21. Жук Вячеслав. Кросфіт у фізичному вихованні закладів освіти133it.tools/items/900fa5e5-0e39-42b0-ac34-aa0a51c43fad

22. Жук, В. О. (2018). Показники довжини і маси тіла учасниць змагань чемпіонату світу з кросфіту (Reebok CrossFit Games 2017). Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення, 97–102. Вилучено зhttps://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/article/view/167123

23. Жук, В. О. (2019). Використання сервісу Google Trends для дослідження інтересів населення України у сфері фізичної культури та спорту. Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи. Збірник тез наукових доповідей XIX Міжнародної науково-практичної конференції, 6 грудня 2019 року, 153-154. Харків: ХДАФК.

24. Жук, В. О. (2019). Показники індексу маси тіла висококваліфікованих Crossfit-спортсменів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. С. 91–99.

25. Жук, В. О. (2017). Показники довжини та маси тіла висококваліфікованих CrossFit спортсменів чоловіків. Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, 33-35. Вилучено з http://repo.khdafk.com.ua/xmlui/handle/123456789/494

26. Жук, В. О. (2019). Зміни інтересу до занять фізичною культурою і спортом в Україні у період 2004-2019 років. Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту. Матеріали VII регіональної науково-практичної інтернет-конференції за участю міжнародних спеціалістів, 6-8 травня 2019 р.. С. 120-126.

27. Жук, В. О. (2019). Зміни інтересу до різних видів фітнесу в Україні у період 2004-2018 років. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення, 82–90.

28. Забаштанська Т. В. Діджиталізація маркетингових інструментів підприємств спортивно-оздоровчої сфери. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2021. No 2(26). С. 115–123.

29. Іващенко Л.Я. Самостійні заняття фізичними вправами:: веб-сайт. URL : https://retrokniga.com/estestvennye-i-tekhnicheskie-nauki/medicine/ivashhenko-l-ya-strapko-n-p-samostoyatelnye-zanyatiya-fizicheskimi-uprazhneniyami.

30. Психолого-педагогічні технології у фізичній культурі і спорті : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності А7 «Фізична культура і спорт» освітньо-професійної програми «Фізичне виховання»» / Уклад. Ю. О. Коваленко, В. О. Тищенко. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2025. 109 с.

31. Маліков М. В., Богдановська Н. В., Філімонов В. І. Фізіологія людини. Запоріжжя: ЗНУ, 2009. 753 с

32. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. І з змінами, внесеними згідно з Указом Президента N 1505/2005 (1505/2005) від68 21.10.2005. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1148/2004#Text.

33. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація». Указ Президента України від 9 лютого 2016 року No 42/2016. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/42/2016#Text.

34. Павелків Р. В. Вікова психологія: підручник. Вид. 2-е, стер. Київ : Кондор, 2015. 469 с.

35. Пангелова Н. Є. Теоретико-методичні основи оздоровчої фізичної культури: навчальний посібник. Переяслав-Хмельницький : ФОП Домбровська Я. М., 2017. 505 с.

36. Приступа Є., Жданова О., Чеховська Л. Аналіз ринку фізкультурно-оздоровчих послуг у Львові. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017. No6. С. 79–84

37. Психологу для роботи. Діагностичні методики : збірник /уклад.: В. М. Лемак, В. Ю. Петрище. Ужгород : Видавництво Олександри Гаркуші, 2012. 616 с.

38. Ріпак М. О. Організаційно-методичні аспекти оптимізації фізичної активності жінок-учителів 36-55 років: автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів. держ. ун-т. фіз. культури. Львів, 2006. 23 с.

39. Савчин М. В. Вікова фізіологія. Загальна характеристика осіб зрілого віку. : веб-сайт. URL : https://subj.ukr-lit.com/vikova-psixologiya-pavelkiv-r-v-11-1-zagalna-xarakteristika-zrilogo-doroslogo-viku/

40. Стахів І. М. Регулювання ринку спортивно-оздоровчих послуг в Україні. Автореферат дис. к.е.н. ЛНУ імені Франка., 2017. 20 с.

41. Стратегія розвитку фізичної культури і спорту до 2028 року. URL: https://mizhiria-osvita.gov.ua/uploads/1-1.pdf

42. Товт В. А., Дуло О. А., Маріонда І. І. Теорія і методика фізичного виховання дорослого населення та фізичної підготовки у Збройних Силах України: навчальний посібник. Ужгород : Графіка, 2010. 76 с.

43. Товт В. А., Котов О. Є., Маріонда І. І. Класифікація програм сучасних технологій оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Навчальний посібник для викладачів і студентів. Ужгород, ДВНЗ «УжНУ», «Говерла». 2015. 120 с.

44. Токарева Н. М., Шамне А. В. Основи вікової психології : навчально-методичний посібник. Кривий Ріг, 2013. 283 с.

45. Mime, M., Hamzaoui, H., Benchehida, A., & Cherara, L. (2022). Effect of 8 weeks CrossFit exercises on high school students during a physical fitness program: Effect of 8 weeks CrossFit exercises. Quality in Sport, 8(1), 7-20. https://doi.org/10.12775/QS.2022.08.01.00154.

46. Pavlova, T., & Zastavska, O. (2019). Influence of CrossFit classes on the mental state and quality of life of youth. Journal of Health Psychology, 24(6), 812-821. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-01-62-70

47. Petrova, A. (2021). Impact of crossfit exercises on the level of physical preparedness of high school-age pupils. Slobozhanskyi herald of science and sport, 9(2), 109-121. Retrieved fromhttps://journals.uran.ua/sport_herald/article/view/232273

48. Petrova, A., & Bala, T. (2021). Influence of crossfit exercises on the power abilities of high school pupils. Slobozhanskyi herald of science and sport, 9(6), 86-98. Retrieved from https://journals.uran.ua/sport_herald/article/view/252519

49. Petrova, A., Bala, T., Masliak, I., & Mameshina, M. (2022). The effect of CrossFit exercises on the physical health level of 16–17-year-old boys. Journal of Physical Education and Sport, 22(4), 955-961.https://doi.org/10.7752/jpes.2022.04121.

50. Pryimakov, O., Prysiazhniuk, S., Korobeynikov, G., Oleniev, D., Polyvaniuk, V., Mazurok, N., & Omelchuk, O. (2023). Improvement of students' physical fitness in physical education classes using CrossFit means. Physical Education of Students, 27(2), 71-78.https://doi.org/10.15561/20755279.2023.0203

51. Swami, V. (2019). Is CrossFit associated with more positive body image? A prospective investigation in novice CrossFitters. International Journal of Sport Psychology. Retrieved fromhttps://www.researchgate.net/publication/333421347_Is_CrossFit_Associated_with_More_Positive_Body_Image_A_Prospective_Investigation_in_Novice_CrossFitters

52. Brody H. Physics of the tennis racket : American Journal of Physics. 1979. Vol. 47(6). P. 481.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ ДО
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
МАГІСТРА

НА ТЕМУ **«Особливості методики занять з кросфіту у жінок та чоловіків зрілого віку»**

Виконала: студентка 2 курсу,
групи 8.0174-с
спеціальність 017 фізична культура і спорт
освітня програма спорт
Ковальчук Валерія Сергіївна
Керівник: д.н.з фіз.вих і с., професор кафедри ФКіС Караулова С.І.
Рецензент: к.пед.н., доцент
Коваленко Ю.О.

Запоріжжя
2025

ДОДАТОК А

Анкета

Оцінка рівня рухової активності учасників експерименту, їхні уподобання щодо занять фізичними вправами, наявність шкідливих звичок, характер проводження вільного часу, щодо складових здоров'я

1. Характер трудової діяльності (розумова, чи фізична) – підкреслити
2. Скарги на самопочуття (Є, чи ні) – підкреслити
3. Скільки раз з минулі півроку хворіли простудними захворюваннями? _
4. Якщо в п.3 вказали кількість, то яка загальна тривалість (у днях) ___
5. Чи є у вас хронічні захворювання? (так, чи ні) – підкреслити
6. Якщо в п.5 відповіли так, то які? (назвати, за бажанням)_____
7. Палите? (так, ні) – підкреслити
8. Якщо палити, то скільки років?_____
9. Паління (якщо так, то скільки цигарок в день) _____
10. Алкоголь, якщо так, то як часто?_____
11. Чи робити ранкову гімнастику? (так, чи ні) – підкреслити
12. Якщо на п.11 відповіли так, то скільки разів на тиждень?_____
13. Як давно займаєтесь кросфітом (скільки років?)_____
14. Крім кросфіту, самостійно займаєтесь фізичними вправами? (так, чи ні) – підкреслити
15. Якщо на п.14 відповіли так, то яким якими видами вправ займаєтесь (біг, ходьба, вєлоспорт, тренажерний зал, або інше?_____
16. Якщо відповіли на п.15, то як часто (скільки разів на тиждень)_____ і їх тривалість (хвилинах, годинах)_____
17. Як далеко від дому робота (приблизно, в км)_____
18. На роботу ходити пішки, чи їздити на транспорті?_____
19. Скільки годин протягом тижня знаходитесь на свіжому повітрі? (в годинах)_____
20. Ваша робота передбачає рух? (скільки, в хвилинах, годинах, протягом робочого дня ви рухаєтесь?)_____
21. На вихідних ви активно, чи пасивно відпочиваєте? – підкреслити
22. Як? (підкреслити, або написати свій варіант):

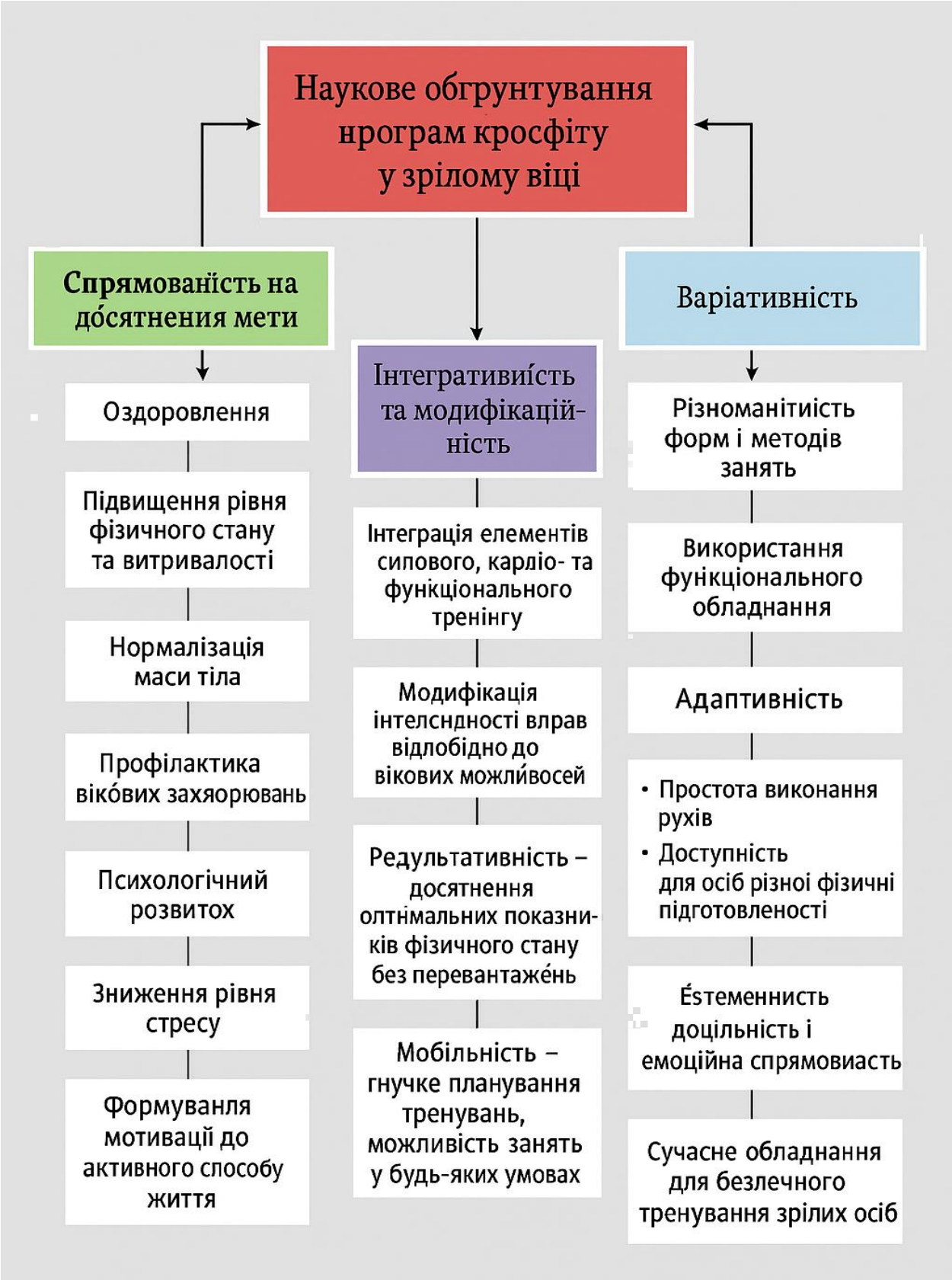
*відпочиваю лежачи (сплю);
*дивлюсь телевізор;
*граю за комп'ютером;
*займаюсь фізичними вправами;
*гуляю;
*свій варіант_____

23. Пронумеруйте послідовність, в якій ви вважаєте значущими складові здоров'я (1 – в першу чергу, а 9 – остання складова; можна поставити дві однакові цифри, якщо вважаєте, що вплив однаковий):

*харчування;
*відпочинок активний;

*відпочинок пасивний;
*сон;
*рухова активність (самостійні, або організовані заняття фізичними вправами);
*вплив навколишнього середовища;
*відсутність шкідливість звичок;
*атмосфера на роботі;
*атмосфера вдома
24. Як вважаєте, ви раціонально харчуєтесь? (так, чи ні) – підкресліть
25. Поясніть, чому, щодо п.24_____
26. Ви вважаєте себе здоровою людиною? (так чи ні) – підкреслити
27. Як часто ви звертаєтесь до лікаря? (кількість звернень за останні півроку?_____, частіше з якої причини?_____
28. Як би ви оцінили свій стан здоров'я (по самопочуттю): відмінно, добре, задовільно, незадовільно (підкреслити)
29. Як ви вважаєте, що потрібно для того, щоб бути здоровим?_____
30. Що вам заважаєте дотримуватись здорового способу життя?_____

ДОДАТОК Б


Наукове обгрунтування програм кросфіту у зрілому віці
Спрямованість на досягнення мети
Оздоровлення
Підвищення рівня фізичного стану та витривалості
Нормалізація маси тіла
Профілактика вікових захворювань
Психологічний розвиток
Зниження рівня стресу
Формування мотивації до активного способу життя
Інтегративність та модифікаційність
Інтеграція елементів силового, кардіо- та функціонального тренінгу
Модифікація інтенсивності вправ відповідно до вікових можливостей
Результативність – досягнення оптимальних показників фізичного стану без перевантажень
Мобільність – гнучке планування тренувань, можливість занять у будь-яких умовах
Варіативність
Різноманітність форм і методів занять
Використання функціонального обладнання
Адаптивність
• Простота виконання рухів
• Доступність для осіб різної фізичної підготовленості
Естетичність доцільність і емоційна спрямованість
Сучасне обладнання для безпечного тренування зрілих осіб