

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

НАКОНЕЧНА АННА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 796.035”465.36/.55”–055.2(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ
УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ
ПІЛАТЕСОМ ДЛЯ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ З
ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМ РІЗНОГО ЦІЛЬОВОГО
СПРЯМУВАННЯ

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук

з фізичного виховання і спорту

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ А. В. Наконечна

Науковий керівник

Сосіна Валентина Юріївна
кандидат педагогічних наук,
професор

Львів – 2019

АНОТАЦІЯ

Наконежна А. В. Удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку з використанням програм різного цільового спрямування. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Львівський університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, 2019.

Дисертаційна робота присвячена удосконаленню фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку, розробленню та експериментальній перевірці індивідуальних програм різного цільового спрямування.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити, що заняття оздоровчою фізичною культурою сприяють зниженню інволюційних змін, пов'язаних з віком і малорухливим способом життя, зміцнюють щільність кісткової тканини, підвищують функціональні можливості організму, сповільнюють розвиток порушень і захворювань опорно-рухового апарату, серцево-судинної і дихальної систем, що набуває особливої актуальності для жінок другого періоду зрілого віку. Жінки 36–55 років, які залишаються активними у професійній діяльності, часто мають незадовільний стан здоров'я, що обумовлюється значними змінами фізіологічних функцій, нейроендокринною перебудовою та появою ознак вікових захворювань.

Розглядаючи сучасні науково-методичні підходи щодо особливостей проведення фізкультурно-оздоровчих занять з жінками другого періоду зрілого віку, було встановлено, що найбільшою популярністю серед них користуються такі, що дозволяють підтримувати здоров'я на оптимальному рівні перш за все за рахунок індивідуально спрямованих тренувальних впливів на основні системи організму та відповідають інтересам і потребам даного контингенту.

Фізкультурно-оздоровчі заняття пілатесом в зв'язку з їх щадним впливом на організм є найбільш прийнятними для даної категорії населення. Головною перевагою занять пілатесом є комплексне навантаження, в якому закладений фактор оздоровлення і розвантаження хребта, усунення больових синдромів, корекція вад постави та покращення самопочуття при остеохондрозі та грижах міжхребцевих дисків. Значний арсенал основних вправ, а також їх модифікацій дозволяє ефективно і безпечно використовувати пілатес з жінками другого періоду зрілого віку.

Однак серед багатьох наукових досліджень не було розглянуто питання щодо розробки індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування, в яких було би враховано пріоритетні мотиви, а також параметри навантаження залежно від рівня фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку.

У вступі дисертаційної роботи обґрунтована актуальність обраної теми та вказано її зв'язок з науковими програмами й темами; визначено мету, об'єкт і предмет дослідження; сформульовано завдання та описано методи дослідження; подано наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, їх апробацію; вказано особистий внесок автора.

Мета дослідження - підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку та поліпшення їхнього фізичного і психоемоційного стану з використанням індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування.

Для досягнення мети і розв'язання завдань роботи були застосовані такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження, соціологічні методи (анкетування і опитування), методики отримання емпіричних даних, педагогічний експеримент і методи математичної статистики. Дисертаційне дослідження виконувалося чотирма етапами, які були взаємопов'язані та доповнювали один одного.

Анкетування 52 жінок другого періоду зрілого віку на предмет визначення пріоритетних мотивів, які спонукали їх до відвідування фізкультурно-

оздоровчих занять за системою Дж. Пілатеса, дозволило розподілити їх на три експериментальних групи: 1) які обрали для себе заняття з переважною корекцією постави та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта; 2) з переважною корекцією маси тіла, зміною рельєфу і пружності м'язів; 3) з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей і одну контрольну групу, жінки якої обрали заняття за стандартною програмою пілатеса.

У процесі опитування було з'ясовано, що практична реалізація підходів до оздоровчого тренування, яку хотіли би отримати жінки другого періоду зрілого віку, у більшості випадків не співпадає з завданнями, що ставлять тренери та інструктори з пілатесу.

Для розроблення індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування було визначено низку показників жінок другого періоду зрілого віку (характер і локалізацію больових відчуттів у різних ділянках опорно-рухового апарату, стан постави, антропометричні показники, рівень фізичного стану, фізичної підготовленості та працездатності, психоемоційного стану), зміни яких було враховано під час перевірки ефективності розроблених програм.

Враховуючи значний віковий діапазон (20 років), протягом якого відбуваються суттєві фізіологічні зміни в організмі жінок 36–55 років, вони були розподілені на дві підгрупи: 36–45 років і 46–55 років по 26 осіб у кожній. Такий розподіл був обумовлений необхідністю з'ясування відмінностей у фізичному стані та фізичному розвитку жінок двох вікових підгруп з метою урахування їх у процесі розробки індивідуальних програм. Однак відсутність достовірних розрізень між переважною більшістю показників жінок 36–45 років і 46–55 років дає підставу для загальних рекомендацій під час розробки індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.

У процесі розроблення програм різного цільового спрямування були визначені етапи (діагностичний, підготовчий, проектувальний, реалізації та

контрольно-коректувальний), послідовна реалізація яких повинна була привести до запланованого результату під впливом спеціально організованого тренування. Спираючись на результати анкетування жінок другого періоду зрілого віку, було розроблено три види програм, в яких визначені мета, завдання та об'єкт тренувального впливу, визначено структуру, засоби і методи проведення занять. Головними компонентами індивідуалізації фізичного навантаження на заняттях вважалися спеціально підібрані вправи пілатесу, методи їх проведення, а також обсяг та інтенсивність, які регулювалися залежно від рівня фізичного стану жінок.

Використання індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування дозволило не тільки врахувати пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку, але й достовірно покращити показники фізичного та психоемоційного стану.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що вперше доведено доцільність використання індивідуальних програм різного цільового спрямування у фізкультурно-оздоровчих заняттях пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку; визначено пріоритетні мотиви занять пілатесом у жінок другого періоду зрілого віку, що полягають у корекції постави та усуненні больових відчуттів у різних ділянках хребта; нормалізації маси тіла, зміні рельєфу і пружності м'язів; підвищенні працездатності та підтриманні або поліпшенні рівня розвитку фізичних якостей; систематизовано завдання і об'єкти тренувального впливу індивідуальних програм занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку, створених з урахуванням пріоритетних мотивів занять та фізичного й психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку.

Крім того удосконалено наукову інформацію щодо ефективності індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять; набули подальшого розвитку наукові відомості щодо показників фізичного і психоемоційного стану жінок, які займаються пілатесом; наукові положення щодо вибору параметрів навантаження у заняттях пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку.

Практичне значення одержаних результатів роботи полягає у розробленні та обґрунтуванні ефективності індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування з урахуванням параметрів навантаження залежно від рівня фізичного стану та пріоритетних мотивів жінок другого періоду зрілого віку.

Результати дослідження впроваджено у практичну діяльність фахівців галузі оздоровчої фізичної культури, у практику фітнес-центру «Престиж», «Ківі-фітнес», Міжнародного центру корекції постави О. Слінько «Академія Грація» м. Львова, про що свідчать відповідні акти впровадження. Основні методичні положення дисертаційного дослідження використані у навчальному процесі студентів ЛДУФК ім. Івана Боберського з дисциплін «Реабілітаційно-відновлювальна підготовка в хореографії» (спеціальність 024 Хореографія); дисциплін «Рекреаційно-оздоровча діяльність» і «Оздоровчий фітнес» (спеціальність 017 Фізична культура і спорт, 227 Фізична терапія і ерготерапія та 014.11 Середня освіта), що підтверджено актами впровадження.

Ключові слова: пілатес, жінки другого періоду зрілого віку, мотивація, фізичний стан, психоемоційний стан, індивідуальні програми різного цільового спрямування.

ABSTRACT

Nakonechna A. V. Improvement of health-related pilates classes for women of the second period of mature age using different target directions programs. – Qualifying scientific paper, manuscript.

Dissertation for obtaining the degree of Candidate of Science in speciality 24.00.02 – Physical culture, physical education of different population group. – Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj, Lviv, 2019.

The dissertation is devoted to the improvement of physical education and fitness pilates classes for women of the second period of mature age, the development and experimental verification of individual programs of various target directions.

The analysis of scientific and methodological literature has allowed to establish that occupations by health-improving physical culture help to reduce involutionary changes connected with age and sedentary way of life, strengthen the density of bone tissue, increase the functional capacity of the organism, slow the development of disorders and diseases of the vascular and respiratory systems, which is of particular relevance for women of the second period of mature age. Women age 36–55 years who remain active in professional activity often have poor health, which is caused by significant changes in physiological functions, neuroendocrine restructuring and the appearance of signs of age-related diseases.

Considering the current scientific and methodological approaches to the peculiarities of conducting physical education classes with women of the second age of mature age, it was found that the most popular among them are those that allow you to maintain health at the optimum level, primarily due to individually directed training effects on basic systems of the body and meet the interests and needs of this contingent.

Pilates training in connection with their gentle influence on the body is the most appropriate for this category of population. The main advantage of Pilates training is the complex load, which contains the factor of recovery and unloading of the spine, the elimination of pain syndromes, correction of postural defects and improvement of health in osteochondrosis and herniation of the intervertebral discs. A large arsenal of basic exercises, as well as their modifications, allows you to use Pilates effectively and safely by women of the second period of mature age.

However, many scientific studies have not considered the development of individual Pilates programs of different targeting, which would take into account priority motives, as well as the load parameters depending on the level of physical condition of women of the second age of mature age.

The introduction of the dissertation substantiates the relevance of the chosen topic and indicates its connection with scientific programs and topics; determined the purpose, object and subject of the study; formulated the tasks and described the research methods; the scientific novelty and practical significance of the obtained results, their testing; the author's personal contribution is specified.

The purpose of the study is to increase the effectiveness of physical training and Pilates training for women of the second age of mature age and to improve their physical and psychoemotional state by using individual programs of Pilates classes of different targeting.

The following research methods were applied to achieve the goal and to solve the tasks of the work: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical observation, sociological methods (questioning and questioning), methods of obtaining empirical data, pedagogical experiment and methods of mathematical statistics. The dissertation was carried out in four stages, which were interrelated and complementary.

The questioning of 52 women of the second period of mature age to determine the priority motives that led them to attend physical and fitness classes by the system of J. Pilates, allowed them to be divided into three experimental groups: 1) who have chosen classes with a predominant correction of posture and elimination of pain in various parts of the spine; 2) with correction of body weight, change of a relief and firmness of muscles; 3) with increase of working capacity and maintenance or improvement of the level of physical qualities development and one control group, women of which have chosen the classes according to the standard Pilates program.

In the process of the survey, it was found that the practical implementation of the wellness training approach that women of advanced age would like in most cases does not coincide with the tasks of Pilates trainers and instructors.

For the development of individual programs of different targeting Pilates classes, a number of indicator of the second period of mature age women (nature and localization of pain sensations in different parts of the musculoskeletal system, posture status, anthropometric indicators, level of physical condition, physical fitness and physical fitness) were determined changes that were taken into account when testing the performance of the developed programs.

Given the considerable age range (20 years) during which significant physiological changes occur in the body of women 36–55 years, they were divided into two subgroups: 36–45 years and 46–55 years, 26 people each. This distribution was

due to the need to find out the differences in the physical condition and physical development of the two age women subgroups in order to take them into account in the development of individual programs. However, the lack of significant differences between the vast majority of women 36–45 years and 46–55 years provides the basis for general recommendations when developing individual Pilates programs for different targeting for women of the second age group.

In the process of different targeting development programs, the stages (diagnostic, preparatory, designing, implementation and control-corrective) were determined, the consistent implementation of which should lead to the planned result under the influence of specially organized training. Based on the results of the survey of second period women of adulthood, three types of programs were developed, which defined the purpose, objectives and object of training influence, defined the structure, means and methods of conducting classes. The main components of the individualization of physical activity in the classes were specially selected Pilates exercises, methods of their conduct, as well as the volume and intensity, which were regulated depending on the level of physical condition of women.

The use of individual Pilates programs of different targeting allowed not only to take into account the priority motives of women of the second mature age, but also to significantly improve the indicators of physical level and psychoemotional state.

The scientific novelty of the obtained results is that for the first time the expediency of using individual programs of different targeting in gymnastics and Pilates exercises for women of the second mature age has been proved; the priority motives of Pilates training in women of the second period of mature age, which are correction of posture and elimination of pain in different parts of the spine; normalization of body weight, changes in relief and muscle elasticity; improving performance and maintaining the level of physical qualities development; systematized tasks and objects of training impact of individual Pilates classes for women of the second mature age, created taking into account the priority motives of employment and physical and psycho-emotional state of women of the second mature age.

In addition, scientific information on the effectiveness of individual fitness programs has been improved; have acquired further development of scientific information on indicators of physical and psychoemotional state of women engaged in Pilates; scientific provisions on the choice of load parameters in Pilates classes for women of the second mature age.

The practical importance of the results obtained is to develop and substantiate the effectiveness of individual Pilates programs of different targeting, taking into account the parameters of the load, depending on the level of physical condition and priority motives of women of the second mature age.

The results of the study were implemented in the practical activity of specialists in the field of health-related physical culture, in the practice of the fitness centers «Prestige», «Kiwi-fitness», The International Center for Posture Correction, Oksana Slinko «Academy of Grace» in Lviv, as evidenced by the relevant acts of implementation. The main methodological provisions of the dissertation research were used in the educational process of the students of LSUPC named after I. Boberskyi in the disciplines «Rehabilitation and restorative training in choreography» (specialty 024 Choreography); disciplines «Recreational-health activity» and «Health-related fitness» (specialty 017 Physical education and sports, 227 Physical therapy and ergotherapy and 014.11 Secondary education), which is confirmed by the acts of implementation.

Keywords: pilates, women of the second period of mature age, motivation, fitness level, psychoemotional state, individual programs of different target directions.

Наукові праці, в яких відображено основні наукові результати дисертації

1. Сосіна В.Ю. Особливості розробки індивідуальних програм у фітнес-тренуванні жінок / Валентина Сосіна, Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 14 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2010. – Т. 2. – С. 239–243.

Внесок автора полягає у розробці індивідуальних фітнес-програм тренування жінок різного віку.

2. Сосіна В. Сучасні проблеми розвитку системи Дж. Пілатеса у світі / Валентина Сосіна, Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 15 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2011. – Т. 2. – С. 237–242.

Внесок автора полягає у проведенні теоретичного аналізу та узагальненні наукової та методичної літератури.

3. Наконечна А. Показники фізичного стану жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волинського національного університету ім. Лесі Українки. № 3 (19) – Луцьк : ВНУ, 2012. – С. 233–236.

4. Наконечна А. Способи практичної реалізації пріоритетних мотивів жінок другого зрілого віку до занять за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 16 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2012. – Т. 4. – С. 77–81.

5. Наконечна А. Психоемоційний стан жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 18 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2014. – Т.4. – С. 88–92.

6. Наконечна А. Удосконалення фізичного стану жінок другого зрілого віку з використанням індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування / А. Наконечна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2017. – №3. – С. 109–114.

7. Сосіна В.Ю. Індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку / В.Ю. Сосіна, А.В. Наконечна // Фізична активність, здоров'я і спорт : наук. журн. – Львів : ЛДУФК, 2018. – № 2 (32). – С. 3–9.

Внесок автора полягає в розробленні індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Наконечна А. Характеристика сучасних різновидів системи Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики: зб. наук. матеріалів. Вип. 11. – Л. : ЛДУФК, 2011. – С. 41–45.

2. Наконечна А. Характеристика стану опорно-рухового апарату жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Джозефа Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 19 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2015. – Т.4. – С. 50–55.

3. Наконечна А. Особливості програм різного цільового спрямування для жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 20 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2016. – Т.4. – С. 116–121.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

1. Сосіна В. Ю. Оздоровчі види гімнастики в системі фізичного виховання : методичний посібник для студентів / В. Ю. Сосіна, А. В. Наконечна – Л. : ЛДУФК, 2012. – 55 с.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЇ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	16
ВСТУП	17
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ЖІНКАМИ ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ	23
1.1. Фітнес як ефективна технологія в сфері оздоровчої фізичної культури.....	23
1.2. Система Джозефа Пілатеса як один з напрямків оздоровчого фітнесу.....	30
1.2.1. Історичні аспекти виникнення системи Джозефа Пілатеса.	32
1.2.2. Основні напрямки та принципи системи Джозефа Пілатеса	35
1.3. Вікові особливості фізичного, функціонального і психічного стану жінок другого періоду зрілого віку.....	41
1.4. Доцільність проведення занять за системою Джозефа Пілатеса з жінками другого періоду зрілого віку	45
1.5. Методичні особливості оздоровчого тренування жінок другого періоду зрілого віку.....	49
Висновки до розділу 1	54
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	56
2.1. Методи дослідження.....	56
2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення.....	56
2.1.2. Педагогічні спостереження	57
2.1.3. Соціологічні методи (опитування, анкетування, бесіди)	58
2.1.4. Методики отримання емпіричних даних (антропометричні методи; методи визначення стану постави, тестування фізичної підготовленості, визначення рівня фізичного стану, фізичної працездатності)	61

	14
2.1.5. Педагогічний експеримент	70
2.1.6. Методи математичної статистики	73
2.2. Організація дослідження	74
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ МОТИВАЦІЇ, ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО І ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ПІЛАТЕСОМ	76
3.1. Пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку та особливості їх реалізації в процесі занять пілатесом.....	76
3.2. Аналіз показників фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку.....	85
3.3. Аналіз показників фізичного розвитку жінок другого періоду зрілого віку.....	88
3.4. Характеристика стану опорно-рухового апарату жінок другого періоду зрілого віку.....	93
3.5. Визначення психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку.....	98
Висновки за розділом 3	102
РОЗДІЛ 4. РОЗРОБЛЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ЗАНЯТЬ ПІЛАТЕСОМ РІЗНОГО ЦІЛЬОВОГО СПРЯМУВАННЯ ДЛЯ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ	106
4.1. Розроблення індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.....	106
4.1.1. Етапи розроблення програм	109
4.1.2. Загальна мета, завдання і методичні принципи програм ..	111
4.1.3. Структура програм	120
4.2. Зміст індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування	124

4.2.1. Зміст програми, спрямованої на переважну корекцію постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта	124
4.2.2. Зміст програми, спрямованої на переважну корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів.....	129
4.2.3. Зміст програми, спрямованої на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей.....	133
4.3. Експериментальна перевірка розроблених індивідуальних програм різного цільового спрямування	147
Висновки до розділу 4	158
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ	
ДОСЛІДЖЕННЯ	162
ВИСНОВКИ	174
ПОСИЛАННЯ	180
ДОДАТКИ	199

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТ діаст	–	артеріальний тиск діастолічний
АТ сист	–	артеріальний тиск систолічний
ЕГ	–	експериментальна група
ІК	–	ваго-ростовий індекс Кетле
ІМТ	–	індекс маси тіла
ІП	–	індекс Пінье
КГ	–	контрольна група
МСК	–	максимальне споживання кисню
ОРА	–	опорно-руховий апарат
РФС	–	рівень фізичного стану
ШЖС	–	шкірно-жирові складки

ВСТУП

Актуальність теми. Збереження та відновлення здоров'я жінок зрілого віку є однією з актуальних проблем сучасності, яка становить не лише науково-практичний інтерес, але й сприяє розв'язанню економічних, соціальних і демографічних завдань суспільства [11, 89, 137]. Жінки другого періоду зрілого віку, які залишаються активними у професійній діяльності, часто мають незадовільний стан здоров'я, що зумовлено значними змінами фізіологічних функцій, нейроендокринною перебудовою та появою ознак вікових захворювань [54, 124, 151].

Як свідчать дослідження [82, 93, 137], стан здоров'я жінок зрілого віку залежить від багатьох чинників, серед яких важливе місце займає здоровий спосіб життя та систематичні заняття фізичними вправами. У теперішній час не викликає сумнівів факт позитивного впливу фізичних вправ на стан фізичного і психічного здоров'я, поліпшення діяльності серцево-судинної, дихальної та інших систем та підтримку оптимального рівня розвитку фізичних якостей людини [45, 153, 176, 213]. Доведено, що забезпечити фізичну досконалість і здоров'я жінок зрілого віку можна шляхом творчого використання арсеналу засобів і методів фізичної культури, які максимально відповідатимуть особливостям й індивідуальним потребам цього контингенту [128, 199].

Серед фізкультурно-оздоровчих систем для жінок зрілого віку особливою популярністю користується система вправ Джозефа Пілатеса, що спрямована на зміцнення м'язів-стабілізаторів, які утримують хребет, на розвиток відчуття балансу, координації, поліпшення постави та відчуття свого тіла в просторі, розвиток і вдосконалення сили й витривалості, поліпшення роботи опорно-рухового апарату, серцево-судинної та лімфатичної систем [166, 230]. У теорії і практиці фізичного виховання є різні підходи до проблеми оптимізації фізичного і психічного здоров'я жінок зрілого віку [29, 64, 137]. Однак у багатьох наукових дослідженнях не було приділено уваги розробленню та обґрунтуванню індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування, в яких було би враховано параметри навантаження залежно від рівня фізичного стану

та пріоритетних мотивів жінок другого періоду зрілого віку. Отже, можна виокремити протиріччя між зростанням популярності фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом і ступенем розробленості програм для жінок другого періоду зрілого віку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано відповідно до теми «Теоретико-методичні аспекти розвитку оздоровчих і спортивних видів гімнастики» Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК на 2011–2013 рр. (затверджено на засіданні вченої ради ЛДУФК, протокол № 6 від 25.01.2011 р.), теми «Програма оптимального розвитку гнучкості в гімнастиці для профілактики порушень опорно-рухового апарату» Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК на 2014–2016 рр. (затверджено на засіданні вченої ради ЛДУФК, протокол № 2 від 12.11.2013 р.), теми 2.1 «Контроль фізичної підготовленості у видах спорту зі складною координаційною структурою та в хореографії», плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2017 рр. (затверджено на засіданні вченої ради ЛДУФК, протокол № 4 від 17.11.2016 р.).

Роль автора у виконанні зазначених тем полягала у виявленні пріоритетних мотивів жінок другого періоду зрілого віку та особливостей їх практичної реалізації в процесі занять пілатесом; розробленні індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування з урахуванням виявлених мотивів, розробленні програм занять пілатесом для профілактики травм і порушень опорно-рухового апарату в процесі фізкультурно-оздоровчого тренування.

Мета дослідження - підвищити ефективність фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку та поліпшити їхній фізичний і психоемоційний стан завдяки використанню індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування.

Завдання дослідження:

1. Визначити сучасні наукові та методичні підходи до особливостей проведення фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом з жінками другого періоду зрілого віку.

2. Виявити пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку та особливості їхньої практичної реалізації в процесі фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом.

3. Визначити показники фізичного та психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом.

4. Розробити індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку, залежно від їхніх пріоритетних мотивів, та експериментально перевірити їх ефективність.

Об'єкт дослідження: фізкультурно-оздоровчі заняття для жінок другого періоду зрілого віку.

Предмет дослідження: програми фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку.

Методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури використано для вивчення передумов підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом.

2. Педагогічне спостереження проведено для створення уявлення про особливості сучасної організації та методики проведення занять пілатесом.

3. Соціологічні методи: анкетування й опитування тренерів здійснено для виявлення способів практичної реалізації основних принципів і методів проведення занять пілатесом; жінок другого періоду зрілого віку – для визначення пріоритетних мотивів, що спонукали їх відвідувати заняття пілатесом, характеру та локалізації болю в різних частинах опорно-рухового апарату, для оцінювання їх психоемоційного стану.

4. Методики отримання емпіричних даних. Для оцінювання фізичного розвитку жінок другого періоду зрілого віку проведено антропометричні виміри:

довжини тіла, маси тіла, акроміального діаметра, акроміальної дуги, обводу грудної клітки, шкірно-жирових складок, на основі яких були розраховані відсоток жиру в організмі, ваго-зростовий індекс Кетле, індекс маси тіла, плечовий індекс, індекс Піньє. Візуальний скринінг постави за методом Хоулі і Френке дав змогу визначити стан постави жінок. Для оцінювання фізичної підготовленості застосовано педагогічне тестування показників сили м'язів черевного пресу і спини, рухливості хребта під час згинання і розгинання тулуба, спритності, координаційних здібностей, а також швидкості. Рівень фізичного стану визначено за методикою О. А. Пирогової (1989); фізичної працездатності – за пробою Руфф'є – Діксона.

5. Педагогічний експеримент використано для перевірки ефективності індивідуальних програм різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.

6. Методи математичної статистики застосовано для аналізу отриманих у дисертаційному дослідженні даних.

Наукова новизна отриманих дослідження:

- *уперше* доведено доцільність використання індивідуальних програм різного цільового спрямування у фізкультурно-оздоровчих заняттях пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку;

- *уперше* визначено пріоритетні мотиви занять пілатесом у жінок другого періоду зрілого віку, що полягають у корекції постави та усуненні больових відчуттів у різних ділянках хребта; нормалізації маси тіла, зміні рельєфу і пружності м'язів; підвищенні працездатності та підтриманні або поліпшенні рівня розвитку фізичних якостей;

- *уперше* систематизовано завдання й об'єкти тренувального впливу індивідуальних програм занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку, створених з урахуванням пріоритетних мотивів занять та фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку;

- *удосконалено* наукову інформацію щодо ефективності індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять для жінок зрілого віку;

- *набули подальшого* розвитку наукові відомості щодо показників фізичного і психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом;

- *набули подальшого* розвитку наукові положення щодо вибору параметрів навантаження на заняттях пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку.

Практичне значення одержаних результатів роботи полягає у розробленні та обґрунтуванні ефективності індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування з урахуванням параметрів навантаження, залежно від рівня фізичного стану та пріоритетних мотивів жінок другого періоду зрілого віку.

Матеріали дисертаційного дослідження впроваджено у практичну діяльність фахівців сфери фітнесу та рекреації, у практику фітнес-центрів «Престиж», «Ківі-фітнес», Міжнародного центру корекції постави Оксани Слінько «Академія Грація» м. Львова, про що свідчать відповідні акти впровадження. Основні методичні положення дисертаційного дослідження використано в навчальному процесі студентів ЛДУФК ім. Івана Боберського з дисциплін «Реабілітаційно-відновлювальна підготовка в хореографії» (спеціальність 024 – хореографія); «Рекреаційно-оздоровча діяльність» і «Оздоровчий фітнес» (спеціальність 017 – фізична культура і спорт, 227 – фізична терапія і ерготерапія та 014.1 – середня освіта).

Особистий внесок автора полягає в теоретичному аналізі й узагальненні наукової та методичної літератури, формулюванні мети, завдань та виборі методів дослідження, нагромадженні теоретичного й експериментального матеріалу. Автор самостійно розробила індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку і провела педагогічний експеримент. У працях, виконаних у співавторстві, авторові належать експериментальні дані та їх інтерпретація.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації апробовано на всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференціях: «Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики»

(Львів, 2011), «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2012), «Молода спортивна наука України» (Львів, 2010; 2011; 2012; 2014; 2015; 2016); семінарах Міжнародного університету пілатесу «Fitness4You» (Київ, 2011–2017); на науково-практичних конференціях кафедри гімнастики і кафедри хореографії та мистецтвознавства (2011–2019).

Публікації. Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 12 наукових працях (7 виконано одноосібно), 7 з яких – у наукових фахових виданнях України, 4 – у інших наукових виданнях; та методичному посібнику для студентів «Оздоровчі види гімнастики в системі фізичного виховання».

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, бібліографічного списку та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 245 сторінок, з яких 179 – основного тексту, робота містить 24 таблиці, 10 рисунків, 10 додатків. Список використаних джерел становить 246 позицій, 30 з яких написані латиницею.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ЖІНКАМИ ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

1.1. Фітнес як ефективна технологія в сфері оздоровчої фізичної культури

Відомо, що здоров'я нації за багатьма чинниками визначається здоров'ям жінки, підтримка і збереження якого складає завдання державної важливості.

Проблема фізичного вдосконалення жінок займає особливе місце у теорії та методиці фізичного виховання. Одним із важливих завдань оздоровчої фізичної культури є підвищення рухової активності жінок зрілого віку, які становлять потужний інтелектуальний потенціал нації [152].

У даний час не викликає сумнівів факт позитивного впливу фізичних вправ на стан фізичного і психічного здоров'я, підтримку оптимального рівня розвитку фізичних якостей, покращення діяльності усіх систем організму [61, 80, 90, 121, 146]. На сьогоднішній день нараховується біля 200 видів програм оздоровлення, напрямки яких можна умовно розбити на західний та східний, в основі яких лежать розрізнення менталітету людей та їх ідеології.

На період зрілого віку припадає розквіт творчої, професійної та соціальної зрілості жінок. Вони виконують різноманітні соціальні, політичні, сімейні і виховні функції. Маючи великий запас енергії, життєвий досвід, професійні знання жінки даної вікової категорії представляють для нашого суспільства велику цінність. Однією з вирішальних умов ефективного виконання усіх функцій, що покладені на жінок, є наявність високої працездатності, яка повинна базуватись на міцному фізичному і психічному здоров'ї. Отже збереження і підтримка здоров'я жінок набуває особливої важливості та актуальності, що занотовано у державних документах [117].

Негативні тенденції в стані здоров'я внаслідок соціально економічних, екологічних проблем, недостатньої фізичної активності, інволюційних змін в

організмі, нераціонального харчування, розвитку клімактеричного синдрому призводять до низки захворювань, що позначається на якості життя і веде до передчасного старіння жінок [149, 153, 206]. І хоча наявність хронічних захворювань асоціюють з періодом похилого віку, стійкі ознаки погіршення самопочуття, швидкого стомлювання констатуються вже з другого періоду зрілого віку [149, 207]. В жінок вони ускладнюються гормональними перебудовами, які саме в цей період життя стають інтенсивнішими, обумовлюючи настання менопаузи [29, 50, 84].

Депресивні розлади частіше обумовлені хронічними стресами та руховими обмеженнями. Ганс Сельє [175] дав визначення стресу як неспецифічної відповіді організму на будь-яке пред'явлення йому вимоги, наголошуючи, що стресорна реакція – це тільки частина складної реакції, відомої як загальний адаптаційний синдром, що складається з трьох фаз: тривоги («аларм-реакції»), опору («резистентності») та виснаження. Причиною стресу можуть бути різноманітні конфлікти в родині та на роботі, психологічний тиск, що відчуває людина в своєму мікросоціумі, хвороби. Сильні емоційні реакції можуть виявитися стресорами, що викликають стан депресії та тривоги [173]. Дуже часто стрес призводить до стану психофізіологічної дезадаптації людини.

Для виходу з стресової ситуації та керування нею рекомендують притримуватися таких умов: 1) використовувати способи заспокоєння психіки та підтримання стану психічної рівноваги, 2) виконувати регулярно фізичні вправи, 3) дотримуватися здорової дієти для забезпечення харчування організму і підтримання фізіологічних процесів, 4) контролювати загальний стан організму і особливо наднирників, які регулюють стресорні реакції [125].

Тривалий вплив стресу призводить до таких станів як тривожність та депресія. Поняття «тривога» було введено в психологію ще Зігмундом Фрейдом і розглядається як різновид страху. Тривога проявляється як відчуття “неспокою”, “тремтіння” у різних частинах тіла та супроводжується сомато-вегетативними розладами.

Наукові дослідження низки авторів свідчать про те, що одним з основних факторів спроможних зберегти здоров'я, сповільнити процеси старіння, підвищити рівень фізичного стану і покращити психоемоційний стан жінок зрілого віку є систематичні заняття фізичними вправами [82, 87, 152, 174]. Згідно з висловлюванням Е. Б. Мякінченко [125], правильно організоване фізичне тренування часто виявляється «єдиним ефективним і надійним засобом компенсації порушень, що виникають в організмі, і підтримки його високих резервних можливостей». Проблема полягає в тому, які вправи необхідно вибрати серед різноманіття запропонованих засобів, щоби вони відповідали потребам, інтересам жінок і одночасно сприяли поліпшенню здоров'я.

Самим історично визнаним, теоретично обґрунтованим і перевіреною практикою для оздоровлення і вдосконалення психофізичної сфери людини, на думку Е. Г. Сайкіної [172], Л. В. Корольової [83], С. В. Савіна [170] та інших є комплексне застосування фізичних вправ. Автори підкреслюють, що широке коло особистих потреб сучасне суспільство може задовольнити за рахунок різноманітних форм і засобів фізичної культури, широкого спектру запропонованих послуг, технологій, програм та інше.

Індивідуально спрямований, комплексний тренувальний вплив фізичних навантажень на основні функціональні системи організму дозволяє підтримувати здоров'я людини на оптимальному рівні перш за все за рахунок використання інноваційних технологій оздоровчої фізичної культури, які відповідають її інтересам і потребам [29, 118].

Але у теперішній час комерціалізація сфери фізкультурно-оздоровчих послуг сприяла появі різноманітних авторських оздоровчих програм, ефективність яких визначити дуже складно внаслідок відсутності інформації щодо їх наукового обґрунтування. Разом з тим, слід погодитись з думкою І. В. Адамової і Б. А. Земскова [1], що значне різноманіття видів рухової активності дозволить більш вибірково й всебічно впливати на організм жінок з метою попередження інволюційних процесів.

Це підтверджує необхідність дослідження інноваційних авторських оздоровчих програм, побудованих на раціональних параметрах занять з урахуванням рівня здоров'я, фізичних можливостей і інтересів жінок другого періоду зрілого віку.

Інноваційні системи все частіше стають предметом наукових досліджень у сфері фізичної культури. У сучасному суспільстві розвиток інноваційних засобів фізичної культури викликаний перш за все інтенсивним розвитком фізкультурно-оздоровчої роботи серед населення, появою великої кількості оздоровчих фітнес-центрів, розвитком фітнес-індустрії, адаптацією програм занять для різних груп населення, а також появою нових пріоритетних орієнтирів – досягнення фізичного і духовного вдосконалення, покращення самопочуття і фізичного здоров'я в цілому [23, 55, 91].

Завдяки індивідуальній спрямованості і комплексному впливу фізичних навантажень на організм можливим стає підтримка здоров'я людини на належному рівні. На думку багатьох дослідників досягти цього досить важко, однак у теперішній час для цього існують реальні педагогічні шляхи, до яких відносяться інноваційні технології оздоровчої фізичної культури, які відповідають інтересам і вимогам сучасної людини [65, 68].

Інтенсивний розвиток оздоровчої фізичної культури, популяризація гімнастики призводять до появи нових оздоровчих видів. Разом з тим, активно розвиваються східні види: йога, ушу, тайцзіцюань та інші, а також методики психорегуляції та аутогенного тренування.

Починаючи з 80-х років у сфері оздоровчої фізичної культури з'являються інноваційні технології рухової активності, які прийшли з заходу. Найбільший пік їхнього розвитку у галузі оздоровчої фізичної культури припадає на 90-ті роки, що автори пов'язують з появою фітнесу і розвитком фітнес-індустрії, який мав на меті сприяти укріпленню здоров'я, підвищенню фізичної працездатності та заохоченню до здорового способу життя [83]. У ті ж роки з'явився новий напрямок оздоровчої фізичної культури, який отримав назву «кондиційно-профілактичний», сутність якого полягає на підтримку оптимального рівня

розвитку фізичних якостей і зовнішнього вигляду, профілактику «хвороб цивілізації», «вікових захворювань». На думку Е. Б. Мякінченко [127], заняття такого типу можуть мати риси «полегшеного спорту», з типовими для нього методами і організацією тренувань, однак з суворим збереженням вимог травмобезпечності та мінімізації ризику перенапруження.

В результаті аналізу впливу різних систем оздоровчого тренування на організм жінок другого періоду зрілого віку, автори [18, 50, 83, 174] рекомендують обирати саме такі з них, які найбільш відповідають особистим мотивам занять (табл. 1.1).

Згідно досліджень Е. Г. Сайкіної [172], поява і розвиток інновацій оздоровчої спрямованості у сфері фізичної культури базується: на досвіді педагогів-новаторів, авторських методиках і системах; на емпіричних узагальненнях, що послідовно проводять вчені; на історичному досвіді стародавніх оздоровчих методик і систем; на основі закордонного досвіду; на основі цілеспрямованих розробок (колективів авторів, наукових центрів тощо).

Як відмічає автор, сьогодні можна назвати один із провідних і пріоритетних напрямків оздоровчої фізичної культури, який по своїй популярності та емоційності повинен отримати визнання та привести до її ефективної перебудови. Таким напрямком вважається фітнес, який автор називає «оздоровчим вихованням або вихованням культури здоров'я, духа і тіла [172].

Фітнес як напрямок представляє собою надзвичайний інтерес, оскільки в сфері фізичної культури на даному етапі найбільш значимими є пошук і реалізація інноваційних оздоровчих технологій, що обумовлено низкою негативних факторів як зниження стану здоров'я, гіподинамія, нераціональне харчування, екологічна ситуація і т.п. Спираючись на досягнення попередніх етапів розвитку оздоровчого тренування, фітнес ні в якій мірі не заперечує надбання традиційної фізичної культури, але доповнює їх у відповідності зі змінами, що відбуваються в умовах життєдіяльності сучасної людини. Цілком зрозуміло, що сучасний фітнес своїми коренями йде з далеких часів, оскільки його ідеї щодо використання фізичних вправ для оздоровлення людини і підвищення рівня її

працездатності відомі з глибини століть. В той же час, як відмічають дослідники фітнесу, він не може розглядатися як лінійне продовження занять фізичними вправами оскільки є інновацією у сучасній оздоровчій фізичній культурі, новим витком її спіралі розвитку [110].

Таблиця 1.1

Характеристика сучасних систем фізкультурно-оздоровчих занять для жінок другого періоду зрілого віку

Система	Переважний вплив	Відсутність впливу (обмеження)
Аеробні заняття циклічними вправами	Регуляція маси тіла, розвиток загальної витривалості, чітке дозування навантаження, підвищення функціональних можливостей ССС	Має обмеження в формуванні фігури, не сприяють розвитку сили, координації, гнучкості, профілактиці захворювань ОРА, порушень постави
Танцювальна, класична аеробіка	Регуляція маси тіла, розвиток загальної витривалості, координації, швидкості, гнучкості, покращення психо-емоційного стану, підвищення функціонального стану ССС	Має обмеження в формуванні пропорцій тіла, профілактики захворювань ОРА, порушень постави, відсутня чітка регламентація навантаження, індивідуальний підхід
Фітбол-аеробіка	Профілактика порушень постави, захворювань ОРА, корекція фігури, розвиток гнучкості, координації, сили, не має вікових обмежень	Не розвиває загальну витривалість, не сприяє підвищенню функціональних можливостей ССС
Аква-аеробіка	Зниження маси тіла, профілактика захворювань ССС і дихальної системи, ОРА, розвиток загальної витривалості, розвантаження ОРА, зниження травматизму	Низька інтенсивність навантаження, має обмеження в формуванні пропорцій тіла, розвитку сили, гнучкості, швидкості, відсутній індивідуальний підхід
Атлетична гімнастика	Розвиток силових якостей, формування фігури, індивідуальний підхід, регламентація навантаження	Не сприяє зниженню маси тіла, розвитку швидкості, координації, загальної витривалості
Шейпінг	Корекція фігури і маси тіла, розвиток загальної і силової витривалості, поєднання вправ аеробного і силового спрямування	Має обмеження у спрямованому розвитку гнучкості, координації, швидкості, не застосовується у профілактиці захворювань
Стретчінг	Розвиток гнучкості, профілактика захворювань ОРА, порушень постави	Не сприяє корекції маси тіла, формуванні фігури, розвитку інших фізичних якостей
Йога	Розвиток координації, силової витривалості, гнучкості, профілактика захворювань ОРА, дихальної системи,	Не сприяє корекції маси тіла, вдосконаленню пропорцій тіла, травмонебезпечна для суглобів і хребта
Пілатес	Профілактика захворювань ОРА, порушень постави, розвиток координації, силової витривалості, гнучкості	Має обмеження в формуванні пропорцій тіла, зниженні маси тіла, розвитку загальної витривалості і швидкості

Термін «фітнес» за Едвардом Т. Хоулі та Б. дон Френке [206] використовується в різних значеннях. За визначенням авторів розрізняють:

1. *Загальний фітнес* – цей термін асоціюється з уявленнями про здоров'я і здоровий спосіб життя, що включає соціальні, розумові, духовні і фізичні компоненти.

2. *Фізичний фітнес* як оптимальний стан показників здоров'я, що дає можливість мати високу якість життя. Автори ототожнюють, що в загальному плані фізичний фітнес асоціюється з рівнем фізичної підготовленості [80, 206].

Це поняття поділяють на:

- оздоровчий фітнес, спрямований на досягнення і підтримання фізичного благополуччя і зниження ризику розвитку захворювань (серцево-судинної системи, обміну речовин та ін.);

- спортивно-орієнтований або руховий фітнес, спрямований на розвиток здатностей до рішення рухових та спортивних задач на високому рівні.

3. *Фітнес* як рухова активність, що спеціально організована в рамках фітнес-програм та включає заняття бігом, аеробікою, танцями, аквааеробікою, вправи для корекції маси тіла та ін.

4. *Фітнес* – як оптимальний фізичний стан, що включає досягнення певного рівня результатів виконання рухових тестів (фітнес-тестування) і низький рівень ризику розвитку захворювань.

5. *Ментальний фітнес* як вид тренування, що вдосконалює тіло і розум одночасно [100].

В останні роки в оздоровчому тренуванні особлива увага стала приділятися балансу між розумом і тілом, врівноваженості психічної та соціальної сфери, що досягається в результаті поєднання фізичного і ментального вдосконалення, під яким розуміється свідоме виконання кожного руху, повний контроль над тілом в процесі виконання кожної вправи [50].

Не дивлячись на надзвичайну популярність програм ментального фітнесу, до яких відноситься система Джозефа Пілатеса, вивченню їх та науковому

обґрунтуванню впливу на організм жінок зрілого віку присвячено відносно невелику кількість праць.

1.2. Система Джозефа Пілатеса як один з напрямків оздоровчого фітнесу

В результаті розвитку фізкультурно-оздоровчих систем утворився напрямок оздоровчого фітнесу, який назвали «ментальний фітнес» і який відноситься до інтелектуального фітнесу [100]. Особливістю ментального напрямку у фітнесі є використання образного мислення, що пропонує свої образи візуалізації [35, 216]. Візуалізація – це відносно нова технологія у світі фітнесу. На думку авторів використання візуальних образів у тренуванні допомагає активізувати свідомість і м'язову систему, що пришвидшує процес навчання та забезпечує правильність виконання рухів [235]. Важливим компонентом ментального фітнесу є вміння розслабляти окремі м'язові групи, виконувати рухи у максимально економічному режимі. На думку Т.С. Лисицької [100], ментальний фітнес дозволяє регулювати психічний стан, є природнім антидепресантом - чудовим антистресовим засобом.

До ментального фітнесу належить і система вправ Джозефа Пілатеса, що спрямована на покращення роботи опорно-рухового апарату, серцево-судинної і лімфатичної систем, зміцнення м'язів-стабілізаторів, які утримують хребет, на покращення відчуття балансу та свого тілу в просторі, координації, сили та м'язової витривалості, вчить рухатися граціозно і красиво [37, 143, 240].

В галузі сучасного оздоровчого фітнесу практика часто випереджає теорію, при цьому більшість літературних джерел і методичних розробок, присвячених системі Джозефа Пілатеса, мають описовий і фрагментарний характер [46, 50], не відображаючи усю складність і багатогранність можливого впливу на різні системи організму жінок зрілого віку.

Основна відмінність системи Пілатеса від більшості видів фітнесу в тому, що під час виконання вправ в роботу включаються м'язи, які розташовані

глибоко, м'язи-стабілізатори (поперечний м'яз черевного преса, м'язи тазового дна та багатороздільні м'язи хребта) [36, 123, 138, 140].

Система Джозефа Пілатеса на сьогоднішній день визначається ефективністю та привабливістю в зв'язку з тим, що пропонує систему навантажень, у якій закладений фактор оздоровлення і розвантаження хребта, усунення больових синдромів, корекція вад постави та покращення самопочуття при остеохондрозі й грижах міжхребцевих дисків [165, 169]. Як свідчать дослідження, проведені в останні роки, велике значення для корекції функціональних порушень хребта мають вправи системи Джозефа Пілатеса [36, 52, 81, 169].

Один з провідних теоретиків спортивної медицини професор В. А. Епіфанов [63] вважає, що фізична культура повинна зайняти лідируючі позиції не тільки у лікуванні, але й для профілактики остеохондрозу. Аналізуючи чисельні роботи з фізіології, гістології, патологічної морфології, біомеханіки, все більше науковців схиляються до думки, що стосовно виникненню і розвитку остеохондрозу хребта оздоровча фізична культура у значній степені повинна носити універсальний характер [47, 60, 207].

Як розтлумачував учням сам автор системи, найважливіше – це необхідність створення так званого «powerhouse», тобто «центра сили» або “електростанції” (м'язи черевного пресу, нижня частина спини, стегон і сідничні м'язи) [143]. Сам винахідник називав свою систему – «Контрологія» (від англійського слова «contrology»), вважаючи одним з головних результатів Контрології «засвоєння навички керування розумом, який здатен повністю контролювати тіло» [143]. Вправи Пілатеса дозволяють при мінімальному навантаженні на хребет зміцнити м'язовий корсет, не нарощуючи м'язову масу, розвинути гнучкість та відчуття рівноваги, допомагають надати рухам грацію та пластичність [37, 138, 216].

Одним з основних положень системи Дж. Пілатеса є взаємозв'язок фізичної та розумової активності, яка покращує діяльність центральної нервової системи [52, 245]

У системі Джозефа Пілатеса передбачена велика кількість вправ для реабілітації при больових синдромах у різних відділах хребта. Згідно даних авторів, 90% людей після 25 років регулярно страждають від болю в спині, причини якого можуть бути різними [165].

Доведено, що заняття за системою Джозефа Пілатеса сприяють розвитку фізичних якостей, корекції тілобудови та покращують психоемоційний стан жінок зрілого віку [36, 50, 101]. Переважно вправи пілатесу виконуються в статичному режимі або мають невеликий діапазон рухів. Завдяки цьому їх можуть застосовувати люди, з обмеженими фізичними можливостями.

Відповідно до теорії Джозефа Пілатеса процес навчання вправам складається із трьох послідовних стадій: 1) осмислення правильного руху («думайте про правильні рухи»); 2) виконання правильного руху («практикуйте правильні рухи»); 3) вдосконалення правильно вивченого руху («рухи стають автоматичними, звичними») [143].

У системі Джозефа Пілатеса використовується велике і мале обладнання. Велике обладнання (кадилак, реформер, стілець, бочка та ін.). Реформер відрізняється від звичайних тренажерів тим, що опора, на якій знаходиться людина, що виконує вправу, - нестабільна. Доводиться докладати великих зусиль, щоб утримати рівновагу, в результаті чого у роботу включається вся мускулатура, яка формує м'язовий «корсет». До малого обладнання відносять: ізотонічне кільце, рол, фітбол, різні види стрічок та ін.

Автор вважає, що для досягнення позитивного результату повинен бути підсвідомий контроль розуму для можливості прогресування і виходу за рамки стандартних можливостей людського організму [143]. “Завжди тримайте вашу свідомість під контролем і повністю зосередьтесь на тій вправі, яку виконуєте”, - вчив автор системи Джозеф Пілатес [143], який розумів, як правильно приводити в тонус м'язи, надаючи їм красиву рельєфність та видовжену форму.

1.2.1. Історичні аспекти виникнення системи Джозефа Пілатеса. Система Джозефа Пілатеса (Pilates) відноситься до ментального фітнесу. Вона

була розроблена Джозефом Губертом Пілатесом на основі синтезу йоги та гімнастики. Джозеф Пілатес представив світу новий підхід до фізичної культури, намагаючись пристосовувати техніку виконання своїх вправ до індивідуальних потреб і особливостей людей, постійно розробляючи все нові вправи. При житті Джозеф Пілатес не організував навчання своїй методиці, і лише після його смерті перші учні почали викладати власні версії його системи. В результаті склалося те різноманіття напрямків цієї системи, яке можна спостерігати сьогодні [134]. Однак таке різноманіття не слабкий, а сильний бік системи Джозефа Пілатеса, оскільки це дозволяє акумулювати та вдосконалювати нові ідеї, не обмежуючись переліком канонів, розроблених автором. Система Джозефа Пілатеса об'єднала основні принципи фізичного виховання і оздоровчого тренування, включаючи постійну свідому концентрацію на виконанні вправ [37]. Поруч з тим, як відзначають автори, система Джозефа Пілатеса має великий арсенал підготовчих вправ і їх модифікацій, що дозволяє зробити заняття травмобезпечним і ефективним.

Джозеф Хубертус Пілатес народився у 1883 р. поблизу Дюссельдорфа у Німеччині. В дитинстві він страждав від рахіту, астми та ревматичної лихоманки. Щоб змінити своє життя та стати здоровим, Пілатес, ще підлітком, почав займатися гімнастикою, лижами і підводним плаванням, вивчив анатомію людського тіла. Вже у 14 років він покращив свій фізичний стан настільки, що став позувати для анатомічних малюнків. Предметом його досліджень стали також східні системи фізичного вдосконалення людини. На основі глибоких знань з анатомії людини, фізіології фізичної активності, аналізу методики східних і західних систем фізичного та духовного вдосконалення народилась система Пілатеса, яку він назвав «Контрологією – повна координація тіла, розуму і духу» [143]. Початкове призначення системи Джозефа Пілатеса було реабілітація поранених після Першої світової війни.

Підґрунтям для розробки його системи стали методики, розроблені на початку минулого сторіччя, які широко практикувались в світі, наприклад,

«техніка Александера», система М. Фельденкрайза, вчення індійських йоґів та ін. [143].

Сутність методу Александера полягала в досягненні єдності між фізичною, емоційною і ментальною складовими життя людини. Сам Александер (1869-1955) був актором, пізніше – викладачем акторської майстерності. Однак це не заважало майстру практикувати свій метод в Америці, Англії і Австралії. Метод Александера заснований на всебічному вдосконаленні особистості людини, допомагає відновленню фізичного й емоційного здоров'я, усуненню перенапруги м'язів, ефективний в боротьбі зі стресом [22].

Спостерігаючи за неправильним положенням шийного відділу хребта, Александер встановив, що проблеми зі здоров'ям у багатьох людей пов'язані з відхиленнями у стані постави. Дослідження Александера свідчать, що психоневрози супроводжуються такими симптомами як зайве напруження м'язів та неправильна постава. Матіас Александер стверджував: «неможна стати психічно здоровою людиною, неправильно керуючи своїм тілом» [22].

Барлоу вважає, що прояви невротичного стану обов'язково свідчать про неправильну роботу м'язів тіла; чим гірше постава пацієнта, тим більш ймовірна поява у нього больових синдромів та запропонував розглядати погану поставу не як психосоматичне порушення, а як «хворобу в результаті стресу» [22].

Мета вправ системи М. Фельденкрайза – відновлення природної грації та свободи рухів, усунення перенапруження м'язів. Він підкреслював, що необхідно навчитися розслаблятися і знаходити власний ритм, щоб знайти більш ефективний спосіб руху [202, 204].

М. Фельденкрайз отримав докторську ступінь з фізики у Франції, заснував першу в Європі школу дзюдо і сформував свою власну систему фізичних вправ. Велике значення він приділяв свідомості і вважав, що досконало оволодіти прийомами управління рухом і координацією можна тільки через свідоме ставлення до виконання фізичних вправ [203]. Багато в системі Пілатеса за позичено з йоґи – системи гармонізації розуму, тіла і духу.

1.2.2. Основні напрямки та принципи системи Джозефа Пілатеса.

Джозеф Пілатес з самого початку пристосовував техніку виконання своїх вправ до індивідуальних потреб людей, в зв'язку з чим постійно розробляючи все нові вправи. У зв'язку з появою нових напрямів і шкіл, кожна з яких рекламує свій стиль проведення занять, важливо не втратити основні позитивні риси системи, закладені Джозефом Пілатесом. Тому аналіз сучасних напрямів проведення занять за його системою дозволить більш ефективно використовувати різні способи практичної реалізації його принципів.

У світі офіційно існує безліч шкіл системи Джозефа Пілатеса: Американська, Європейська і Австралійська школи пілатесу найстаріші з яких - Lolita San Miguel Pilates, Alan Herdman Pilates, Romana`s Pilates, Kathy Corey Pilates, Michael King Pilates, STOTT PILATES, BASI Pilates, Polestar Pilates та ін. Кожна школа Джозефа Пілатеса, перш за все, вирішує проблеми формування правильної постави [38, 52, 226] .

Традиційний (класичний) пілатес включає в себе вправи, що були створені Джозефом Пілатесом і спрямовані на розвиток всіх основних груп м'язів, особливо м'язів живота та спини [37]. Під час проведення занять використовується повільна, спокійна музика, викладач показує всі вправи суворо дотримуючи 8 (в окремих джерелах від 6 до 11) принципів Джозефа Пілатеса: «концентрація», «дихання», «контроль», «акцент на центр», «плавність рухів», «точність», «уява», «інтуїція» і «координація» [216, 226, 235].

Учениця Джозефа Пілатеса Лоліта Сан Мігель створила власну програму Lolita`s Legasy, у якій вона зібрала весь досвід і отримані знання від творця системи і розробила програму підготовки викладачів методу Пілатесу. Вона єдина в світі володіє Сертифікатом, який підписаний Джозефом Пілатесом, що дозволяє викладати його метод, чому вона і присвятила більше 50 років.

Stott Pilates був створений у Канаді Мойрою та Ліндсі Мерітью разом з командою терапевтів, спортивних лікарів та професіоналів фітнесу. Вони запозичили багато вправ Дж. Пілатеса, однак, змінили їх, зробивши більш простими та доступними для широкого кола людей. Специфічним для Стотт-

пілатеса, є те, що даний різновид включає в себе рухи, які забезпечують анатомічно правильне положення м'язів шиї, спини та хребта [38]. Відмінність від класичного пілатесу полягає в тому, що викладач більшу частину вправ пояснює словесно, музичний супровід відсутній, використовуються не тільки 8 принципів Джозефа Пілатесу, а й 5 принципів організації положення тіла в просторі [38].

Майкл Кінг модифікував методику Джозефа Пілатеса та найбільш ретельно адаптував її до терапевтичних цілей. Майкл Кінг використовує медичні розробки Австралійської школи фізіотерапевтів. Ця співпраця дозволила досягти унікальних результатів [235].

Американська школа (студія Рона Флетчера (Ron Fletcher) в Беверлі-Хіллс, школа Мері Боуен (Mary Bowen) у Нотемптоні, штат Массачусетс, студія Романи Крижановської (Romana Kryzanowska) у Нью-Йорку та ін.) пропагує більшу активність, інтенсивність та динамічність виконання вправ системи Джозефа Пілатеса.

Однак, базовими вправами пілатесу вважається Pilates matwork, де взагалі не застосовується обладнання, а вправи виконуються на неслизькому килимку. Пілатес поділяється також на силовий і терапевтичний.

Але не дивлячись на таке різномаяття, пілатес залишається гімнастикою для відновлення і оздоровлення організму. В Україні найбільш поширеними є школи Lolita San Miguel Pilates, МК Pilates, Polestar Pilates та фітнес-пілатес.

У системі Джозефа Пілатеса техніка виконання вправ має надзвичайно велике значення. Основи техніки і методики виконання вправ викладені автором у головних принципах, завдяки чому можна досягнути бажаного результату. Джозеф Пілатес створив перші шість принципів, два останніх додані пізніше його послідовниками. Кожен з цих принципів достатньо простий і логічний, однак запам'ятовування і одночасне дотримання їх під час виконання основних вправ може викликати труднощі. Всі принципи вивчаються повільно і поступово, що займає деякий час. Вправи виконуються від простішого варіанту до більш складнішого по мірі їх засвоєння. Продовжуючи виконання вправ, в

комплекс включаються більш складні модифікації тої ж самої вправи. З технікою Джозефа Пілатеса не тільки тренується тіло, але одночасно тренується і розум. По мірі прогресу енергетичні рівні людського організму зростають, краще вирішуються фізичні і психічні проблеми, нормалізується сон [36].

Розглянемо вісім принципів правильного виконання вправ, які складають основу авторської системи Дж. Пілатеса. До них належать: 1) концентрація; 2) центрування; 3) дихання; 4) контроль; 5) точність; 6) плавний рух; 7) ізоляція; 8) регулярність.

1. «Концентрація». Під концентрацією автор розумів вміння зосереджувати свою увагу та здійснювати постійний контроль за правильним положенням тіла в просторі і технікою виконання рухів [37].

Досягнення цього рівня концентрації надає переваги у всіх сферах життя: ясність думки; покращення психічної уваги призводить до збільшення психічної енергії; підвищується здатність виходити зі складних ситуацій більш спокійно і позитивно; з'являються свіжі підходи для нових та незвичних ситуацій.

2. «Центрування» або «Акцент на Центр». Ділянці черевного пресу Дж. Пілатес приділяв не менше уваги, ніж положенню хребта. Він називав її «powerhouse» («пауерхаус» - від англ. «електростанція») або центром сили, вважаючи, що сильний центр є важливим для підтримки хорошого контролю і балансу тіла як цілого. Пілатес визначив центр тіла як область між ребрами і стегнами у передній і задній частинах тулуба. Він вважав, що енергія силових рухів «виходить» з цієї області, прямує до кінцівок і таким чином координує усі рухи [229]. Автор системи добре розумів необхідність створення «центру сили», тобто розвитку сили м'язів черевного пресу, нижньої частини спини, стегон і сідничних м'язів, оскільки вони є основою для виконання багатьох вправ. При цьому м'язи черевного пресу служать опорою для хребта і внутрішніх органів, утворюючи природній корсет [37, 123].

3. «Дихання». Постановка правильного дихання під час виконання вправ – один з найважливіших принципів системи Дж. Пілатеса. Вже давно доведений тісний взаємозв'язок між процесами дихання і руховими діями [15].

Згідно з дослідженнями Е. Б. Мякінчено [125], користь від дихальних вправ у процесі фізичного тренування може визначатися наступними факторами:

- 1) повітря, що проходить через носові порожнини, рефлекторно впливає на чисельні системи і органи, оптимізуючи їх роботу;
- 2) інтенсивний повітряний потік, який проходить через дихальні шляхи має ефект загартування;
- 3) екскурсія діафрагми під час глибокого «черевного» дихання є додатковим масажем органів черевної порожнини;
- 4) ритмічне глибоке дихання врівноважує психічні процеси.

Згідно думки автора системи, правильне дихання пов'язано з повним достатньо глибоким видихом і вдихом. «Завжди намагайтеся дуже важко «вичавити» кожен атом нечистого повітря з ваших легень таким чином, як ніби ви витискали кожну краплю води з мокрої тканини» [143]. Таке важливе значення диханню автор бачив у тому, що дихання має три основні функції:

1. Проведення поживних речовин до всіх частин тіла, що дозволяє зарядити все тіло більшою енергією;
2. Виведення шлаків з тіла;
3. Підвищення витривалості організму [201].

4. «Контроль». Дж. Пілатес вважав, що в ідеалі м'язи повинні підкорятися волі людини. «Рефлекторні дії наших м'язів не повинні домінувати над нашою волею» [143].

5. «Точність». Точність руху призводить до більш граціозних рухів. Точність вимагає контрольованих дій, без яких рух стає неакуратним і естетично непривабливим.

Засвоєння правильної техніки і точності виконання вправ автори пов'язують з важливим загальнометодичним принципом фізичного виховання – доступності, вважаючи що поступовість і доступність рекомендованих вправ дозволяє швидко і якісно оволодіти ними [89].

6. «Плавність руху». Якщо м'язи нееластичні, погано розтягнуті спостерігаються різкі, скуті та обмежені рухи, що протирічить принципу

плавності виконання вправ. Тому в системі Джозефа Пілатеса велика увага приділяється розвитку рухливості у суглобах, загальній гнучкості [6, 162].

Навчання плавності руху під час тренування дозволяє досягнути плинності руху поза тренуванням. Свідомий м'язовий контроль у всіх діапазонах вправи допоможе усунути жорсткі, різкі рухи. Саме в крайніх точках амплітуди руху, де найменше відбувається свідомий контроль спостерігаються менш плавні та обмежені рухи.

7. «Ізоляція». «Кожен м'яз може спільно і окремо допомагати в рівномірному розвитку всіх наших м'язів». Дж. Пілатес [143].

Навчання контролювати окремі м'язові групи дозволяє більш ефективно контролювати увесь м'язовий апарат. Це підвищує точність виконання руху. Принцип «ізоляції» означає переважний свідомий контроль за тими групами м'язів, які на даний момент руху виконують головну функцію. В той же час групи м'язів, які мають другорядну роль, частково свідомо «ізолюються» з під контролю. Успішна ізоляція працюючих м'язів призводить до більшої рухливості в кінцівці або суглобі [7, 200].

8. «Регулярність». Принцип регулярності фізичних навантажень відомий в системі фізичного виховання як загальнометодичний принцип «систематичності», а в системі спортивного тренування – як «безперервність тренувального процесу». Принцип систематичності проявляється в неперервності і послідовності занять, завдяки чому забезпечується необхідний зв'язок між різними сторонами навчального процесу і його змістом [98].

Крім вищеописаних принципів, розроблених Дж. Пілатесом, в окремих джерелах можна зустріти ще три принципи: «візуалізація або уява», «інтуїція» і «координація» [37, 143].

9. «Візуалізація або уява». Під час занять пілатесом використовують зорові образи, які допомагають краще зрозуміти правильну техніку виконання вправи, свідомо контролювати її виконання. Візуалізація – це нова концепція у світі фітнесу, але яка достатньо добре себе зарекомендувала. Під концепцією візуалізації розуміють процес створення образу, який обов'язково повинен

перетворитися у реальність шляхом правильного і точного виконання вправи. Подумки реалізуючи певні рухи, людина привчає своє тіло виконувати їх відповідно до створеного образу [163]. Процес візуалізації – це психічна «репетиція» фізичної дії. Дж. Пілатес надавав ментальній репетиції особливого значення, вважаючи її шляхом для оволодіння «мистецтвом контрології», в основі якого лежить метод тренування м'язів з допомогою мозку.

10. «Інтуїція». Під принципом інтуїції автор розумів здібність людини прислухатися до своїх відчуттів під час виконання фізичних вправ. Він вважав, що у співпраці зі своїм організмом можна досягти значно більших результатів, якщо дозволити інтуїції визначати величину навантаження, амплітуду руху та ін. [143]. Автор вважав, що якщо виконання вправи, супроводжується неприємними або больовими відчуттями, це може бути пов'язано з неправильним її виконанням, надмірним напруженням м'язів, або неготовністю організму до виконання саме цієї модифікації вправи. Завдяки адекватній оцінці власних можливостей і включення інтуїції можна уникнути травм і ушкоджень опорно-рухового апарату.

11. «Координація». Принцип координації, згідно даних авторів, є одним з найскладніших, і вивчається після оволодіння принципами «дихання», «центрування», «ізоляції» та «інтуїції» [230]. В окремих джерелах можна зустріти іншу назву цього принципу - «інтеграція». Сутність цього принципу полягає у здатності усвідомлювати і відчувати своє тіло як єдине ціле. У інших методиках оздоровчого тренування, навпаки свідомість спрямована на відчуття і контроль за тою частиною тіла, яка безпосередньо виконує фізичну роботу. Це називають «ізолюванням» групи м'язів, що задіяна у даній руховій дії .

Регулярні заняття фізичними вправами дозволяють досягти значних позитивних зрушень як у фізичному, так і психічному стані людей. За рекомендацією авторів, тренування буде ефективним, якщо воно регулярно повторюватиметься три рази на тиждень і тривати близько 60 хвилин [232]. Досконала фізична підготовка може бути досягнута за допомогою виконання щоденних зрозумілих вправ, придуманих засновником Контрології, чий

унікальні методи досягнення бажаного результату успішно протидіють шкідливим умовам, пов'язаним з сучасною цивілізацією [143].

1.3. Вікові особливості фізичного, функціонального і психічного стану жінок другого періоду зрілого віку

Контингент жінок зрілого віку є найбільш активним у професійній та творчій діяльності. Однак, якщо перший період зрілого віку (21-35 років) характеризується розквітом та відносною стійкістю функцій організму, йому притаманні найвищі значення фізичної працездатності та підготовленості, оптимальна адаптація до несприятливих факторів зовнішнього середовища становлення професійної кваліфікації на виробництві [107], то в другому періоді (36-55 років) більшість людей вже мають сім'ю, виховують дітей, реалізують свої професійні здібності. Другий період зрілого віку пов'язаний зі значними змінами фізіологічних функцій, нейроендокринною перебудовою, появою перших ознак вікових та професійних захворювань [50, 117].

На думку Т. Ю. Круцевич [89], під фізичним розвитком розуміють природній процес вікових зміни морфологічних і функціональних ознак організму, що обумовлені спадковими факторами і конкретними умовами зовнішнього середовища. Фізичний розвиток людини оцінюють за трьома групами показників:

1. Будова тіла. Визначається довжина і маса тіла, склад тіла, обхватні показники тіла, стан постави;
2. Рухові здібності, які оцінюються за розвитком координаційних, силових і швидкісних здібностей, здібності до прояву витривалості та гнучкості;
3. Здоров'я. Оцінюються функціональні можливості серцево-судинної, дихальної та ін. систем організму, а також показники стану постави. Тільки в процесі їх сумісного аналізу можна дати об'єктивну оцінку фізичного розвитку людини [194].

Остання менструація в житті жінки (клімактерій) відбувається між 45 і 55 роками [149], відповідно цей період називається клімактеричним (за Плахтій він

триває до 50-55 років). Відбувається згасання гормональної діяльності яєчників і зниження вироблення статевого гормону естрогену. Естрогени стимулюють розвиток жіночих статевих органів, активізують обмін білків, жирів, вуглеводів і мінеральних солей, регулюють діяльність яєчників і матки, зменшують концентрацію холестерину в крові. Разом з гонадотропними гормонами гіпофіза та прогестероном естрогени забезпечують нормальний перебіг менструальних циклів [149].

Відповідно з початком клімаксу відбувається поступове припинення менструацій. У клімактеричному періоді виділяють дві фази. Перша - пременопауза – коли у жінки порушується ритм менструації, - збільшуються інтервали між місячними і зменшується інтенсивність кровотеч. У другій фазі менструації повністю припиняються, і через рік після останніх місячних говорять про менопаузу. У клімактеричному періоді у зв'язку із зниженням вмісту кальцію організмі збільшується ризик остеопорозу. Клімакс може протікати без виражених розладів, але інколи його течія ускладнюється порушенням функцій нервової, судинної і ендокринної систем і супроводжується підвищеною збудливістю, плаксивістю, прискореним серцебиттям, відчуттям страху, порушенням сну, запамороченням, припливами жару до голови і обличчя, пітливістю, мігренню і болями в області серця. Це називається клімактеричний синдром [84]. Найчастіше він розвивається у жінок 45-47 років. Виникнення клімактеричного синдрому пов'язують з віковими порушеннями в гіпоталомічній області центральної нервової системи на фоні загальних змін в організмі жінки і згасанні її статевої функції [84].

У клімактеричному періоді багато жінок страждають ожирінням, загальною слабкістю, у деяких з них при збереженні естрогенної функції яєчників можливий розвиток гіпертонічної хвороби цукрового діабету, гіперпластичних процесів в молочних залозах і ендометрії [84].

З метою попередження ускладненої течії клімактеричного періоду схвалюються заняття гімнастикою, дозовані прогулянки та масаж [84].

На думку Л. Д. Батищевої [23], період зрілого віку жінок слід розглядати як час адаптації до інволюційної перебудови організму, який характеризується зниженням адаптаційних можливостей, ослабленням діяльності центральної нервової системи, мозку, ускладненням формування нових і перебудови закріплених умінь і навичок. Ці зміни, на думку автора, пов'язані з поступовою втратою здібності зберігати гомеостаз шляхом гормонального контролю, що призводить до сповільнення адаптивних процесів і звуженню границь оптимального функціонування [23].

Найважливішим біологічним фактором, що визначає здоров'я жінки зрілого віку є клімакс, а ранній його початок – ознакою передчасного старіння. У зв'язку з цим, вважає автор, більш пізньому початку і нормальному його протіканню може сприяти цілеспрямоване використання оздоровчої фізичної культури [23]. Знання і врахування особливостей вікових змін організму жінки зрілого віку слід вважати обов'язковою умовою цілеспрямованого впливу засобами оздоровчої фізичної культури на процеси, що сповільнюють старіння

У період другого зрілого віку настає відносна стабілізація росту (стала стадія), а починаючи з 55-60 років спостерігається зменшення довжини тіла (регресивна стадія). Причиною цього є вкорочення хребта внаслідок його викривлення та сплюснення міжхребцевих дисків. Органічні та мінеральні речовини, що є складовими кістки, надають їй міцності, пружності і еластичності [167]. З віком вміст мінеральних речовин в кістках збільшується, вони стають менш еластичними і більш крихкими. З припиненням росту маса тіла може збільшуватись за рахунок відкладення жиру.

Частота дихання у жінок також більша в зв'язку з меншою глибиною дихання. Життєва ємність легень у жінок дорівнює $2500-5000 \text{ см}^3$, у чоловіків – $3200 - 7200 \text{ см}^3$, максимальна вентиляція легень (об'єм повітря, що пропускається за 1 хв.) у тренуваних жінок дорівнює 3-5 л, у чоловіків – 5-7 л. Тип дихання у жінок в основному грудний, у чоловіків – черевний. В стані спокою поглинання кисню у жінок складає $150-160 \text{ см}^3$, у чоловіків – $180-250 \text{ см}^3$ [200]. Внаслідок цих особливостей у жінок при фізичному навантаженні

спостерігається більший приріст частоти пульсу, ніж у чоловіків і менш високий підйом систолічного артеріального тиску [200].

Зниження прояву сили починається у першому періоді зрілого віку, прояву витривалості – після 30-50 років, а різкий спад - після 50 років. Гнучкість у жінок погіршується після 25 років (у чоловіків – після 20), спритність, координація рухів – у 30-50 років, а швидкість – в період 22-50 років [84].

Прояви сили погіршуються внаслідок зменшення активної маси, калію і кальцію у м'язовій тканині, що приводить до втрати еластичності м'язів. Зниження витривалості пов'язане з порушенням роботи системи транспорту кисню, а падіння швидкості – відповідно зі зниженням функції систем енергозабезпечення, м'язової сили та порушенням координації у центральній нервовій системі [84].

Фізична працездатність знижується внаслідок обмеження рухової активності, порушення регуляції функцій серцево-судинної і дихальної систем, порушення економічності роботи, уповільнення відновлювальних процесів та зниження аеробної та анаеробної продуктивності [170].

Зниження координації та спритності пов'язано з погіршенням рухливості нервових процесів, а гнучкості – зі змінами в опорно-руховому апараті, тому результати рухової активності 50-річних, які довгий час займаються фізичними вправами можуть не відрізнятися від результатів 30-річних, а в деяких випадках бути кращими [84].

Хоча жінки поступаються чоловікам у результатах виконання швидкісно-силових вправ і вправ, пов'язаних з проявом витривалості, неможна вважати, що вони менш витривалі. Значна витривалість жінок проявляється у вправах, які не потребують інтенсивних напружень. Особливо вона зростає, коли робота невеликої тривалості чергується з інтервалами відпочинку [84].

Відомо, що помірна фізична активність уповільнює процеси старіння на 10-20 років. Але погіршення фізичного стану у віці 30-50 років має і зворотній ефект, можливо фізичними вправами відновити фізичну працездатність [23, 83, 86, 167, 174]. Доведено, що забезпечити фізичну досконалість і здоров'я жінок

зрілого віку можна шляхом творчого використання широкого арсеналу засобів і методів фізичної культури, які у максимальній мірі відповідають особливостям, потребам і схильності зазначеного контингенту [28, 47, 83, 197]. Однак, валеологічний потенціал сучасних оздоровчих систем, а також особливості його реалізації з жінками зрілого віку, на думку С. В. Савіна [170], до тої пори лишається на периферії наукових інтересів вітчизняних і закордонних вчених.

1.4. Доцільність проведення занять за системою Джозефа Пілатеса з жінками другого періоду зрілого віку

Часто складні умови життя, монотонна робота, малорухливий спосіб життя, самотність та інші причини можуть призводити до психічних розладів, депресивних станів і хвороб, особливо людей середнього і похилого віку. Саме тому їм необхідні заняття фізичними вправами, які з одного боку відповідали їх віковим особливостям і інтересам, з другого – дозволяли зберегти здоров'я, продовжити активний період життя, уникнути депресії і психосоматичних хвороб [66].

Серед різних систем оздоровчого фітнесу виявлені види, які найбільш ефективно впливають на фізичний, емоційний і психічний стан жінок 40–50 років. Згідно даних авторів, це класична і танцювальна аеробіка [66, 167, 191], кондиційна гімнастика [137, 194] і пілатес [36, 52, 197].

Авторами доведена ефективність занять пілатесом на підвищення адаптаційного потенціалу функціональних можливостей, зменшення артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, маси тіла, збільшення зросту за рахунок покращення постави та ін. [36, 167], проте не розроблені і науково не обгрунтовані програми занять пілатесом, в яких би враховувалися пріоритетні мотиви до занять та рівень фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку.

На відміну від традиційних програм тренування за системою Джозефа Пілатеса дозволяють збалансовано розвивати тіло, інтенсифікувати обмінні процеси, знімати стрес, підвищувати м'язову витривалість, поліпшувати зовнішній вигляд і стан здоров'я [36, 64, 68, 224].

Слід зауважити, що у даній методиці велике значення приділяється м'язам центру тіла – ділянці тулуба між діафрагмою та тазом, що дозволяє корегувати неправильну поставу і сприяти профілактиці виникнення больових синдромів у хребті. Положення хребта забезпечується оточуючими його тонічними м'язами, глибоко розташованими м'язами живота, які опоясують тулуб, та м'язами тазового дна [33].

Плавність і точність виконання дозволяють уникнути розривів м'язових тканин, ударного навантаження на суглоби та м'язового перевантаження [98, 166]. Даний факт особливо важливий для жінок другого періоду зрілого віку, які мають низький рівень фізичної підготовленості та страждають захворюваннями хребта і суглобів. Специфіка вправ та вихідних положень дозволяє віднести подібні заняття до розряду реабілітаційних [98, 165, 167, 191]. На думку О. П. Стреляєвої та А. Х. Гайсіної [191], вправи спрямовані на корекцію порушень опорно-рухового апарату сприяють підвищенню працездатності, розширенню резервів серцево-судинної системи, збільшенню рухової активності. Ці вправи мають універсальний характер, по-перше, превентивно діючи на чисельні ланки патогенетичного ланцюга захворювання на клітинному та інших рівнях і, по-друге, стимулюючи реакції саногенеза. Автори наголошують на важливості застосування регуляторних вправ для нормалізації трофічної функції відповідальних структур хребетного стовпа, у зв'язку з тим, що у зрілому віці харчування міжхребцевого диску відбувається вкрай невідповідним шляхом – за допомогою дифузії поживних речовин. Тому виконання спеціальних фізичних вправ, які сприяють дифузії, буде протидіяти дегідратації диску – його висиханню і дистрофії.

Аналіз науково-методичної літератури і власної практичної діяльності свідчить, що серед різних видів оздоровчого тренування найбільші позитивні зрушення показників силової витривалості великих і дрібних м'язових груп, що визначають стан постави, а також рухливості хребетного стовпа, відмічаються у жінок, які займаються за системою Джозефа Пілатеса на основі використання ізотонічних вправ переважно у статодинамічному режимі [109, 119].

Заняття цим видом оздоровчого фітнесу відбуваються практично у всіх фітнес-центрах, його елементи використовуються у практиці лікувальної фізичної культури та корегувальної гімнастики при порушеннях і захворюваннях опорно-рухового апарату. Досліджуючи позитивний вплив занять фізичними вправами на профілактику остеохондрозу жінок зрілого віку О. П. Стреляєва, А. Х. Гайсина [191], рекомендують в першу чергу застосовувати симетричні вправи з урахуванням біомеханічних осей хребта. Саме такі вправи складають основу системи, запропонованої Джозефа Пілатесом.

Незалежно від віку одним з пріоритетних мотивів занять фізичними вправами є бажання покращити фігуру, скинути зайву масу тіла, позбутись жировідкладень, а також зняти стресовий стан, позбутись депресії [50, 61, 119, 167]. Ефективність тренування за системою Джозефа Пілатеса пов'язана з можливістю впливу на проблемні жіночі зони. Жирові відкладення у жінок в основному розташовані у ділянці сідниць, талії, стегон, в той час як у чоловіків – переважно у верхній частині тулуба – на плечах, грудях, животі. Однак у жінок не виключено відкладення жиру й по-чоловічому типу в ділянках грудей і живота [167]. Загалом за даними різних авторів у чоловіків згідно норми на долю жирової тканини повинно припадати від 12% до 19% від загальної маси тіла, у жінок від 13% до 25% [149]. Характер вправ, запропонований Джозефом Пілатесом, цільова спрямованість їх на ділянки живота, спини, стегон, таза дозволяє ефективно боротися з жировідкладеннями у проблемних зонах [216].

Зважаючи не те, що фізіологічні особливості жінок супроводжуються появою целюліту, який особливо посилюється в зрілому віці, привабливість вправ, які дозволяють позбутися цього не викликає сумнівів. Целюліт – це проблема не тільки жирової тканини, це проблема загального стану організму – обміну речовин, кровообігу, харчування [126]. Лікування целюліту проводиться комплексно, однак важлива роль при цьому відводиться фізичним вправам [29, 190]. Згідно думки О. В. Буркової [36] конкретних досліджень, які би підтвердили вплив занять за системою Дж. Пілатеса на лікування целюліту, немає. Однак, як підкреслює автор, можна припустити, що ця система вправ, яка

спрямована на поліпшення обмінних процесів особливо у ділянках живота, стегон і сідниць, буде надавати позитивний вплив на попередження виникнення та сповільнення розвитку целюліта у жінок.

У дослідженнях проведених О. В. Бурковою [36] доведено позитивний вплив системи Пілатеса на покращення психоемоційного стану жінок середнього віку. Автори вважають, що у жінок середнього віку причини стресу пов'язані зі швидким бігом «біологічного годинника», втратою зовнішньої привабливості, дорослістю дітей і покиданням їх батьківської домівки. Жінкам більше притаманні страхи, депресії, дезорганізованість, не зосередженість, складність у прийнятті рішень ніж чоловікам [36, 72, 161 та ін.].

Зважаючи на те, що жінкам притаманні м'які, плавні, граціозні рухи, вправи системи Джозефа Пілатеса як найкраще відповідають особливостям жіночої моторики.

Таким чином, система вправ, розроблена Джозефом Пілатесом, розвиває координацію, покращує гнучкість, вчить рухатися красиво й граціозно. Несхожі одна на другу вправи вимагають надзвичайно точного і плавного виконання, високої концентрації уваги. Вправи пілатеса дуже багатопланові, і включають в роботу велику кількість м'язів, в тому числі й глибоких, одночасно, вимагаючи правильної техніки виконання. Вони дозволяють м'яко розтягувати м'язи, і не травмуючи їх, роблять довшими і стрункішими. Незвичність і перевага системи вправ Джозефа Пілатеса, яка з кожним роком знаходить собі більше і більше прихильників, полягає в тому, що вони:

- 1) розвивають гнучкість і силу;
- 2) корисні для хворих, які перенесли травму хребта;
- 3) усувають больові синдроми у різних ділянках хребта;
- 4) позитивно впливають на психоемоційний стан;
- 5) можуть використовуватися незалежно від рівня фізичної підготовленості і віку;
- 6) дозволяють усунути жировідкладення і нормалізувати масу тіла;
- 7) задіють глибоко розташовані м'язи [36, 162].

Таким чином, специфіка занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку полягає в тому, що вони сприяють зниженню інволюційних процесів, зміцнюють щільність кісткової тканини, підвищують функціональні можливості організму, сповільнюють розвиток захворювань і порушень ОРА.

1.5. Методичні особливості оздоровчого тренування жінок другого періоду зрілого віку

Згідно рекомендацій фахівців під час побудови фізкультурно-оздоровчих занять для жінок зрілого віку слід враховувати такі фактори, як особливості професійної діяльності, стан здоров'я, особливості жіночого організму, мотивацію, рівень фізичного стану [80, 83, 87, 94, 152]. В основі методики занять повинен лежати принцип біологічної доцільності у виборі фізичних вправ, що обумовлено специфікою побудови жіночого організму [94].

Фахівці, які займаються проблемами оздоровчої фізичної культури, дотримуються єдиної думки про те, що для оптимізації психофізичного стану людини в процесі оздоровчого тренування необхідно використовувати диференційований підхід [15, 23, 29, 73]. Однак часто диференціація відбувається на основі методик, що враховують переважно статеві та вікові норми фізичної та функціональної підготовленості населення, без урахування їх індивідуальних особливостей.

Мухін В. М. [124] пише, що фізичні вправи позитивно впливають на людей середнього і похилого віку лише за умови раціонально спланованих, чітко організованих і методично правильно побудованих занять. Результати досліджень, проведених Л. В. Корольовою [83], дозволяють констатувати, що мотивація підвищення рухової активності жінок зрілого віку, рівень їх морфофункціонального стану і фізичної підготовленості, є головними факторами для організації і проведення фізкультурно-оздоровчих занять.

На думку А. В. Менхіна [118] раціональна організація оздоровчих занять протягом достатньо тривалого циклу (не менше 6 місяців) і адекватні норми рухової активності можуть забезпечити необхідний рівень фізичних

можливостей, готовність до виконання основної соціальної функції, достатню циклічну працездатність і стійкість до втоми. На думку автора рухова активність людини як засіб вирішена оздоровчих завдань повинна бути організована з урахуванням наступних положень:

- 1) фактичного стану здоров'я і динаміки окремих показників функціонування систем організму у проміжках часу різної тривалості;
- 2) фізичне навантаження оздоровчих занять повинно моделюватися за параметрами (обсяг, інтенсивність, складність і характер вправ);
- 3) фізичне навантаження оздоровчих занять необхідно розподіляти і контролювати згідно циклів і етапів підготовки;
- 4) періодичність і оптимальна тривалість оздоровчих занять повинні залежати від важкості фізичного навантаження для конкретної категорії людей і видів рухової діяльності.

Раціонально організований педагогічний процес оздоровлення повинен будуватися у відповідності з методичними засадами оздоровчого тренування, до яких належить:

- реалізація принципу «задоволення конкретних потреб людини», однією з яких є потреба у руховій активності;
- індивідуалізація тренування, для якого важливо збереження відповідності «фізичного навантаження» і особистих властивостей і характеристик;
- збереження якісного різноманіття засобів і методів, яке визначається раціональним поєднанням і взаємним доповненням різних видів оздоровчих вправ і засобів рекреації.

Саме такий підхід до оздоровчого тренування, закладений в системі Джозефа Пілатеса і відображений у основних принципах, розроблених автором і його послідовниками.

Найкраще планування оздоровчих занять для жінок другого періоду зрілого віку, на думку авторів, річне, із розрахунку два заняття на тиждень [118, 182, 191, 207]. Для проведення занять з особами цього віку рекомендується дотримуватися поступовості і послідовності збільшення навантаження, для чого

вправи добираються таким чином, щоб кожна попередня вправа була підготовчою для наступної. Для активного і пасивного відпочинку слід частіше робити паузи для відпочинку і включати дихальні вправи і вправи на розтягнення. Фізичні вправи мають забезпечувати різнобічний і вибірковий вплив на певні групи м'язів, суглоби та відділи хребта. Використовуються вправи для зміцнення мускулатури та вправи, що спрямовані на збільшення обсягу рухів у суглобах, розслаблення і координацію [206].

Під час розробки оздоровчих програм тренування для людей зрілого віку Н. Е. Жаворонкова [65] рекомендує виявити хвороби і скарги на самопочуття, скласти комплекси вправ у відповідності з особливостями даної вікової групи, вивчити динаміку самопочуття до і після навантаження.

Цікавий підхід до розробки педагогічних технологій проведення занять фітнесом з особами зрілого віку пропонує С. В. Савін [170]. Автор вважає, що з педагогічних позицій проектування занять фітнесом повинно спиратися на фундаментальні положення теорії фізичного виховання, оздоровчої фізичної культури, теорію і методику кондиційного тренування. В медико-біологічному аспекті – на природні механізми функціонування організму людини і його адаптації до фізичних навантажень, а також на закономірності морфофункціональних перебудов у організмі під впливом вікових змін. У соціально-психологічному аспекті – на достатньо високу мотивацію до фізкультурно-оздоровчих занять та активного стилю життя. Автор вважає, що технологічний алгоритм занять фітнесом для осіб зрілого віку може бути представлений як перелік операцій, які реалізуються у суворій послідовності, і складається з п'яти етапів:

1 етап (діагностичний) включає в себе соціологічну, педагогічну і медико-біологічну діагностику, що дозволяє виявити цільову спрямованість і мотивацію до занять оздоровчим фітнесом, оцінити рівень фізичної кондиції (здоров'я, функціонального стану і фізичної підготовленості) контингенту.

2 етап (передпроекувальний) – визначення орієнтирів для побудови проекту системи занять оздоровчим фітнесом.

3 етап (проектувальний) полягає на розробці моделі занять оздоровчим фітнесом, структури і змісту, включаючи підбір засобів. Методів і методичних прийомів, параметрів навантаження і відпочинку, які забезпечують запланований результат.

4 етап (реалізаційний) – розгортання системи занять, в ході яких відбувається наближення реальних показників фізичної кондиції людей до їх запланованих значень.

5 етап (контрольно-коректувальний) в рамках якого відбувається оцінка ефективності розробленої системи занять, яка визначається, з одного боку особистими досягненнями (підвищення рівня здоров'я, функціонального стану, фізичної підготовленості, вдосконалення тіло будови), з другого боку, - задоволенням людей від досягнутих результатів, тобто реалізацією мотивації. В ході цього етапу у разі необхідності вносяться корективи з метою більш повної відповідності запланованим результатам.

При підборі фізичних вправ та визначенні їх об'єму та інтенсивності слід враховувати не тільки статеві, але й вікові та морфофункціональні властивості жіночого організму, оскільки жіночий організм відрізняється від чоловічого як особливостями тіло будови, так і характером функціонування окремих вегетативних систем [167, 170, 194], відмічають, що жіночі рухи відрізняються більшою м'якістю, чому сприяє більша рухливість у суглобах, еластичність м'язового та зв'язкового апаратів. Але, внаслідок високої рухливості у суглобах при неправильному підборі вправ, частіше можуть бути травми суглобово-зв'язкового апарату [191].

В. Кренделевою [87] були розроблені комплексні оздоровчо-профілактичні фітнес-програми для жінок другого зрілого віку та визначена їх ефективність, використовувались аеробні вправи, елементи стретчінгу, пілатесу, йоги, медитативні техніки, мануальна гімнастика і аромотерапія. Підбір фітнес-програм відбувався з урахуванням вихідного рівня РФС жінок.

Сорокіна С. О. та Кудряшова Т. І. [182] оцінювали рівень адаптаційних можливостей жінок другого періоду зрілого віку та склали спеціальну програму,

що включала загально-розвиваючі вправи за системою Стрельникової та вправи з хатха-йоги, які викликають почуття бадьорості та емоційності і приводять до зменшення маси тіла.

В роботі І. В. Адамової та Земскова І. В. [1] деталізована технологія проведення комплексних занять ритмічною гімнастикою і плаванням з жінками 35–45 років та виявлена специфіка оздоровчих ефектів від цих занять.

Для жінок 40–50 років С. В. Томіловою [197] була розроблена методика комплексних занять оздоровчими видами гімнастики з використанням класичної і танцювальної аеробіки, кондиційної гімнастики, пілатесу і йоги.

Були розроблені спеціальні програми фізичної реабілітації жінок другого періоду зрілого віку при дископатії шийного відділу хребта [207], технологія диференційованого застосування фізичних вправ при остеохондрозі хребта у жінок 30–51 року [60], програми фізичної реабілітації жінок другого періоду зрілого віку після мастектомії в післяопераційному періоді [18]

Реакція на навантаження зазвичай визначається за зовнішніми ознаками, самопочуттям, поведінкою та рівнем працездатності осіб, що займаються. Але суб'єктивна оцінка власного самопочуття не завжди буває адекватною, тому при контролі за інтенсивністю і допустимістю навантаження частіше орієнтуються на ЧСС. Визначається ЧСС перед заняттям, в основній частині і в кінці заключної частини. Припустима величина ЧСС становить для 40–49-річних – 150, 50–59-річних – 140 за хвилину [137].

На підставі аналізу низки літературних джерел з даного питання було виявлено, що є недостатньо досліджень, пов'язаних з розробкою програм фізкультурно-оздоровчих занять для жінок 36–55 років. В основу розроблених програм покладена вузька цільова спрямованість, у зв'язку з чим вони мають низьку ефективність для комплексного застосування і оздоровлення даного контингенту. Враховуючи необхідність позитивного впливу на психічне і фізичне оздоровлення жінок другого періоду зрілого віку, у даній роботі була зроблена спроба розробити програми різного цільового спрямування для даної категорії людей, які займаються за системою Джозефа Пілатеса.

Висновки до розділу 1

1. Фітнес як ефективна технологія оздоровчої фізичної культури представляє собою надзвичайний інтерес, оскільки спираючись на досягнення попередніх етапів свого розвитку та становлення, він не заперечує надбання традиційної фізичної культури, але доповнює їх у відповідності зі змінами, що відбуваються в умовах життєдіяльності сучасної людини.

2. Система вправ Джозефа Пілатеса відноситься до систем оздоровчого тренування, відомих як ментальний фітнес. Її ефективність полягає у покращенні діяльності усіх систем організму, розвитку фізичних якостей, підвищенні психоемоційного стану тих, хто займається. На відміну від традиційних програм оздоровчого тренування, заняття за системою Джозефа Пілатеса дозволяють збалансовано розвивати тіло, інтенсифікувати обмінні процеси, знімати стрес, підвищувати м'язову витривалість, поліпшувати зовнішній вигляд і стан здоров'я. Доведена ефективність занять пілатесом на підвищення адаптаційного потенціалу функціональних можливостей, зменшення артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, маси тіла у жінок зрілого віку. Головною перевагою системи Джозефа Пілатеса є комплексне навантаження, в якому закладений фактор оздоровлення і розвантаження хребта, усунення больових синдромів, корекція вад постави та покращення самопочуття при остеохондрозі та грижах міжхребцевих дисків.

3. У світі існують декілька шкіл та напрямів, які працюють за системою Джозефа Пілатеса, вони відрізняються методикою проведення занять та способом реалізації принципів, розроблених автором. Значний арсенал підготовчих вправ, а також їх модифікацій дозволяє ефективно і безпечно використовувати систему, розроблену Джозефом Пілатесом, з особами різного віку і фізичної підготовленості.

4. Для жінок другого періоду зрілого віку притаманні низький рівень здоров'я, фізичної підготовленості, надмірна маса тіла, інволюційні вікові зміни і захворювання, що в певній мірі обмежують можливості занять за фітнес-програмами, частина з яких науково не обґрунтована, і не ефективна для даного

контингенту. В той же час забезпечити фізичну досконалість і здоров'я жінок другого періоду зрілого віку можна шляхом творчого використання широкого арсеналу засобів і методів фізичної культури, які відповідають особливостям, потребам і схильності даного контингенту. На підставі аналізу літературних джерел було виявлено, що технологія фізкультурно-оздоровчих занять для жінок 36-55 років розроблена недостатньо. В основу розроблених програм покладена вузька цільова спрямованість, у зв'язку з чим вони мають низьку ефективність для комплексного застосування і оздоровлення даного контингенту.

Результати за розділом 1 опубліковано в наукових працях [134, 187].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставленої мети і завдань дослідження використано комплекс методів, серед яких:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення.
2. Педагогічне спостереження.
3. Соціологічні методи (опитування, анкетування, бесіди).
4. Методики отримання емпіричних даних (антропометричні методи; методи визначення стану постави, тестування фізичної підготовленості, визначення рівня фізичного стану, фізичної працездатності).
5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення. Аналіз матеріалів, що викладені в монографіях, статтях, науково-методичних посібниках, наукових збірниках, а також у Інтернет-ресурсах проводився з метою узагальнення стану питань, пов'язаних з проблемою дослідження, обґрунтування актуальності теми та визначення об'єкту, предмету, мети та завдань дисертаційного дослідження.

Під час аналізу науково-методичної літератури особлива увага приділялась сучасним поглядам на проблему удосконалення методик проведення фізкультурно-оздоровчих занять [2, 10, 15, 30, 160], а також вивченню особливо стей фізичного та психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку та шляхів їх удосконалення [14, 19, 36, 153].

Аналіз літератури з об'єкту дослідження дозволив визначити свій напрямок роботи, пов'язаний з удосконаленням програм проведення занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку. Проведені раніше дослідження [137, 170, 197], безумовно, не могли охопити всі аспекти порушених проблем: особливості методики проведення фізкультурно-оздоровчих занять з жінками другого періоду зрілого віку; сучасних програм оздоровчого тренування з

урахуванням пріоритетних мотивів жінок зазначеного віку; удосконалення фізичного, функціонального і психічного стану жінок зрілого віку в процесі занять пілатесом. У зв'язку з цим ми розпочали комплексне вивчення широкого спектру питань з проблеми, окресленої в темі дисертаційної роботи. Вивчення спеціальної літератури дозволило локалізувати проблемні ситуації, визначити свій напрямок роботи, пов'язаний з розробкою індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку, а згодом проаналізувати з позиції напрацьованих даних результати власного дослідження.

У процесі написання дисертаційного дослідження було проаналізовано 246 джерел науково-методичної літератури, з них 30 – іноземними мовами.

2.1.2. Педагогічні спостереження. Основним завданням педагогічних спостережень було накопичення матеріалу за темою дослідження та створення уяви про особливості сучасної організації та методики проведення занять пілатесом.

Спостереження відбувалися під час міжнародних семінарів і майстер-класів для тренерів, які працюють у оздоровчому фітнесі і проводять заняття пілатесом (м. Київ, 2010–2011рр.), а також під час проведення фізкультурно-оздоровчих занять у фітнес-центрах м. Львова (2013–2014 рр). За обсягом педагогічні спостереження були загальними, за програмою – розвідувальні, за стилем – внутрішні й зовнішні, за ступенем поінформованості – прихованими, за тривалістю – безперервними [211]. В процесі педагогічних спостережень фіксувалися час, характер навантаження, спосіб модифікації вправ, врахування мотивації жінок, способи практичної реалізації принципів пілатеса.

В результаті педагогічних спостережень були отримані дані, які дозволили з'ясувати, як на практиці тренери реалізують основні принципи і методи, розроблені засновником системи – Джозефом Пілатесом, і як вони інтерпретуються у сучасному оздоровчому тренуванні.

Педагогічні спостереження проводились протягом 2010–2016 рр. Всього було оглянуто та проаналізовано 54 заняття, у яких було присутніми 650 жінок.

2.1.3. Соціологічні методи (анкетування, опитування, бесіди). З метою доповнення даних наукової та методичної літератури, уточнення результатів педагогічних спостережень, отримання інформації використовувались соціологічні методи (анкетування, опитування, бесіди).

Анкетування і опитування тренерів проводилось для виявлення особливостей методики й організації проведення занять пілатесом. Для анкетування тренерів була розроблена анкета, яка складалася з 14 питань (додаток Б). Питання, включені в анкету, дозволили виявити підхід тренерів щодо методики проведення занять та практичної реалізації принципів Джозефа Пілатеса у сучасному оздоровчому тренуванні. Окремі питання з проблеми дослідження задавалися тренерам під час неформалізованої бесіди під час тренувань, семінарів і конвенцій з пілатеса.

Анкетування жінок. 1. Для визначення ієрархії домінуючих мотивів жінок другого зрілого віку до занять оздоровчим тренуванням була використана частково модифікована методика «Вивчення мотивів занять фізичною активністю» В. І. Тропнікова [198]. Модифікація розробленої автором методики полягала у виключенні питань, які стосуються змагальної діяльності спортсменів, і частковій корекції окремих питань, що пов'язано з особливостями та відмінностями оздоровчого та спортивного тренування. Варіант опитувальника, що був використаний у дослідженні, приведений у додатку В.

Під час обробки результатів анкетування була порівняна ступінь домінування у людини того або іншого мотиву або потреби:

- 1) спілкування: (пп. № питання: 6, 19, 24, 30, 39, 43, 64, 66),
- 2) пізнавання (пп. 9, 55),
- 3) розвитку характеру і психічних якостей (пп. 2, 16, 28, 36, 47, 49, 60, 62),
- 4) фізичної досконалості (пп. 4, 13, 14, 18, 25, 26, 27, 34, 45, 52),
- 5) покращення самопочуття і здоров'я (пп. 1, 15, 35, 38, 46, 61, 65, 68),

- 6) естетичного задоволення і гострих відчуттів (пп. 5, 29, 33, 44, 59),
- 7) набуття корисних навичок для життя та знань (пп. 8, 40, 56),
- 8) потреба в схваленні (пп. 10, 21, 31, 41),
- 9) підвищення престижу, бажання слави (пп. 7, 20, 51, 67),
- 10) колективістична спрямованість (пп. 53, 54).

Оскільки кількість пунктів для кожного з мотивів в методиці В. І. Тропнікова [198] «Вивчення мотивів занять фізичною активністю» різна, порівняння степені пріоритетності їх можливе в тому випадку, коли набрану суму балів поділити на кількість пунктів, які відносяться до кожного мотиву. Таким чином вираховується середня арифметична величина домінування кожного мотиву. Згідно відповідей на питання № 3, 11, 12, 17, 22, 23, 42, 48, 57, 58 були визначені конкретні мотиви, які спонукали дану особу відвідувати фізкультурно-оздоровчі тренування.

2. Для конкретизації пріоритетних мотивів жінок даної вікової категорії щодо вибору занять пілатесом різного цільового спрямування була розроблена анкета, яка складалася з 7 питань (додаток Д). Одержана інформація дозволила доповнити дані, які були отримані у попередньому анкетуванні, та розподілити жінок на чотири групи згідно їх пріоритетних мотивів для проведення формувального педагогічного експерименту. Крім того для визначення основних завдань оздоровчих занять пілатесом у кожній групі було проведено бесіди. Тематика бесід включала питання, пов'язані з проблемами покращення стану постави і усунення її недоліків, корекції антропометричних показників, поліпшення фізичної підготовленості та ін.

3. Для визначення характеру та локалізації болі у різних частинах опорно-рухового апарату у жінок другого зрілого віку була використана методика, запропонована Пітером О'Салівеном, яка проводиться у формі письмового опитування [165] та включена до карти вимірювань (додаток Ж). Дана методика застосовується в фізкультурно-оздоровчому тренуванні для розробки профілактичних заходів з усунення больових синдромів у суглобах і хребті. Згідно цієї методики болі в області спини класифікуються на такі, що:

1) регулярно повторюються, 2) є постійними, 3) є штрикучими, 4) обмежують рухи, 5) паралізують, 6) викликають відчуття нестабільності.

Додатково під час опитування було визначено локалізацію болі у різних відділах хребта: шийному, грудному, поперековому, крижовому та куприковому.

4. Крім того в процесі анкетування проводилась оцінка психоемоційного стану жінок другого зрілого віку за допомогою методики «Т і Д», яка дозволяє виявити стани тривожності і депресії, що обумовлені неврівноваженістю нервових процесів [161]. Варіант анкети для оцінки психоемоційного стану за методикою «Т і Д» приведений у додатку 3. Жінкам пропонувалося відповісти на питання анкети, виставляючи 5 балів, якщо такого стану ніколи не було; 4 бали – якщо зустрічається дуже рідко; 3 бали – якщо визначений стан трапляється час від часу; 2 бали – якщо буває часто; 1 бал – якщо буває постійно. Для обробки отриманих даних бали, що проставили жінки, були замінені певними числовими значеннями, які вказані в таблицях (додаток 3). Після перекодування балів була розрахована алгебраїчна сума їх числових значень (з врахуванням додатного або від'ємного знаку) [153]. Сума коефіцієнтів, більша +1,28, свідчить про хороший психічний стан. Сума, менша ніж -1,28, свідчить про виражену психічну напругу, тривожність, депресію; проміжні значення (від -1,28 до +1,28) – про невизначеність даних. Зазвичай граничні значення характеризуються коефіцієнтами, які знаходяться в межах від -5,6 до -1,28.

Дослідження проводилось на базі фітнес-центру «Престиж», «Ківі-фітнес» та Міжнародному центрі корекції постави Оксани Слінько «Академія Грація» (Львів), а також під час міжнародних семінарів і майстер-класів з провідними фахівцями, які працюють у оздоровчому фітнесі за системою Дж. Пілатеса (м. Київ). Всього було опитано 20 тренерів, які проводять заняття пілатесом, і 52 жінки, які займаються за цією ж системою.

2.1.4. Методики отримання емпіричних даних (антропометричні методи; методи визначення стану постави, тестування фізичної підготовленості, визначення рівня фізичного стану, фізичної працездатності)

1. Антропометричні методи. Для оцінки фізичного розвитку (ФР) жінок другого зрілого віку були проведені такі антропометричні виміри: довжина тіла, маса тіла, акроміальний діаметр, акроміальна дуга, обвід грудної клітки, жирові складки в 3 ділянках – на трицепсі, на животі і на стегні. Крім того були розраховані наступні показники: склад і відсоток жиру в організмі, вагоростовий індекс Кетле (ІК), індекс маси тіла (ІМТ), плечовий індекс, індекс Пінье (ІП).

Довжина тіла вимірювалась антропометром за висотою верхівкової (тім'яної) точки над підлогою з точністю до 0,5 см.

Маса тіла визначалась за допомогою медичної ваги з точністю до 100 г.

Вимірювання обводу *грудної клітки в стані спокою* та *акроміальної дуги* проводилося за допомогою сантиметрової стрічки. Під час вимірювання сантиметрова стрічка розміщувалась у горизонтальній площині та щільно прилягала до тіла, не стискаючи його, вона проходила на спині під нижніми кутами лопаток, а на грудях у жінок – по верхньому краю грудних залоз [54]. Вимірювання проводились під час спокійного видиху. Акроміальну дугу вимірювали на спині між правою та лівою акроміальними точками. Вимірювання проводилося у см з точністю до 1 мм.

Для вимірювання *акроміального діаметру* використовували товщинний циркуль, ніжки якого фіксувались на правій та лівій акроміальних точках. Вимірювання проводилося у см з точністю до 1 мм.

Шкірно-жирові складки (ШЖС) вимірювали каліпером Muprotein, що призначений для безпосереднього виміру товщини шкірно-жирової складки людини в мм при регламентованій формі контактної поверхні щупів і дозованому тиску з боку щупа на шкірну складку. Діапазон вимірювань товщини складок становить 0–7 см. Для визначення *складу жиру* в організмі результати

вимірювання трьох ШЖС підсумовувались і згідно таблиці 2.1 розраховувався склад жиру в організмі [218].

Таблиця 2.1

Склад жиру (%) в організмі жінок [208]

Сума виміру трьох складок (мм)	Вік (років)				
	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57
23-25	10,4	10,7	10,9	11,2	11,4
26-28	11,7	12,0	12,3	12,5	12,7
29-31	13,0	13,3	13,5	13,8	14,0
32-34	14,3	14,5	14,8	15,0	15,3
35-37	15,5	15,8	16,0	16,3	16,5
38-40	16,7	17,0	17,2	17,5	17,7
41-43	17,9	18,2	18,4	18,7	19,9
44-46	19,1	19,3	19,6	19,8	20,1
47-49	20,2	20,5	20,7	21,0	21,2
50-52	21,3	21,6	21,8	22,1	22,3
53-55	22,4	22,6	22,9	23,1	23,4
56-58	23,4	23,7	23,9	24,2	24,4
59-61	24,5	24,7	25,0	25,2	25,5
62-64	25,5	25,7	26,0	26,7	26,4
65-67	26,4	26,7	26,9	27,2	27,4
68-70	27,4	27,6	27,9	28,1	28,4
71-73	28,3	28,5	28,8	29,0	29,3
74-76	29,2	29,4	28,7	29,9	30,2
77-79	30,0	30,3	30,5	30,8	31,0
80-82	30,9	31,1	31,4	31,6	31,9
83-85	31,7	31,9	32,2	32,4	32,7
86-88	32,5	32,7	32,9	33,2	33,4
89-91	33,2	33,5	33,7	33,9	34,2
92-94	33,9	34,2	34,4	34,7	34,9
95-97	34,6	34,9	35,1	35,4	35,6
98-100	35,3	35,5	35,8	36,0	36,3
101-103	35,9	36,2	36,4	36,7	36,9
104-106	36,6	36,8	37,1	37,3	37,5
107-109	37,1	37,4	37,6	37,9	38,1
110-112	37,7	38,0	38,2	38,5	38,7
113-115	38,2	38,5	38,7	39,0	39,2
116-117	38,8	39,0	39,3	39,5	39,7
119-121	39,2	39,5	39,7	40,0	40,2
122-124	39,7	39,9	40,2	40,4	40,7
125-127	40,1	40,4	40,6	40,9	41,1
128-130	40,5	40,8	41,0	41,3	41,5

Вимірювались наступні жирові складки: *на трицепсі* – вертикальна складка захоплювалась на задній поверхні плеча, на однаковій відстані від плечового і ліктьового суглобів, рука розташована вздовж тулуба, розслаблена;

на животі – діагональна складка захоплювалась на 2-3 см правіше від пупка; на стегні – вертикальна складка захоплювалась на передній поверхні стегна, на однаковій відстані від колінного і кульшового суглобів [233].

З таблиці стандартів фітнес-тестування Е. Т. Хоулі і Б. Д. Френке [206] був вирахований відсоток жиру в організмі жінок (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Стандарти фітнес-тестування відсотку жиру в організмі жінок 31-70 років [206]

Оцінка	Відсоток жиру
Добре	16–25
Межа	22
Потрібна робота	< 14 – > 30

Ваго-ростовий індекс Кетле (ІК) визначався за формулою [69]:

$$IK = W/L, \quad (2.1)$$

де W - маса тіла (г), L – довжина тіла (см).

В нормі індекс Кетле для жінок дорівнює: 325-375 г/см [69].

Індекс маси тіла (ІМТ) дозволяє оцінити ступінь відповідності маси людини та її зросту [151].

Показник індексу маси тіла розробив бельгійський соціолог, статистик Адольф Кетле (Adolphe Quetelet).

Формула для визначення індексу маси тіла (ІМТ):

$$IMT = W/L^2, \quad (2.2)$$

де W – маса тіла (кг), L – довжина тіла (м).

За визначеними антропометричними показниками розраховували ІМТ, показники якого приведені у табл. 2.3.

Ідеальна маса тіла дорослої людини коливається в межах індексу маси тіла від 18,5 до 25 кг/м² [151]. Згідно Г. О. Зайцевої [69], ІМТ, що дорівнює 17–21 кг/м² свідчить про найменшу схильність до серцево-судинних захворювань; ІМТ

більш 23 кг/м^2 є показником підвищеного ризику серцево-судинних захворювань.

Таблиця 2.3

Показники індексу маси тіла [197]

Індекс маси тіла (кг/м^2)	Відповідність між масою людини та зростом
15 та менше	Гострий дефіцит маси
15 - 18,5 (до 20)	Недостатня маса тіла
18,5 - 25	Норма
25 - 30	Надлишкова маса тіла
30 - 35	Ожиріння першого ступеня
35 - 40	Ожиріння другого ступеня
40 і більше	Ожиріння третього ступеня

Оптимальний склад жиру в організмі жінок складає 18-22 % [69]. Виходячи з цього, була визначена оптимальна маса тіла за формулою:

$$MT_{\text{опт.}} = (MT_{\text{факт.}} / (100 - 18)) \times 100\% \text{ (нижня границя маси тіла),} \quad (2.3)$$

$$MT_{\text{опт.}} = (MT_{\text{факт.}} / (100 - 22)) \times 100\% \text{ (верхня границя маси тіла),} \quad (2.4)$$

де $MT_{\text{опт.}}$ – маса тіла, що відповідає оптимальному вмісту жиру в організмі;

$MT_{\text{факт.}}$ – фактична маса тіла.

Плечовий індекс, який характеризує ступінь кіфотичної постави (сутулості), визначається процентним відношенням ширини плечей (см) до плечової дуги (см). При цьому ширину плечей визначали сантиметровою стрічкою спереду по прямій між плечовими точками; плечову дугу вимірювали ззаду по дузі між тими самими точками. Оцінка плечового індексу: до 89,9% і нижче – сутулість, від 90 до 100% – нормальна постава. Плечовий індекс визначався за формулою [54]:

$$I = (Ad / Ady) \times 100\%, \quad (2.5)$$

де Ad – акроміальний діаметр,

Ady – акроміальна дуга.

Оцінка плечового індекса: 80% – норма, менше за 80% – сутулість, більше за 80% – пряма спина [54].

Оцінку тілобудови визначали за індексом Пінье [69]:

$$ПІ = L - Г - WI, \quad (2.6)$$

де L – довжина тіла (см);

$Г$ – обвід грудної клітки в спокійному стані (см);

WI – маса тіла (кг).

Згідно даних Г. О. Зайцевої [69], якщо ПІ складає 10–15 у.о. – тілобудова міцна; 15–21 у.о. – добра; 21–26 у.о. – середня; 26–31 у.о. – слаба; вище 31 у.о. – дуже слаба.

2. Оцінка стану постави. За допомогою візуального скринінгу постави за методом Хоулі і Френке виявляли фактори, які неможливо оцінити в будь-який інший спосіб і які мають велике значення під час вибору фізичних вправ для корекції постави. Для визначення стану постави жінок зрілого віку проводили візуальний скринінг постави за картами рейтингу Хоулі і Френке, який передбачав оцінювання 10 показників, що безпосередньо беруть участь у формуванні постави. Кожний показник мав три ступеня оцінки (добре, задовільно і погано), яким відповідала визначена бальна характеристика – 10, 5 і 0 балів відповідно. Максимальна позитивна кількість балів – 100, мінімальна негативна – 0. Кількість балів 100–70 відповідає хорошій поставі, 69–40 – задовільній, 39–0 – поганій або патологічній поставі [168].

Стан постави та його відхилення у жінок другого періоду зрілого віку візуально визначався медичним працівником. Крім того було проведено оцінювання показників стану постави за картами рейтингу Хоулі і Френке (Додаток К).

Під час проведення антропометричних вимірів були дотримані вимоги, які висувають перед подібними обстеженнями [54, 178]. Основні вимоги, які були дотримані процесі вимірювань:

1. Вимірювання проводились на максимально оголеному тілі.

2. Особа, що підлягала обстеженню, повинна була зберігати певне положення тіла від початку до кінця вимірювань. Для цього вимірювання проводились в умовах комфортної температури з дотриманням правил гігієни.

3. Усі вимірювання проводились стандартним метрологічно перевіреним інструментарієм, з дотриманням потрібної точності вимірювання.

4. Вимірювання проводилися в один і той же час доби, перед тренуванням.

5. Первинні і повторні вимірювання проводилися однією й тою самою особою (експериментатором).

Крім того проводилась оцінка фізичного розвитку, фізичної підготовленості, рівня фізичного стану (РФС), фізичної працездатності за індексом Руфф'є – Діксона.

3. Для оцінки *фізичної підготовленості (ФП)* у жінок другого періоду зрілого віку проводилося педагогічне тестування, в процесі якого було визначено показники сили м'язів черевного пресу, сили м'язів спини та рухливість хребта під час згинання і розгинання тулуба, спритність, координаційні здібності, а також швидкість у діях. Усі показники визначались за допомогою загальноприйнятих тестів.

Тест 1. Для визначення показників сили м'язів черевного пресу використовувався канадський тест [206]. З положення – лежачи на спині, ноги зігнуті під кутом 90° , руки вздовж тулуба, кінчики пальців торкаються смужок стрічки, що розташовані перпендикулярно тулубу, жінки згинали верхню частину тулуба до тих пір, доки кінчики пальців не торкнуться двох смужок стрічки, що розташовані далі (8 см від перших). Реєструвалась максимальна кількість підйомів тулуба. Нормативи виконання канадського тесту для жінок другого періоду зрілого віку приведені у таблиці 2.4.

Тест 2. Визначення показників статичної сили м'язів спини проводилось з вихідного положення – лежачи на животі, руки за головою, лікті в сторони. Жінки виконували підйом верхньої частини тулуба та утримання цього положення. Фіксувався час виконання вправи без коливань. Утримання визначеного положення більше 120 с свідчило про високий рівень сили м'язів

спини, 91–120 с – вище середнього, 61–90 с – середній, 31–60 с – нижче середнього, менше 30 с – низький рівень розвитку сили м'язів спини [197].

Таблиця 2.4

Нормативи виконання канадського тесту для жінок різного віку [206]

Оцінка	Кількість разів		
	Жінки, років		
	< 35	35–44	> 45
Відмінно	50	40	30
Добре	40	25	15
Задовільно	25	15	10
Погано	10	6	4

Тест 3. «Визначення рухливості хребетного стовпа під час розгинання (нахил назад)» за методикою, запропонованою Е.Т. Хоулі і Б.Д. Френке, призначеною для оцінки пасивної рухливості хребта [206]. Жінки у положенні лежачи на животі, долоні зігнутих рук розташовуються під плечовими суглобами, повільно прогиналися назад, випрямляючи руки. Показником рухливості хребта вважалася відстань від надгрудинної виїмки до підлоги. Нормативні дані приведені в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Нормативи виконання тесту «розтягування хребта назад» [206]

Оцінка	Результат, см
Відмінно	> 30
Добре	20-29
Задовільно	10-19
Погано	< 9

Тест 4. Тест для оцінки рівня розвитку показників рухливості хребта при згинанні тулуба полягав у тому, що жінки в положенні сидячи, випрямлені ноги разом, стопи перпендикулярно підлозі, повільно нахилилась вперед, двома руками намагаючись потягнутися вперед якомога далі [206]. Рівень стоп (підосви) вважається нульовою відміткою. Відстань, що далі від цього рівня,

вимірюється зі знаком «+», а – ближче, зі знаком «-». Результат, який становить більше ніж 20 см, відповідає високому рівню, від 11 см до 20 см – рівню вище від середнього, від 0 до 10 см – середньому, від «-» 11 см до «-» 1 см – рівню нижче від середнього і менше «-» 11 – низькому рівню [206]. Для жінок відстань має складати не менше 5 см [206].

Тест 5. Визначення показників спритності відбувалося за допомогою виконання тесту човниковий біг 10×5 м [170]. З високого старту, стоячи за обмежувальною лінією, після стартового сигналу жінки мусили добігти до протилежної паралельної лінії, що розташована на відстані 5 м, переступити її і, розвернувшись, продовжити біг в протилежному напрямку. Результатом був час (с) пробігання 10 відрізків по 5 м. На виконання тесту відводилась одна спроба.

Тест 6. Здатність до утримання статичної рівноваги визначалася за допомогою «проби Ромберга» [178]. Жінки в положенні стоячи на одній нозі, підшва другої ноги торкається коліна опорної, руки уперед-в сторони, очі заплющені, намагалися втримати прийняте положення без втрати балансу. На виконання тесту відводилась одна спроба. Реєстрували час виконання у с.

Тест 7. Визначення показника швидкості у діях – час у (с) виконання 20 плескань долонями над головою та по стегнах [178]. Сутність тесту полягає в тому, що із вихідного положення стійка ноги нарізно необхідно виконати 20 плескань прямими руками над головою та по стегнах. На виконання тесту відводилась одна спроба. Фіксували час виконання 20 плескань у с.

4. Оцінка *рівня фізичного стану (РФС)* може використовуватися як критерій оздоровчої ефективності занять фізичними вправами, а також як критерій готовності до навантажень різного характеру [151]. Визначення фізичного стану дає змогу планувати вибір засобів і методів фізичного виховання для зміцнення здоров'я та покращення фізичних кондицій. Фізичний стан людей різних вікових і соціальних груп був предметом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених [25, 62, 182 та ін.].

Для оцінки рівня фізичного стану була використана методика, запропонована О. А. Пироговою [145, 151].

Результат оцінювався за спеціальною шкалою (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Шкала оцінювання рівня фізичного стану жінок на підставі визначеного індексу [145]

№	Рівень фізичного стану	Діапазон значень
1	низький	< 0,375
2	нижчий за середній	0,376 – 0,525
3	середній	0,526 – 0,675
4	вищий за середній	0,676 – 0,825
5	високий	0,826 та >

Для розрахунку індексу РФС були визначені такі показники: ЧСС, середній артеріальний тиск, зріст, маса тіла і вік. Формула використовується для практично здорових людей віком 20-59 років [151]:

$$\text{Індекс РФС} = (700 - 3 \times \text{ЧСС}_{\text{сп}} - 2,5 \times \text{АТ}_{\text{сер.сп.}} - 2,7 \times \text{вік} + 0,28 \times \text{маса тіла}) / (350 - 2,6 \times \text{вік} + 0,21 \times \text{зріст}), \quad (2.7)$$

Середній артеріальний тиск визначався за формулою:

$$\text{АТ}_{\text{сер.сп.}} = ((\text{АТ}_{\text{сист.}} - \text{АТ}_{\text{діаст.}}) / 3) + \text{АТ}_{\text{діаст.}}, \quad (2.8)$$

5. Визначення фізичної працездатності за індексом Руфф'є – Діксона.

Для визначення цього індексу реєструвався ЧСС в стані спокою (ЧСС_{сп}), за перші 10 с після 20 присідань за 30 с з витягнутими вперед руками (ЧСС_н) і останні 10 с першої хвилини відновлювального періоду (ЧСС_в). Виміряні дані підставлялися у формулу:

$$IP = ((\text{ЧСС}_{\text{сп}} + \text{ЧСС}_{\text{н}} + \text{ЧСС}_{\text{в}}) - 200) / 10, \quad (2.9)$$

де ЧСС_{сп} – ЧСС в стані спокою,

ЧСС_н – ЧСС після фізичного навантаження,

$ЧСС_v$ – $ЧСС$ в кінці 1 хвилини відновлення.

Згідно отриманих даних визначався рівень фізичної працездатності [69]:

відмінно	–	$\leq 0,1 - 5$
добре	–	$5,1 - 10$
задовільно	–	$10,1 - 15$
незадовільно	–	$\geq 15,1 - 20$.

6. Визначення тренувального пульсового режиму. Для визначення тренувального пульсового режиму була використана формула, запропонована Л. Я. Іващенко, Н. П. Страпко [145], у якій враховують рівень фізичного стану (РФС), стать, вік і тривалість навантаження:

$$ЧСС_{трен.} = (195 + 5N) - (A + t), \quad (2.10)$$

де N – порядковий номер РФС, A – вік, кількість років, t – тривалість навантаження у хвилинах.

2.1.5. Педагогічний експеримент. Педагогічний експеримент проводився трьома етапами.

На першому етапі був проведений констатувальний педагогічний експеримент, в ході якого була отримана первинна інформація стосовно мотивації жінок другого періоду зрілого віку до занять пілатесом, проведена оцінка їх психоемоційного стану, визначений рівень фізичного стану та фізичного розвитку, проаналізовано характер та локалізація болі у різних частинах хребетного стовпа. Крім того на цьому етапі було визначено особливості практичної реалізації принципів, розроблених Джозефом Пілатесом, а також підхід тренерів щодо організації та методики проведення занять пілатесом у сучасному оздоровчому тренуванні.

У констатувальному педагогічному експерименті (03.01.2012 р.– 01.04.2013 р.) взяло участь 52 жінки у віці 36–55 років, а також 20 тренерів, які працюють у фітнес-центрах України. Для визначення відмінностей у показниках фізичного стану і фізичного розвитку жінок 36-55 років, а також у зв'язку з великим віковим діапазоном жінок другого періоду зрілого віку, вони були розподілені

на дві підгрупи 36–45 і 46–55 років. Це було необхідно для подальшого розроблення програм занять пілатесом різного цільового спрямування для зазначеної вікової категорії жінок.

На другому етапі був розпочатий основний (формувальний) педагогічний експеримент, спрямований на розробку індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого зрілого віку. Основними передумовами розробки програм були дані аналізу науково-методичної літератури, педагогічних спостережень, опитування тренерів, власного досвіду роботи у фітнес-центрах, результати констатувального педагогічного експерименту. Експериментальним чинником для розробки програм різного цільового спрямування були пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку, а також їх РФС.

У формувальному педагогічному експерименті (31.01.2013 р. – 31.03.2014 р.) 52 жінки, які брали участь у констатувальному експерименті, були розподілені на чотири рівноцінних групи в залежності від пріоритетних мотивів, що спонукали їх до занять пілатесом. В кожній групі заняття проводилися з різною цільовою спрямованістю:

1 група (13 жінок) – з переважною корекцією постави та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта;

2 група (13 жінок) – з переважною корекцією маси тіла, зміни рельєфу і пружності м'язів;

3 група (12 жінок) – з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей;

4 група (14 жінок) – контрольна група, яка займалася за стандартною методикою проведення занять пілатесом, що полягала у використанні основних вправ пілатеса та їх модифікацій без урахування РФС жінок та їх мотивацій до занять. Основні компоненти (принципи, періодизація, кратність занять протягом тижня та ін.) були однакові. Основна відмінність полягала у різному цільовому спрямуванні програм, завданнях, меті та величині навантаження. Для

нівелювання різниці у проведенні занять в експериментальних та контрольній групі їх здійснював експериментатор.

Жінки усіх груп достовірно не відрізнялися за показниками фізичної підготовленості, фізичного стану та антропометричними показниками ($p > 0,05$). Крім того не було виявлено достовірних розрізень за результатами оцінки психоемоційного стану жінок перед початком другого етапу педагогічного експерименту ($p > 0,05$).

Жінки усіх чотирьох груп пройшли базовий курс оволодіння технікою виконання вправ та методикою проведення занять пілатесом, який тривав 2 місяці (з 31.01.2013 р. по 01.04.2013).

Протягом 12 місяців (01.04.2013 р. – 31.03.2014 р.) жінки перших трьох груп займалися за спеціально розробленими програмами, а 4 група за стандартною методикою проведення занять за системою Дж. Пілатеса.

Розроблені програми занять пілатесом різного цільового спрямування і стандартні програми передбачали використання одних тих самих засобів і методів виконання вправ для жінок трьох експериментальних і однієї контрольної групи. Різниця полягала у тому, що: 1) враховувалися пріоритетні мотиви, інтереси і потреби жінок, що спонукали їх до відвідування занять пілатесом; 2) відбувалося дозування навантаження з урахуванням індивідуальних особливостей; 3) враховувався рівень фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку. Зберігаючи сутність основних принципів системи Дж. Пілатеса, методика і організація занять була спрямована переважно на вирішення конкретних завдань:

1) покращення постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта;

2) корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів;

3) підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей.

В процесі дослідження було проведено по 96 занять з кожною групою. В кожній групі експериментатор виступав як тренер або помічник тренера, що не дозволяло відхилитися від умов проведення експерименту.

На третьому етапі педагогічного експерименту було проведено експериментальну перевірку ефективності розроблених індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку. Наприкінці етапу була проведена повторна оцінка й аналіз показників фізичного і психоемоційного стану, а також стану постави у жінок для визначення їх змін в процесі експерименту.

2.1.6. Методи математичної статистики. Обробка даних, що отримані в ході дослідження, проводились за допомогою методів математичної статистики, що застосовуються в педагогічних дослідженнях.

Перед статистичною обробкою результатів дослідження була перевірена відповідність розподілення вибіркового даних нормальному закону за допомогою χ^2 -критерію, розробленого Шапіро-Уїлкі [95]. Для цього було використано χ^2 -критерій тест, який ґрунтується на порівнянні емпіричних частот групування з теоретичними частотами, які своєю чергою, розраховуються за допомогою формул нормального розподілу.

Достовірність розрізень даних, що були отримані під час проведення педагогічного експерименту, визначалась за t-критерієм Стюдента для зв'язаних і незв'язаних виборок [95]. Для визначення достовірності розрізень показників психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які входили до експериментальних і контрольної групи, був використаний U-критерій Манна-Уїтні – непараметричний статистичний критерій, що застосовується для порівняння двох незалежних виборок за рівнем будь-якої ознаки, яка вимірювалася у кількісних величинах. Статистично достовірними вважалися розрізнення при $p < 0,05$, що є надійним рівнем значущості в педагогічних дослідженнях.

2.2. Організація дослідження.

Дослідження проводилося чотирма етапами впродовж 2010-2019 років у фітнес-центрах: шейпінг-клубі «Престиж», фітнес-клубі «Ківі-фітнес», Міжнародному центрі корекції постави Оксани Слінько «Академія Грація».

Всього у дослідженні взяло участь 52 жінки у віці 36–55 років та 20 тренерів.

Перший етап (жовтень 2010 р. – грудень 2011 р.) – проведено аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури з теми дослідження; виконано педагогічні спостереження на міжнародних семінарах і майстер-класах для тренерів, які проводять заняття з пілатесу (м. Київ), а також під час проведення оздоровчих тренувань у фітнес-центрах м. Львова; дібрано методики дослідження.

Другий етап (січень 2012 р. – квітень 2013 р.) – проведено констатувальний педагогічний експеримент, який містив опитування тренерів щодо методики проведення занять пілатесом та 52 жінок віком 36–55 років для визначення пріоритетних мотивів, що спонукали їх до відвідування занять пілатесом; визначено показники фізичного та психоемоційного стану, фізичного розвитку жінок другого періоду зрілого віку, розроблено індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для вказаної категорії населення.

Третій етап (травень 2013 р. – квітень 2014 р.) – проведено формувальний педагогічний експеримент із залученням 52 жінок другого періоду зрілого віку, який полягав у впровадженні у фізкультурно-оздоровчі тренування індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування та експериментальній перевірці їх ефективності.

Четвертий етап (травень 2014 р. – вересень 2019 р.) – присвячено статистичній обробці отриманих даних, перевірці ефективності розроблених індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку, узагальненню результатів дослідження, формуванню висновків та оформленню актів впровадження.

Види досліджень, терміни, місце і загальна характеристика об'єктів дослідження

№	Зміст етапу (вид досліджень)	Характеристика об'єктів		Термін і місце проведення
		Кіл- сть	Вік (років)	
1.	1. Анкетування: - тренерів - жінок 2. Педагогічне спостереження	72 20 52 650	36-55	30.10.2010 – 31.12.2011 рр. м. Львів, фітнес-центри: «Престиж», «Ківі-фітнес»; м. Київ, фітнес-центри Fitness4you
2.	Констатувальний педагогічний експеримент	52	36-55	03.01.12 – 01.04.13 рр. м. Львів, фітнес-центри: «Престиж», «Ківі-фітнес», «Академія Грація»
3.	Формувальний педагогічний експеримент: 1) базовий курс 2) основний експеримент	52	36-55	31.01. 13 – 01.04.13 рр. 01. 04. 13 – 31. 03.14 рр. м. Львів, фітнес-центри: «Престиж», «Ківі-фітнес», «Академія Грація»
4.	Обробка і аналіз і узагальнення отриманих даних	-	-	01.04.2014 – 01.09.2019 р.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ МОТИВАЦІЇ, ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО І ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ПІЛАТЕСОМ

3.1. Пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку та особливості їх реалізації в процесі занять пілатесом

Незацікавленість людини до занять оздоровчим тренуванням може бути обумовлена, трьома основними причинами: по-перше, його недооцінкою, по-друге серйозними недоліками у сімейному вихованні, по-третє, – слабкістю або відсутністю мотивації на всіх етапах фізичного виховання. У зв'язку з останнім, важливо знайти головний психологічний компонент, від якого залежатимуть активність особистості у цьому виді діяльності, визначити період усвідомлення людиною цієї потреби, а також її місце у зрілому віці. З яких би позицій ми би не розглядали це питання, усі шляхи приведуть до пошуку головних збудників активності поведінки та діяльності людини, тобто до її мотиваційної сфери. У зв'язку з цим мотивація є найважливішою структурною складовою особистості та її діяльності [12, 129].

Для вирішення завдань дослідження було проведено опитування жінок 36-55 років, які займаються пілатесом. Опитування було проведене в два етапи. На першому етапі для визначення ієрархії домінуючих мотивів жінок другого зрілого віку до занять оздоровчим тренуванням була використана частково модифікована методика «Вивчення мотивів занять фізичною активністю» В. І. Тропнікова [198], а також спеціально розроблені варіанти анкет (додаток В).

Жінкам необхідно було оцінити причини (ситуації, обставини), які спонукали їх займатися оздоровчим фітнесом, передивитися весь список можливих причин, які зазвичай називають, і оцінити кожен причину балами від 5 до 1 по ступені значущості і важливості. Причини, які не мають для них ніякого значення, оцінювалися в 1 бал. По відповідям на пп. 3, 11, 12, 17, 22, 23, 42, 48, 57, 58 було визначено конкретні мотиви приходу даної людини у фітнес.

Проведене дослідження дозволило з'ясувати, що головним домінуючим мотивом для відвідування занять є «досягнення фізичної досконалості», який на перше місце поставили 44,2 % жінок. Другим по значущості мотивом виявилось «естетичне задоволення та позитивні відчуття», які жінки отримують від занять (8,8 % жінок поставили цей мотив на 1 місце). На третьому місці опинився мотив «поліпшення самопочуття і здоров'я» (17,3 % учасниць зазначили його як головний). На четверте місце жінки поставили мотив «удосконалення рис характеру і психічних якостей» (9,6 % жінок вважають це головним); на п'ятому і шостому місці у жінок опинився мотив «пізнання» (9,6 % респондентів визначили його пріоритетним) і «набуття знань і корисних навичок для життя» (5,8% жінок обрали цей мотив як пріоритетний).

Так, жінкам даного віку перш за все важлива фізична досконалість (гарна постава та оптимальна маса тіла, що відповідає віковим нормам), естетичне задоволення від процесу занять, поліпшення самопочуття і здоров'я. В останню чергу жінок турбували потреби в схваленні, спілкуванні, підвищенні престижу і бажання слави.

Для конкретизації пріоритетних мотивів жінок вказаної вікової категорії щодо вибору занять пілатесом різного цільового спрямування був проведений другий етап опитування і розроблена анкета, яка складалася з 7 питань (додаток Д).

Серед жінок, які займаються пілатесом 57,9 % приходять на заняття з метою корекції постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта. Наступними пріоритетними мотивами, які спонукають до відвідування занять жінок другого періоду зрілого віку є корекція маси тіла, зміна рельєфу і пружності м'язів (25 % опитуваних) і підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей (16 % жінок) (рис. 3.1).

Найменші значення серед мотивів мають покращення психоемоційного стану і вирішення соціальних потреб (1,1 %).

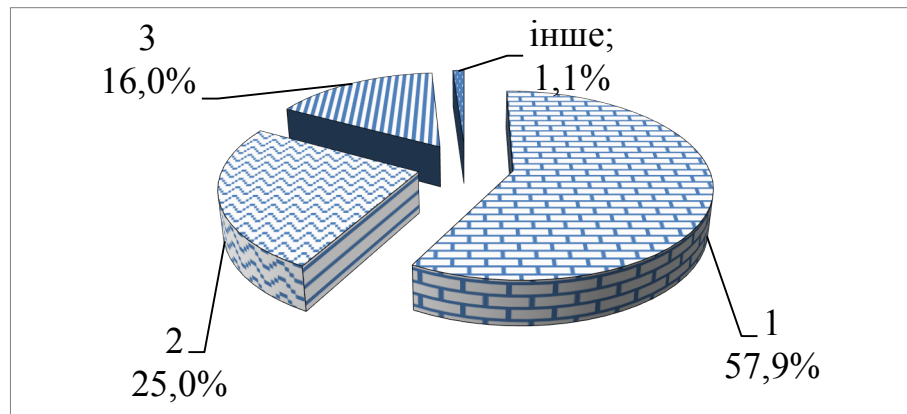


Рис. 3.1. Пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку до занять за системою Джозефа Пілатеса

Примітка: 1 – корекція постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта; 2 – корекція маси тіла, зміна рельєфу і пружності м'язів; 3 – підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей.

У результаті опитування (бесіди) жінок найголовнішими завданнями корекції постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта жінки вбачають у:

- 1) усуненні больових синдромів у різних ділянках хребетного стовпа;
- 2) покращенні стану постави і усунення її недоліків;
- 3) зменшенні вікових змін у хребті (остеохондроз, остеопороз та інші);
- 4) зміцненні м'язів, що оточують хребет.

Основними завданнями корекції маси тіла, зміни рельєфу і пружності м'язів жінки назвали:

- 1) усунення жировідкладень у різних ділянках тіла;
- 2) корекція антропометричних показників (обвідні розміри, пропорційність, будова тіла);
- 3) зміну рельєфу і пружності мускулатури.

Одним із основних завдань оздоровчих занять пілатесом жінки другого періоду зрілого віку назвали підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей.

Результати анкетування жінок порівнювались з аналогічними відповідями тренерів, які проводять заняття пілатесом. Це дозволило з'ясувати, з одного боку, чи задовольняють жінки свою мотивацію в процесі занять, з другого, - чи тренери враховують особливості мотивів, які спонукають жінок прийти на заняття пілатесом.

Як жінки, так і тренери найефективнішими різновидами пілатеса, які спроможні вирішити різноманітні проблеми зі здоров'ям, назвали фітнес-пілатес з малим обладнанням. При цьому більшість жінок, що займаються пілатесом, виділили також вправи з фітболами і денс-пілатес як найефективніші.

Більша частина опитаних тренерів (71 %) намагаються проводити індивідуальні заняття різного цільового спрямування в першу чергу: для розвантаження хребта, корекції постави та удосконалення гнучкості. Однак, 57,9 % жінок приходять на заняття головним чином з метою корекції постави (середній бал оціночного судження становить 2,05 бали); 42,1 % жінок – для покращення фізичної працездатності (2,95 бали). Наступні місця у порядку важливості для жінок другого періоду зрілого віку зайняли такі мотиви: зміна рельєфу і пружності м'язів (3,57 бали), корекція маси тіла (3,89 бали), підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей (4,89 бали).

Аналіз відповідей тренерів свідчить, що вони під час групових форм проведення занять пілатесом взагалі не практикують тренувань різного цільового спрямування. Під час неформалізованої бесіди тренери вказали на те, що такі заняття у зв'язку з різною мотивацією клієнтів були би цікавими і корисними, однак відсутність науково обґрунтованих рекомендацій і розроблених індивідуальних програм різного цільового спрямування не дозволяють впровадити їх у фітнес-центри.

Аналіз відповідей жінок другого періоду зрілого віку і тренерів свідчить, що в їх судженнях щодо пріоритетів розвитку тих або інших фізичних якостей в процесі занять пілатесом є суттєві відмінності. Більшість тренерів вважають, що заняття пілатесом сприяють розвитку витривалості і силових якостей (середній

бал оціночного судження становить 2,29), і саме на їхні поліпшення вони переважно спрямовують свої зусилля. В той же час 57,9 % жінок хотіли би перш за все розвинути гнучкість (середній бал оціночного судження - 1,74; табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Фізичні якості, які поліпшуються у процесі занять пілатесом у жінок другого періоду зрілого віку (за результатами анкетування тренерів і клієнтів)

№	Відповіді тренерів $n_1=20$	Середній показник оціночного судження (бали)	Відповіді жінок $n_2=30$	Середній показник оціночного судження (бали)
1.	Витривалість	2,29	Гнучкість	1,74
2.	Силові якості	2,29	Витривалість	2,16
3.	Координація	2,57	Координація	3,11
4.	Гнучкість	2,57	Силові якості	3,84
5.	Швидкісні якості	4,67	Швидкісні якості	4,21

Згідно думки тренерів, на другому місці серед фізичних якостей, які слід розвивати в процесі занять пілатесом, знаходиться координація і гнучкість (середній бал оціночного судження становить по 2, 57), однак жінки поставили на це місце витривалість (2,16 бали). Аналіз відповідей тренерів свідчить, що у процесі занять пілатесом найменше поліпшується рівень розвитку швидкісних якостей (4,67 бали), однак жінки другого періоду зрілого віку вважають, що такими якостями є відповідно: координація (3,11 бали), сила (3,84 бали) і швидкість (4,21 бали).

Після проведення занять пілатесом найхарактернішими емоціями в тих, хто займається, на думку більшості тренерів (71 %), є життєрадісність, оптимістичність і бадьорість. В той же час жінки оцінюють свій емоційний стан дещо інакше, розташовуючи отримані емоції у порядку важливості таким чином: відчуття повноти сил, життєрадісність, бадьорість, оптимістичність, відчуття щастя, ейфорія.

Згідно з результатами проведеного опитування, 31,6 % жінок другого періоду зрілого віку поліпшення свого психоемоційного стану пов'язують перш за все з усуненням напруги і появою відчуття розслаблення у тілі (середній бал оціночного судження становить 2,37), а також з поліпшенням настрою (2,47 бали). Наступними показниками у порядку важливості від найбільшого до найменшого жінки назвали: зниження стресу після занять (2,63 бали), зменшення стану тривожності (4,11 бали), отримання позитивних емоцій (4,47 бали), набуття більшої впевненості у собі і своїх силах (4,72 бали). Проведене опитування жінок другого періоду зрілого віку, а також порівняння їх відповідей з аналогічними відповідями тренерів свідчить, що у більшості випадків існують відмінності між мотивацією клієнтів і результатами роботи тренерів, які працюють у фітнес клубах за системою Джозефа Пілатеса.

Можна припустити, що причинами такої неузгодженості є:

- 1) недостатня підготовленість тренерів;
- 2) невміння тренерів пояснити мету, завдання і методичні особливості оздоровчих занять пілатесом;
- 3) недостатня усвідомленість тренерів щодо пріоритетних мотивів жінок даної вікової категорії;
- 4) відсутність у тренерів стимулу порекомендувати клієнтам інший вид оздоровчого тренування;
- 5) відсутність науково обґрунтованих рекомендацій щодо проведення занять пілатесом різного цільового спрямування.

Отже, зважаючи на те, що система, розроблена Джозефом Пілатесом, є достатньо ефективною і привабливою для жінок зрілого віку, важливо залучити до занять якомога більше людей, враховуючи їх пріоритетні мотиви і створюючи методичну базу для занять різного цільового спрямування.

Зважаючи на отримані результати, нас цікавило питання щодо особливостей сучасної методики проведення занять пілатесом. Для цього в процесі дослідження було також проведено опитування 20 тренерів віком від 23 до 38 років, котрі професійно займаються пілатесом і мають різний стаж роботи у

фітнесі (від 1 місяця до 5 років). Тренери проводять заняття пілатесом з клієнтами різного віку (від 19 до 60 років). Опитування проводилось на всеукраїнському семінарі з пілатесу (м. Київ) у формі анкетування і було доповнено та уточнено під час неформалізованої бесіди. Головною метою опитування тренерів було визначення, яким чином вони на практиці реалізують основні принципи, розроблені засновником системи Джозефом Пілатесом.

Проведене опитування свідчить, що серед тренерів немає єдиного підходу щодо методики проведення занять та практичної реалізації принципів Дж. Пілатеса. Згідно з даними анкетування, найважливішим для досягнення мети оздоровчого тренування і оволодіння правильною технікою виконання вправ респонденти (58 %) називають принцип «концентрації» (середній бал оціночного судження респондентів становить 2,14). Відповідно від найважливішого до менш істотного принципи Джозефа Пілатеса розташувалися в такому порядку: 1 місце – «концентрація», 2 – «акцент на центр», 3 – «контроль», 4 – «дихання», 5 – «точність», 6 – «плавність рухів», 7 – «координація», 8 – «уява», 9 – «інтуїція» (рис. 3.2).

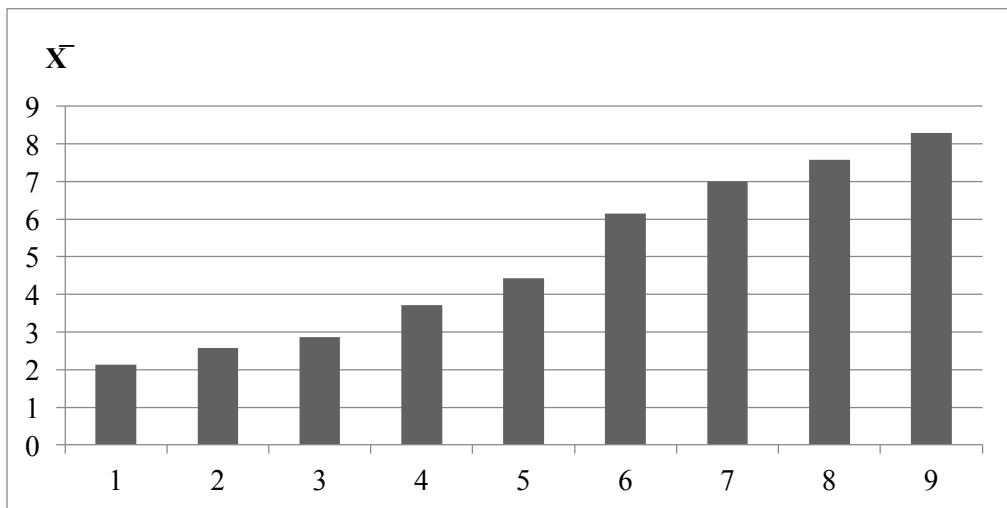


Рис. 3.2 Середній бал оціночного судження респондентів щодо важливості практичної реалізації принципів Джозефа Пілатеса (1 – «концентрація», 2 – «акцент на центр», 3 – «контроль», 4 – «дихання», 5 – «точність», 6 – «плавність рухів», 7 – «координація», 8 – «уява», 9 – «інтуїція»)

Можна відзначити, що не дивлячись на ієрархію важливості принципів для навчання і правильної техніки виконання вправ, тренери у своїй практичній роботі не дотримуються послідовності оволодіння ними. Результати анкетування частково були підтвержені в процесі педагогічних спостережень, які проводилися під час міжнародних семінарів і майстер-класів для тренерів, що працюють за системою Джозефа Пілатеса, а також під час проведення фізкультурно-оздоровчих занять у фітнес-центрах. Згідно з результатами педагогічних спостережень, більшість тренерів починають заняття з вивчення принципу «центрування або акцент на центр».

Слід зазначити, що тренери не виділили в своїх відповідях такі принципи як «ізоляція» і «регулярність». Можна припустити, що під час проведення занять вони переважно використовують 8 основних принципів, розроблених Джозефом Пілатесом. Згідно з даними літератури, принцип «регулярності» часто розглядається як обов'язковий у системі фітнес-тренування, однак не виділяється як притаманний пілатесу [82]. Що стосується принципу «ізоляції», в окремих літературних джерелах він ототожнюється з принципом «координації» і «точності» виконання вправ [170].

На думку респондентів, на вивчення принципів Джозефа Пілатеса в середньому потрібно від 1 заняття («уява або візуалізація») до 48 занять («дихання», «точність», «інтуїція» та «координація»), на вивчення принципу «концентрація» необхідно витратити до 8 занять, «контролю» – до 4-6 занять, «акценту на центр» – від 4 занять до 16 занять та «плавності рухів» – до 8 занять. Отримані в процесі опитування дані підтвердились під час педагогічних спостережень. В середньому на практиці тренери використовували від 2 до 42 занять для засвоєння основних принципів, однак швидкість і степінь засвоєння залежали від досвіду тренера, рухової ерудиції та координаційних здібностей жінок, регулярності відвідування занять, складності вправи та ін., і коливались у достатньо широкому діапазоні. Більшість тренерів проводять навчання принципам Дж. Пілатеса на початкових етапах занять, а степінь їх засвоєння слугує підставою для переведення клієнтів на наступний етап тренування.

В процесі педагогічних спостережень було з'ясовано, що на практиці тренери реалізують основні принципи і методи, розроблені засновником системи, однак кожен тренер дещо по-своєму інтерпретує їх. Особливо це стосується принципу «візуалізації або уяви», коли тренер в залежності від власних образів і відчуття руху, намагається пояснити правильну техніку виконання вправи.

У заняттях іншими видами оздоровчого фітнесу респонденти також використовують окремі принципи, розроблені Джозефом Пілатесом, («концентрація», «дихання», «координація» та «точність»), оскільки вважають, що їх вивчення і свідоме дотримання, не тільки сприяє оздоровленню організму, але й дозволяє досягнути правильної техніки виконання вправ.

Можна зазначити, що окремі принципи, розроблені Джозефом Пілатесом (ізоляція, концентрація, дихання, інтуїція, плавність, точність), широко використовуються у сучасному хореографічному мистецтві, що дозволяє танцюристам рухатись легко, невимушено і природно.

Згідно проведеного опитування, тренери віддають перевагу таким видам пілатесу, як фітнес-пілатес, Pilates matwork (на карематі) та з малим обладнанням. Це пов'язано з тим, що багато тренерів не ознайомлені з такими видами пілатеса як пілатес-реха та пілатес-денс, а велике обладнання не використовується в зв'язку з тим, що не всі фітнес-клуби України спроможні закуповувати таке дороге обладнання.

Більшість опитаних тренерів (71 %) проводять заняття пілатесом для розвантаження хребта, одночасно вирішуючи завдання з розвитку гнучкості та корекції постави. Для розвантаження хребта, усунення больових синдромів та розвитку гнучкості вони найчастіше застосовують Pilates matwork та аква-пілатес.

Всі опитані тренери відзначають, що у клієнтів в процесі занять пілатесом відбуваються позитивні зміни, які можна охарактеризувати як:

- корекція стану постави;
- усунення больових синдромів у різних ділянках хребта;

- покращення самопочуття при остеохондрозі та грижах міжхребцевих дисків;
- підвищення працездатності;
- розвиток фізичних якостей;
- поліпшення психоемоційного стану.

Відзначаючи позитивні сторони пілатеса, можна стверджувати, що науково-методична база цього різновиду фізкультурно-оздоровчих занять розроблена недостатньо і вимагає уточнення та обґрунтування.

3.2. Аналіз показників фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку

Оцінка рівня фізичного стану може використовуватися як критерій оздоровчої ефективності занять фізичними вправами, як критерій готовності до навантажень різного характеру, а загалом може бути критерієм ефективності процесу фізичного виховання. Визначення фізичного стану дає змогу планувати засоби і методи фізичного виховання для зміцнення здоров'я та покращення фізичного стану.

Фізичний стан визначається сукупністю взаємопов'язаних ознак: у першу чергу фізичної працездатності, функціонального стану органів і систем, фізичного розвитку, фізичної підготовленості [151]. 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 за середній, середній, вище за середній, високий) у здорових людей [69, 151].

Для визначення й аналізу отриманих даних жінки другого періоду зрілого віку (52 особи) були розподілені на дві вікові підгрупи 36–45 років і 46–55 років по 26 чоловік у кожній, оскільки цей період осягає значний віковий діапазон (20 років), протягом якого відбуваються суттєві фізіологічні зміни в організмі жінок. Такий розподіл був обумовлений необхідністю з'ясування відмінностей у фізичному стані і фізичному розвитку жінок двох вікових підгруп з метою

урахування їх в процесі розробки індивідуальних програм різного цільового спрямування.

Результати визначення рівня фізичного стану (РФС) жінок 36–55 років свідчать, що серед загальної кількості жінок другого періоду зрілого віку нижчий за середній РФС мали 36,6 %, середній – 50 % і вищий за середній – 13,4 % осіб. Серед жінок першої вікової підгрупи (36–45 років) нижчий за середній РФС був зареєстрований у 26,9 %, середній – у 57,7 % і вищий за середній – у 15,4 % осіб, у жінок другої вікової підгрупи (46–55 років) відповідно нижчий за середній РФС був зареєстрований у 42,3 %, середній – у 42,3 % і вищий за середній – у 15,4 % осіб. За даними обстеження низького і високого РФС не було зареєстровано у жодній з підгруп.

Середньогрупові показники РФС відповідно становили: в жінок першої вікової підгрупи – $0,583 \pm 0,09$ у.о.; в жінок другої вікової підгрупи – $0,547 \pm 0,08$ у.о., що відповідає рівню вище за середній ($p > 0,05$; табл. 3.4). При цьому слід вказати на низькі показники коефіцієнта варіації (відповідно 15,5 % і 14,6 %), що свідчить про високий рівень однорідності двох вікових підгруп жінок другого періоду зрілого віку.

Показники артеріального тиску і ЧСС жінок другого періоду зрілого віку в середньому відповідали нормі і достовірно не відрізнялися в обох вікових підгрупах ($p > 0,05$; табл. 3.2).

Оскільки показники РФС жінок обох вікових підгруп практично не відрізнялися, це давало підставу для визначення величини навантаження під час розробки індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку, не розподіляючи їх на підгрупи.

Результати визначення рівня фізичної працездатності за індексом Руфф'є–Діксона жінок 36–55 років дозволяють відмітити, що задовільний рівень працездатності мали 23,1 % жінок, добрий – 76,9 % осіб. У жінок першої вікової підгрупи (36–45 років) задовільний рівень фізичної працездатності був зареєстрований у 30,8 %, добрий – 69,2 % осіб; у другої вікової підгрупи (46–55

років) відповідно: 15,4 % і 84,6 % осіб. Середньогрупові показники фізичної працездатності становили відповідно: у жінок першої вікової підгрупи – $8,8 \pm 1,9$ у.о.; у жінок другої вікової підгрупи – $8,6 \pm 1,6$ у.о., що відповідає доброму рівню фізичної працездатності ($p > 0,05$); (див. табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Показники фізичного стану і фізичної працездатності жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом

№ п/п	Показники	36-45 років ($n_1=26$)	46-55 років ($n_2=26$)	p
		$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	
1.	ЧСС (уд./хв)	$75,9 \pm 5,1$	$74,1 \pm 5,6$	$p > 0,05$
2.	АТ (мм. рт. ст.): систоличне діастолічне	$115,0 \pm 7,5$	$118,2 \pm 8,9$	$p > 0,05$ $p > 0,05$
		$74,0 \pm 6,7$	$74,3 \pm 6,1$	
3.	РФС (%):			
	- високий	-	-	
	- вище за середній	15,4 %	15,4 %	
	- середній	57,7 %	42,3 %	
	- нижче за середній	26,9 %	42,3 %	
	- низький	-	-	
4.	Індекс РФС (у.о.)	$0,583 \pm 0,09$	$0,547 \pm 0,08$	$p > 0,05$
5.	Фізична працездатність (у.о.)	$8,8 \pm 1,9$	$8,6 \pm 1,6$	$p > 0,05$
6.	Рівень фізичної працездатності (%)			
	- добрий	69,2 %	84,6 %	
	- задовільний	30,8 %	15,4 %	

Примітка: $n_1=26$, $n_2=26$.

Аналіз показників ЧСС, АТ, РФС, Індексу РФС, ФП жінок 36–45 і 46–55 років свідчить про те, що між отриманими даними немає достовірних розрізень ($p > 0,05$). Отримані дані дають змогу обирати загальне навантаження під час розробки індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування без розподілу жінок на вікові підгрупи.

3.3. Аналіз показників фізичного розвитку жінок другого періоду зрілого віку

У результаті проведених досліджень було встановлено, що антропометричні показники жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом, в основному відповідають даним, приведеним у літературі [36].

Середньогрупові показники маси тіла достовірно не відрізнялися у жінок 35–45 років і 46–55 років і становили відповідно: $60,0 \pm 7,3$ кг, і $60,9 \pm 6,2$ кг ($p > 0,05$; табл. 3.3). Не виявлено також достовірної різниці між показниками верхньої та нижньої границі маси тіла жінок 35–45 років і 46–55 років за ($p > 0,05$; табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Антропометричні показники жінок другого зрілого віку, які займаються пілатесом

№ п/п	Показники	36-45 pp, n ₁	46-55 pp, n ₂	p
		$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	
1.	Маса тіла (кг)	$60,0 \pm 7,3$	$60,9 \pm 6,2$	$p > 0,05$
2.	Зріст (см)	$168,7 \pm 6,9$	$165,0 \pm 6,3$	$p < 0,05$
3.	Ваго ростовий індекс Кетле (г/см)	$355,2 \pm 34,5$	$369,6 \pm 36,4$	$p > 0,05$
4.	Індекс маси тіла (у.о.)	$21,1 \pm 1,8$	$22,5 \pm 2,5$	$p < 0,05$
5.	Плечовий індекс (%)	$87,0 \pm 4,4$	$86,2 \pm 4,5$	$p > 0,05$
6.	Індекс Пінье (у.о.)	$23,9 \pm 6,4$	$20,4 \pm 7,4$	$p > 0,05$
7.	Обвід грудної клітки (см)	$84,8 \pm 3,6$	$83,5 \pm 4,2$	$p > 0,05$

Примітка: $n_1=26$, $n_2=26$.

Коефіцієнт варіації показників у підгрупах відповідно становить: 12% і 10,2% і свідчить про однорідність вибірки за даним показником.

Виявлена достовірна різниця між показниками росту тіла у жінок двох вікових підгруп ($p < 0,05$), що відповідно позначилось на показниках ваго-ростового індексу Кетле, де враховується дана величина враховується. Середнє значення ваго-ростового індексу Кетле становило в підгрупі жінок 36–45 років – $355,2 \pm 34,5$ г/см, у підгрупі жінок 46-55 років – $369,6 \pm 36,4$ г/см. Однак достовірних розрізень між даними показниками у жінок двох вікових підгруп виявлено не було ($p > 0,05$; див. табл. 3.3). Не виявлено й значних міжгрупових

розрізень показника (9,7 і 9,8%), що свідчить про однорідність сукупності даної групи жінок другого періоду зрілого віку.

В нормі індекс Кетле для жінок дорівнює: 325–375 г/см [64]. Середньогрупові показники індексу Кетле знаходяться в межах норми. Однак, слід констатувати, що тільки у половини жінок 36–45 років і у 53,9% жінок 46–55 років цей індекс знаходився в границях норми, визначеної для даної вікової групи.

Індекс маси тіла (ІМТ) достовірно відрізнявся в обох підгрупах і становив у жінок першої вікової підпідгрупи – $21,1 \pm 1,8$ у.о.; другої – $22,5 \pm 2,5$ у.о. ($p < 0,05$; див. табл. 3.3). Слід зазначити, що згідно оціночних таблиць ІМТ у жінок другого періоду зрілого віку знаходиться в межах норми, яка становить 18,5–25 у.о. [194].

Результати досліджень, виконаних О. О. Мороз [114], доводять, що відхилення показника маси тіла супроводжується напруженням функціонування серцево-судинної і дихальної систем у стані спокою та під час виконання фізичних навантажень. Крім того відхилення маси тіла від норми, згідно даних автора, знайшло своє відображення у стані здоров'я жінок, оцінка якого пов'язана як з індексом маси тіла ($r = -0,53$, $p < 0,001$), так і з відсотковим вмістом жиру ($r = -0,36$, $p < 0,001$). Згідно даних, які базуються на дослідженнях Г. А. Зайцевої [69], можна припустити, що 61,5 % жінок першої вікової підгрупи мають найменшу схильність до серцево-судинних захворювань, тоді як у другій підгрупі таких жінок було виявлено 38,5 % ($p < 0,05$).

Показники плечового індексу, який характеризується ступінню кіфотичної постави (сутулості) і визначається процентним відношенням ширини плечей (см) до плечової дуги (см), в жінок обох вікових підгруп достовірно не відрізнялися і становили відповідно: у жінок 35–45 років – $87,0 \pm 4,4$ %, у жінок 46–55 років – $86,2 \pm 4,5$ % ($p > 0,05$). Згідно даних авторів, плечовий індекс, який становить 89,9 % і нижче, може свідчити про наявність сутулості [78]. Отримані дані є свідчать про те, що у жінок обох підгруп зафіксовані ознаки сутулості, які можна пояснити віковими змінами у хребті, а також недостатнім розвитком сили м'язів-розгиначів спини.

Оцінка тілобудови жінок за індексом Пінье свідчить, що між показниками жінок двох вікових підгруп достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$). Однак, якщо в жінок 35–45 років оцінка показників тілобудови відповідала середньому рівню і становила $23,9 \pm 6,4$ у.о., то у жінок 46–55 років тілобудову можна оцінити як добру ($20,4 \pm 7,4$ у.о.) [69]. Однак, значення коефіцієнту варіації, який становить у жінок двох вікових підгруп відповідно 26,6 % і 36,3 %, можуть свідчити про неоднорідність підгруп за даним показником.

Між показниками *обводу грудної клітки* жінок обох вікових підгруп достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$; див. табл. 3.3). Даний показник був необхідний для оцінки фізичного розвитку жінок, а також використовувався під час розрахунків індексу Пінье. У жінок 35–45 років він становив $84,8 \pm 3,6$ см, у жінок 46–55 років – $83,5 \pm 4,2$ см. Незначні середньогрупові відхилення показника в обох підгрупах свідчать про однорідність вибірки за результатами вимірювання обводу грудної клітки (4,2 % і 5,0 %).

Згідно наукових даних Г. А. Зайцевої [69], оптимальним вмістом жиру в організмі жінок є 18–22 %. Градація за Хоулі-Френке визначає такі межі для доцільності додаткових фізичних навантажень для жінок: життєво необхідний вміст жиру в організмі – 14 % від загальної маси тіла (нижня межа нормального відсотку жиру) і 25 %, коли жінка вважається тучною (верхня межа), тобто менше 14 % і більше 25 % жиру потребують додаткових фізичних навантажень [206].

Результати вимірювання шкірно-жирових складок (ШЖС) у жінок другого періоду зрілого віку свідчать, що серед жінок 36–55 років добрий рівень (16-25 % вмісту жиру в організмі) мають 63,5 % особи, вміст жиру більше 30 % був у 5,8 % жінок. Відповідно в першій віковій підгрупі (36–45 років) добрий рівень було зафіксовано у 69,2 % жінок, більше 30 % зафіксовано не було. В другій віковій підгрупі (46–55 років) було зафіксовано відповідно 57,7 % і 11,5 %. Менше 14 % жиру в організмі у жінок другого періоду зрілого віку зафіксовано не було. Середній вміст жиру у першій і другій підгрупі становив відповідно $19,7 \pm 4,0$ % і $24,1 \pm 4,9$ %, що є підставою говорити про те, що жінки другої вікової підгрупи

мають більші проблеми з нормалізацією маси тіла, ніж жінки 36–45 років ($p < 0,05$).

Отже отримані в процесі дослідження антропометричні показники служать підставою стверджувати, що між результатами вимірювання жінок першої (36–45 років) і другої вікових підгруп (46–55 років) достовірної різниці не виявлено, крім показника росту та індексу маси тіла та середнього вмісту жиру в організмі.

Оцінка фізичної підготовленості жінок другого зрілого віку відбувалася за результатами виконання загальноприйнятих тестів, які дозволяють реєструвати показники у лінійних вимірах.

Аналіз показників сили м'язів спини та черевного пресу у жінок 36–45 та 46–55 років свідчить, що жінки обох вікових підгруп виконали завдання на достатньому рівні.

Сила м'язів черевного пресу (тест 1) жінок першої вікової підгрупи становила $29,1 \pm 5,8$ рази, що може бути оцінено як «задовільно», другої – $29,2 \pm 10,6$ рази, що відповідає оцінці «добре» для даного віку, однак достовірної різниці між результатами зафіксовано не було ($p > 0,05$; табл. 3.4).

Показники статичної сили м'язів спини (тест 2) у жінок першої вікової підгрупи в середньому становили $59,9 \pm 19,3$ рази, другої – $69,5 \pm 28,1$ рази, достовірних розрізень між показниками обох груп не виявлено ($p > 0,05$; див. табл. 3.4). Порівняння отриманих даних з нормативними для жінок другого періоду зрілого віку свідчить, що у 36–45-річних жінок даний показник знаходиться на рівні нижче за середній, у жінок 46–55 років – на середньому рівні. Разом з тим, слід відзначити суттєві розрізнення даного показника у підгрупах, про що свідчить коефіцієнт варіації, який становить відповідно 32,2 % і 40,4 %. Отримані дані також дозволяють констатувати дуже різний рівень фізичної підготовленості жінок за даним показником. Разом з тим, слід зауважити, що саме м'язи черевного пресу і спини (м'язи стабілізатори), відповідають за стан хребта і правильну поставу людини. Особливе занепокоєння викликають низькі показники статичної сили м'язів спини, які

дозволяють людині тривалий час утримувати правильне положення тіла у просторі.

Таблиця 3.4

Показники фізичної підготовленості жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом ($n_1=26$, $n_2=26$).

№ п/п	Показники	35-45 р, n_1	46-55 р, n_2	р
		$\bar{x} \pm \sigma$	$\bar{x} \pm \sigma$	
1.	Сила м'язів черевного преса (рази)	29,1±5,8	29,1±10,6	p>0,05
2.	Сила м'язів спини (рази)	59,9±19,3	69,5±28,1	p>0,05
3.	Гнучкість (розгинання, см)	40,9±6,1	40,7±5,51	p>0,05
4.	Гнучкість (згинання, см)	7,0±2,1	6,3±1,9	p>0,05
5.	Спритність (с)	23,0±2,6	26,6±3,4	p<0,05
6.	Статична рівновага (с)	19,0±9,8	11,0±3,2	p<0,05
7.	Швидкість у діях (с)	15,4±4,0	20,9±4,0	p<0,05

Примітка: $n_1=26$, $n_2=26$.

Середнє значення показників рухливості хребетного стовпа під час виконання розгинання (тест 3) становило: у жінок 35–45 років – 40,9±6,1 см; у жінок 46–55 років – 40,7±5,5 см (p>0,05; див. табл. 3.4). Отримані дані свідчать про відмінні показники рухливості хребетного стовпа під час виконання розгинання [206], а незначні величини коефіцієнтів варіації у групах – про однорідність груп за даною ознакою (14,8 % і 13,5 %).

Результати виконання тесту 4, який оцінював рухливість хребетного стовпа під час згинання, у жінок другого періоду зрілого віку коливалися від 3 до 11 см; середній показник становив: у жінок першої вікової підгрупи - 7,0±2,1 см, другої – 6,3±1,9 см, достовірності розрізень між показниками у жінок 36–45 років і 46–55 років не виявлено (p>0,05; див. табл. 3.4). Аналіз отриманих результатів свідчить про достатньо високий рівень здібності до гнучкості у жінок другого періоду зрілого віку.

Однак високий рівень розвитку рухливості хребта при одночасно невисоких показниках сили м'язів, що оточують хребет, визнається авторами як один з факторів ризику нестабільності міжхребцевих дисків, захворювань хребта і порушень постави [6, 84].

Результати виконання тесту 5 («човниковий біг»), що визначав спритність, у жінок першої вікової підгрупи становили $23,0 \pm 2,6$ с, другої – $26,6 \pm 3,4$ с, достовірності розрізень виявлено не було ($p < 0,05$; див. табл. 3.4).

Показники здатності до утримання статичної рівноваги визначалися тестом 6 («поза Ромберга»). Результати першої вікової підгрупи жінок становили в середньому – $19,0 \pm 9,8$ с, другої – $11,0 \pm 3,2$ с, достовірності розрізень між показниками жінок 35–45 років і 46–55 років виявлено не було ($p < 0,05$; див. табл. 3.4).

Під час проходження тесту 7 для визначення швидкості у діях, який полягав у виконанні 20 плескань над головою і по стегнах, були отримані такі результати: жінки першої вікової підгрупи виконали тест за $15,4 \pm 4,0$ с, другої підгрупи – $20,9 \pm 4,0$ с ($p < 0,05$; див. табл. 3.4).

Показники, отримані при визначенні координаційних здібностей жінок двох вікових підгруп достовірно відрізнялися ($p < 0,05$), що свідчить про суттєве зниження здібності до раціонального узгодження рухів ланок тіла внаслідок інволюційних процесів, які відбуваються в організмі жінок.

3.4. Характеристика стану опорно-рухового апарату жінок другого періоду зрілого віку

Негативні тенденції в стані здоров'я внаслідок соціально-економічних, екологічних проблем, недостатньої фізичної активності, інволюційних змін в організмі, нераціонального харчування, розвитку клімактеричного синдрому призводять до низки захворювань, що позначається на якості життя і веде до передчасного старіння жінок другого періоду зрілого віку. І хоча наявність хронічних захворювань асоціюють з періодом похилого віку, стійкі ознаки погіршення самопочуття, швидкого стомлювання констатуються вже з другого періоду зрілого віку. В жінок вони ускладнюються гормональними

перебудовами, яка саме в цей період життя стають інтенсивнішими, обумовлюючи настання менопаузи.

Таким чином можна зробити висновок, що для фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку характерні наступні проблеми: неминучість інволюційного процесу та необхідність ефективної оптимізації інволюційних змін за допомогою фізичного навантаження [13, 14, 19, 29, 167, 182].

Не дивлячись на те, що у науково-методичній літературі вказується на позитивний вплив вправ пілатеса на опорно-руховий апарат, науково не доведено ефективність таких занять для оздоровлення і розвантаження хребта, усунення больових синдромів і корекцію вад постави жінок другого періоду зрілого віку.

У зв'язку з цим, аналіз видів порушень опорно-рухового апарату та причин виникнення больових відчуттів у жінок другого періоду зрілого віку з метою створення науково обґрунтованих індивідуальних програм занять різного цільового спрямування з використанням засобів і методів пілатеса, дозволить вирішити питання удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять для жінок даної вікової категорії.

Тому даний етап дослідження мав на меті визначити стан постави, типи і локалізацію больових відчуттів у хребті та суглобах жінок другого зрілого віку, які займаються пілатесом.

В ході дослідження проводився візуальний скринінг постави за картами рейтингу Хоулі і Френке [206] та анкетування для виявлення типу та локалізації больових відчуттів за методикою Пітера О'Саллівена, призначеною для аналізу больових відчуттів у осіб, які займаються різними видами фітнесу, в т.ч. пілатесом [165] (варіант опитування приводиться у додатку Ж). Згідно автора, перший вид болі (що “регулярно повторюється”) повторюється через певні проміжки часу і може мати тенденцію до посилення або послаблення; постійний біль не проходить протягом доби; штрикучий біль означає, що певний рух викликає біль, який потім зникає. Біль, що обмежує рухи, виникає під час виконання лише окремих рухів. При паралізуючому болі виникає відчуття

втрати контролю над своїми рухами. Біль, що викликає нестабільності, автор пов'язує з тим, що спина нестійка та не служить опорою.

В результаті анкетування 52 жінок другого зрілого віку, які обрали заняття пілатесом, було визначено типи і локалізацію больових відчуттів у різних відділах хребетного стовпа і суглобах. Аналіз відповідей респондентів показав, що тільки одна жінка (1,9 %) з 52 не скаржилася на болі у хребті, у решта жінок спина боліла. Дві третини (67,3 % жінок) відчували біль в поперековому відділі хребта. Друге місце по кількості жінок, які відчували болі, займав шийний відділ хребта (36,5 % жінок), третє – грудний відділ хребта (15,4 % жінок). Крім того 13,5 % жінок відчували біль у крижовому відділі хребта і 7,7 % вказали на куприковий відділі хребта. Зазначимо, що 17 жінок (32,7 %) мали болі в кількох відділах хребта та 1 жінка (1,9 %) скаржилась на болі у всьому хребетному стовпі (рис. 3.3).

В результаті анкетування було визначено, що більшість жінок (55,8 %) описують свій біль у спині як той, що регулярно повторюється; 21,2 % жінок – як «такий, що обмежує рухи»; 15,4 % визначили його як «штрикучий»; 11,5 % респондентів описали свій біль як такий, що «викликає відчуття нестабільності»; по 7,7 % жінок – як «постійний» та «паралізуючий»; 3,8 % - як такий, що «виникає час від часу».

Згідно класифікації, приведеної авторами, «штрикучий» біль означає, що певний рух викликає тимчасову біль; «такий, що обмежує рухи» характеризується больовим синдромом у ділянці спини, що не дозволяє виконувати певні рухи; при «паралізуючому» болі виникає відчуття втрати контролю над своїми рухами; біль, що «викликає відчуття нестабільності», описується як відчуття, при якому спина нестійка та не служить опорою [165].

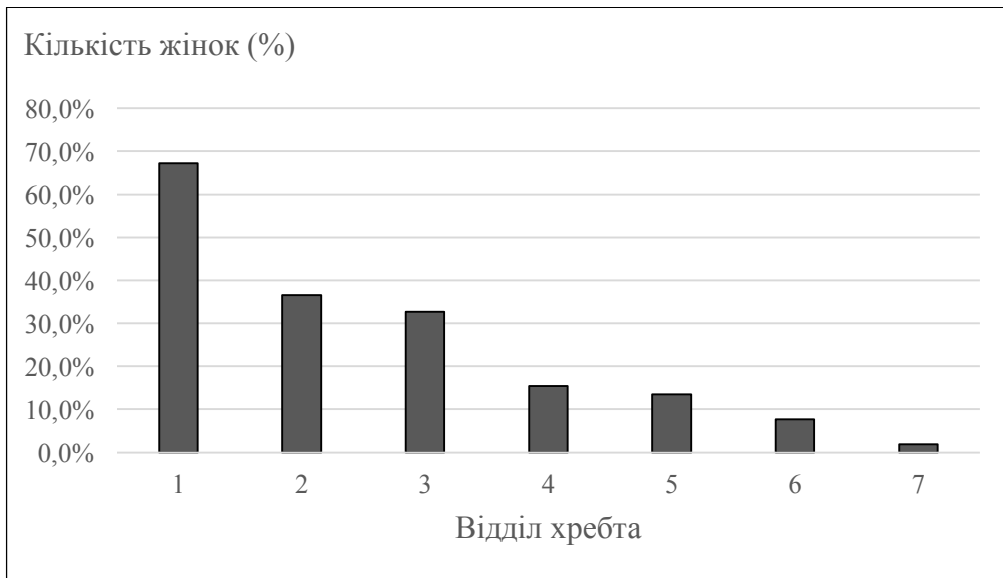


Рис. 3.3. Локалізація больових відчуттів у різних відділах хребетного стовпа у жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом (1 – поперековий відділ; 2 – шийний; 3 – кілька відділів; 4 – грудний; 5 – крижовий; 6 – куприковий; 7 – весь хребет)

Крім того 17,3 % жінок поскаржилися на больові відчуття у різних суглобах. Так, 9,6 % жінок другого періоду зрілого віку відчували біль у променево-зап'ясткових суглобах, 9,6 % – у кульшових суглобах, 5,8 % – у колінних і 5,8 % – у плечових суглобах. Серед опитаних 3,8 % жінок відчували біль у всіх суглобах.

Згідно проведеного аналізу середній показник візуального скринінгу постави за Хоулі-Френке у жінок другого періоду зрілого віку становив 67,79 бали, що оцінюється як задовільний стан постави [168]. Слід зауважити, що жінки другого зрілого віку не мають суттєвих відхилень у стані постави. При цьому 5,8 % жінок набрало 85 бали, 17,3 % жінок – 80 бали, 11,5 % – 75 бали, 15,4 % – 70 бали, 15,4 % – 65 бали, 21,2 % – 60 бали, 7,7 % – 55 бали, 3,8 % – 50 бали та 1,9 % жінок – 40 бали (рис. 3.4). Згідно даних Рудої І. Є. [168] кількість балів 100–70 відповідає хорошій поставі, 69–40 – задовільній і 39–0 – поганій або патологічній поставі.

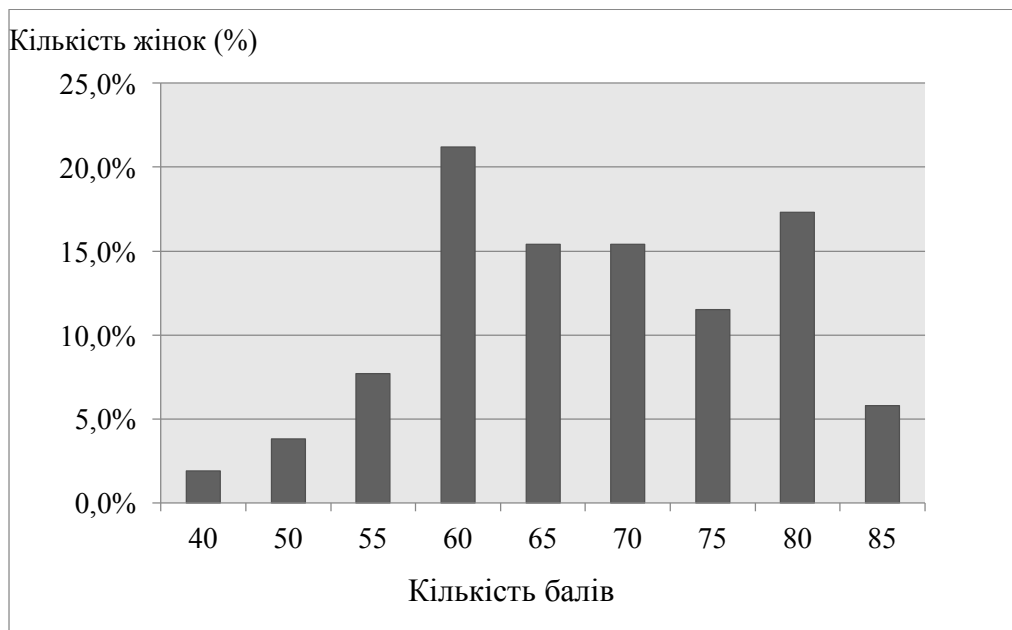


Рис. 3.4. Оцінка стану постави жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом, згідно візуального скринінгу постави за картами рейтингу Хоулі і Френке.

Проведене дослідження свідчить, що найбільший бал за результатами оцінювання постави жінки отримали за положення голови та тулуба (прямий або нахилений назад) – 8,46 бали; на другому місці (7,69 бали) – положення шиї (пряма або висунута вперед); на третьому (7,4 бали) – положення стегон (розташування відростків проксимального відділу стегнових кісток); на четвертому (7,0 бали) – форма щиколоток (особливість розміщення п'яток); на п'ятому (6,5 бали) – верхня частина спини (в нормі або вигнута); на шостому (6,4 бали) – форма лінії, що з'єднує відростки хребців плечей; на сьомому (6,2 бали) – форма хребетного стовпа (форма лінії, що з'єднує відростки хребців); на восьмому (5,2 бали) – форма живота (плоский або висунутий вперед) та на дев'ятому (4,4 бали) – величина поперекового лордозу (в нормі або ввігнутий). Слід вказати, що аналіз стану постави жінок другого періоду зрілого віку свідчить про те, що у 96,1 % жінок зареєстровано збільшений поперековий лордоз. Отримані дані можна порівняти з результатами опитування жінок даного віку, серед яких 55,8 % жінок вказали на систематичні болі, які переважно

локалізуються у поперековому відділі хребта. Під час візуального огляду медичним працівником у 76,9 % жінок другого періоду зрілого віку було виявлено ознаки сколіотичної постави і сколіозу, що було підтверджено результатами скринінгу постави за методикою Хоулі і Френке.

Таким чином, проведене дослідження дозволило з'ясувати типи і локалізацію больових відчуттів у хребті та суглобах, а також визначити стан постави жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом. У ході проведення анкетування було встановлено, що саме оздоровлення хребта, усунення больових синдромів і корекція постави є одними з головних причин, що спонукали жінок другого періоду зрілого віку відвідувати заняття пілатесом.

3.5. Визначення психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку

Однією з вирішальних умов ефективного виконання усіх функцій, що покладені на жінок другого періоду зрілого віку, є наявність високої працездатності, яка повинна базуватись на міцному фізичному і психічному здоров'ї. До психічного здоров'я належать індивідуальні особливості психічних процесів і властивостей людини [206]. Т. А. Тарицина [193] стверджує, що у клімактеричному періоді, який є найбільш уразливим для впливу психогенно-травмуючих факторів, часто розвиваються невротичні порушення. Ці психотравмуючі фактори частіше за все пов'язані з порушеннями у сімейно-подружніх відносинах, втратою близьких, матеріально-побутовими проблемами та ін. Психогенні порушення у жінок в період клімаксу відбуваються у вигляді змішаного тривожно-депресивного розладу, депресивної реакції на стрес, порушення адаптації та ін.

Слід зазначити, що у наукових дослідженнях оцінка психоемоційного стану жінок різного віку переважно відбувалася за результатами анкетування за методикою «САН» (самопочуття, активність, настрій) та тесту Люшера [27, 36]. У той же час не вивчалися психоемоційні стани, у тому числі тривожності й

депресії, а також їх зміни під впливом занять оздоровчою фізичною культурою у жінок другого періоду зрілого віку.

Таким чином, можна припустити, що аналіз станів тривожності і депресії, притаманних жінкам другого періоду зрілого віку та їх корекція в процесі занять оздоровчою фізичною культурою, дозволить зберегти їх психічне здоров'я.

Для визначення рівня тривожності та депресії було проведено психологічне діагностування станів тривожності та депресії, що обумовлені невірноваженістю нервових процесів, за методикою «ТіД» у жінок другого періоду зрілого віку, які почали займатися у фітнес-центрах за системою Дж. Пілатеса. Діагностичні коефіцієнти тривожності свідчать, що пограничний стан тривожності проявляється в зниженні порогу збудження по відношенню до різних стимулів, в невпевненості, нетерплячості, непослідовності дій. Невротична реакція тривожності як неспокою за власне здоров'я і за здоров'я своїх близьких в спілкуванні з людьми проявляється в тому, що людина поводить себе невпевнено. Депресія проявляється в невротичних реакціях – в послабленні тону життя і енергії, в зниженні фону настрою, звуженні і обмеженні контактів з оточуючими, наявності відчуття безрадісності і самотності [85].

Жінкам пропонувалося проставити бали від 1 до 5, де 1 бал відповідав стану, який буває майже постійно або завжди; 2 бали – часто; 3 бали – буває часом; 4 бали – зустрічається дуже рідко та 5 балів – ніколи не буває.

Відповідаючи на питання щодо стану тривожності, найбільша кількість жінок – 67,3 % зазначили, що мають стан тривожності дуже рідко, а більше чверті жінок (26,9 %) відповіли, що часом відчують подібний стан, 5,8 % жінок констатували, що ніколи не відчували таких симптомів (рис. 3.5). Разом з тим, ніхто з жінок не зазначив у своїх відповідях, що стан тривожності відчують майже постійно або завжди.

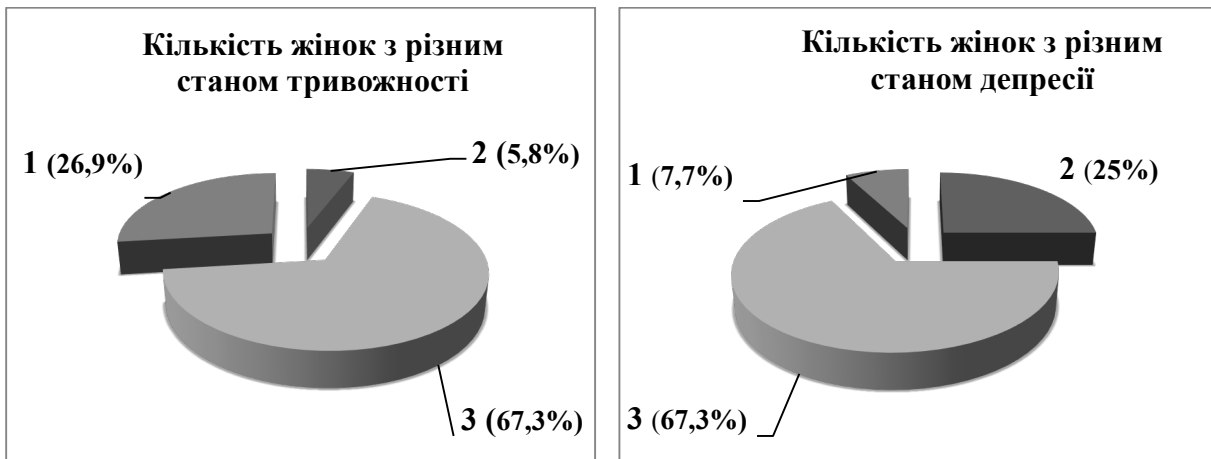


Рис. 3.5. Кількість жінок другого періоду зрілого віку, які мають різний прояв станів тривожності і депресії (за результатами опитування)

Примітка: 1– часом відчувають; 2 – ніколи не відчували; 3 – мають такий стан дуже рідко

Після перекодування отриманих балів у діагностичні коефіцієнти згідно таблиць, були отримані дані, які свідчать, що хороший психічний стан мали 50 % опитуваних жінок другого зрілого віку, які займаються у фітнес-центрах за системою Джозефа Пілатеса (рис. 3.6). В інтервал невизначеності даних (від $-1,28$ до $+1,28$) були віднесені відповіді 21,2% жінок. Відповідно 28,8% респондентів відчували психічну напругу та тривожність.

Результати тестування стану депресії свідчать, що хороший психічний стан мали 48,1 % жінок другого періоду зрілого віку, відчували психічну напругу та депресію 23,1 % (рис. 3.6).

В інтервал невизначеності (від $-1,28$ до $+1,28$) увійшло 28,8 % жінок. Коефіцієнти в межах від $-5,6$ до $+1,28$ свідчать про граничні значення даного показника. Граничний стан тривожності, проявляється в нерішучості, нетерплячості та непослідовності дій. Серед опитаних респондентів 28,8 % мали граничні значення коефіцієнтів, які характеризують стан тривожності, і 23,1 % – депресії. Невротична реакція тривожності, як неспокою за власне здоров'я та своїх близьких, у спілкуванні проявляється у тому, що людина поводить себе невпевнено. Депресія проявляється в невротичних реакціях – послабленні енергії

та тонусу життя, в зниженні фону настрою, обмеження або звуження контактів із оточуючими, в наявності почуття безрадісності та самотності.

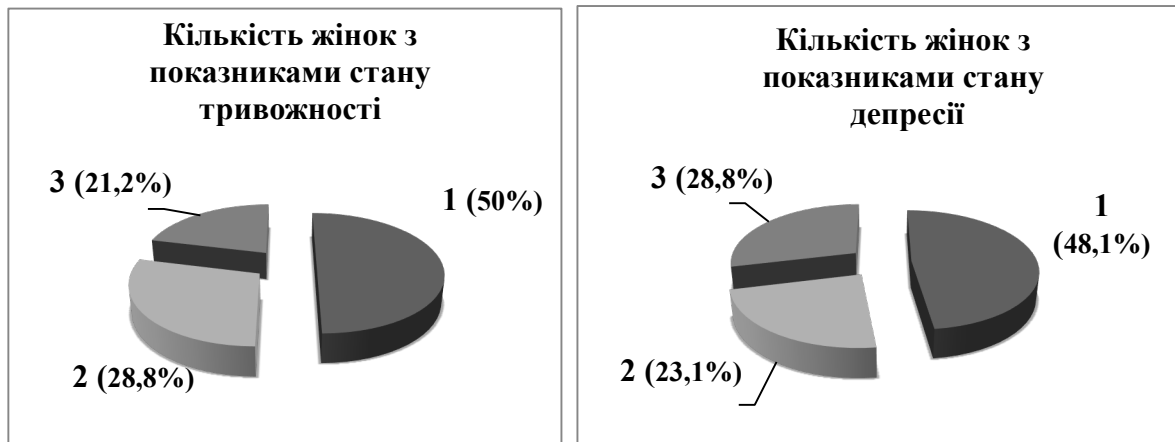


Рис. 3.6. Кількість жінок другого періоду зрілого віку, які мають різні показники психоемоційного стану (за методикою “Тривожності і Депресії”)

Примітка: 1 – хороший психічний стан; 2 – відчували тривожність / депресію; 3 – невизначеність даних.

Разом з тим, аналіз проставлених балів свідчить, що ніколи не відчували стану депресії четверта частина респондентів (25 %), відчували рідко – 67,3 % (значення однакове зі станом тривожності) та 7,7 % жінок стверджували, що такий стан буває у них часто.

Проведений аналіз станів тривожності та депресії у жінок другого періоду зрілого віку, які почали займатися за системою Дж. Пілатеса, дозволяє констатувати, що лише половина жінок мають хороший психічний стан і не відчують стану тривожності (50 %) і депресії (48,1 %). Разом з тим 28,8 % жінок мали граничні значення коефіцієнтів, які характеризують стан тривожності, і 23,1 % – депресії. Можна припустити, що подальші заняття пілатесом, які відповідають віковим особливостям, рівню фізичного стану та інтересам жінок другого періоду зрілого віку, дозволять сприяти корекції їх психічного стану та підвищенню психічного здоров'я.

Висновки за розділом 3

1. Згідно методики Тропнікова нами зроблено анкетування жінок другого періоду зрілого віку і виявлено, що головним домінуючим мотивом для відвідування фізкультурно-оздоровчих занять жінками другого періоду зрілого віку є досягнення фізичної досконалості (44,2 % жінок); покращення самопочуття і здоров'я (17,3 % респондентів); позитивні зміни у характері та удосконалення психічних якостей (9,6 %), мотив пізнання (9,6 %) естетичне задоволення та позитивні відчуття, отримані в процесі занять (8,8 % жінок), набуття знань і корисних навичок для життя (5,8 % жінок). Конкретизація мотивів, які спонукали жінок другого періоду зрілого віку відвідувати заняття пілатесом, дозволила згрупувати їх у три групи: 1) з переважною корекцією постави та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта; 2) з переважною корекцією маси тіла, зміною рельєфу і пружності м'язів; 3) з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей;

2. Результати анкетування жінок і тренерів свідчать, що жінки не завжди задовільняють свою мотивацію в процесі занять пілатесом, а тренери – враховують особливості їх мотивації. Більша частина опитаних тренерів (71 %) головними завданнями тренувань вважають: розвантаження хребта, корекцію постави і розвиток гнучкості. Однак, жінки другого зрілого віку відвідують їх переважно для корекції постави (57,9 %) та підвищення фізичної працездатності (42,1 %). Серед тренерів відсутній єдиний підхід щодо методики проведення занять за системою Дж. Пілатеса. Найважливішим для досягнення оздоровчого ефекту і оволодіння технікою вправ тренери вважають принцип «концентрації». Наступними в порядку важливості є такі принципи пілатеса: «акцент на центр», «контроль», «дихання», «точність», «плавність рухів», «координація», «уява» та «інтуїція». Не дивлячись на ієрархію принципів, тренери у своїй практичній роботі не дотримуються послідовності оволодіння ними.

4. Усі респонденти зазначили, що в процесі занять пілатесом у клієнтів відбуваються позитивні зміни, пов'язані зі станом хребта, зокрема, усунення больових синдромів, корекція постави та ін. У жінок другого періоду зрілого віку внаслідок інволюційних змін в організмі, а також зменшення фізичної активності виникають різноманітні проблеми з хребтом і суглобами: 67,3 % жінок відчували біль у поперековому відділі хребта; 36,5 % жінок – у шийному, 15,4 % – у грудному, 13,5 % – у крижовому і 7,7 % – у куприковому відділі хребта. При цьому 32,7% жінок мали болі в кількох відділах хребта. Більшість жінок (55,8 %) описують свій біль в спині як той, що регулярно повторюється, 21,2 % жінок як «такий, що обмежує рухи», 15,4 % – як «штрикучий», 11,5 % – як такий, що «викликає відчуття нестабільності», по 7,7 % жінок описали свій біль як «постійний» та «паралізуючий» і 3,8 % – як такий, що «виникає час від часу». При цьому 50 % жінок мали добру і задовільну поставу (середній показник візуального скринінгу постави за картами рейтингу Хоулі та Френке становить 67,79 балів).

5. Вищий за середній рівень фізичного стану був зафіксований у 59,6 % жінок другого періоду зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса; середній – у 30,8 %; і високий – у 9,6 % жінок. Середньогрупові показники рівня фізичного стану становили: у жінок першої вікової підгрупи (36-45 років) – $0,580 \pm 0,09$ у.о.; у жінок другої вікової підгрупи (46-55 років) – $0,547 \pm 0,08$ у.о. ($p > 0,05$). Показники рівня розвитку фізичних якостей відповідають віковим нормам і становлять: сила м'язів черевного пресу жінок 36–45 років – $29,1 \pm 5,8$ разів, 46–55 років – $29,2 \pm 10,6$ рази ($p > 0,05$); статична сила м'язів спини відповідно $59,9 \pm 19,3$ рази і $69,5 \pm 28,1$ рази ($p > 0,05$); рухливість хребта під час розгинання відповідно – $40,9 \pm 6,1$ см; і $40,7 \pm 5,5$ см ($p > 0,05$); під час згинання $7,0 \pm 2,1$ см і $6,3 \pm 1,9$ см ($p > 0,05$). Показники координаційних здібностей у жінок першої вікової підгрупи становили $23,0 \pm 2,6$ с, другої – $26,6 \pm 3,4$ с ($p < 0,05$); показники рівноваги відповідно $19,0 \pm 9,8$ с і $11,0 \pm 3,2$ с ($p < 0,05$); показники швидкості у діях відповідно $15,4 \pm 4,0$ с і $20,9 \pm 4,0$ с ($p < 0,05$). Показники, отримані під час визначення координаційних здібностей жінок двох вікових підгруп

достовірно відрізнялися ($p < 0,05$), що може свідчити про інволюційні процеси, які посилюються в організмі жінок з віком.

6. Серед загальної кількості жінок другого періоду зрілого віку добрий рівень фізичної працездатності мали 76,9 % осіб, задовільний – 23,1 %. У жінок першої вікової підгрупи (36–45 років) добрий рівень фізичної працездатності був зареєстрований у 69,2 % осіб, задовільний – у 30,8 %, у другої вікової підгрупи (46–55 років) відповідно у 84,6 % і у 15,4 %, . Середньогрупові показники індексу Руфф'є–Діксона становили відповідно: у жінок 36–45 років - $8,8 \pm 1,9$ у.о; у жінок 46–55 років – $8,6 \pm 1,6$ у.о, що відповідає доброму рівню фізичної працездатності ($p > 0,05$).

7. Антропометричні показники жінок другого періоду зрілого віку, які займаються за системою Джозефа Пілатеса, в основному відповідають нормативним даним. Середньогрупові показники маси тіла достовірно не відрізнялися у жінок 36–45 і 46–55 років і становили відповідно: $60,0 \pm 7,3$ кг і $60,9 \pm 6,2$ кг ($p > 0,05$); ваго-ростового індексу Кетле становили у підгрупі жінок 35–45 років $355,2 \pm 34,5$ г/см, у підгрупі жінок 46–55 років – $369,6 \pm 36,4$ г/см ($p > 0,05$). Індекс маси тіла становив у жінок першої вікової підгрупи – $21,1 \pm 1,8$ у.о.; другої – $22,5 \pm 2,5$ у.о. ($p < 0,05$) і знаходився в межах норми, яка становить 18,5-25 у.о. Показники плечового індексу в жінок обох вікових підгруп становили відповідно: $87,0 \pm 4,4$ % і $86,2 \pm 4,5$ % ($p > 0,05$). Оцінка тілобудови жінок за індексом Пінье свідчить, що між показниками жінок двох вікових підгруп достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$). Результати вимірювання шкірно-жирових складок свідчать, що у жінок 36–45 років добрий рівень вмісту жиру (16–25 %) в організмі зафіксовано у 63,5 % осіб, а в другій віковій підгрупі – 57,7 % жінок. Середній вміст жиру у першій і другій підгрупі склав відповідно $19,7 \pm 4,0$ % і $24,1 \pm 4,9$ %, що свідчить, що жінки другої вікової підгрупи мають більші проблеми з нормалізацією маси тіла, ніж жінки 36–45 років.

8. В результаті аналізу психоемоційного стану за показниками тривожності жінок другого періоду зрілого віку, які почали займатися пілатесом, було

виявлено, що добрий психічний стан мали 50 % опитуваних жінок, 28,8 % респондентів відчували психічну напругу та тривожність. В інтервал невизначеності даних були віднесені відповіді 21,2 % жінок. Результати тестування стану депресії жінок другого періоду зрілого віку свідчать, що хороший психічний стан мали 48,1 % жінок, відчували психічну напругу та депресію 23,1 % жінок, в інтервал невизначеності даних увійшло 28,8 % респондентів.

Відсутність достовірних розрізень між показниками жінок 36–45 років і 46–55 років дає підставу для загальних рекомендацій під час розробки програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.

Результати розділу опубліковано [129, 130, 131, 133].

РОЗДІЛ 4

РОЗРОБЛЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ЗАНЯТЬ ПІЛАТЕСОМ РІЗНОГО ЦІЛЬОВОГО СПРЯМУВАННЯ ДЛЯ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ

4.1. Розроблення індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

Одним з визначальних напрямків розвитку сучасної системи фізичної культури є пошук і застосування найбільш раціональних (економічних) і ефективних способів вирішення завдань навчання, оздоровлення, тренування. Проблема індивідуалізації педагогічного процесу в останнє десятиріччя стала розглядатися як одна з найактуальніших у сфері фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності [19, 30, 60]. Отримали своє необхідне теоретичне і дослідно-експериментальне обґрунтування концептуальні ідеї та основні положення, що розкривають поняття, структуру, основні напрямки і етапи створення програм з подальшою їх реалізацією і проведенням занять у сфері фізичної культури і спорту.

Розроблення програм оздоровчого тренування інтегрує усе найкраще, що створено у сумісних наукових дисциплінах. Це дозволяє забезпечити його високу ефективність. Під час розроблення фізкультурно-оздоровчих програм фахівці спираються на знання, накопичені у спорті вищих досягнень, розробки з теорії та методики керування тренувальним процесом, побудови занять, психології, фізіології, біохімії рухової діяльності. Поглиблені знання щодо механізмів оздоровчого тренування дозволяють представити процес як багаторівневий, монолітний механізм, мета, зміст і організація якого визначаються цільовими завданнями та об'єктивними передумовами, які витікають з закономірностей адаптації організму до визначеного режиму м'язової діяльності [76, 89, 200].

В ході теоретичного аналізу встановлено, що з педагогічних позицій розроблення програм занять з особами другого періоду зрілого віку спирається на фундаментальні положення теорії фізичного виховання [89, 96, 127], оздоровчої фізичної культури [8, 28, 62], теорію і методіку оздоровчого тренування [7, 34, 110]. У медико-біологічному аспекті – це природні механізми функціонування організму людини та його адаптація до фізичних навантажень, знання про закономірності морфо-функціональних перебудов в організмі під впливом вікових чинників та спеціально організованого тренування. У соціально-психологічному аспекті – це мотивація до фізкультурної діяльності, ведення здорового, фізично активного способу життя, створення і нарощування зовнішніх і внутрішніх стимулів до систематичних занять фізичними вправами.

В ході аналізу сучасних теоретичних уявлень про особливості розроблення програм занять пілатесом з жінками другого періоду зрілого віку було встановлено, що методологічними підставами для цього повинні виступити:

✓ системний підхід, що дозволяє представити процес занять пілатесом як цілісне явище, що розвивається в єдності, у співвідпорядкованості системно-структурних елементів, в якості яких можуть розглядатися окремі фізичні вправи, зв'язки, комбінації і частини одного заняття пілатесом, з яких будуються блоки оздоровчого тренування;

✓ нормативно-цільовий підхід, що передбачає постановку цілей, розробку структури, змісту і результатів занять пілатесом щодо загальноприйнятих стандартів і норм (наприклад, фізичних навантажень і відпочинку, рівня здоров'я, функціонального стану, фізичної підготовленості, тілобудови, складу маси тіла тих, хто займаються з урахуванням їх віку, статі, фактичного рівня рухової активності, мотивації та ін.);

✓ особистісно-орієнтований підхід, що дозволяє формувати і практично реалізовувати цільову спрямованість занять на розвиток особистої фізичної культури. Особистісно-орієнтований характер занять пілатесом реалізується через індивідуалізацію змісту, форм, засобів і методів досягнення

фізичного здоров'я, яка, в свою чергу, вимагає їх максимальної відповідності запитам, потребам і індивідуальним схильностям тих, хто займається [24, 64, 79].

Потреба в розробленні фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку з використанням індивідуальних програм різного цільового спрямування обумовлюється такими причинами:

1) необхідністю всебічного, комплексного зміцнення здоров'я, профілактики інволюційних процесів в організмі жінок другого періоду зрілого віку, підвищення рухової активності та залучення їх до здорового способу життя;

2) інтенсивним розвитком фітнес-індустрії в світі, появою інноваційних видів оздоровчої фізичної культури, різноманітних фітнес-програм, які не мають наукового обґрунтування, запозичені у закордонних авторів і не адаптовані до даної категорії населення;

3) великим різноманіттям засобів, методів і методичних прийомів, які можна використати у індивідуальних програмах занять пілатесом різного цільового спрямування, як таких, що найбільше відповідають віковим особливостям жінок другого періоду зрілого віку;

4) можливістю переважного впливу на організм жінок другого періоду зрілого віку шляхом індивідуального цілеспрямованого підбору засобів і методів оздоровчого тренування відповідно до вибраних ними пріоритетних мотивів.

Однак, незважаючи на багатий фонд наявних наукових розробок, у теорії і практиці оздоровчої фізичної культури до цього часу відсутні конкретні наукові відомості щодо процесу розроблення фізкультурно-оздоровчих занять, а також специфіку проведення занять пілатесом з жінками другого періоду зрілого віку. Головною стратегією сучасного підходу до удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять є розширення форм, засобів і методів використання фізичних вправ, доцільне їх впровадження у режим рухової діяльності людини, педагогічне обґрунтування і побудова програм, що дозволяє у кінцевому результаті забезпечити ефективність і якість оздоровчого процесу.

Слід зазначити, що велика чисельність засобів і методів, які використовуються в оздоровчій фізичній культурі, при умові правильної

організації занять, спроможна викликати не тільки загальнооздоровчий, але й вибіркові ефекти у відповідності до особливостей різних контингентів і навіть індивідуальних потреб і мотивів тих, хто займається. Цей тезис і був взятий за основу розробки індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування згідно з визначеними пріоритетними мотивами жінок другого періоду зрілого віку.

4.1.1. Етапи розроблення програм. Спираючись на дослідження авторів [50, 167], які запропонували механізм створення програм занять різними видами оздоровчого фітнесу, були розроблені і запропоновані індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.

Етапи розроблення програм може бути представлено у такій послідовності (рис. 4.1):



Рис. 4.1. Етапи розроблення індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

1 етап (діагностичний) включав комплексну діагностику, що дозволяла виявити мотивацію жінок 36–55 років до фізкультурно-оздоровчих занять, оцінити показники фізичного розвитку, фізичного і психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом. Визначення пріоритетних мотивів до занять пілатесом дозволило визначити напрямки подальшої роботи. Усі мотиви жінок даної вікової категорії розподілилися на три групи: 1) з переважною корекцією постави та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта; 2) з переважною корекцією маси тіла, зміною рельєфу і пружності м'язів; 3) з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей.

Для визначення загальної мети і завдань оздоровчого тренування, а також для ефективної їх реалізації необхідно було врахувати показники фізичного розвитку, фізичного і психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом. Це дало змогу адекватно підібрати фізичне навантаження, яке відповідало рівню фізичного стану і віковим особливостям даного контингенту.

2 етап (підготовчий) полягав у визначенні орієнтовних складових для побудови програм. Цей етап включав постановку загальної мети, визначення завдань, принципів, структури занять пілатесом, а також цільового спрямування, конкретних завдань і об'єкту тренувального впливу кожної програми;

3 етап (проектувальний) був орієнтований на розробку індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку. Для розробки кожної з програм були уточнені параметри навантаження (обсяг, інтенсивність, темп, характер та тривалість інтервалів відпочинку, кратність занять на тиждень), а також вибрані методи і методичні прийоми проведення занять, визначені ефективні засоби і способи використання різних предметів і обладнання, які були спроможні викликати запланований результат;

4 етап (реалізації) полягав у впровадженні індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

згідно з визначеними ними пріоритетними мотивами та рівнем їх фізичного стану і поступовому вирішенні запланованих завдань;

5 етап (контрольно-коректувальний). Передбачав перевірку ефективності розроблених програм, оцінку динаміки показників фізичного розвитку, фізичного і психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, а також у разі необхідності внесення корективів у розроблені програми з метою забезпечення найбільшої відповідності запланованим результатам. Таким чином, для вирішення завдань роботи було розроблено і запропоновано індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку, які полягали у визначенні переліку операцій, послідовна реалізація яких повинна була привести до запланованого результату серед тих, хто займається.

4.1.2. Загальна мета, завдання і методичні принципи програм. Система Джозефа Пілатеса є одним із різновидів фізкультурно-оздоровчих занять, тому основна мета, на яку спрямовані заняття і яка повинна досягатися, – це оздоровлення організму людини. Незалежно від мотивації, головний пріоритет фізкультурно-оздоровчих занять повинен полягати на досягненні повного фізичного, психічного і соціального здоров'я. Якщо говорити про мету і завдання, переважна більшість фізкультурно-оздоровчих занять мають багато спільного, але відрізняються між собою засобами, які тренери можуть використовувати в залежності від своїх знань, вмінь і досвіду. Разом з тим, розглядаючи систему вправ, розроблену Джозефом Пілатесом, можна з впевненістю сказати, що в основі цього напрямку лежить значно більше можливостей для реалізації різноманітних завдань в залежності від цільових установок тих, хто займається. Не зайвим буде сказати, що у галузі сучасного оздоровчого тренування практика часто значно випереджує теорію і більшість науково-методичних розробок, присвячених системі Джозефа Пілатеса, мають описовий характер і не відображають усю складність і багатогранність можливого впливу на різні системи організму людини, яка займається.

Завдання, вирішення яких гарантує досягнення здоров'я, розв'язуються шляхом сумісного розвитку фізичних якостей і пов'язаних з ними рухових здібностей, підвищення функціональних й адаптаційних можливостей організму. Тільки сукупність, цілісність і синхронність функціонування усіх систем організму людини вважається необхідною підставою для ефективності вирішення оздоровчих завдань за допомогою фізичних вправ. Таким чином серед завдань програми, які вирішувалися у процесі занять пілатесом, можна виділити завдання оздоровчого, освітнього і виховного спрямування. До завдань оздоровчого спрямування належали: підтримка оптимальної життєдіяльності та високої працездатності, поліпшення функціонального стану організму, підвищення імунного захисту, сповільнення інволюційних процесів, поліпшення психоемоційного стану, корекція постави та маси тіла та ін. До освітніх завдань були віднесені: формування і відновлення рухових вмінь і навичок, удосконалення показників фізичної підготовленості, оволодіння системою теоретичних знань, засвоєння принципів і техніки вправ, розроблених Джозефом Пілатесом. Виховні завдання включали: виховання потреби у систематичних заняттях, поліпшення загальної рухової культури, виховання морально-вольових якостей, набуття гігієнічних навичок, формування мотиваційної сфери.

Намагаючись досягнути оздоровчого ефекту через розв'язання низки завдань, необхідно врахувати, що ефективність занять значно підвищується, якщо вони поєднуються зі здоровим способом життя, раціональним харчуванням, режимом дня, використанням оздоровчих і гігієнічних заходів. Незалежно від цільового спрямування програм занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку, оздоровчі, виховні та освітні завдання вирішувалися комплексно, що дало змогу дотриматись основної мети фізкультурно-оздоровчого тренування – формування здорового способу життя і загальне оздоровлення організму.

На основі аналізу літературних джерел, педагогічних спостережень і власного досвіду проведення занять пілатесом була розроблена послідовність оволодіння завданнями тренувального циклу фізкультурно-оздоровчих занять

пілатесом, що включала три етапи (базовий, основний і завершальний) (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Тренувальний цикл фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку у програмах різного цільового спрямування

Етапи занять	Основні завдання етапу
Базовий (31.01.2013 р. – 01.04.2013 р.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення пріоритетних мотивів до фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом; 2. Формування потреби у систематичних заняттях; 3. Оволодіння базовими вправами пілатеса; 4. Ознайомлення і опанування принципами Джозефа Пілатеса; 5. Оволодіння технікою виконання базових елементів.
Основний (01.04.2013 р. – 31.03.2014 р.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оволодіння індивідуальними програмами занять пілатесом різного цільового спрямування; 2. Контроль за фізичним розвитком, фізичним і психоемоційним станом жінок та оцінка динаміки показників; 3. Керування процесом тренування і корекція індивідуальних програм різного цільового спрямування (за необхідністю)
Завершальний (01.04.2014 р. – 01.09.2019 р.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна оцінка ефективності розроблених програм; 2. Аналіз динаміки показників фізичного розвитку, фізичного і психоемоційного стану; 3. Подальше удосконалення програм.

Організація занять пілатесом згідно розробленого тренувального циклу спиралася на загальні положення теорії фізичного виховання і методичні засади проведення фізкультурно-оздоровчих занять з різними верствами населення.

Побудова і зміст програм були зумовлені рівнем фізичного стану і фізичної підготовленості жінок, станом їх здоров'я та етапом тренувального процесу. Для об'єктивної оцінки стану здоров'я жінок другого періоду зрілого віку у процесі занять враховувався цілий комплекс показників, що характеризують діяльність різних систем організму. До них були віднесені:

- рівень фізичного стану (РФС), включаючи антропометричні показники (маса тіла, зріст, ваго-ростовий індекс Кетле, індекс маси тіла, плечовий індекс, маса тіла, індекс Пінье, обвід грудної клітки);

- рівень фізичної підготовленості: гнучкості, сили м'язів спини і черевного пресу, спритності; координаційних здібностей, статичної рівноваги, швидкості у діях;

- показники функціонального стану організму (оцінка фізичної працездатності, показники ЧСС), що використовуються в оздоровчому тренуванні;

- показники стану постави за картами Хоулі і Френке;

- показники психоемоційного стану жінок, включаючи показники нерівноваженості психічних станів (тривожності та депресії).

Деталізована оцінка стану здоров'я жінок другого періоду зрілого віку дозволила визначити конкретні завдання для кожного етапу тренувального циклу, що є важливою умовою ефективності розроблених програм.

Оскільки для проведення експерименту були обрані жінки другого періоду зрілого віку у кількості 52 осіб, які серед усіх різновидів оздоровчого фітнесу обрали для себе заняття пілатесом і тільки почали оволодівати їм, перший етап оздоровчого тренування був названий «базовим». На базовому етапі формувалися потреба у систематичних заняттях пілатесом, система знань щодо здорового способу життя і культури харчової поведінки, мотивація до занять. Формування мотивації мало надзвичайно важливе значення для переходу на наступний основний етап, у якому жінки були розподілені на групи і займалися за розробленими індивідуальними програмами різного цільового спрямування.

Тривалість базового етапу становила 2 місяці (31. 01. 2013 р. - 01. 04. 2013 р.). Основні завдання, що вирішувалися на базовому етапі, можна було умовно розподілити на три групи: навчальні, формувальні та оптимізації (рис. 4.2).

Усі завдання були пов'язані між собою і вирішувалися комплексно. Наприклад, під час вивчення базових вправ пілатеса жінки одночасно

знайомилися з принципами автора системи, від рівня оволодіння якими залежала правильна техніка виконання вправ. Разом з тим знайомство з принципами занять пілатесом сприяло формуванню у жінок системи знань про здоровий спосіб життя (ЗСЖ), а систематичні заняття оздоровчим тренуванням – оптимізації фізичного і психічного стану.



Рис. 4.2. Завдання базового етапу фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом у програмах різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

На основному етапі, тривалість якого становила 12 місяців (01. 04. 2013 р. – 31. 03. 2014 р.), були визначені основні завдання, реалізація яких дозволяла перейти на завершальний етап (див. рис. 4.2). В процесі основного етапу поступово вирішувалися такі завдання: оволодіння індивідуальними програмами

занять різного цільового спрямування згідно з визначеними пріоритетними мотивами жінок другого періоду зрілого віку. Для оцінювання ефективності яких використовувався контроль за фізичним розвитком, фізичним і психоемоційним станом жінок та оцінка динаміки показників. Керування процесом оздоровчого тренування передбачало у разі необхідності внесення корекцій у програми. Деталізація основних завдань етапу дозволяє також умовно розподілити їх на три групи: навчальні, тренувальні та оптимізаційні (рис. 4.3).



Рис. 4.3. Завдання основного етапу фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом у програмах різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

Серед навчальних завдань на перший план виходять завдання вивчення комплексів вправ пілатеса різного цільового спрямування згідно з обраними

пріоритетними мотивами жінок другого періоду зрілого віку, а також оволодіння правильною технікою виконання базових вправ і їх модифікацій. На цьому етапі продовжується формуватися система знань щодо ЗСЖ. Одними з важливих на цьому етапі стають завдання оптимізації, вирішення яких дозволяє задовольнити пріоритетні мотиви відвідування занять жінками другого періоду зрілого віку.

На завершальному етапі проводилася загальна оцінка ефективності розроблених програм, аналіз динаміки показників фізичного розвитку, фізичного і психоемоційного стану та подальше вдосконалення програм.

В основу розробки усіх програм перш за все були покладені основні принципи автора методики – Джозефа Пілатеса, по-друге, були взяті до уваги загально методичні (дидактичні) принципи і прийоми навчання, прийняті у фізичному вихованні, по-третє, – принципи організації фізкультурно-оздоровчих занять. Впровадження вище зазначених принципів відбувалося з урахуванням вікових особливостей жінок, пов'язаних з низкою інволюційних процесів, які можна сповільнити завдяки спеціально організованим заняттям і фізичними вправами (рис. 4.4).

Не дивлячись на відмінності у завданнях, які вирішувалися у програмах різного цільового спрямування, під час їх розробки було використано основні вісім принципів (концентрація, центрування, дихання, контроль, точність, плавність руху, ізоляція, регулярність), які складають основу авторської методики Джозефа Пілатеса. Також особливістю практичного впровадження розроблених індивідуальних програм було те, що, з однієї сторони враховувались пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку, а з другої, – зберігались основні методичні принципи організації фізкультурно-оздоровчих занять: необхідності, доцільності, адекватності, комплексності, раціональності, керованості, стимулювання [115, 127].

Слід вказати, що окремі принципи, представлені у різних групах, мають дещо подібний зміст, але це тільки підкреслює важливість їх використання для досягнення кінцевої мети фізкультурно-оздоровчих занять.

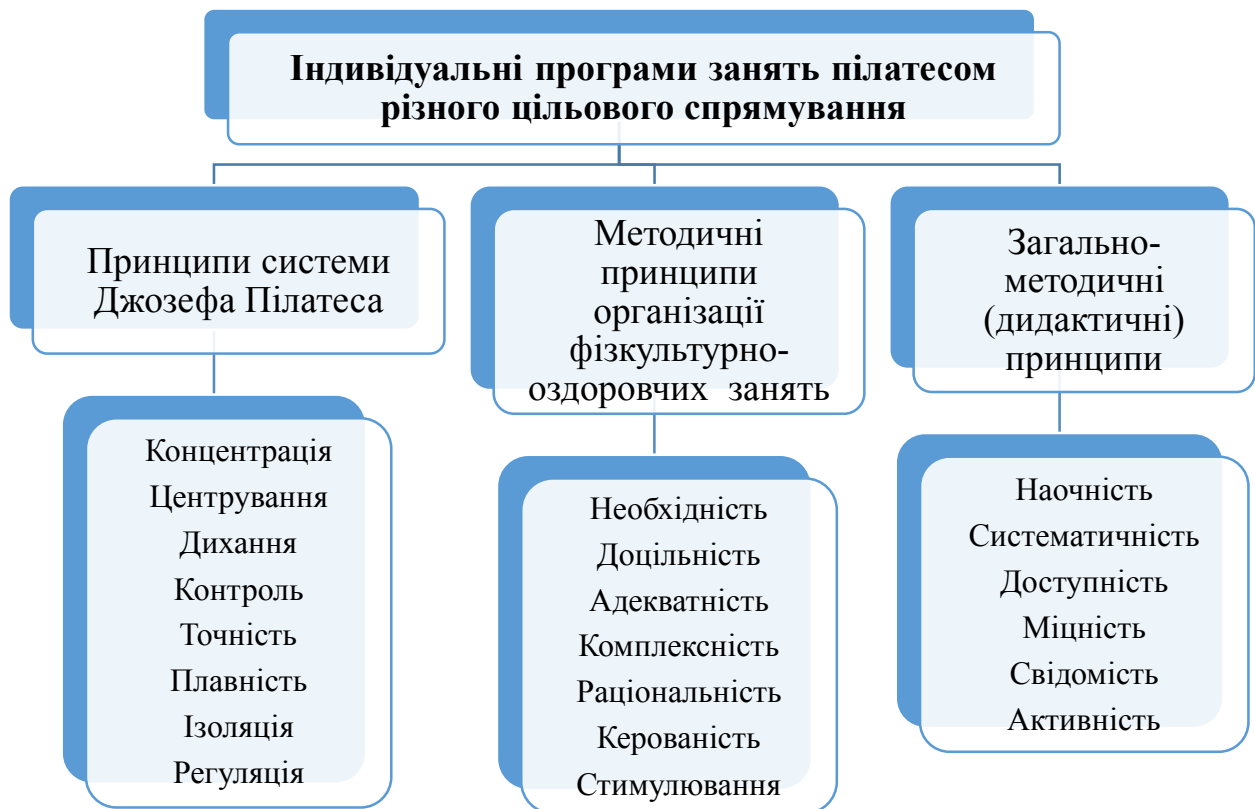


Рис. 4.4. Принципи, використані у індивідуальних програмах занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

Крім того у процесі розробки індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку враховувалися загально методичні (дидактичні) принципи навчання, які використовують у фізичному вихованні: наочності, систематичності, доступності, міцності, свідомості і активності.

Принцип наочності реалізовувався шляхом використання: 1) наочно-зорових прийомів (правильний показ вправи або окремих її елементів, використання зорових орієнтирів, візуалізація образів, показ відеозаписів тощо); 2) формування тактильно-м'язових відчуттів (дотик тренера до окремих частин тіла для свідомого сприйняття та якісного відтворення руху); 3) предметної наочності (використання предметів і приладів для контролю і корекції окремих положень тіла, формування правильної постави і корекції її недоліків, ліквідації больових синдромів у ОРА); 4) наочно-слухові прийоми (звукова, словесна

регуляція для покращення техніки виконання руху, правильного дихання, ритмізації та визначення темпу рухових дій).

Принцип систематичності реалізовувався у визначенні раціональної послідовності виконання вправ, кратності занять, оптимального часу виконання навантаження, яке забезпечує необхідний оздоровчий ефект для даної категорії жінок. Основною умовою для дотримання цього принципу було поступове нарощування складності вправ, впровадження різних модифікацій попередньо вивчених вправ, визначення оптимальної послідовності вивчення і вдосконалення вправ пілатеса. Для цього жінки другого періоду зрілого віку на початку констатувального педагогічного експерименту вивчали протягом 2 місяців базові вправи пілатеса (базовий етап), що давало їм змогу не тільки засвоїти техніку виконання основних вправ, але й визначитись з пріоритетними мотивами до занять. Після оволодіння базовим курсом жінки другого періоду зрілого віку займалися за індивідуальними програмами різного цільового спрямування, де були підібрані відповідні засоби і методи їх проведення, що забезпечувало реалізацію основних мотивів до занять (основний етап). Таким чином було дотримано поступове ускладнення матеріалу, що дозволяло поліпшувати результати, досягаючи поставленої мети.

Реалізація цього принципу була щільно пов'язана з принципом доступності. Під час розробки індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку ми виходили з положення, що усі елементи навчання: показ, пояснення, засоби і методи навчання та вдосконалення, величина навантаження і т.д. повинні відповідати рівню фізичного стану, індивідуальним і віковим особливостям даної категорії населення.

Завдяки дотримання принципу міцності було забезпечено збереження засвоєних навичок, правильної техніки їх виконання, а також утримання набутої працездатності та рівня розвитку фізичних якостей певного, якомога більш тривалого часу.

Говорячи про принцип свідомості і активності у навчанні вправам пілатеса, ми мали на увазі формування свідомого ставлення до мети і завдань фізкультурно-оздоровчих занять; активної участі в самій навчально-тренувальній діяльності; самостійності у контролі та оцінюванні своїх рухових дій і досягнутих результатів.

У людей зрілого віку, в процесі фізкультурно-оздоровчих занять, типово спостерігається невідповідність між суб'єктивною оцінкою стану здоров'я (самопочуттям) і об'єктивними показниками функціонування організму (недооцінка або переоцінка). Це може проявлятися у невідповідному вольовому настрої на додання складностей, що виникають під час занять, «оманливе відчуття бадьорості» на фоні значної втоми, що може привести до перенапруження, а також суттєво знижує якість оздоровлення [145]. Тому, у процесі регулярних занять за розробленими програмами відбувався систематичний лікарсько-педагогічний контроль за станом жінок і динамікою оздоровчих процесів згідно визначених для кожної програми завданнями.

Таким чином, розробка індивідуальних програм і проведення занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку включали використання трьох груп принципів: автора системи, методичних принципів організації фізкультурно-оздоровчих занять і загально методичних (дидактичних) принципів (див. рис. 4.5).

4.1.3. Структура заняття. Згідно з традиційно встановленою, науково обґрунтованою і практично підтвердженою оптимальною структурою фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом, так само як будь якою іншою організованою формою занять фізичною культурою, є структура, в якій виокремлюють три частини: підготовчу або розминку, основну і заключну (заминку).

Підготовча частина (розминка). Основною метою розминки є поступовий розігрів м'язів і повільне збільшення ЧСС до значень, які відповідають віковим особливостям жінок другого періоду зрілого віку [84, 170].

Розминка посилює ефективність наступних вправ і знижує вірогідність отримання травм ОРА.

З позиції ефективності реагування організму на основні вправи пілатеса розминка розв'язувала такі завдання:

- ✓ збільшувати ЧСС і стимулювати кровообіг у м'язах;
- ✓ стимулювати виділення синовіальної рідини у синовіальну капсулу, розігрів м'язово-зв'язкового апарату, що забезпечує необхідне зволоження і амортизацію суглобів і дозволяє досягти оптимальної їх рухливості;
- ✓ подовжувати м'язи, добиватися необхідної амплітуди рухів без ризику отримання травм і порушень ОРА;
- ✓ підвищити увагу і концентрацію;
- ✓ сприяти цілеспрямованій підготовці тих груп м'язів і зв'язок, на які припадає головне навантаження під час основної частини заняття [94, 97, 151].

Важливим, на наш погляд, є зауваження Е. Б. Мякінченко [125] щодо дозування вправ у процесі розминки. Автор вважав, що нема потреби говорити про дозування виконання тих або інших рухів, важливіше використовувати поняття доцільності тривалого використання однотипних рухів, які знижують інтерес до занять [125]. Підкреслюючи важливість цього положення К. Мураками [123] рекомендує як мінімум один раз на два тижня змінювати тип вправ для розминки, щоби позбутися монотонії у заняттях, підтримувати зосередженість, уникнути привикання до вправ.

Розминка включала нескладні за координацією вправи, в яких задіяні великі групи м'язів. Завдяки використанню їх з застосуванням різних методів підвищення інтенсивності, досягалося поступове підвищення температури тіла у жінок, яке візуально проявлялося у вигляді невеликого потовиділення.

Основний акцент під час розминки було приділено помірним розтягуванням усіх груп м'язів, що дозволяло покращити циркуляцію крові, збільшити кровообіг [5]. Підбираючи вправи для розминки, ми користалися науковими розробками Т. С. Лисицької [96], яка вважає, що розминка повинна

відбуватися з використанням вправ на розтягування м'язів, однак не з повною амплітудою (автор використовує поняття «предстретчінг»), що відповідає одному з найважливіших принципів Джозефа Пілатеса – «вирівнюванню тіла та його частин». Крім того, було враховано, що однією з найважливіших умов виконання вправ на розтягування в процесі розминки є необхідність уникнення можливих травм опорно-рухового апарату в процесі основного навантаження.

Розминка, згідно з рекомендаціями проведення фізкультурно-оздоровчих занять, складала 10–15 % від загального часу тренування [96] і відрізнялась у кожній програмі інтенсивністю виконання вправ, тривалістю та дозуванням окремих вправ і характером відпочинку між вправами і серіями.

Основна частина. Основна частина занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку будувалась на основі використання 34 вправ, рекомендованих автором системи, а також можливими їх модифікаціями. Згідно рекомендацій проведення фізкультурно-оздоровчих занять, основна частина занять пілатесом складала 80% від загального часу тренування [96].

Кожна з розроблених програм відрізнялась переліком пріоритетних завдань основної частини, а також підбором засобів і методів для їх вирішення. Оскільки Джозеф Пілатес рекомендує використовувати 34 основних вправи, в основну частину програм різного цільового спрямування, крім основних вправ, були включені різноманітні їх модифікації, розроблені його учнями і послідовниками, що дозволило цілеспрямовано впливати на різні органи і системи організму жінок (Додаток Л).

Таким чином, зберігаючи головну стратегію проведення занять за системою Дж. Пілатеса, ми намагалися досягти вибіркового ефекту у відповідності до індивідуальних потреб і мотивів жінок другого зрілого віку. В основній частині заняття досягалося збільшення ЧСС до запропонованого рівня; підвищення функціональних можливостей різних систем організму (серцево-судинної, дихальної, м'язової); збільшення енерговитрат при виконанні спеціальних вправ.

Збільшення ЧСС, згідно рекомендацій для оздоровчого тренування осіб даної вікової категорії, відбувалося переважно у третій зоні (навантаження в цій зоні є змішаного аеробно-анаеробного характеру, що дає змогу впливати на розвиток усіх рухових якостей) з незначним використанням вправ другої зони (навантаження переважно аеробного спрямування, що сприяє розвитку загальної витривалості). Такий підхід пояснюється специфікою вправ пілатеса.

Раціональна тривалість навантаження цієї частини становить від 10 до 35 хвилин. Визначаючи раціональну величину ЧСС під час занять пілатесом з жінками другого періоду зрілого віку, ми керувалися рекомендаціями спеціалістів з оздоровчого тренування [98, 206, 213], які визначають:

- 1) порогову – найнижчу ЧСС, при якій досягається очікуваний тренувальний ефект;
- 2) пікову – найвищу ЧСС, яку можна допустити під час проведення оздоровчих тренувань;
- 3) тренувальну – найбільш оптимальний рівень ЧСС, при якому досягається бажаний оздоровчий ефект [98, 206, 213].

Згідно даних М. М. Амосова [8] на заняттях оздоровчого спрямування максимально допустима ЧСС для осіб 30-39 років не повинна перевищувати 160 ударів на хвилину, для осіб 40–49 років – 150 уд./хв, а у 50–59-річних осіб – 140 уд./хв.

Визначення тренувального пульсового режиму, а також можливих допустимих меж під час занять пілатесом з жінками другого періоду зрілого віку дозволило визначати оптимальний індивідуальний пульс жінок під час занять за програмами різного цільового спрямування, мінімальну тривалість фізичних навантажень, які здатні викликати оздоровчий ефект. Для визначення оптимального тренувального пульсового режиму з урахуванням рівнів фізичного стану і тривалості навантаження були використані рекомендації фахівців з оздоровчого тренування, згідно з якими при низькому рівні фізичного стану ЧСС знаходилася в межах 100÷115 уд./хв; нижче за середній – 110÷125 уд./хв;

середньому – 120÷135 уд./хв; вище за середній – 130÷145 уд./хв; високому – 140÷155 уд./хв. [145].

При цьому ми спиралися на рекомендації авторів, що при збільшенні частоти пульсу на 100 %, порівняно з показниками у спокою, мінімальна тривалість фізичних вправ повинна складати 10 хв., при збільшенні на 75 % – 20 хв., на 50 % – 45 хв. та на 25 % – 90 хв. [151].

Результати досліджень свідчать, що в осіб віком 40-60 років, за умови систематичних фізкультурно-оздоровчих занять, помітний тренувальний ефект простежується вже через 8 тижнів занять [65, 170]. Однак його формування в людей, старших за 40 років, досягається за допомогою якісно інших, ніж у молодих людей, механізмів регуляції функцій.

Заключна частина заняття (заминка) складала від 5 до 10 % загального часу заняття. Основними завданнями цієї частини було поступове зниження ЧСС до рівня близького до норми, поступове відновлення функціонального стану організму. У цій частині були використані нескладні гімнастичні вправи для загального розвитку, вправи пілатеса з низькою інтенсивністю, а також дихальні вправи та елементи стретчингу.

4.2. Зміст індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування

На основі аналізу науково-методичної та спеціальної літератури, педагогічних спостережень і власного досвіду роботи у фітнес-центрах були розроблені індивідуальні програми різного цільового спрямування з урахуванням виділених пріоритетних мотивів жінок другого періоду зрілого віку, визначених під час проведення анкетування. У кожній програмі було визначено мету, завдання та об'єкт тренувального впливу, згідно яких обиралися засоби і методи проведення занять (табл. 4.2).

4.2.1. Зміст програми, спрямованої на переважну корекцію постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта. Робота та побут сучасної жінки вносять свої корективи у програми оздоровчого тренування та

вимагають впровадження додаткових методів та засобів для профілактики захворювань хребта та корекції постави.

Таблиця 4.2

Завдання й об'єкт тренувального впливу індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

Цільове спрямування програми	Основні завдання	Об'єкт тренувального впливу
Переважає корекція постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поліпшення опорної та рухової функції хребта. 2. Зміцнення м'язів-стабілізаторів. 3. Профілактика і корекція порушень постави. 4. Усунення дисбалансу між проявами рухливості суглобів і показниками сили м'язів правої та лівої половини тіла. 5. Профілактика остеохондрозу 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опорно-руховий апарат. 2. Нервово-м'язовий апарат. 3. Хребет та різні його відділи
Переважає корекція маси тіла, зміна рельєфу і пружності м'язів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стимуляція енерговитрат і збільшення загального метаболізму організму. 2. Нормалізація жирового та м'язового компонентів маси тіла. 3. Поліпшення функціонального стану серцево-судинної та дихальної системи, зменшення напруження їх діяльності у стані спокою та під час фізичних навантажень. 4. Утворення стійких психофізіологічних механізмів регуляції харчової поведінки 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нейрогуморальна система. 2. Жировий та м'язовий компонент складу тіла. 3. Нервово-м'язовий апарат
Переважає підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підтримання або поліпшення рівня розвитку м'язової сили, витривалості, гнучкості, координації, рівноваги, швидкості. 2. Усунення дисбалансу між проявами рухливості суглобів і показниками сили м'язів правої і лівої половини тіла. 2. Формування та відновлення рухових навичок. 3. Підвищення працездатності. 4. Поліпшення самопочуття, психофізіологічна регуляція 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фізична підготовленість і фізичний розвиток. 2. Серцево-судинна і дихальна системи. 3. Опорно-руховий апарат. 4. Нервово-м'язовий апарат

На поставу впливають багато чинників: неповноцінне харчування, загальний стан здоров'я та наявність хронічних та гострих захворювань, забруднення оточуючого середовища, малорухливий спосіб життя та ін. Внаслідок інволюційних процесів в організмі відбуваються анатомо-фізіологічні і

біомеханічні зміни в ОРА, збільшується кіфоз хребта, формується кругла спина та збільшується шийний та поперековий лордоз [108, 165].

Порушення постави впливають на подальше функціонування ОРА і внутрішніх органів. Зокрема при тісній грудній клітці страждає серцево-судинна і дихальна система, випнутий живіт порушує розташування органів черевної порожнини, зменшення фізіологічних вигинів хребта та плоскостопість призводить до мікротравм головного мозку, порушення пам'яті, уваги та підвищеної втомлюваності. Зігнуте положення тіла та слабкість м'язів черевного пресу викликають порушення відтоку жовчі і перистальтики кішківника, що впливає на процеси травлення та знижує імунітет.

Порушення постави і слабкість м'язово-зв'язкового апарату, що утримує хребет у випрямленому положенні, призводять до появи больових відчуттів у різних ділянках хребта, на що скаржилися всі опитані жінки другого зрілого віку. Рациональна побудова оздоровчого тренування повинна забезпечувати профілактику захворювань хребта, що можуть бути викликані різними причинами: органічними ушкодженнями (травмами), гіпертонусом м'язів спини або недостатньою руховою діяльністю у цьому відділі ОРА.

Під час розроблення програми, спрямованої на переважну корекцію постави та ліквідацію больових відчуттів у хребті, ми керувалися положенням, що такі тренування повинні виключати небезпеку травмування, включати достатню кількість повільних рухів з індивідуально підібраною амплітудою для забезпечення поліпшення обмінних процесів у міжхребцевих дисках, скорочувати і розтягувати глибокі м'язи хребетного стовпа, зміцнювати зв'язки та усі групи м'язів спини, черевного пресу для створення міцного м'язового корсету.

У зв'язку з цим основними завданнями програми, спрямованої на переважну корекцію постави та ліквідацію больових синдромів у хребті, були:

1. Поліпшення опорної та рухової функції хребта (збільшення амплітуди рухів у всіх відділах хребта, набуття та відновлення навичок правильного

виконання основних рухів у хребті, поліпшення регенеративних процесів у міжхребцевих дисках та ін.).

2. Зміцнення м'язів-стабілізаторів (спини, черевного преса, бокових м'язів тулуба, сідниць, задньої поверхні стегон, м'язів тазового дна, тонічних м'язів хребта, які розташовані вздовж хребців і утворюють безпосередній м'язовий корсет).

3. Профілактика і корекція порушень постави (формування нормальних вигинів хребта, правильного положення тазу, нормалізація положення плечевого поясу, індивідуальна корекція порушень постави та ін.).

4. Усунення дисбалансу між проявами рухливості суглобів і показниками сили м'язів правої і лівої половини тіла.

5. Профілактика остеохондрозу.

Після проведеного опитування жінок другого періоду зрілого віку щодо характеру та локалізації больових відчуттів у різних ділянках ОРА за методикою, запропонованою Пітером О'Салівеном, проведеного аналізу стану постави за методикою Хоулі і Френке [206] були розроблені індивідуальні програми занять пілатесом, у яких були враховані отримані дані.

До програми, спрямованої на переважну корекцію постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта, увійшло 34 основних вправи Джозефа Пілатеса, а також їх модифікації.

Усі вправи виконувалися у повільному темпі, з помірним дозуванням, з малою інтенсивністю. Значна увага приділялася правильній техніці виконання вправ, раціональним вихідним положенням, перевага віддавалася вправам у положенні лежачи. Використовувалися вправи з малим обладнанням (м'ячі, гумові стрічки, рінги, фітболи, роли та ін.). Крім того у комплекс вправ обов'язково входили вправи на розслаблення м'язів перенапруженої частини тіла (Додаток М, комплекс №1). Оскільки тренувальне навантаження у цій програмі було помірне, пульсовий режим не перевищував 115 уд / хв.

Враховуючи той факт, що 65,4 % жінок другого періоду зрілого віку, які обрали для себе заняття за програмою з переважною корекцією постави та

усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта (за результатами анкетування), мали ознаки сутулості або круглої спини (за картами Хоулі і Френке), які супроводжувалися больовими відчуттями у ділянці шийного відділу хребта і верхньої частини спини, було також розроблено комплекс вправ, у якому були використані вправи пілатеса, що дозволяють усунути дисбаланс між силою м'язів передньої і задньої половини тіла. Головне завдання комплексу полягало у тому, щоби розтягнути перенапружені грудні м'язи, зміцнити м'язи, що оточують лопатки, зменшити збільшений грудний кіфоз, розвинути рухливість плечових суглобів і хребта при розгинанні. При цьому велика увага приділялася дотриманню одного з головних принципів системи Джозефа Пілатеса – «центрування», в основу якого покладено теоретичні положення про те, що для утримання стійкого положення і збереження рівноваги під час руху необхідно добиватися достатнього розвитку м'язів черевного пресу, спини, сідничних м'язів, а також м'язів і зв'язок, що укріплюють кульшові суглоби. Оскільки недостатній їх розвиток може призвести не тільки до зайвого навантаження на м'язи попереку і хребта, але й викликати больові відчуття у ділянці спини та призвести до порушення постави (Додаток М, комплекс №2).

Аналіз стану постави жінок другого періоду зрілого віку, за картами Хоулі і Френке виявив у 96,1% жінок другого періоду зрілого віку збільшений поперековий лордоз, що може бути однією з причин больових синдромів у ділянці попереку. Слід вказати на те, що найбільш чисельна група опитаних жінок другого періоду зрілого віку (55,8%) вказала на систематичні болі, що переважно локалізуються у поперековому відділі хребта (67,3%). Це слугувало причиною для розробки спеціального комплексу вправ пілатеса, спрямованого на розвантаження цієї ділянки спини, а також на зміцнення м'язового корсету, що утримує хребет у випрямленому положенні. Вправи виконувалися переважно у положенні лежачи на спині, животі, в упорі на колінах та ін. Особлива увага приділялася зміцненню м'язів черевного пресу і зменшенню збільшеного поперекового лордозу (Додаток М, комплекс №3).

Крім того у жінок другого періоду зрілого віку під час візуального огляду медичним працівником були виявлені ознаки сколіотичної постави і сколіозу (76,9 %), що підтверджено результатами скринінгу постави за методикою Хоулі і Френке (розділ 3.4). Для цієї категорії жінок було розроблено комплекси вправ, які включали базові вправи пілатеса та їх модифікації, спрямовані на усунення дисбалансу у розвитку сили м'язів правої та лівої половини тіла, рухливості відповідних суглобів, а також корекцію проявів рухової функціональної асиметрії. Для підвищення ефективності вправ були рекомендовані симетричні та асиметричні вправи на фітболах, з обтяженнями та спеціальними пристосуваннями (Додаток М, комплекс №4).

Особлива увага приділялася дотриманню принципів «центрування» і «ізоляція», а також використанню візуальних образів (принцип «Візуалізації»), контролю за точністю виконання рухів (принципи «Контроль» і «Точність»).

4.2.2. Зміст програми, спрямованої на переважну корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів. Серед різноманіття фітнес-програм в наш час особливою популярністю користуються програми для нормалізації маси тіла такі як табата, інтервальні тренування, різновиди аеробних вправ та ін. [86, 122, 137]. Для жінок другого періоду зрілого віку, зважаючи на інволюційні зміни в організмі (з віком спостерігається зростання жирової складової маси тіла), затребуваними є програми з одночасним впливом на склад тіла (зменшення жирового компоненту) та зменшення больових синдромів у хребті та суглобах тіла [36, 167, 174].

У багатьох системах оздоровчого тренування наголошується на те, що зменшення маси тіла і спалювання зайвих жирівідкладень може відбуватися тільки при умові тривалих, високоінтенсивних занять аеробного спрямування. Для зниження маси тіла необхідно дотримуватися комплексного підходу, в основі якого лежить поєднання раціонального харчування і виконання фізичних навантажень аеробного і силового спрямування. Відомо, що виконання вправ силового спрямування забезпечує збільшення і збереження «чистої» (безжирової) маси тіла, а їх поєднання з аеробним навантаженням призводить до

втрати жирової маси. Однак це твердження не зовсім відповідає, з одного боку, специфічним особливостям методики проведення занять пілатесом, з другого, – віковим особливостям і рівню фізичної підготовленості жінок другого періоду зрілого віку. Тому, виходячи з особливостей методики проведення занять і техніки виконання вправ пілатеса, у програмі не використовувався блок аеробної роботи, запропонований низкою авторів, які вважають, що в роботі з жінками другого періоду зрілого віку з надмірною масою тіла, необхідно використовувати блок аеробної роботи помірної інтенсивності (80% від максимальної ЧСС) [121, 167, 194].

В той же час, завдяки підбору засобів і методів їх використання (зокрема інтервальних методів тренування), можна провести достатньо інтенсивні заняття, які дозволяють зменшити показники маси тіла [110].

Завдяки навантаженню на основні групи м'язів та повільним спрямованим рухам, пілатес став популярним як ефективний режим, що призводить до втрати маси тіла. Був доведений вплив занять пілатесом на зменшення об'ємних розмірів тіла та ШЖС. При цьому встановлено, що при рівному прогресі у розвитку фізичних якостей, застосування програми пілатеса виявилось більш ефективним, ніж тренування з аеробними та силовими компонентами [36].

Під час розробки програми занять пілатесом, спрямованої на переважну нормалізацію маси тіла, ми спиралися на дослідження авторів, згідно даних яких, характер і величина динаміки морфологічного статусу під впливом фізичних навантажень залежить перш за все від спрямованості засобів, що використовуються під час оздоровчих занять [110, 118, 122, 171]. Однак слід звернути увагу на те, що, обираючи певні засоби для корекції маси тіла, слід керуватися виключно оздоровчою метою, а оптимальною масою тіла вважати таку, яка забезпечує високий рівень здоров'я. Для досягнення оздоровчого ефекту індивідуальних програм враховувався РФС, вік і тривалість навантаження.

Тривалість основної частини комплексу становила 35-45 хв, дозування вправ коливалося від 15 до 30 повторень, тривалість окремих серій – від 30 до

60 с, темп виконання вправ – середній. Кожна серія вправ виконувалася у суворо визначеному пульсовому діапазоні, що дозволяло досягти аеробно-анаеробного навантаження, зменшити жировий компонент складу тіла, розвинути витривалість, досягти оздоровчого ефекту.

Для зменшення жирового компоненту необхідно виконувати фізичне навантаження тривалістю не менше 30-50 хвилин, тому що тільки через 20-30 хвилин активних рухів починається процес розщеплення жирів [80].

Для визначення кількості повторень вправи, призначених для переважного зменшення жирового компоненту маси тіла, ми виходили з даних про те, що дозування вправи має бути 15-30 разів у середньому темпі [80]. Для отримання оптимального навантаження орієнтувалися на величину допустимої ЧСС, яка не повинна перевищувати за шкалою Борга 60-80% МПК [206].

Для корекції тілобудови жінок другого зрілого віку в процесі комплексних оздоровчих занять аеробікою та плаванням пропонується використовувати комплекси вправ, спрямовані на підвищення загальної витривалості, корекцію і підвищення фізичної підготовленості: розвиток витривалості, сили, координації та гнучкості. Завдяки подальшому збільшенню координаційної складності, кількості виконання вправ, темпу та амплітуди рухів можна досягнути тренувального ефекту [98]. При цьому рекомендовано дотримуватися величини навантаження у межах ЧСС 135-145 уд./хв, яке досягається шляхом збільшення тривалості серій (від 30 до 60 с) та часу виконання комплексів вправ. Також рекомендується притримуватися дозованого фізичного навантаження, яке відповідає пульсовому режиму 150-160 уд./хв протягом сумарного часу – від 2,0 до 7,5 хвилин, 140-145 уд./хв – від 41,5 до 58,5 хвилин, 130-135 уд./хв – від 8 до 26 хвилин, 95-110 уд./хв – 8,0 до 11,5 хвилин. Доведено, що такий режим виконання фізичних вправ ефективно впливає на корекцію тілобудови жінок другого періоду зрілого віку [118].

Згідно даних досліджень, проведених О. А. Мороз [122], найбільший корегувальний і оздоровчий ефект, що полягав у нормалізації маси тіла за рахунок зменшення жирової компоненти і підвищення загального рівня

здоров'я, спостерігався у групі жінок 21-35 років, які займалися фізичними вправами аеробно-силового спрямування. При цьому автор стверджує, що використання дихальних вправ підсилює їх оздоровчу і корегувальну спрямованість в процесі занять оздоровчим фітнесом. Саме тому, можна вважати вправи пілатеса, у яких поєднуються усі три компоненти оздоровчого тренування (дихання, навантаження силового характеру і аеробні вправи) при умові їх комплексного використання, ефективним засобом для корекції маси тіла жінок другого зрілого віку.

Виходячи з цього метою програми, спрямованої на переважну корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів, було – оптимізація маси тіла жінок другого зрілого віку шляхом корекції порушень складу і маси тіла.

Завдання програми:

1. Стимуляція енерговитрат і збільшення загального метаболізму організму шляхом підбору адекватних фізичних навантажень.
2. Нормалізація жирового та м'язового компонентів маси тіла.
3. Поліпшення функціонального стану серцево-судинної і дихальної системи, зменшення напруження їх діяльності у стані спокою і під час фізичних навантажень.
4. Формування культури харчової поведінки.

В процесі розробки програми, спрямованої на нормалізацію маси тіла, були використані такі методичні положення:

- включення різноспрямованих засобів, що сприяють посиленню енерговитрат і зменшенню жирової компоненти маси тіла;
- врахування методичних принципів системи Джозефа Пілатеса;
- врахування рівня фізичного стану та вікових особливостей жінок другого періоду зрілого віку;
- уникнення високоінтенсивних навантажень,
- сприяння сповільненню інволюційних процесів і загальному оздоровленню організму.

Виходячи з апробованих рекомендацій, у програмі занять пілатесом, спрямованої на переважну корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів для жінок другого періоду зрілого віку були використані фізичні навантаження, які виконувалися у змішаному режимі роботи і включали комплексне навантаження на великі групи м'язів.

Програма, спрямована на переважну корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів, проводилася з жінками другого зрілого віку 2 рази на тиждень (табл. 4.3).

Приклад основної частини заняття пілатесом, спрямованої на переважну корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів, для жінок другого періоду зрілого віку, приведений у Додатку М, комплекс №5.

4.2.3. Зміст програми, спрямованої на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей. Численні дослідження свідчать, що негативні зміни показників фізичної підготовленості жінок другого періоду зрілого віку носять поворотний характер і можуть бути призупинені завдяки ефективному використанню фізичних вправ [83, 119, 137].

Під час розробки програми, спрямованої на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей, основна увага приділялася тим фізичним якостям, рівень яких знижується внаслідок процесів інволюції в організмі, а також які, на думку жінок, є необхідними для повноцінного життя. За даними досліджень у жінок 36–55 років факторна структура фізичної підготовленості перш за все визначається такими показниками: рівнем розвитку психомоторної координації; загальною витривалістю; здатністю до утримання статичної і динамічної рівноваги; здатністю до прояву силової та швидко-силової витривалості; здатністю до прояву гнучкості [137].

Зміст програми занять, спрямованої переважно на корекцію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів для жінок другого періоду зрілого віку

Частина заняття	Блок (тривалість)	Головні завдання	№ вправи	Інтенсивність (% від мах ЧСС)	Тривалість серії (с)	К-сть серій	К-сть повторень вправи
Підготовча	Розминка (6-7 хв.)	Підготовка організму до навантаження	19, 34	65	30	6-8	16-18
			19.1, 34.1	70	30-45	8-10	18-20
Основна	Кардіо тренування (10-15 хв.)	Зниження маси тіла, поліпшення функціонування ССС	1, 4, 6,7,11, 16	80	30-45	14-16	18-24
	Силове тренування (8-10 хв.)	Корекція пропорцій і складу тіла	2, 3,17, 14	50	45-60	20-24	18-24
	Тренування м'язів стабілізаторів (10-15 хв.)	Вплив на проблемні зони, профілактика порушень ОРА	18,25, 26, 28,33	50	30	18-20	16-18
	Стретчинг (3-5 хв.)	Поліпшення гнучкості	11,22, 23,32	50	20-30	5	3
Закінчення	Заминка (3-5 хв.)	Відновлення організму	2, 11	45	30	8-10	12-14

Виходячи з досліджень авторів, проведеного анкетування жінок другого періоду зрілого віку, були визначені завдання програми, спрямованої на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей:

1. Підвищення рівня м'язової сили, витривалості та гнучкості.
2. Усунення дисбалансу між проявами рухливості суглобів і показниками сили м'язів правої і лівої половини тіла.

2. Формування і відновлення рухових навичок.
3. Підвищення працездатності.
4. Поліпшення самопочуття, психофізіологічна регуляція.

Спираючись на основні принципи системи Джозефа Пілатеса, було побудовано програму, у якій удосконалення показників фізичної підготовленості, а також підтримання їх на належному рівні, відбувалося завдяки спеціально підібраним засобам і методам проведення занять.

Розроблена програма передбачала використання «блочного» принципу побудови занять, де кожен блок включав засоби пілатеса, спрямовані на підтримання або поліпшення рівня розвитку визначених фізичних якостей. Згідно цього у програмі було використано п'ять блоків:

1) *«Координація та її різновиди»* (рівновага, вестибулярна стійкість, вміння орієнтуватися в просторі, часі та за ступенем м'язових зусиль, загальна координованість та ін.);

2) *«Сила та її різновиди»* (швидкісно-силові якості, статична та динамічна сила, силова витривалість);

3) *«Гнучкість»* (активна та пасивна рухливість суглобів);

4) *«Витривалість і працездатність»* (загальна та спеціальна витривалість і фізична працездатність);

5) *«Комплексний блок»* – об'єднав вправи, виконання яких вимагає комплексного прояву фізичних якостей (швидкісно-силових, силової витривалості, гнучкості, координаційних здібностей та ін.).

Кожне заняття включало від 3 до 4 блоків, їх тривалість і кількість варіювалися в залежності від РФС і підготовленості жінок. Величина ЧСС залежала від особливостей розвитку фізичної якості і рівня фізичного стану жінок.

Зміст кожного цільового блоку приведений у таблиці 4.4. Коротко розглянемо зміст кожного цільового блоку.

1. Цільовий блок «Координація та її різновиди». Згідно даних наукової та методичної літератури координаційні здібності людини починають

погіршуватися після 40–50 років. Особливо погіршуються показники рівноваги, точності диференціювання основних параметрів рухів, орієнтації у просторі, вміння виконувати складні за координацією рухи [137]. Такі ж фізичні якості та здібності були відмічені жінками другого періоду зрілого віку під час проведеного анкетування як одні з найважливіших, що лімітують успішне виконання трудових і побутових операцій.

Таблиця 4.4

Блоки в програмі занять пілатесом, спрямованої на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей жінок другого періоду зрілого віку

№	Назва блоку	Завдання блоку	% від загального обсягу	№ вправи
1	«Координація та її різновиди»	1. Підтримання або поліпшення показників статичної, динамічної рівноваги, вестибулярної стійкості; 2. Підтримання або поліпшення показників здібності до просторової орієнтації; 3. Набуття і відновлення навичок виконання складних за координацією рухів.	20-30	6, 9, 29 27,24
2	«Сила та її різновиди»	1. Підтримання або поліпшення показників сили окремих м'язових груп; 2. Підтримання або поліпшення показників силової витривалості; 3. Ліквідація дисбалансу у розвитку сили і гнучкості; 4. Підтримання або поліпшення показників статичної сили м'язів тулуба; 5. Корекція постави	20-30	10,25, 26, 22, 31
3	«Гнучкість»	1. Підтримання або поліпшення показників рухливості основних суглобів; 2. Ліквідація дисбалансу у розвитку гнучкості та сили; 3. Корекція постави; 4. Профілактика травм опорно-рухового апарату	30-40	12,16, 8
4	«Витривалість і працездатність»	1. Підтримання або поліпшення показників витривалості та її різновидів; 2. Підтримка високої працездатності; 3. Поліпшення функціонального стану організму;	20-30	1, 7,17
5	«Комплексний»	Комплексне вирішення завдань	10-20	18,30,34

У зв'язку з цим, в програмі, спрямованій на переважне підвищення працездатності, підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей, основна увага приділялася удосконаленню тих показників, які у найбільшій мірі підлягають інволюційним процесам у жінок другого періоду зрілого віку.

Що стосується координаційних здібностей, то особливістю даного блоку був комплексний підхід до їх розвитку, який передбачав не ізольовану роботу окремих груп м'язів, а залучення до роботи усього м'язового апарату разом із глибокими м'язами-стабілізаторами тулуба, що відіграють важливу роль практично в кожній руховій діяльності. Для цього в програму були включені вправи пілатеса, виконання яких вимагає прояву різних видів координаційних здібностей: до збереження рівноваги, до довільного розслаблення м'язів, до орієнтування у просторі, до виконання складних за координацією рухів (загальна координованість), (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Зміст блоку «Координація та її різновиди» у програмі, спрямованій на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей жінок другого періоду зрілого віку

Різновид координаційних здібностей	Засоби розвитку (№ вправи)	Тривалість серії (с)	К-сть серій	К-сть повторень вправи
Статична рівновага	25, 26	15	2	4
Динамічна рівновага	9, 29	30	2	8
Вестибулярна стійкість	33	25	2	5
Здатність до довільного розслаблення м'язів	8	10	1	4
Здатність до орієнтування у просторі	30, 20, 31	30	2	7
Координованість	6, 7, 27, 30	25	2	7

Тривалість однієї серії при безперервному виконанні складала від 10 с до 30 с до прояву стомленості. Кількість повторів вправи коливалася від 4 до 8 і залежала від складності вправи і РФС жінок. Так жінки з низьким РФС виконували мінімальну кількість повторень вправи, тривалість і кількість серій в них теж була мінімальною. Жінки з нижче від середнього і середнім РФС виконували середнє навантаження, а для жінок з вище від середнього і високим РФС передбачалося максимальне навантаження. Між вправами допускалися інтервали відпочинку до відновлення. Оскільки під час виконання вправ на підтримання або поліпшення координаційних здібностей ЧСС суттєво не зростає, даний показник не був введений у зміст програми як важливий.

Під час розробки блоку №1 «Координація та її різновиди» ми керувалися основними методичними прийомами, які використовують у теорії і практиці фізичного виховання і спорту під час розвитку координаційних здібностей [89]. До них були віднесені різні варіанти способів зміни виконання вправ або підвищення їх складності:

- збільшення кількості частин тіла, що приймають участь у вправі;
- підвищення швидкості виконання вправи;
- додавання (включення) інших рухів;
- включення додаткових рухів (руками, ногами, тулубом, повороти тощо);
- об'єднання двох (трьох) простих вправ у одну;
- ускладнення ритмічної структури вправи (поєднання швидких і повільних рухів);
- зміна вихідного або кінцевого положення;
- збільшення амплітуди, додавання пружинних рухів;
- поєднання елементарних рухів руками, ногами, тулубом з рівновагами;
- виключення або обмеження зорового контролю;
- виконання на обмеженій площині опори;
- додавання предмету, обтяження, виконання на приладі, обладнанні;
- виконання в парах, трійках, групою, з використанням опору партнера;

- виконання вправи під музику, метроном, оплесками;
- виконання вправи на час, на кількість повторень;
- фіксація окремих положень;
- виконання у дзеркальному відображенні, з іншої руки, ноги;
- виконання вправи після навантаження на вестибулярний апарат;
- виконання вивчених вправ коловим методом.

Оскільки головним методичним принципом удосконалення показників координації є впровадження елементів новизни, усі вище перелічені методичні прийоми широко використовувалися у блоці №1.

У одному занятті використовувалися вправи пілатеса, які сприяли вдосконаленню 3–4 показників координаційних здібностей. При цьому вправи комбінувалися таким чином, щоби сприяти позитивному переносу фізичних якостей. Відомо, що фізичні здібності розвиваються у тісному взаємозв'язку одна з другою. При низькому рівні фізичної підготовленості тих, хто займається, розвиток однієї здібності призводить до підвищення рівня інших. Крім того це дозволяє створити передумови для ефективного оволодіння будь-яким видом рухової активності, як під час занять фізичними вправами, так і в побуті. У програмі комбінування вправ для підтримання або поліпшення показників координаційних здібностей у одному занятті відбувалося таким чином:

Варіант №1 – статична рівновага + динамічна рівновага + здібність до довільного розслаблення м'язів + загальна координованість;

Варіант №2 – статична рівновага + вестибулярна стійкість + здібність до довільного розслаблення м'язів + здібність до орієнтування у просторі;

Варіант №3 – динамічна рівновага + вестибулярна стійкість + здібність до довільного розслаблення м'язів + загальна координованість;

Варіант №4 – загальна координованість + динамічна рівновага + здібність до довільного розслаблення м'язів + здібність до орієнтування у просторі.

Приклад комплексу вправ пілатеса, спрямованого на переважне удосконалення показників координаційних здібностей для жінок другого періоду зрілого віку, приведений у додатку (додаток М, комплекс №6)

2. Блок «Сила та її різновиди».

Основна мета силового тренування жінок другого періоду зрілого віку полягає у формуванні міцного м'язового корсету, який захищає і підтримує тулуб і внутрішні органи. Силкові вправи не повинні бути зорієнтовані на розвиток максимальної або швидкісної сили. Саме тому, що вправи пілатеса не перевантажують хребет і суглоби, а під час їх виконання використовують щадні в.п. (сидячи, лежачи, в упорах), вони рекомендовані у заняттях з жінками другого періоду зрілого віку. У силовому тренуванні жінок рекомендується використовувати методи розвитку силової витривалості, що пов'язано з застосуванням невеликих обтяжень, швидким зниженням жирового компоненту маси тіла, а також вирішенням завдань естетичної корекції маси тіла [170].

Спираючись на дані авторів [170] і власний досвід роботи у фітнесі, у цільовий блок №2 були включені вправи з зовнішнім обтяженням і вагою власного тіла, з використанням амортизаторів і протидії партнера та вправи з використанням тренажерних пристроїв.

З точки зору вікових обмежень, ускладнення вправ і збільшення навантаження передбачало:

- помірне збільшення величини обтяження,
- збільшення кількості підходів,
- зміну в.п.,
- заміну вправ локальної дії на вправи регіональної та загальної дії.

Основними методами у заняттях з жінками другого періоду зрілого віку були методи інтервальної, комбінованої вправи, а також метод колового тренування.

Під час розробки комплексів вправ цільового блоку «Сила та її різновиди» ми керувалися основними методичними вказівками, прийнятими у системі фітнес-тренування жінок другого періоду зрілого віку [89], до яких належать:

1) величина зовнішнього опору (маса обтяження, опір еластичних предметів, протидія партнера тощо) повинна знаходитися в межах 20-70% індивідуального максимуму в кожній конкретній вправі;

2) величина менша ніж 20-70% індивідуального максимуму використовувалася для розвитку силової витривалості;

3) кількість повторень вправи в одній серії регулювалася в залежності від показника індивідуального повторного максимуму. При цьому враховувалося, що оптимальний тренувальний ефект спостерігається при кількості повторень від 60 до 100% від індивідуального максимуму і може складати від 15-20 до 150 разів і більше; оптимальна тривалість вправи в одному підході за часом становила 15-120 с;

4) кількість підходів у серії та їхня кількість залежали від РФС жінок, а також визначалися кількістю м'язів, що задіяні у виконанні цієї вправи. Якщо до роботи залучалося понад дві третини скелетних м'язів, то оптимальною кількістю підходів вважалося від 4-6 до 10-12;

5) оптимальний темп виконання – середній, що відповідає специфіці вправ пілатеса і віковим особливостям жінок. Однак для підтримання або поліпшення динамічної сили використовувався швидкий темп виконання вправ;

6) тривалість інтервалів відпочинку не повинна перевищувати 20-40 с і має визначатися складністю вправи, потужністю навантаження і РФС жінок. При цьому характер відпочинку обирався переважно активний, який включав вправи на розслаблення, відновлення дихання, стретчинг.

У силовій підготовці жінок другого періоду зрілого віку не використовувалися вправи з максимальною величиною обтяжень, з натуженням, з сильним прогином назад. Переважна кількість вправ пілатеса була спрямована на зміцнення м'язів черевного пресу, спини, бокових м'язів тулуба. Для збільшення силових навантажень у програмі були використані гантелі вагою 1-2 кг, бодібари, гумові амортизатори, обважнювачі та ін. (Додаток М, комплекс №7).

В залежності від виду силових якостей, що розвивалися, був розроблений приблизний зміст занять цільового блоку «Сила та її різновиди» (табл. 4.6).

Зміст блоку «Сила та її різновиди» у програмі, спрямованої на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей жінок другого періоду зрілого

Різновид силових якостей	№ вправи	К-сть серій	Кількість повторень
Статична сила	25,26	2-4	5-6
Динамічна сила	5, 9	4-6	До зниження швидкості
Швидкісно-силові якості	29,12	6-8	До зниження швидкості
Силова витривалість	1, 23	3-6	20-30

Для підтримання або поліпшення рівня розвитку силових якостей жінок другого зрілого віку були використані методи: повторних зусиль, динамічних зусиль, а також коловий метод.

3. Блок «Гнучкість».

Під час розробки блоку № 3 «Гнучкість» були використані вправи пілатеса, спрямовані на розвиток рухливості суглобів, в основі яких лежать рухи: згинання-розгинання, нахили, повороти, обертання, а також махи, виконані з великою амплітудою. Комплекси вправ пілатеса були підібрані таким чином, щоби цілеспрямовано впливати на суглоби, рухливість яких необхідна для виконання побутових операцій, що у найбільшій степені визначає успішність професійної діяльності, попереджує травми і порушення ОРА жінок другого періоду зрілого віку.

У комплексах були використані три групи вправ – активні, пасивні і комбіновані (змішані). До активних вправ відносилися вправи, в яких рухи у суглобах здійснюються внаслідок довільного напруження і скорочення м'язів-синергістів і розслаблення та розтягування м'язів-антагоністів. За характером виконання вони поділялися на повільні, пружні та махові рухи, що можуть

виконуватися як з обтяженням, так і без нього. Під час виконання пасивних вправ переміщення ланок тіла відбувалося під дією сторонніх сил (партнера, обтяження, маси власного тіла або його частини). Комбіновані вправи об'єднували в одній вправі активну та пасивну фазу, динамічний та статичний режим роботи м'язів. Для розвитку рухливості у суглобах у блоці №3 були використані методи: активний, пасивний, метод повторного розтягування і стретчинг (Додаток М, комплекс № 8).

Тривалість вправи коливалася від 15-20 с до кількох хвилин і залежала від вихідного рівня розвитку рухливості у суглобах, виду суглобу, РФС і підготовленості жінки та виду суглобу. Для визначення дозування вправ для підтримання або поліпшення рухливості різних суглобів методом повторного розтягування ми користувалися даними Б. В. Сермеєва [180], який рекомендує для жінок знизити кількість повторень вправи на 10–15 % (табл. 4.7).

Тривалість інтервалів відпочинку між вправами та серіями вправ становила від 10–20 с до 1 хвилини і залежала від характеру вправ та рівня підготовленості людини. Короткочасні інтервали відпочинку – 10–20 с проводили пасивно, під час більш тривалих інтервалів використовували вправи на розслаблення та дихальні вправи.

Таблиця 4.7

Дозування вправ для підтримання або поліпшення рухливості різних суглобів жінок другого періоду зрілого віку

Суглоб	Етапи розвитку гнучкості	
	Розвиток і удосконалення	Підтримання
Хребетний стовп	75-85	35-45
Плечовий	45-55	25-35
Променево-запястковий	25-30	15-20
Кульшовий	50-60	25-35
Колінний	15-20	15-20
Гомілковостопний	15-20	8-13

У комплексах вправ цільового блоку №3 особливу увагу було приділено сумісному розвитку гнучкості та сили з метою усунення дисбалансу між проявами рухливості суглобів і показниками сили м'язів правої і лівої половини тіла, що відображено у принципах автора системи Джозефа Пілатеса. Враховуючи, що дисбаланс у розвитку сили і гнучкості симетричних половин тіла може призводити до травм і порушень ОРА, ліквідація негативних наслідків цього явища відбувалася за допомогою трьох методичних прийомів [66].

1) послідовним виконанням вправ («сила + гнучкість» або навпаки «гнучкість + сила»). При цьому, під впливом виконання силових вправ, рухливість суглобів поступово зменшується на 20-25%, а після виконання комплексу вправ на розтягування – збільшується на 50-70% від початкового рівня];

2) почерговим виконанням вправ на силу і гнучкість (сила + гнучкість + сила + гнучкість) протягом одного заняття, що дозволяє сходинкоподібно змінювати рухливості ланок тіла, що підлягають розтягуванню. Такий спосіб дозволяє після кожної силової вправи зменшити рухливість, однак після розтягування – вона знов поліпшується до кінця заняття до 30-35% від початкового рівня;

3) одночасним (сумісним) розвитком сили і гнучкості. Це досягається у процесі виконання вправ активним методом (наприклад, з максимальною амплітудою і з обтяженням); (додаток М, комплекс № 9).

4. Блок «Витривалість і працездатність».

Підвищення фізичної витривалості має важливе значення в повсякденному житті людини, що дозволяє їй виконувати рухову діяльність, тривалий час підтримувати її на високому рівні та за короткий період відновлювати сили після фізичних навантажень. На розвиток витривалості людини впливають такі фактори: продуктивність роботи серцево-судинної, дихальної та нервової системи; структура м'язів, внутрішньом'язова і міжм'язова координація; запаси енергоматеріалів в організмі; рівень розвитку інших фізичних якостей та технічна та тактична економічність рухової діяльності. У жінок найбільші

абсолютні величини показників різних видів витривалості спостерігаються при досягненні біологічної зрілості [84].

Під час розробки цільового блоку «Витривалість і працездатність» основна увага приділялася вправам пілатеса, у яких:

- 1) підвищена активність функціонування переважної більшості скелетних м'язів;
- 2) нескладна техніка виконання;
- 3) існує можливість чіткого дозування і регулювання тренувального навантаження.

В якості допоміжних засобів комплексного розвитку витривалості були застосовані дихальні вправи (регульована зміна частоти, глибини і ритму дихання, синхронізація дихання з фазам рухових дій), що декларується принципом «Дихання», розробленим Дж. Пілатесом.

Для визначення раціональної інтенсивності навантаження в необхідних межах споживання кисню для жінок другого періоду зрілого віку була використана лінійна залежність аеробної продуктивності виконаної роботи від показників ЧСС [89]; (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

**Залежність аеробної продуктивності та ЧСС (уд./хв-1) у жінок
другого періоду зрілого віку [92]**

Аеробна продуктивність, % МСК	ЧСС (уд./хв-1)		
	30-39 років	40-49 років	50-59 років
40	120	117	113
50	131	127	123
60	143	138	134
75	160	154	145
90	180	169	160
100	189	179	171

Головними компонентами оптимізації фізичного навантаження на оздоровчих тренуваннях є обсяг та інтенсивність, які регулювалися залежно від РФС жінок другого періоду зрілого віку. Обсяг тренувального навантаження регулювався за рахунок збільшення кількості вправ, у яких задіяні великі м'язові групи та які виконуються з великою амплітудою або вимагають прояву значних зусиль. Інтенсивність регулювалася темпом виконання вправ. Основними критеріями оптимізації фізичного навантаження у цільовому блоці «Витривалість і працездатність» була пульсова вартість роботи (ЧСС), яка може використовуватися у практичній діяльності у якості критерію оптимізації тренувального навантаження у разі відсутності сучасних високоточних методик реєстрації кардіоритма [80].

При цьому оптимальне фізичне навантаження для жінок другого періоду зрілого віку з низьким та нижче за середній РФС, спрямованим на підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня витривалості характеризувалося такими величинами:

- ✓ обсягом фізичного навантаження 20–25 вправ з середньою кількістю повторень 8–10 разів до порушення координації;
- ✓ інтенсивністю виконання вправ: де середня ЧСС становить 110 уд./хв; максимальна ЧСС – 120 уд./хв. (див. табл. 4.8)

Оптимальне фізичне навантаження для жінок другого періоду зрілого віку з середнім РФС, спрямованим на підвищення працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня витривалості або загальної працездатності характеризувалося:

- ✓ обсягом фізичного навантаження 25–30 вправ з середньою кількістю повторень 10–12 разів;
- ✓ інтенсивністю виконання вправ, в яких середня ЧСС становить 120 уд./хв; максимальна ЧСС – 135 уд./хв.

Оптимальне фізичне навантаження для жінок другого періоду зрілого віку з високим РФС, спрямованим на підвищення працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня витривалості становило: обсяг фізичного навантаження

30–33 вправ з середньою кількістю повторень 14–16 разів; (додаток Н, комплекс № 10).

5. Блок «Комплексний».

Програма занять за цим блоком мала на меті комплексне поліпшення або підтримання фізичних якостей. Для цього були використані вправи пілатеса і методика їх проведення, рекомендовані у попередніх блоках, однак під час поєднання вправ враховувалися основні методичні рекомендації, прийняті у системі фізичного виховання і спорту. Починалося заняття пілатесом з вправ, які вимагають прояву складної координації, уваги і концентрації. Після вправ на підтримання або поліпшення рівня силових якостей, виконувалися вправи на розтягування і розслаблення м'язів, що сприяло процесам відновлення, слугувало профілактиці травм ОРА, а також повноцінному відпочинку м'язів, що виконували силову роботу. Вправи на підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня витривалості виконувалися до відчуття легкої втоми, яка поступово накопичувалася в кінці тренування. Гнучкість розвивалася переважно в кінці заняття після виконання вправ на силу і витривалість.

Приклад комплексу вправ комплексного цільового блоку приведений у Додатку М, комплекс №11.

4.3. Експериментальна перевірка розроблених індивідуальних програм різного цільового спрямування

Для перевірки ефективності розроблених програм різного цільового спрямування були створені чотири групи жінок другого зрілого віку (ЕГ-1, ЕГ-2, ЕГ-3 і КГ). Кожна з жінок займалася за обраною програмою згідно з пріоритетними мотивами, визначеними під час анкетування. Для цього були розроблені для кожної жінки індивідуальні плани занять відповідно до її РФС і обраної цільової програми (Додаток М, комплекс 12) В результаті занять пілатесом різного цільового спрямування за розробленими індивідуальними програмами у жінок другого періоду зрілого віку відбулися позитивні зміни у всіх показниках, що вивчалися.

Аналіз показників стану постави жінок другого періоду зрілого віку та їх зміни у процесі експерименту дозволяє відзначити, що у результаті занять пілатесом відбулися позитивні зміни у низці показників: оцінюванні рейтингу постави, плечовому індексі, а також у характері больових відчуттів у різних ділянках хребетного стовпа. Так показники стану постави за картами рейтингу, розробленими Хоулі і Френке, свідчать, що позитивні достовірні зміни відбулися у жінок ЕГ-1, які займалися за індивідуальною програмою з цільовим спрямуванням на переважну корекцію постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта ($p < 0,05$; табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Зміни показників стану постави у жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом, у процесі експерименту (n=52)

Показники	Групи	$\bar{x} \pm \sigma$ до експерименту	$\bar{x} \pm \sigma$ після експерименту	%	p
Оцінка постави, бали	ЕГ-1	56,5 ± 6,6	77,3±4,8	36,8	<0,05
	ЕГ-2	65,8±9,1	69,2±7,0	5,2	>0,05
	ЕГ-3	74,6±6,6	78,8±5,3	5,6	>0,05
	КГ	74,3±6,5	78,6±5,0	5,8	>0,05
Плечовий індекс, %	ЕГ-1	85,2±4,3	88,9±3,9	4,3	<0,05
	ЕГ-2	86,8±5,5	87,6±5,4	0,9	>0,05
	ЕГ-3	86,8±3,4	88,1±3,4	1,5	>0,05
	КГ	87,4±4,5	89,5±4,4	2,4	>0,05

Примітка: ЕГ -1($n_1 = 13$); ЕГ-2 ($n_2 = 13$); ЕГ-3 ($n_3 = 12$); КГ ($n_4 = 14$).

Показники стану постави жінок ЕГ-1 поліпилися з 56,5±6,6 бали до 77,3±4,3 бали, що становить 36,8 %, в той час як у жінок інших груп зміни становили відповідно: ЕГ-2 – 5,2%, ЕГ-3 – 5,6 %, КГ – 5,8 %. Відомо, що традиційна методика занять пілатесом загалом спрямована на корекцію стану постави, ліквідацію дисбалансу і зниженню больових відчуттів. Однак цілеспрямоване використання засобів і методів, яке було впроваджено у розроблену програму, вирішення завдань по розвантаженню хребта, а також

заняття зі спеціальним обладнанням (фідболи, рінги, гумові амортизатори, роли та ін.) дозволило поліпшити показники і задовольнити потреби жінок другого періоду зрілого віку, які обрали для себе заняття за цією програмою.

Аналогічні зміни відбулися у показниках плечового індексу, що дозволяє опосередковано оцінити ступень сутулості та наявність збільшеного кіфозу. Відомо, що у зв'язку з віковими змінами у хребті, у зрілому віці відбувається погіршення постави, спостерігаються ознаки сутулості та круглої спини. Тому спеціальні вправи пілатесу, які спроможні сповільнити інволюційні процеси у хребті та поліпшити поставу, були використані під час розробки індивідуальної програми занять пілатесом з цільовим спрямуванням на переважну корекцію постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта.

У процесі проведення експерименту у жінок другого періоду зрілого віку відбулися позитивні зміни у показниках маси тіла, індекса Кетле, індекса маси тіла, індекса Пінье, змісту жирового компоненту складу тіла. Аналізуючи отримані дані, слід відзначити, що найбільш суттєві зміни відбулися у показниках жінок другого періоду зрілого віку, які займалися за програмою з переважною нормалізацією маси тіла, зміною рельєфу та пружності м'язів та увійшли у групу ЕГ-2. Так, у процесі експерименту у жінок ЕГ-2 маса тіла зменшилася в середньому з $66,5 \pm 5,4$ кг до $62,2 \pm 5,3$ кг ($p < 0,05$), що складає 6,5 % (табл. 4.10).

Слід зазначити, що для жінок даної вікової категорії зниження маси тіла досить складний процес, при умові, що згідно рекомендацій авторів зниження маси тіла не повинно перевищувати 400 г на тиждень [81]. Разом з тим, слід вказати на те, що у жінок, які обрали для себе заняття пілатесом, спрямовані на переважну нормалізацію маси тіла, зміну рельєфу та пружності м'язів, а також зниження жирового компонента (ЕГ-2), перед початком експерименту була найбільша маса тіла ($p < 0,05$). Аналогічна ситуація спостерігається й при аналізі показників ваго-ростового індексу Кетле, індексу маси тіла, індексу Пінье та жирового компонента в організмі жінок другого періоду зрілого віку, які увійшли до ЕГ-2. Ця група відрізнялася від інших груп достовірним зниженням

вищевказаних показників відповідно на 6,5 %, 6,5 %, 23,1 % і 18,8 % ($p < 0,05$; див. табл. 4.10). Особливо слід відзначити суттєве зниження відсотку жиру в організмі жінок другого зрілого віку, які увійшли до ЕГ-2 (18,8 %), що свідчить не тільки про зміну рельєфу та пружності м'язів, але й про поліпшення здоров'я жінок, зниження ризику серцево-судинних захворювань і поліпшенні у зв'язку з цим психоемоційного стану.

Таблиця 4.10

Зміни антропометричних показників у жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом, у процесі експерименту (n=52)

Показники	Групи	$\bar{x} \pm \sigma$ до експерименту	$\bar{x} \pm \sigma$ після експерименту	%	p
Маса тіла (кг)	ЕГ-1	58,1±5,5	57,9±5,5	0,3	>0,05
	ЕГ-2	66,5±5,4	62,2±5,3	6,5	<0,05
	ЕГ-3	59,8±7,8	58,7±7,7	1,8	>0,05
	КГ	57,6±4,3	56,8±4,4	1,4	>0,05
Ваго- ростовий індекс Кетле (г/см)	ЕГ-1	350,5±28,6	349±28,6	0,42	>0,05
	ЕГ-2	406,1±22	379,6±21,3	6,5	<0,05
	ЕГ-3	350,9±33,7	344,2±33,5	1,9	>0,05
	КГ	342,9±17,1	338±18,1	1,4	>0,05
Індекс маси тіла (у.о.)	ЕГ-1	21,2±1,8	21,1±1,8	0,9	>0,05
	ЕГ-2	24,8±1,2	23,2±1,1	6,5	<0,05
	ЕГ-3	20,6±1,4	20,2±1,4	1,9	>0,05
	КГ	20,4±1,1	20,2±1,1	1	>0,05
Індекс Піньє (у.о.)	ЕГ-1	23,4±6,6	24,0±6,7	2,6	>0,05
	ЕГ-2	14,7±3,8	18,1±4,9	23,1	>0,05
	ЕГ-3	24,7±6,4	26,0±6,1	5,3	>0,05
	КГ	25,8±5,4	27,1±5,4	4,8	>0,05
Шкірно- жирові складки (%)	ЕГ-1	20,6±0,04	20,3±0,04	1,5	>0,05
	ЕГ-2	28,8±0,02	23,4±0,02	18,8	<0,01
	ЕГ-3	19,2±0,03	17,7±0,03	7,8	>0,05
	КГ	19,0±0,03	17,9±0,03	5,8	>0,05

Примітка: ЕГ -1($n_1 = 13$); ЕГ-2 ($n_2 = 13$); ЕГ-3 ($n_3 = 12$); КГ ($n_4 = 14$).

У антропометричних показниках жінок другого періоду зрілого віку, які увійшли у ЕГ-1, ЕГ-3 і КГ також відбулися позитивні зміни, однак їх не можна

визнати достовірними ($p > 0,05$). Маса тіла жінок знизилася у тих групах в середньому відповідно: 0,3 %, 1,8 % і 1,4 %, а відсоток жирового компоненту – на 1,5 %, 7,8 %, 5,8 %. Таким чином проведення занять пілатесом за індивідуальними програмами з переважною нормалізацією маси тіла, зміною рельєфу і пружності м'язів свідчить, що при використанні спеціальних методів і методичних прийомів проведення занять, пілатес можна використовувати для проведення оздоровчих тренувань різного цільового спрямування і задовольняти основні мотиви клієнтів фітнес-центрів.

Аналіз показників фізичної працездатності і рівня розвитку фізичних якостей у жінок другого періоду зрілого віку свідчить, що заняття пілатесом позитивно впливають на поліпшення цих показників. Однак, найбільші позитивні зміни були зареєстровані у процесі експерименту у жінок, які обрали для себе заняття з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей (ЕГ-3). Перед початком експерименту було з'ясовано, що жінки другого періоду зрілого віку, які входили до ЕГ-3, достовірно не відрізнялися від жінок інших груп за усіма показниками ($p > 0,05$), крім показника гнучкості (табл. 4.10). Клієнти фітнес центру, з яких була сформована ЕГ-3, бачили головним мотивом відвідування занять – підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей, які підлягають інволюційним процесам.

У результаті спеціально розробленої індивідуальної програми занять пілатесом, спрямованої на підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей, у жінок ЕГ-3 відбулися позитивні достовірні зміни у низці показників, які дозволяють рекомендувати розроблену програму для вдосконалення саме цих показників. Так, у жінок ЕГ-3 другого періоду зрілого віку індекс РФС поліпшився з $0,560 \pm 0,09$ у.о. до $0,661 \pm 0,06$ у.о., що становить 18 % ($p < 0,05$; табл. 4.11).

В той же час у жінок ЕГ-1 даний показник поліпшився на 6,8 %, у жінок ЕГ-2 – на 13,4 %, у жінок КГ, які займалися пілатесом за традиційною методикою – на 12,7 % ($p > 0,05$).

Зміни показників фізичної працездатності та фізичної підготовленості у жінок другого зрілого віку у процесі експерименту (n=52)

Показники	Групи	$\bar{x} \pm \sigma$, до експерименту	$\bar{x} \pm \sigma$, після експерименту	%	p
Індекс РФС (у.о.)	ЕГ-1	0,559±0,093	0,597±0,084	6,8	>0,05
	ЕГ-2	0,583±0,069	0,661±0,055	13,4	<0,05
	ЕГ-3	0,560±0,091	0,661±0,062	18,0	<0,05
	КГ	0,560±0,091	0,631±0,077	12,7	<0,05
Індекс Руфф'є-Діксона (у.о.)	ЕГ-1	8,9±1,7	8,1±1,3	9,0	>0,05
	ЕГ-2	8,2±1,8	6,7±1,4	18,3	<0,05
	ЕГ-3	8,9±1,8	6,3±1,5	29,2	<0,05
	КГ	8,9±1,8	7,5±1,2	15,7	<0,05
Сила м'язів черевного пресу (рази)	ЕГ-1	26,8±8,4	29,3±7,4	9,3	>0,05
	ЕГ-2	26,2±10,3	31,7±10,1	21	>0,05
	ЕГ-3	26,9±4,1	33,9±4,2	26,0	<0,05
	КГ	33,2±6,5	35,8±6,3	7,8	>0,05
Сила м'язів спини (рази)	ЕГ-1	56,5±18,2	62,5±17,4	10,6	>0,05
	ЕГ-2	72,5±29,4	77,4±29,5	6,8	>0,05
	ЕГ-3	57,3±20,0	84,6±20,9	47,6	<0,05
	КГ	73,1±23,7	75,6±23,5	3,4	>0,05
Гнучкість (розгинання, см)	ЕГ-1	38,7±6,6	44,2±6,5	14,2	<0,05
	ЕГ-2	38,5±11,7	40,1±11,2	4,2	>0,05
	ЕГ-3	42,0±5,7	49,2±5,5	17,1	<0,05
	КГ	41,5±5,6	42,3±5,5	1,9	>0,05
Гнучкість (згинання, см)	ЕГ-1	4,8±7,5	10,5±6,5	118,8	<0,05
	ЕГ-2	4,1±3,2	5,4±4,0	31,7	>0,05
	ЕГ-3	2,9±7,1	15,6±5,8	437,9	<0,05
	КГ	6,2±1,8	7,5±1,7	21,0	>0,05
Спритність, с	ЕГ-1	25,7±3,7	24,8±3,4	3,5	>0,05
	ЕГ-2	26,2±2,9	27,2±2,9	3,8	>0,05
	ЕГ-3	24,4±2,9	20,3±3,3	16,8	<0,05
	КГ	22,9±2,6	22,9±2,5	0,0	>0,05
Статична рівновага, с	ЕГ-1	13,5±7,9	14,8±7,7	9,6	>0,05
	ЕГ-2	15,2±6,5	16,5±6,3	8,6	>0,05
	ЕГ-3	17,8±11,2	27,2±9,8	52,8	<0,05
	КГ	13,6±7,2	15,4±7,0	13,2	>0,05
Швидкість у діях, с	ЕГ-1	16,9±4,6	16,0±4,1	5,3	>0,05
	ЕГ-2	19,7±4,5	18,2±4,4	7,6	>0,05
	ЕГ-3	17,0±5,3	12,5±2,7	26,5	<0,05
	КГ	17,4±5,0	16,3±4,4	6,3	>0,05

Примітка: ЕГ -1(n₁ = 13); ЕГ-2 (n₂ = 13); ЕГ-3 (n₃ =12); КГ (n₄ = 14)

Таким чином можна констатувати, що заняття пілатесом дозволили достовірно підвищити РФС жінок другого періоду зрілого віку, однак найбільші

зміни спостерігалися під час використання спеціально розробленої програми з переважним підвищення працездатності та підтримання або поліпшення показників фізичної підготовленості.

Що стосується показника працездатності, який був оцінений за індексом Руфф'є–Діксона, то достовірні зміни відбулися в процесі експерименту у двох групах жінок ЕГ-2 і ЕГ-3 (див. табл. 4.11). В результаті проведення експерименту показник працездатності у жінок ЕГ-1 зріс на 9,0 % ($p>0,05$), однак між показниками не виявлено достовірності розрізень, у ЕГ-2 – на 18,3 % ($p<0,05$), у ЕГ-3 – на 29,2 % ($p<0,05$), у КГ – на 7,8 % ($p>0,05$). Цілеспрямоване використання вправ пілатеса, а також методів і методичних прийомів, спрямованих на підвищення фізичної працездатності, дозволило поліпшити даний показник у жінок другого періоду зрілого віку ЕГ-3.

Аналогічні зміни відбулися у показниках сили м'язів черевного пресу. Найкращий результат після завершення експерименту був зареєстрований у жінок ЕГ-2, що займалися за програмою з переважною нормалізацією маси тіла (21,0%), і у жінок ЕГ-3, головним завданням яких було підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей (26,0%) Лише в цих двох групах відбулися позитивні зміни, які можна визнати достовірними ($p>0,05$).

Цілеспрямована робота над вдосконаленням показників сили м'язів спини, використання відповідних засобів і методів проведення занять пілатесом, дозволили суттєво поліпшити результати виконання тестів у жінок ЕГ-3. В результаті занять за індивідуальною програмою з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням показників фізичної підготовленості у жінок ЕГ-3 показник сили м'язів спини збільшився з $57,3\pm 20,0$ разів до $84,6\pm 20,9$ разів, що становить 47,6 % ($p<0,05$; див. табл. 4.11). Серед інших груп поліпшення показника не можна визнати достовірним, хоча позитивна динаміка спостерігалася в усіх групах.

Аналіз результатів виконання тесту на визначення гнучкості свідчить, що достовірні зміни відбулися у показниках рухливості хребетного стовпа при розгинанні у жінок другого періоду зрілого віку, які входили в ЕГ-1 (14,2 %), і

ЕГ-3 (17,1 %). При цьому найменші зміни відбулися у показниках жінок другого періоду зрілого віку, які входили до КГ (1,9 %, див. табл. 4.11). Аналогічні зміни відбулися у показниках рухливості хребетного стовпа під час виконання згинання. Отримані дані можна пояснити методикою проведення занять пілатесом, пріоритетними завданнями, що вирішують тренери, а також підбором засобів і вимогами, що ставляться перед жінками до техніки виконання вправ. Відомо, що гнучкість є однією з фізичних якостей, яка найбільше погіршується внаслідок вікових змін, що суттєво відбивається на якості життя, може призводити до травм і порушень ОРА. Тому під час фізкультурно-оздоровчих тренувань вдосконаленню показників рухливості основних суглобів слід приділяти значну увагу, особливо для людей зрілого віку.

У результаті виконання тесту на визначення швидкості у діях (човниковий біг) спостерігалися достовірні зміни лише в жінок ЕГ-3 ($p < 0,05$). Показники виконання тесту у жінок другого періоду зрілого віку поліпшилися відповідно: ЕГ-1 на 3,5 %; у ЕГ-2 – на 3,8 %; у ЕГ-3 – на 17,0 % у КГ на 0 % (див. табл. 4.11). Аналогічні зміни відбулися під час виконання тесту «20 плескань над головою і по стегнах», який дозволяє оцінити рівень розвитку швидкості у діях.

Показники статичної рівноваги, які мають тенденцію до погіршення з віком, однак підлягають відновленню у процесі занять спеціально організованими фізичними вправами, достовірно поліпшилися у жінок ЕГ-3 з $17,8 \pm 11,2$ с до $27,2 \pm 9,8$ с, що становить 52,8 %. У решти жінок достовірних змін у показниках статичної рівноваги не відбулося (див. табл. 4.11). Спеціальні методи і методичні прийоми, спрямовані на вдосконалення функції рівноваги у жінок ЕГ-3, які обрали для себе заняття з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням показників фізичної підготовленості, дозволило достовірно поліпшити усі фізичні якості, які відзначили жінки другого періоду зрілого віку під час проведення анкетування.

Таким чином аналіз отриманих даних дозволяє рекомендувати розроблену індивідуальну програму занять пілатесом з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних

якостей для впровадження у заняття жінок другого періоду зрілого віку з метою урахуванням їх пріоритетних мотивів та інтересів.

Крім визначення впливу розроблених індивідуальних програм на фізичний стан жінок другого періоду зрілого віку, нас цікавило, яким чином урахування пріоритетних мотивів жінок може позначитися на їх психоемоційному стані. Припускалося, що фізкультурно-оздоровчі заняття пілатесом, переважно спрямовані на досягнення бажаних результатів, повинні позитивно вплинути й на поліпшення показників психоемоційного стану. Для цього показники психоемоційного стану 52 жінок другого періоду зрілого віку, отримані в результаті анкетування за методикою «ТіД» на початку експерименту, були розподілені згідно визначених груп ЕГ-1, ЕГ-2, ЕГ-3 і КГ.

Наприкінці проведення експерименту було проведене повторне психологічне діагностування станів тривожності та депресії за методикою «ТіД» в кожній групі жінок другого періоду зрілого віку.

Отримані показники представлено у таблиці 4.12.

Аналіз показників психологічного діагностування жінок другого періоду зрілого віку за методикою визначення станів тривожності та депресії (за методикою «ТіД») свідчить про те, що позитивні достовірні зміни відбулися у всіх групах.

Результати оцінювання показників стану тривожності дають змогу констатувати, що в трьох експериментальних групах добрий психічний стан стали відчувати від 69,2 % до 76,9 % жінок, що на 25÷30,7 % більше порівняно з даними, отриманими до початку експеримента. В середньому на 23 % знизилася кількість жінок в експериментальних групах, які відчували стан напруги. Незмінними лишилися показники, що увійшли в інтервал невизначеності даних. Разом з тим, слід визнати факт відсутності достовірності розрізень за показниками стану тривожності між трьома експериментальними групами. У жінок КГ показники стану тривожності за період експерименту також поліпшилися: кількість респондентів з добрим психічним станом збільшилася на 21,5%, таких, що відчували психічну напругу, зменшилася на 28,6%. Однак щодо

показників, які знаходилися в інтервалі невизначених даних, кількість жінок КГ збільшилася на 7,2%.

Таблиця 4.12

Кількість жінок другого періоду зрілого віку з різними показниками психоемоційного стану та їх зміни в процесі експерименту (%)

Показники		Тривожність			Депресія		
		Добрий стан	Психічна напруга	Інтервал невизначеності	Добрий стан	Психічна напруга	Інтервал невизначеності
ЕГ-1	до	38,5	46,2	15,4	7,7	53,8	38,5
	після	69,2	23,1	7,7	61,5	30,8	7,7
	р	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
ЕГ-2	до	46,2	23,1	30,8	63,8	23,1	23,1
	після	76,9	0	23,1	69,2	7,7	23,1
	р	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05
ЕГ-3	до	50,0	25,0	25,0	41,6	0	58,3
	після	75,0	0	25,0	100	0	0
	р	<0,05	<0,05	-	<0,05	-	<0,05
КГ	до	50,0	28,6	21,4	85,7	0	14,3
	після	71,5	0	28,6	100	0	0
	р	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05

Результати оцінювання показників стану депресії у 52 жінок другого зрілого віку свідчать про досить суттєві розходження в отриманих даних по групах. Так кількість жінок ЕГ-1, які стали відчувати добрий психічний стан після занять за програмою з переважною корекцією поведінки та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта, збільшилася на 33,8% (див. табл. 4.12). Найбільша кількість жінок з добрим психічним станом була зареєстрована у ЕГ-3 (100%), що свідчить про позитивний вплив в тому числі розробленої програми з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей. У жінок ЕГ-2 було відзначено найменшу кількість даних, що свідчать про поліпшення показників, віднесених

до доброго психічного стану (15,4%), однак в них було зареєстровано найбільшу кількість жінок з добрим психічним станом до експерименту (53,8%). Кількість жінок з показниками психічного стану, що свідчать про психічну напругу, знизилася у ЕГ-1 і ЕГ-2 відповідно на 23,0 % і 15,4 %; у жінок ЕГ-3 змін у даному показнику не виявлено. Що стосується кількості респондентів, показники яких увійшли в інтервал невизначеності даних, то кількість достовірно зменшилася на 30,8 % лише у жінок ЕГ-1.

Показники жінок КГ також дістали позитивних змін. Так кількість жінок з добрим психічним станом збільшилася на 14,3 %; кількість жінок, що відчували напругу, не змінилася; на 14,3 % зменшилася кількість респондентів, які увійшли в інтервал невизначеності даних.

В основу дослідження психоемоційного стану було покладено припущення, що врахування пріоритетних мотивів дасть змогу поліпшити його показники. Порівняння показників психоемоційного стану жінок трьох експериментальних і контрольної групи не дає підстав для визначення переваг впливу будь якої з програм занять пілатесом на психоемоційний стан жінок другого періоду зрілого віку. Можна припустити, що на психоемоційний стан жінок другого періоду зрілого віку, крім занять пілатесом, можуть впливати дуже багато неврахованих чинників (відношення в родині, психологічний клімат на роботі, стреси, метеозалежність та ін.), які неможливо було врахувати у даному дослідженні і яке не ставило перед собою такої мети.

В усіх групах відбулися позитивні достовірні зміни у показниках психоемоційного стану (тривожність і депресія), які свідчать про його поліпшення. Однак, якщо розглядати пріоритетні мотиви жінок експериментальних груп, то можна з впевненістю говорити про врахування мотивів жінок усіх трьох груп. Щодо контрольної групи, жінки якої не визначили пріоритетного мотиву, а займалися за традиційною програмою, що включала комплексне вирішення низки мотивів, можна стверджувати про досягнення мети тренування, спрямованого на загальне поліпшення здоров'я.

Таким чином, проведені дослідження дозволяють стверджувати, що фізкультурно-оздоровчі заняття пілатесом, спрямовані на досягнення бажаних результатів, дають змогу позитивно вплинути на поліпшення показників психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку.

Висновки до розділу 4

1. Незважаючи на багатий фонд наявних наукових розробок, у теорії і практиці оздоровчої фізичної культури до цього часу відсутні уявлення як про механізм розроблення програм занять пілатесом різного цільового спрямування, так і про методику їх проведення з жінками другого періоду зрілого віку. Головною стратегією сучасного підходу до розвитку фізкультурно-оздоровчих занять є розширення форм, засобів і методів використання фізичних вправ, доцільне їх впровадження у режим рухової діяльності жінок другого періоду зрілого віку, педагогічне обґрунтування і побудова програм з урахуванням пріоритетних мотивів до занять, що дозволяє у кінцевому результаті забезпечити ефективність і якість оздоровчого процесу.

2. Розроблення фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку полягало у визначенні переліку операцій, послідовна реалізація яких повинна була привести до запланованого результату під впливом спеціально організованого тренування. Враховуючи цільове спрямування занять і орієнтуючись на їх завдання, було визначено об'єкти тренувального впливу, якими виступили різні системи організму, показники фізичного та психоемоційного стану і фізичного розвитку жінок другого періоду зрілого віку. Це дозволило врахувати пріоритетні мотиви відвідування занять пілатесом жінками другого періоду зрілого віку, а також цілеспрямовано впливати на визначені системи організму завдяки спеціально підібраним вправам, а також методам їх проведення. Головними компонентами оптимізації фізичного навантаження на заняттях пілатесом вважалися обсяг та інтенсивність, які регулювалися залежно від рівня фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку.

3. У процесі експериментальної перевірки ефективності проведення занять пілатесом різного цільового спрямування у жінок другого періоду зрілого віку відбулися позитивні зміни у показниках фізичного розвитку, фізичного та психоемоційного стану, а також у стані постави.

Показники стану постави жінок ЕГ-1 поліпшилися з $56,5 \pm 6,6$ у.о. до $77,3 \pm 4,3$ у.о., що становить 36,8 %, плечовий індекс поліпшився – на 4,3 %; в той час як у жінок інших груп зміни становили відповідно: ЕГ-2 – 5,2 % і 0,9 %, ЕГ-3 – 5,6 % і 1,5 %, КГ – 5,8 % і 2,4 %. Відомо, що у зв'язку з віковими змінами у хребті, у зрілому віці відбувається погіршення постави, спостерігаються ознаки сутулості та круглої спини. Тому під час розробки індивідуальної програми з цільовою установкою на переважну корекцію постави та усунення больових відчуттів у різних ділянках хребта були використані спеціальні вправи пілатесу, які спроможні сповільнити інволюційні процеси у хребті та поліпшити поставу.

Слід відзначити достовірне зниження показників маси тіла на 6,5 %, поліпшення ваго-ростового індексу Кетле на 6,5 %, індексу маси тіла на 6,5 %, індексу Пінье на 23,1 %, зниження відсотку жиру на 18,8%, в організмі жінок, які увійшли до ЕГ-2, на 18,8 %, що свідчить не тільки про зміну рельєфу та пружності м'язів, але й про поліпшення здоров'я жінок, зниження ризику серцево-судинних захворювань і покращення у зв'язку з цим психоемоційного стану. В той же час аналогічні показники інших груп змінилися відповідно: маси тіла – від 0,3 % до 1,8 %; індексу Кетле – від 0,4 % до 1,9 %; індексу маси тіла – від 0,9 % до 1,9 %; індексу Пінье – від 2,6 % до 5,3 %; відсотку жиру – від 1,5 % до 7,8 % ($p > 0,05$).

4. У результаті спеціально розробленої індивідуальної програми програми занять з цільовою установкою на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей, у жінок ЕГ-3 відбулися позитивні достовірні зміни у низці показників, які дозволяють рекомендувати розроблену програму для вдосконалення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей. Так, у жінок ЕГ-1 даний показник поліпшився на 6,8 %, у ЕГ-2 – на 13,4 %, у жінок ЕГ-3 індекс

РФС поліпшився з $0,560 \pm 0,09$ у.о. до $0,661 \pm 0,06$ у.о., що становить 18 % ($p < 0,05$), у жінок КГ, які займалися за традиційною методикою пілатеса – на 12,7 % ($p > 0,05$). В результаті проведення експерименту показник працездатності у жінок ЕГ-1 поліпшився на 9,0 % ($p > 0,05$), у ЕГ-2 – на 18,3 % ($p < 0,05$), у ЕГ-3 – на 29,2 % ($p < 0,05$), у КГ – на 7,8% ($p > 0,05$). Цілеспрямована робота над вдосконаленням показників фізичного розвитку, використання відповідних засобів і методів проведення занять пілатесом, дозволили достовірно поліпшити результати виконання тестів у жінок ЕГ-3. В результаті занять за індивідуальною програмою з цільовою установкою на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей у жінок ЕГ-3 показник сили м'язів спини поліпшився на 47,6 %; показники рухливості хребетного стовпа при розгинанні на 17 %; швидкості у діях – на 17 %; статичної рівноваги – на 52,8 % ($p < 0,05$). Серед інших груп поліпшення показника не можна визнати достовірним ($p < 0,05$). Отримані дані можна пояснити методикою проведення занять, пріоритетними завданнями, що вирішують тренери, а також підбором засобів, методів і вимогами, що ставляться перед жінками до техніки виконання вправ.

5. У результаті занять пілатесом за індивідуальними програмами різного цільового спрямування у жінок другого періоду зрілого віку відмічалися позитивні зміни у психоемоційному стані. Аналіз показників стану тривожності свідчать, що в трьох експериментальних групах добрий психічний стан мали від 69,2 % до 76,9 % жінок, що на $25 \div 30,7$ % більше порівняно з даними до експеримента. Також у експериментальних групах в середньому на 23 % знизилася кількість жінок, які відчували стан напруги. Незмінними лишилася кількість респондентів, показники яких увійшли в інтервал невизначеності даних. Разом з тим, слід визнати факт відсутності достовірності розрізень за показниками стану тривожності між трьома експериментальними групами. У жінок КГ показники стану тривожності за період експерименту також поліпшилися: кількість респондентів з добрим психічним станом збільшилася на 21,5%; таких, що відчували психічну напругу, зменшилася на 28,6%; проте

кількість жінок, показники яких знаходилися в інтервалі невизначених даних, збільшилася на 7,2%. Результати оцінювання показників стану депресії свідчать, що кількість жінок ЕГ-1 з добрим психічним станом збільшилася на 33,8%; ЕГ-2 – на 15,4 %; ЕГ-3 – 58,4 %; КГ – на 14,3%. Кількість жінок, з показниками психічного стану, що свідчать про психічну напругу, знизилася у ЕГ-1 і ЕГ-2 відповідно на 23,0 % і 15,4 %; в ЕГ-3 і КГ змін не виявлено. Що стосується кількості жінок за даними, які увійшли в інтервал невизначеності даних, то вони достовірно зменшилися на 30,8 % лише у жінок ЕГ-1 і на 14,3 % у КГ.

6. Порівняння показників психоемоційного стану жінок трьох експериментальних і контрольної групи не дає підстав для визначення переваг впливу будь якої з програм занять пілатесом на психоемоційний стан жінок другого періоду зрілого віку. Можна припустити, що на психоемоційний стан жінок другого періоду зрілого віку, крім занять пілатесом, можуть впливати дуже багато неврахованих чинників. Однак, якщо розглядати пріоритетні мотиви жінок експериментальних груп, то можна з впевненістю говорити про їх врахування у розроблених програмах. Щодо контрольної групи, жінки якої займалися за традиційною програмою, що включала комплексне вирішення низки мотивів, можна стверджувати про досягнення мети тренування, спрямованого на загальне поліпшення здоров'я.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє стверджувати, що фізкультурно-оздоровчі заняття пілатесом, спрямовані на досягнення бажаних результатів, дають змогу позитивно вплинути на поліпшення показників фізичного і психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку.

Результати розділу опубліковано [132, 135, 184].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Заняття оздоровчою фізичною культурою сприяють зниженню дегенеративних змін, пов'язаних з віком і малорухливим способом життя, зміцнюють щільність кісткової тканини [78], підвищують функціональні можливості організму, сповільнюють розвиток порушень і захворювань опорно-рухового апарату [191], серцево-судинної і дихальної систем [93], які досягли значного поширення внаслідок інтелектуалізації праці та гіподинамії. Особливого значення фізична культура набуває у період зрілого віку, коли починають інтенсифікуватися інволюційні процеси [149], які спочатку виявляються у зниженні фізичної підготовленості і працездатності, а пізніше у появі різноманітних захворювань, що часто пов'язано з віковими змінами [70]. У жінок ці процеси ускладнюються передклімактеричними і клімактеричними гормональними змінами [149].

Доведено, що забезпечити фізичну досконалість і здоров'я жінок зрілого віку можна шляхом творчого використання арсеналу засобів і методів фізичної культури, які в максимальній степені відповідають особливостям, потребам та індивідуальним схильностям даного контингенту. Слід підкреслити, що багатство засобів і методів, що використовуються у сучасному оздоровчому тренуванні, при умові правильної організації занять створює широкі можливості для отримання не тільки загальнооздоровчого, але й вибіркового ефектів у відповідності з особливостями різних контингентів і навіть індивідуальними бажаннями тих, хто займається [19].

Сучасні уявлення фахівців, які займаються проблемами оздоровчої фізичної культури [14, 119], свідчать про те, що для оптимізації психофізичного стану людини в процесі оздоровчого тренування необхідно використовувати диференційований підхід. Однак дуже часто диференціація відбувається без урахування фізичної підготовленості контингенту, особливостей мотивації, стану здоров'я і рухових можливостей людини. Наукові дослідження свідчать

про те, що одним з основних факторів, спроможних зберегти здоров'я, сповільнити процеси старіння, підвищити рівень фізичного стану і покращити психоемоційний стан жінок зрілого віку є систематичні заняття фізичними вправами [121, 137, 145, 191].

Формуванню здорового способу життя та вивченню особливостей фізкультурно-оздоровчих систем в останні роки приділяється особлива увага. В результаті розвитку цих систем утворився напрямок оздоровчого фітнесу, який називається «ментальний фітнес», «розумне тіло» і відноситься до інтелектуального фітнесу [100]. До ментального фітнесу належить також система вправ Джозефа Пілатеса, що спрямована на зміцнення м'язів-стабілізаторів, які утримують хребет, на розвиток відчуття балансу, координації, покращення постави та відчуття свого тіла в просторі, розвиток та вдосконалення сили та м'язової витривалості, покращення роботи опорно-рухового апарату, серцево-судинної та лімфатичної систем [24, 162, 216]. У зв'язку з щадним і водночас ефективним оздоровчим впливом цієї системи на організм, вона рекомендована для занять з жінками другого періоду зрілого віку [36, 142]. Проте недостатня розробленість методик проведення фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом, що включає структуру, зміст та методи проведення занять різного цільового спрямування з урахуванням пріоритетних мотивів до занять жінок другого періоду зрілого віку, не дає змоги використати усі переваги цієї системи.

Отже, можна виділити протиріччя між зростанням популярності фізкультурно-оздоровчих занять серед населення і ступеню розробленості методики занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.

В процесі виконання дослідження було проведено анкетування жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом на предмет визначення пріоритетних мотивів і інтересів до фізкультурно-оздоровчих занять. Були отримані данні, які підтверджуються дослідженнями низки авторів про те, що головною метою занять жінок 35–55 років є стабілізація здоров'я, підтримання

на високому рівні працездатності, а також корекція фігури [93]. Підтверджено дослідження А. В. Гіптенко [48] про те, що у процесі занять різними видами фітнесу у жінок першого періоду зрілого віку відбулися позитивні зміни у масі тіла, обхватних розмірах плеча, талії, живота і стегон, що слугувало головною причиною вибору фізкультурно-оздоровчих форм занять.

За даними Т. С. Лисицької фактор «Фітнес-здоров'я» визначає три мотиви:

- 1) загальне поліпшення фізичної підготовленості;
- 2) поліпшення діяльності серцево-судинної системи (кардіотренованість);
- 3) позитивний вплив на стан ОРА.

Згідно досліджень Л. В. Корольової [83] основними мотивами фізкультурно-оздоровчих занять жінок 36–45 років є: бажання виправити фігуру і схуднути (80 %); підтримати «життєвий тонус» і зміцнити здоров'я (60 %), ліквідувати об'яви целюліта (60 %), збільшити гнучкість і поліпшити пластику (50 %), розширити коло спілкування (30 %), поліпшити стан серцево-судинної та дихальної систем (20 %) [74].

Ефективність фізкультурно-оздоровчих занять напряму залежить від того, наскільки враховуються мотиви тих, хто займається. Згідно даних, отриманих у дослідженні Л. Д. Батищевої [23], жінки зрілого віку не отримують у достатній мірі знань, які можуть забезпечити стійкі мотиви і свідому потребу у цілеспрямованій оздоровчій діяльності, що може попередити передчасне старіння організму.

Досліджено, що жінки, наприклад, першого періоду зрілого віку віддають перевагу таким видам фітнесу, як аеробіка, йога, фітбол, тайбо [23, 48, 137]. На думку С. В. Томілової [197], для жінок зрілого віку найбільшу перевагу слід віддавати елементам класичної та танцювальної аеробіки, кондиційної гімнастики, пілатеса, йоги. Автор вважає, що пілатес і йога є найкращими і невід'ємними видами оздоровчої гімнастики для жінок цього віку.

Під час анкетування жінок другого періоду зрілого віку, яке проводилося Н. О. Опришко [137] було виявлено, що тільки 36 % з них регулярно займаються фізичною культурою. Усвідомлюючи важливість здорового способу життя і роль

фізичних навантажень для зміцнення і збереження здоров'я, майже половина жінок – (41 %), відзначили в якості найбільш дієвого способу підвищення їх мотивації до занять розробку методики тренувань з урахуванням їх вікових можливостей, змін та потреб організму.

Основним мотивом відвідування занять фітнесом, за даними А. В. Гіптенко [48] 60 % опитаних жінок зрілого віку назвали зниження маси тіла, 20 % – поліпшення самопочуття, 10 % – корекцію фігури. При цьому, 40 % жінок хотіли би урізноманітнити заняття фітнесом з використанням нових стилів і напрямків, а 60 % респондентів відповіли, що їх задовольняють усі параметри занять.

Визначаючи ефективну методику проведення фізкультурно-оздоровчих занять, низка авторів намагалася визначити пріоритетні мотиви відвідування тренувань у різних контингентів населення: у студентської молоді [91]; у жінок другого періоду зрілого віку 36–45 років [83]; 40–50 років [197] та ін. Однак у доступній науково-методичній літературі ми не знайшли визначення сфери інтересів і мотивів жінок другого періоду зрілого віку, які обрали для себе заняття пілатесом. Більшість з жінок, усвідомлюючи щадний вплив занять за системою Дж. Пілатеса, намагалися отримати від занять різні по своїй суті ефекти, які вимагали зовсім різного підходу до застосування відомих засобів оздоровчого тренування.

У процесі дослідження було з'ясовано, що практична реалізація підходів до оздоровчого тренування, яку хотіли отримати жінки другого періоду зрілого віку, не співпадає з завданнями, які ставлять тренери та інструктори з пілатесу. Результати анкетування жінок і тренерів свідчать, що жінки не завжди задовольняють свою мотивацію в процесі занять, а тренери – враховують особливості їх мотивації. Більша частина опитаних тренерів (71 %) головними завданнями тренувань вважають: розвантаження хребта, корекцію постави і розвиток гнучкості. Однак, жінки другого зрілого віку відвідують їх переважно для корекції постави (57,9 %) та підвищення фізичної працездатності (42,1 %). Більшість тренерів вважають, що заняття пілатесом сприяють в першу чергу розвитку таких фізичних якостей як витривалість і сила, в той же час 57,9 %

жінок хотіли би розвивати гнучкість, а потім витривалість. Проведене опитування свідчить, що у більшості випадків існують відмінності між мотивацією клієнтів і результатами роботи тренерів, які працюють в оздоровчому тренуванні за системою Дж. Пілатеса.

У наших дослідженнях доповнено і розширено дані про показники фізичного стану, фізичного розвитку, працездатності і показники психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку.

Отримані нами результати підтверджують дані низки авторів про антропометричні показники: маси тіла, індексу Кетле, плечового індексу, які у жінок другого періоду зрілого віку знаходяться у межах норми і не мають суттєвих відхилень [36, 50, 93, 137]. Згідно наших досліджень антропометричні показники жінок другого періоду зрілого віку, які займаються за системою Джозефа Пілатеса, в основному відповідають нормативним даним.

У зв'язку тим, що другий період зрілого віку досягає значний віковий діапазон (20 років), протягом якого відбуваються суттєві фізіологічні зміни в організмі, жінки були розподілені на дві вікові підгрупи 36–45 років і 46–55 років. Такий розподіл був обумовлений необхідністю з'ясування відмінностей у фізичному стані і фізичному розвитку жінок двох вікових підгруп з метою урахування їх в процесі розробки індивідуальних програм різного цільового спрямування.

Середньогрупові показники маси тіла достовірно не відрізнялися у жінок обох вікових підгруп (35–45 і 46–55 років) і становили відповідно: $60,0 \pm 7,3$ кг і $60,9 \pm 6,2$ кг ($p > 0,05$). Середнє значення ваго-ростового індексу Кетле становило у підгрупі жінок 35–45 років $355,2 \pm 34,5$ г/см, у підгрупі жінок 46–55 років – $369,6 \pm 36,4$ г/см ($p > 0,05$). Однак тільки у половини жінок 36–45 років і у 53,9 % жінок 46–55 років індекс Кетле знаходився в границях норми, визначеної для даного віку. Індекс маси тіла достовірно відрізнявся в обох підгрупах і становив у жінок першої вікової підгрупи – $21,1 \pm 1,8$ у.о.; другої – $22,5 \pm 2,5$ у.о. ($p < 0,05$) і знаходився в межах норми, яка становить 18,5–25 у.о. Показники плечового індексу в жінок обох вікових підгруп достовірно не відрізнялися і становили

відповідно: $87,0 \pm 4,4$ % і $86,2 \pm 4,5$ % ($p > 0,05$). Зафіксовані ознаки сутулості у жінок другого зрілого віку можна пояснити віковими змінами у хребті, а також недостатнім розвитком сили м'язів-розгиначів хребта. Оцінка тілобудови жінок за індексом Пінье свідчить, що між показниками жінок двох вікових підгруп достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$). Однак, у жінок 35–35 років тілобудова характеризувалась як середня і становила $23,9 \pm 6,4$ у.о., у жінок 46–55 років її можна оцінити як добру ($20,4 \pm 7,4$ у.о.).

Однак у наших дослідженнях, на відміну від даних Н. О. Опришко [137], не спостерігалось достовірності розрізень у показниках маси тіла, плечового індексу, індексу маси тіла, індексу Пінье у жінок 36–45 років і 46–55 років ($p > 0,05$), що дозволило у подальшому розробляти індивідуальні програми різного цільового спрямування з урахуванням пріоритетних мотивів і показників РФС для жінок другого періоду зрілого віку.

У проведених дослідженнях рівня фізичного розвитку були отримані результати, які доповнили і розширили дані про рівень окремих фізичних якостей, які найбільше всього підлягають інволюційним змінам і, згідно опитування жінок другого періоду зрілого віку, виділені як такі, що вимагають поліпшення або підтримання на досягнутому рівні. Серед них жінки виділили: гнучкість, витривалість і працездатність, координаційні здібності. Тестування рівня розвитку фізичних якостей у жінок другого періоду зрілого віку свідчить, що у жінок 36–45 років і 46–55 років не виявлено достовірності розрізень у отриманих показниках, що у подальшому дозволило розробляти програми різного цільового спрямування без розподілу на вікові підгрупи. Отримані дані доповнюють дані низки авторів, про рівень розвитку фізичних якостей вказаного контингенту населення [36, 167, 174]. Так, сила м'язів черевного пресу жінок першої вікової підгрупи становила $29,1 \pm 5,8$ разів, що може бути оцінено як «задовільно», другої – $29,2 \pm 10,6$ разів, що відповідає оцінці «добре» ($p > 0,05$). Показники статичної сили м'язів спини у жінок 35–45 років в середньому становили $59,9 \pm 19,3$ разів (рівень нижче середнього); 46–55 років – $69,5 \pm 28,1$ разів (середній рівень ($p > 0,05$)). Середнє значення показників рухливості

хребетного стовпа під час виконання розгинання становило: у першій віковій підгрупі – $40,9 \pm 6,1$ см; в другій – $40,7 \pm 5,5$ см ($p > 0,05$). Результати оцінки рухливості хребетного стовпа під час згинання становили у жінок першої вікової підгрупи - $7,0 \pm 2,1$ см, другої - $6,3 \pm 1,9$ см ($p > 0,05$), що свідчить про достатньо високий рівень здібності до гнучкості у жінок другого періоду зрілого віку. Однак високий рівень розвитку рухливості хребта при одночасно невисоких показниках сили м'язів, що оточують хребет, може бути причиною нестабільності міжхребцевих дисків, захворювань хребта і порушень постави.

Результати виконання тесту «човниковий біг» у жінок першої вікової підгрупи становили $23,0 \pm 2,6$ с, другої – $26,6 \pm 3,4$ с ($p < 0,05$). Середні показники рівноваги (тест «поза Ромберга») жінок першої вікової підгрупи становили – $19,0 \pm 9,8$ с, другої – $11,0 \pm 3,2$ с ($p < 0,05$). Результати виконання тесту для визначення швидкості у діях «виконання 20 плескань над головою і по стегнах» становили: у жінок першої вікової підгрупи – $15,4 \pm 4,0$ с, другої – $20,9 \pm 4,0$ с ($p < 0,05$). Показники, отримані при визначенні координаційних здібностей жінок двох вікових підгруп достовірно відрізнялися ($p < 0,05$), що наочно свідчить про посилення інволюційних процесів, які відбуваються в організмі жінок другого періоду зрілого віку.

Науковими дослідженнями було доведено, що емоційні порушення (тривожні або депресивні стани) коректуються засобами фізичного виховання. Для багатьох людей зниження рівня тривожності завдяки фізичній активності є мотивацією для продовження занять. Було доведено позитивний вплив фізичних вправ на психічний стан середнього ступеня жінок та чоловіків, що знаходяться в стані клінічної депресії [146]. Послаблення депресії в результаті занять фізичними вправами відбувається завдяки більшому виділенню під час та після занять серотоніну – нейромедіатору, що має антидепресивну дію. Під час приступів депресії рівень серотоніну та норадреналіну поніжується, а заняття фізичними вправами призводять до збільшення вмісту цих біогенних амінів в організмі природнім шляхом.

Крім того визначено кілька причин заспокійливого ефекту від занять фізичними вправами. По-перше, це ритмічний характер багатьох видів фізичної активності. Заспокійлива дія ритмічних вправ може мати біологічну основу. Ймовірно, що поступлення потоку ритмічних аферентних імпульсів від скелетних м'язів у центр гальмування центральної нервової системи супроводжується пригніченням збудження в корі головного мозку, що призводить до зниження когнитивної активності, пов'язаної зі станом тривоги або стресу. Ще однією причиною позитивного впливу занять фізичними вправами є термогенний ефект. Згідно цього механізму виконання фізичної вправи супроводжується утворенням тепла, що веде до релаксації організму. Під час фізичного навантаження відбувається секреція бетаендорфінів, вплив яких продовжується і після заняття.

В результаті аналізу психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса, було виявлено, що хороший психічний стан мали 50% опитуваних жінок, в проміжок невизначеності даних (від $-1,28$ до $1,28$) були віднесені відповіді 21,2% жінок, відповідно 28,8% респондентів відчували психічну напругу та тривожність. Результати тестування стану депресії жінок другого періоду зрілого віку свідчать, що хороший психічний стан мали 48,1% жінок, відчували психічну напругу та депресію 23,1 % жінок, в проміжок невизначеності даних, від $-1,28$ до $1,28$ увійшло 28,8 % респондентів.

На думку більшості тренерів (71 %), найхарактернішими емоціями після занять у жінок є життєрадісність, оптимістичність і бадьорість. Жінки оцінюють свій емоційний стан як: відчуття повноти сил, життєрадісність, бадьорість, оптимістичність, відчуття щастя, ейфорія. Покращення свого психоемоційного стану 31,6 % жінок другого періоду зрілого віку пов'язують з усуненням напруги і появою відчуття розслаблення у тілі, з покращенням настрою, зниженням стресу, зменшенням стану тривожності, отриманням позитивних емоцій, набуттям більшої впевненості у собі і своїх силах. Отримані дані підтверджують дослідження О. В. Буркової [36], які свідчать про переваги впливу ментального

фітнесу на психоемоційний стан жінок середнього віку. Крім того С. В. Томіловою [197] доведено позитивний вплив комплексних занять з використанням різних видів оздоровчої гімнастики на основі інтеграції елементів класичної, танцювальної аеробіки, пілатеса, кондиційної гімнастики і йоги на самопочуття, активність і настрій жінок 40–50 років.

В процесі анкетування усі респонденти зазначили, що в результаті занять за системою Дж. Пілатеса відбуваються позитивні зміни, пов'язані зі станом хребта, такі як: усунення больових синдромів і корекція постави. Отримані дані підтверджено дослідженнями авторів [50, 81, 169, 201]. Разом з тим, автори відзначають, що застосування оздоровчої фізичної культури для профілактики остеохондрозу хребта розроблено недостатньо. Відзначаючи позитивний вплив вправ пілатеса на поставу та усунення больових синдромів у хребті, автори спираються на дослідження, проведені з іншими віковими категоріями жінок [64, 68, 169, 196]. У дослідженнях авторів вказується на необхідність детальної розробки технології проведення оздоровчих занять як засобу корекції порушень опорно-рухового апарату у жінок зрілого віку [47, 191]. Авторами А. Х. Гайсіною і О. П. Стреляєвою [191] розроблено спеціальні програми профілактики і корекції остеохондрозу хребта і порушень постави для жінок середнього віку з урахуванням біомеханічних осей хребта, симетричності виконання вправ і використання фізіологічного дихання. На думку авторів [191], вправи спрямовані на корекцію порушень опорно-рухового апарату сприяють підвищенню працездатності, розширенню резервів серцево-судинної системи, збільшенню рухової активності.

Слід зазначити, що саме ті методичні вказівки широко використовувалися у наших індивідуальних програмах з цільовим спрямуванням на переважну корекцію постави і ліквідацію больових синдромів у хребті, а також висвітлені у принципах, розроблених Джозефом Пілатесом.

У наших дослідженнях отримані дані, що свідчать про серед тренерів відсутній єдиний підхід щодо методики проведення занять за системою Джозефа Пілатеса. Одноголосно визнаючи ефективність принципів Джозефа Пілатеса,

тренери по-різному оцінюють їх важливість у процесі оздоровчого тренування. Найважливішим для досягнення оздоровчого ефекту і оволодіння технікою вправ тренери вважають принцип «концентрації». Наступними в порядку важливості є: «акцент на центр», «контроль», «дихання», «точність», «плавність рухів», «координація», «уява» та «інтуїція». Не дивлячись на ієрархію важливості принципів, тренери у своїй практичній роботі не дотримуються послідовності оволодіння ними, починаючи заняття з вивчення принципу «центрування або акцент на центр». На думку респондентів, для вивчення принципів Джозефа Пілатеса в середньому потрібно від 1 до 48 занять.

У наших дослідженнях доповнено і розширено дані авторів щодо позитивного впливу занять за системою Джозефа Пілатеса на показники фізичного і психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку; доповнені теоретико-методичні засади використання фізичних вправ для нормалізації маси тіла, корекції постави і ліквідації больових відчуттів у різних ділянках хребта, а також розвитку різних фізичних якостей у жінок зрілого віку [36, 139]. Так, за даними О. В. Буркової [36], у процесі занять за системою Пілатеса відбуваються позитивні зміни у психоемоційному стані жінок середнього віку, корекції тілобудови, розвитку фізичних якостей. За даними М. В. Павлової [139], заняття оздоровчим фітнесом сприяють поліпшенню функціональних можливостей організму, підвищенню адаптаційного потенціалу. Згідно даних Т. Б. Кукоби [91] в процесі занять оздоровчим тренуванням у жінок 21–35 років зареєстровані значні позитивні зміни показників загальної фізичної працездатності, функціонального стану кардіореспіраторної системи, силових якостей, гнучкості, силової витривалості дрібних і великих м'язових груп, що відповідають за правильну поставу, а також її стан, гнучкість, сили м'язів спини і живота. Автор вказує, що позитивна динаміка цих показників на ізотонічне навантаження відображає особливості адаптації організму і дозволяє здійснювати індивідуально-диференційований підхід до планування оздоровчого тренування.

Було удосконалено наукові відомості про механізм розроблення програм фізкультурно-оздоровчих занять різного цільового спрямування (на прикладі занять пілатесом), який полягає на індивідуальному підході до методики проведення з урахуванням пріоритетних мотивів жінок другого періоду зрілого віку, а також їхнього РФС.

У результаті аналізу науково-методичної літератури, педагогічних спостережень, отриманих у констатуючому експерименті даних і власного досвіду проведення занять за системою Джозефа Пілатеса, було розроблено індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку.

Таким чином, у результаті проведеного дослідження було отримано три групи даних: які набули подальшого розвитку; які удосконалюють відомі наукові факти та нові наукові дані.

Набули подальшого розвитку:

– наукові відомості (О. Ю. Лядської, 2015; Н. В. Москаленко, 2016) щодо показників фізичного і психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом;

– наукові положення (О. В. Буркової, 2007; О. Ю. Лядської, 2015; Т. О. Манжеу, О. В. Юденко, 2019) щодо вибору параметрів навантаження у заняттях пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку.

Удосконалено:

– наукову інформацію (О. В. Сапожнікової, 2010; Н. О. Опришко, 2012; Н. В. Москаленко, 2018) щодо ефективності індивідуальних програм фізкультурно-оздоровчих занять для жінок зрілого віку.

Уперше:

– доведено доцільність використання індивідуальних програм різного цільового спрямування у фізкультурно-оздоровчих заняттях пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку;

– визначено пріоритетні мотиви занять пілатесом у жінок другого періоду зрілого віку, що полягають у корекції постави та усуненні больових відчуттів у

різних ділянках хребта; нормалізації маси тіла, зміні рельєфу і пружності м'язів; підвищенні працездатності та підтриманні або поліпшенні рівня розвитку фізичних якостей;

– систематизовано завдання й об'єкти тренувального впливу індивідуальних програм занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку, створених з урахуванням пріоритетних мотивів занять та фізичного й психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз сучасних науково-методичних підходів до особливостей проведення фізкультурно-оздоровчих занять із жінками другого періоду зрілого віку дав змогу встановити, що найбільшою популярністю серед них користуються такі, що допомагають підтримувати здоров'я на оптимальному рівні насамперед завдяки індивідуально спрямованим тренувальним впливам на основні системи організму та відповідають мотивації вказаного контингенту. Вправи Дж. Пілатеса належать до фізкультурно-оздоровчих систем, які передбачають позитивний вплив на фізичний і психічний стан людини, підвищення адаптаційного потенціалу, інтенсифікацію обмінних процесів. Головною перевагою занять пілатесом є комплексне навантаження, в якому закладено чинник оздоровлення й розвантаження хребта, усунення больових синдромів, корекцію вад постави та поліпшення самопочуття при остеохондрозі та грижах міжхребцевих дисків. Значний арсенал основних вправ, а також їх модифікацій сприяє ефективному й безпечному використанню пілатесу для жінок другого періоду зрілого віку, в організмі яких відбуваються характерні інволюційні зміни, що певною мірою обмежує можливості занять за іншими фітнес-програмами, які не завжди науково обґрунтовані і не повністю відповідають потребам цього контингенту.

2. Виявлено, що у жінок другого періоду зрілого віку серед мотивів відвідування фізкультурно-оздоровчих занять переважає мотив досягнення фізичної досконалості (44,2 % жінок), поліпшення самопочуття і здоров'я (17,3 %); удосконалення психічних якостей (9,6 %), мотив пізнання (9,6 %), естетичне задоволення та позитивні відчуття (8,8 %), набуття знань і корисних навичок для життя (5,8 % жінок). Визначення пріоритетних мотивів, які спонукали жінок другого періоду зрілого віку відвідувати заняття за системою Дж. Пілатеса, дало змогу розподілити їх на три групи: 1) з переважною корекцією постави та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта (57,9 %); 2) з переважною корекцією маси тіла, зміною рельєфу і пружності м'язів (25 %); 3)

з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей (16 %).

3. Результати анкетування жінок другого періоду зрілого віку щодо особливостей практичної реалізації пріоритетних мотивів свідчать, що не завжди жінки задовольняють свою мотивацію, а тренери її враховують. Так, 57,9 % жінок другого періоду зрілого віку відвідують заняття пілатесом переважно для корекції постави, 42,1 % – для підвищення фізичної працездатності; водночас 71 % тренерів основними завданнями тренувань вважають розвантаження хребта, корекцію постави і розвиток гнучкості. Відмінності між відповідями жінок і тренерів стосуються також пріоритетного розвитку фізичних якостей і показників психоемоційного стану. У жінок другого періоду зрілого віку виникають різноманітні проблеми з хребтом і суглобами, серед яких більові відчуття в різних відділах хребта (поперековому – 67,3 %, шийному – 36,5 %, грудному – 15,4 %, крижовому – 13,5 %, куприковому – 7,7 %); болі в кількох відділах хребта (32,7 % жінок). Згідно з візуальним скринінгом постави за картами рейтингу Хоулі та Френке, жінки мають задовільну поставу (середній показник – 67,79 бала), у 96,1 % жінок виявлено ознаки збільшеного лордозу поперекової зони хребта, а у 76,9 % – сколіотичну поставу і сколіоз. Усі респонденти зазначили, що в процесі занять пілатесом у жінок відбуваються позитивні зміни, пов'язані зі станом хребта (усунення больових синдромів, корекція постави тощо).

4. Для оцінювання показників фізичного та психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку з урахуванням значного вікового діапазону, який охоплює цей період, усі жінки були розподілені на дві вікові підгрупи: 36–45 років і 46–55 років. Середньогрупові показники рівня фізичного стану у жінок першої вікової підгрупи становили $0,580 \pm 0,09$ у.о., другої – $0,547 \pm 0,08$ у.о. ($p > 0,05$). Показники рівня розвитку фізичних якостей відповідали віковим нормам: сила м'язів черевного пресу жінок віком 36–45 років становила $29,1 \pm 5,8$ разів, 46–55 років – $29,2 \pm 10,6$ разів ($p > 0,05$); статична сила м'язів спини відповідно – $59,9 \pm 19,3$ разів і $69,5 \pm 28,1$ разів ($p > 0,05$); рухливість хребта під час

розгинання відповідно – $40,9 \pm 6,1$ см і $40,7 \pm 5,5$ см ($p > 0,05$); рухливість хребта під час згинання – $7,0 \pm 2,1$ см і $6,3 \pm 1,9$ см ($p > 0,05$); показники спритності – $23,0 \pm 2,6$ с, і $26,6 \pm 3,4$ с ($p < 0,05$); показники статичної рівноваги – $19,0 \pm 9,8$ с і $11,0 \pm 3,2$ с ($p < 0,05$); показники швидкості у діях – $15,4 \pm 4,0$ с і $20,9 \pm 4,0$ с ($p < 0,05$). У жінок першої вікової підгрупи добрий рівень фізичної працездатності був зареєстрований у 69,2 % осіб, задовільний – у 30,8 %, у другої відповідно – у 84,6 % і 15,4 % осіб. Середньогрупові показники індексу Руфф'є – Діксона відповідали доброму рівневі і становили у жінок 36–45 років $8,8 \pm 1,9$ у.о.; у жінок віком 46–55 років – $8,6 \pm 1,6$ у.о. ($p > 0,05$). Відсутність достовірних розрізень між більшістю показників жінок віком 36–45 років і 46–55 років дає підставу для загальних рекомендацій у процесі розроблення індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування.

5. У результаті аналізу психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса, було виявлено, що за показниками тривожності до експерименту добрий психічний стан мали 50 % респондентів, 28,8 % відчували психічне напруження та тривожність. У інтервал невизначеності даних були зараховані відповіді 21,2 % жінок. Результати тестування стану депресії жінок другого періоду зрілого віку свідчать, що добрий психічний стан мали 48,1 % респондентів, відчували психічне напруження та депресію 23,1 % жінок, у інтервал невизначеності даних увійшло 28,8 % опитаних. Між показниками психоемоційного стану жінок віком 36–45 років і 46–55 років достовірної різниці не виявлено ($p > 0,05$).

6. Розроблення програм фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку полягало у визначенні переліку етапів, послідовна реалізація яких повинна була сприяти поліпшенню їхнього фізичного та психоемоційного стану під впливом спеціально організованого тренування. Урахування пріоритетних мотивів, а також показників фізичного та психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку дало змогу систематизувати завдання й об'єкти тренувального впливу у кожній з розроблених програм (з цільовим спрямуванням на переважну

корекцію постави та ліквідацію больових синдромів у хребті; переважну нормалізацію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів; переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей). Головними компонентами індивідуалізації фізичного навантаження у програмах були модифікації спеціально дібраних вправ пілатесу, методи їх проведення, а також обсяг та інтенсивність, які регулювали залежно від рівня фізичного стану жінок та їх мотивації.

7. Використання індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування дало змогу не тільки врахувати пріоритетні мотиви жінок другого періоду зрілого віку, але й поліпшити показники фізичного та психоемоційного стану. Показники стану постави жінок ЕГ-1, які займалися за програмою з цільовим спрямуванням на переважну корекцію постави та ліквідацію больових синдромів у хребті, поліпшилися на 36,8 %, плечового індексу – на 4,3 %. Крім того, у жінок ЕГ-1 зникли больові відчуття, що обмежують рухи і паралізують, кількість жінок, що відчувають болі в кількох відділах хребта зменшилася з 30,1 до 7,7 % та 15,4 % жінок зовсім позбулися больових відчуттів. У жінок інших груп зміни у показниках стану постави становили 5,2–5,8 %; плечового індексу 0,9–2,4 % ($p > 0,05$). У жінок ЕГ-2, які займалися за програмою з цільовим спрямуванням на переважну нормалізацію маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів, відбулося зниження показників маси тіла, ваго-зростового індексу Кетле, індексу маси тіла – на 6,5 %, індексу Пінье – на 23,1 %, відсотка жиру – на 18,8 % ($p < 0,05$). Водночас аналогічні показники інших груп також знизилися: маси тіла – на 0,3–1,8 %; індексу Кетле – 0,4–1,9 %; індексу маси тіла – 0,9–1,9 %; індексу Пінье – 2,6–5,3 %; відсотка жиру – 1,5 – 7,8 % ($p > 0,05$). У жінок ЕГ-3, які займалися за програмою з цільовим спрямуванням на переважне підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей, індекс РФС зріс на 18 % ($p < 0,05$), тоді як в інших групах його зміни становили 6,8–13,4 % ($p > 0,05$). Показники працездатності поліпшилися в жінок ЕГ-3 на 29,2 %, в ЕГ-2 – на 18,3 % ($p < 0,05$), в інших групах – від 7,8 до 9,0 % ($p > 0,05$). У жінок ЕГ-3 показник сили м'язів

спини збільшився на 47,6 %; показники рухливості хребетного стовпа при розгинанні – на 17 %, при згинанні – на 437,9 %; спритності – на 17 %; статичної рівноваги – на 52,8 % ($p < 0,05$); показник швидкості у діях достовірно не змінився ($p > 0,05$). Серед інших груп зміни більшості показників не можна визнати достовірними ($p > 0,05$).

8. Результати оцінювання психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку за показниками тривожності після експерименту свідчать, що кількість жінок ЕГ- 1 і ЕГ- 2 з добрим психічним станом збільшилася на 30,7 %, ЕГ- 3 – на 25,0 % порівняно з даними до експерименту; у середньому на 23 % знизилася кількість жінок, які відчували стан напруження; незмінними лишилися показники, що увійшли в інтервал невизначеності даних. У жінок КГ кількість респондентів із добрим психічним станом збільшилася на 21,5 %; таких, що відчували психічне напруження, зменшилася на 28,6%, проте кількість жінок із показниками, що увійшли в інтервал невизначеності даних, збільшилася на 7,2 %. Результати оцінювання показників стану депресії свідчать, що кількість жінок в ЕГ-1 з добрим психічним станом збільшилася на 33,8 %; ЕГ- 2 – на 15,4 %; ЕГ- 3 – 58,4 %; КГ – на 14,3 %. Кількість жінок із показниками психічного стану, що свідчать про психічне напруження, знизилася у ЕГ- 1 і ЕГ- 2 відповідно на 23,0 % і 15,4 %; в ЕГ-3 і КГ змін не виявлено; що стосується кількості жінок, дані яких увійшли в інтервал невизначеності даних, то вона достовірно зменшилася на 30,8 % у ЕГ- 1 і на 14,3 % у КГ. Отже, у цілому показники психоемоційного стану жінок другого періоду зрілого віку свідчать про ефективність впливу занять пілатесом на їхній психоемоційний стан.

Таким чином, проведене дослідження дає змогу стверджувати, що фізкультурно-оздоровчі заняття пілатесом з урахуванням пріоритетних мотивів жінок другого періоду зрілого віку позитивно впливають на поліпшення показників їхнього фізичного та психоемоційного стану.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для осіб

різного віку, спрямованих на поліпшення їхнього фізичного і психоемоційного стану.

ПОСИЛАННЯ

1. Адамова ИВ, Земсков ИВ. Особенности влияния комплексных занятий гимнастикой и плаванием с оздоровительной направленностью на основные компоненты физической подготовленности женщин 21–35 лет. Теория и практика физической культуры. 2000;6:23–6.
2. Акулова В. Підходи до побудови профілактико-оздоровчих занять жінок другого зрілого віку. В: Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016;3(53):7–10.
3. Аксьонова ЛВ. Лікування хвороб хребта і суглобів. Донецьк: БАО; 2009. 384 с.
4. Александер Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение. Москва: ЭКСМО-Пресс; 2002. 352 с.
5. Альтер МД. Наука о гибкости. Киев: Олимпийская литература; 2001. 424 с.
6. Александрова А. Путеводитель по оздоровительным методикам для женщин. В: Традиционные и современные технологии стройности, здоровья красоты и хорошего настроения. Москва: Астрель: АСТ; 2007. 319 с.
7. Алексеева НВ. Современные тренировочные комплексы для женщин. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. 158 с.
8. Амосов НМ. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья. Москва: Диалектика-Вильямс; 2016. 672 с.
9. Андреева МВ. Особенности функционального состояния внешнего дыхания и кровообращения у женщин 36–55 лет под влиянием физической нагрузки оздоровительной направленности [автореферат]. Челябинск: ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский гос. ун-т»; 2011. 24 с.
10. Андреева ОВ., Кашуба ВМ. Пріоритетні напрями наукових досліджень сфери фізичної рекреації. В: Теорія і методика фізвиховання. Зб. наук. матеріалів. Київ; 2011;3:31-5.

11. Андрєєва ОВ. Розробка та впровадження технології проектування активної рекреаційної діяльності різних груп населення. В: Спортивний вісник Придніпров'я. 2015;1:7-10.
12. Андрєєва ОВ. Соціально-психологічні чинники, що детермінують рекреаційно-оздорову активність осіб різного віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012;1:42-6.
13. Андрєєва ОВ. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Зб. наук. матеріалів. Київ; 2015;2, с. 29-43 – Режим доступу:http://nbuv.gov.ua/UJRN/TMFVS_2015_2_5
14. Андрєєва ОВ. Фізична рекреація різних груп населення: [монографія]. Київ : ТОВ “НВП Поліграфсервіс”, 2014. 280 с.
15. Антонова Г, Ростовцева М. Новые технологии комбинированных занятий силовой и психорегулирующей направленности. В: Фитнес-2010. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Москва: РГУФКСиТ; 2010, с. 3–6.
16. Ашмарин БА, редактор. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. Москва: Физическая культура и спорт; 1978. 223 с.
17. Баскаков ВЮ, составитель. Свободное тело. Хрестоматия по телесно-ориентированной психотерапии и психотехнике. Москва: Ин-т общегуманитарных дисциплин; 2004. 224 с.
18. Бас ОА. Фізична реабілітація жінок другого зрілого віку після мастектомії в післяопераційному періоді [автореферат]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2011. 22 с.
19. Байтлесова НК. Двигательная активность как фактор повышения работоспособности женщин второго периода зрелого возраста, работающих преподавателями вузов [автореферат]. Белгород: Белгород. гос. нац. исслед. ун-т; 2012. 26 с.
20. Баламутова НМ, Шейко ЛВ, Олейников ИП. Исследования мотивации и

- эффективности оздоровительной тренировки для женщин, занимающихся в физкультурно-оздоровительных группах по плаванию. Теория и практика физической культуры. 2005;1:79–85.
21. Бальсевич ВК, Запорожанов ВА. Физическая активность человека. Киев.: Здоров'я; 1987. 224 с.
 22. Барлоу У. Техника Александера. Будь здоров. Москва: Шенкман и сыновья; 1995;5:70–4.
 23. Батищева ЛД. Предупреждение преждевременного старения женщин зрелого возраста на основе комплекса средств оздоровительной физической культуры [автореферат]. Майкоп: Адыг. гос. ун-т, 2007. 22 с.
 24. Белов НВ. 10 000 советов. Пилатес. Минск: Харвест; 2008. 128 с.
 25. Беляк Ю, Опришко Н. Аналіз фізичної підготовленості жінок різного віку. В: Куц ОС, укладач. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінниц. держ. пед. ун-ту ім. Михайла Коцюбинського. Вінниця; 2006;6, с. 142–5.
 26. Беляк Ю. Морфологічний статус жінок зрілого віку. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів; 2008;12, с. 14–8.
 27. Беляк Ю, Опришко Н. Порівняльний аналіз самооцінки здоров'я жінок з різним за активністю способом життя. В: Актуальні проблеми розвитку руху „Спорт для всіх : досвід, досягнення, тенденції”. Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. Тернопіль; 2007;1, с. 161–5.
 28. Беляк ЮІ. Технологія проведення занять з аеробіки: метод. посіб. Івано-Франківськ: Імста; 2005. 34 с.
 29. Беляк ЮІ. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. В: Спортивна медицина і фізична реабілітація. Київ; 2014;1, с. 80-6.
 30. Беляк Ю, Опришко Н. Функціональне тренування – засіб підвищення рівня рухової підготовленості людини. В: Слобожанський науково-спортивний вісник. Зб. наук. ст. 2009;3, с. 58–61.

31. Бочарова ВИ. Интеграция средств пилатеса и степ-аэробики для обеспечения работоспособности студентов [автореферат]. Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО «Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена»; 2013. 25 с.
32. Бреннан Р. Метод Александра. Киев; София; 1997. 109 с.
33. Брунгардт К. Плоский живот за 3 минуты в день. Москва: Эксмо-Пресс; 2000. 128 с.
34. Булатова ММ, Литвин ОТ. Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004;1:3–9.
35. Буйда К. Body & Mind Fitness: тренировка тела и разума [Интернет]. 2010 [цитировано 2010 Ноябрь 29]. Доступно: <http://bodytransforming.ru/2010/1/1/>
36. Буркова ОВ. Влияние системы пилатеса на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин зрелого возраста [автореферат]. Москва: Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; 2008. 22 с.
37. Буркова ОВ, Лисицкая ТС. «Пилатес» – фитнес высшего класса. Секреты стройной фигуры и оздоровления. Москва: Радуга; 2005. 208 с.
38. Ванюшкина М. Преимущество метода «Стотт-Пилатес» над классическим «методом Пилатеса». В: Фитнес-2010. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Москва: РГУФКСиТ; 2010, с. 9–11.
39. Василец В, Врублевский Е. Использование индивидуально-дифференцированной методики построения занятий по аквааэробике с женщинами среднего возраста. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016;3:24–9.
40. Вейдер Б, Вейдер Д. Бодибилдинг от Вейдеров. Москва: Эксмо; 2006. 368 с.
41. Вейдер С. Йога + пилатес = йогалатес. Модный фитнес для души и тела. Москва: Феникс; 2006. 224 с.
42. Вейдер С. Пилатес для идеальных ног и ягодич. Ростов на Дону: Феникс; 2007. 192 с.

43. Вейдер С. Пилатес для идеальной осанки. Ростов на Дону: Феникс; 2007. 192 с.
44. Вейдер С. Пилатес для идеального пресса. Ростов на Дону: Феникс; 2007. 186 с.
45. Велла М. Анатомия фитнеса и силовых упражнений для женщин. Минск: Попурри; 2011. 140 с.
46. Вейдер С. Суперфитнес. Лучшие программы мира. От калланетики и пилатеса до стрип-аэробики и танца живота. Ростов на Дону: Феникс; 2006. 288 с.
47. Гайсина АХ. Оздоровительная гимнастика для профилактики шейно-грудной дорсопатии у женщин среднего возраста [автореферат]. Санкт-Петербург; 2011. 24 с.
48. Гиптенко АВ. Влияние фитнеса на уровень физического состояния женщин первого зрелого возраста. Физическое воспитание студентов. 2009;1:13–5.
49. Гумен В. Шейпінг в системі фізичного виховання вищих навчальних закладів. Монографія. Львів: Львівський державний університет фізичної культури; 2016. 228 с.
50. Голубева М. Обґрунтування доцільності розробки реабілітаційної програми з використанням вправ йоги та пілатесу для жінок другого зрілого віку в період менопаузи [Інтернет]. 2010 [цитовано 2012 Листопад. 21]. Доступно: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/vpnu_fiz_kult/2010_12/22_Golub.htm
51. Горцев Г. Аэробика. Фитнес. Шейпинг. Москва: Вече; 2001. 320 с.
52. Гребенькова В. Сравнительный анализ эффективности тренировочных программ по различным направлениям «метода Пилатеса». В: Фитнес-2010. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Москва: РГУФКСиТ; 2010, с. 13–5.
53. Гринштат А. Двигайтесь правильно – и будете здоровы. Москва: Физкультура и спорт; 2003. 153 с.

54. Гриньків МЯ, Вовканич ЛС, Музика ФВ. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології): навч. посіб. Львів: ЛДУФК; 2015. 304 с.
55. Губарева ОС. Розвиток педагогічної технології в оздоровчих видах гімнастики [автореферат]. Київ: Нац. у-т фіз. виховання і спорту України; 2001. 21 с.
56. Долженков АВ. Здоровье вашего позвоночника. Екатеринбург: У-Фактория; Москва: АСТ МОСКВА; 2008. 208 с.
57. Долженков АВ. Практический курс здоровья для вашего позвоночника. Екатеринбург: У-Фактория; 2007. 288 с.
58. Долженков АВ. Остеохондроз. Екатеринбург: У-Фактория; Москва: АСТ МОСКВА; 2008. 208 с.
59. Долженков АВ. Отложение солей в позвоночнике. Екатеринбург: У-Фактория; Москва: АСТ МОСКВА; 2008. 128 с.
60. Доренский АВ. Технология дифференцированного применения физических упражнений при остеохондрозе позвоночника у женщин 30–51 года [диссертация]. Смоленск: Смоленский гос. ин-т физ. культуры; 2005. 147 с.
61. Дуркин ПК, Лебедева МП. Интерес к занятиям физической культуры и спортом как фактор формирования здорового образа жизни. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2004;29:55.
62. Душанин СА, Пирогова ЕА, Иващенко ЛЯ. Самоконтроль физического состояния. Киев: Здоровье; 1980. 27 с.
63. Епифанов ВА, Епифанов АВ. Остеохондроз позвоночника (диагностика, лечение, профилактика). 2-е изд., испр. и доп. Москва: МЕДпресс-информ; 2004. 272 с.
64. Єракова Л, Томіліна Ю. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом для жінок першого періоду зрілого віку. В: Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Київ: 2017;3:66-71.
65. Жаворонкова НЕ. Исследование эффективности комплексов аэробики в оздоровлении психофизического состояния женщин старшего, среднего и

- пожилого возраста. В: Фитнес-2010. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Москва: РГУФКСиТ; 2010, с. 19–20.
66. Жигалова ЯВ. Проектирование комплексных оздоровительных фитнес-программ для женщин 30–50 летнего возраста [автореферат]. Москва: Московский городской пед. ин-т физ. культуры, 2003. 21 с.
67. Загура ФІ, Лесько ОМ, Козіброда ЛВ. Вплив занять за системою пілатеса на психоемоційні стани жінок першого зрілого віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010; 8:34–6.
68. Загура Ф, Дунець-Лесько А, Ріпак М. Вплив занять за системою пілатеса на фізичну підготовленість жінок першого зрілого віку. В: Спортивна наука України. 2010;2:74-83
69. Зайцева ГА, Медведева ОА. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях. Москва: Физкультура и спорт; 2007. 104 с.
70. Захаров Е, Карасев А, Сафонов А. Энциклопедия физической подготовки: методические основы развития физических качеств. Москва: Лептос; 1994. 359 с.
71. Зациорский ВМ, редактор. Спортивная метрология. Москва: Физкультура и спорт; 1982. 256 с.
72. Земцова П. Спортивна фізіологія. Київ: Олімп. л-ра; 2008. 208 с.
73. Иващенко ЛЯ, Благий АЛ, Усачев ЮА. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Киев: Наукова думка; 2008. 199 с.
74. Изард КЭ. Психология эмоций. Санкт-Петербург: Питер; 2007. 464 с.
75. Ильин ЕП. Эмоции и чувства. Санкт-Петербург: Питер; 2016. 784 с.
76. Ишанова ОВ. Комплексная методика занятий оздоровительной аэробикой с женщинами 25–35 летнего возраста [автореферат]. Волгоград: Волжский ин-т строительства и технологий (филиал) гос. образов. учрежд. высш. проф. образования Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т; 2008. 13 с.

77. Камбур Наталья. Fitness-дневник на 13–19 июля. [Интернет]. 2012 [цитировано 2012 Ноябрь 10]. Доступно: <http://www.allfun.md/index.php?pag>
78. Кашуба ВА. Биомеханика осанки. Киев: Олимпийская литература; 2003. 260 с.
79. Кашуба ВА. Ивчатова ТВ, Хабинец ТА. Технология коррекции телосложения женщин с учетом индивидуальных особенностей геометрии масс тела. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків: ХДФДМ (ХХП); 2009;1, с. 75–8.
80. Ким НК, Дьяконов МБ. Фитнес. Москва: Советский спорт; 2006. 454 с.
81. Козій ТП, Вакуленко ВС. Ефективність застосування пілатесу як засобу фізичної реабілітації при дегенеративно-дистрофічних змінах елементів поперекового хребетно-рухового сегменту. В: Український журнал медицини, біології та спорту. Київ:2018;3(2), с.271-7.
82. Конакова О., Москаленко Н. Організаційно-методичні умови залучення жінок другого зрілого віку до занять оздоровчим фітнесом. В: Спортивний вісник Придніпров'я. Зб. наук. матеріалів. Дніпро; 2018;1, с.148–151.
83. Королева ЛВ. Педагогические основы физкультурно-оздоровительных занятий аэробикой и шейпингом с женщинами среднего возраста 35–45 лет [диссертация]. Смоленск: Смоленский гос. ин-т физ. культуры; 2004. 132 с.
84. Коц ЯМ. Физиологические основы физических (двигательных) качеств. В: Спортивная физиология: учебник. Москва: Физкультура и спорт; 1986. 240 с.
85. Корольчук МС, Осьодло ВІ. Психодіагностика: навч. посіб. Київ: Ельга, Ніка-Центр; 2010. 400 с.
86. Котов ВО, Масляк ІП. Вплив вправ бодіфітнесу на показники фізичного здоров'я та фізичної працездатності жінок молодого та середнього віку. В:

- Слобожанський науково-спортивний вісник. Зб. наук. ст. Харків; 2008;4, с. 7–10.
87. Кренделева В. Фітнес як засіб оздоровлення жінок другого зрілого віку В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк; 2008;2 с. 155–9.
88. Кристенсен Э. Йога для всех: путь к здоровью. Москва: Эксмо; 2007. 193 с.
89. Круцевич ТЮ, редактор. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: підруч. для студ. Київ: Олімпійська література; 2008. Том 2. 368 с.
90. Круцевич ТЮ, Безверхняя ГВ. Рекреация в физической культуре разных групп населения: учеб. пособие. Киев: Олимп. л-ра; 2010. 248 с.
91. Кукоба ТБ. Оздоровительная тренировка женщин 21–35 лет на основе упражнений изотонического характера с учётом соматотипа [автореферат]. Омск: ФГОУ ВПО Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта; 2011. 24 с.
92. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия. Москва: Физкультура и спорт; 1989. 224 с.
93. Кухлевская В. Коррекция телосложения женщин 2-ого зрелого возраста в процессе комплексных оздоровительных занятий аэробикой и плаванием. В: Материалы конф. Форум ГЦОЛИФК [Интернет]. 2012 [цитировано 2012 Сент. 15]. Доступно: <http://forum.sportedu.ru/showthread.php?p=7203>
94. Лаврухина ГМ. Методика проведения оздоровительной гимнастики для женщин с учетом возрастных периодов жизни [диссертация]. Санкт-Петербург: Санкт-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта; 2002. 193 с.
95. Лемешко БЮ. Сравнительный анализ критериев проверки отклонения от нормального закона [Интернет]. 2005 [цитировано 2012 Сент. 12];2:3–23. Доступно: www.statsoft.ru/5%5C%20Shapiro%20Wilks%20test.htm.
96. Лисицкая ТС, Сиднева ЛВ. Аэробика. Теория и методика. Москва: ФАР-

- М; 2002. Том 1. 230 с.
97. Лисицкая ТС, Сиднева ЛВ. Аэробика. Частные методики. Москва: ФАР-М; 2002. Том 2. 216 с.
98. Лисицкая ТС. Принципы оздоровительной тренировки. Теория и практика физической культуры. 2002; 8:6–14.
99. Лисицкая ТС, Кувшинникова СИ. Социологический анализ доминирующих мотиваций занимающихся в фитнес-клубах. Теория и практика физической культуры. 2004;2:37–40.
100. Лисицкая ТС. Теория и методика базовой ментальной гимнастики (Basik Body Mind Gymnastic – ВВМ-GYM). В: Фитнес-2010. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Москва: РГУФКСиТ; 2010, с. 36–39.
101. Лисицкая ТС, Буркова ОВ. Влияние занятий по системе Пилатеса на психические компоненты здоровья женщин среднего возраста. В: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Фитнес-2010. Москва: РГУФКСиТ, 2010, с. 40–5.
102. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде. Москва: ФАИР-ПРЕСС; 2000. 256 с.
103. Лоуэн А. Предательство тела. Москва: Корвет; 2016. 240 с.
104. Лоуэн А. Психология тела: биоэнергетический анализ тела. Москва: Ин-т общегуманитарных исследований; 2000. 256 с.
105. Лоуэн А. Физическая динамика структуры характера. Москва: Корвет; 2016. 318 с.
106. Лукаш А. 500 упражнений для позвоночника: корригирующая гимнастика для исправления осанки, укрепления опорно-двигательного аппарата и улучшения здоровья. Санкт-Петербург: Наука и техника; 2008. 208 с.
107. Луковська ОЛ, Сологубова СВ. Фактори морфофункціонального стану організму жінок першого зрілого віку, значущі для побудови кондиційного тренування. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011;5:46–50.

108. Лукьяненко ТВ. Болезни спины и позвоночника. Белгород: Клуб семейного досуга; 2009. 96 с.
109. Лядська О. Вплив оздоровчих занять за системою “Пілатес” та елементів програми “Пор дебра” на розвиток функції рівноваги у жінок другого зрілого віку. В: Спортивний вісник Придніпров’я. Зб. наук. матеріалів. Дніпро; 2014;2, с.86–9.
110. Ляхова І, Верховська М. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології в системі фітнес-індустрії. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк;2015;2(30), с. 51–54.
111. Магльований АВ. Основи інформаційного поля здоров’я особистості. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк; 2002;2, с. 157–9.
112. Макарова ГА. Спортивная медицина. Москва: Советский спорт; 2004. 480 с.
113. Мазин В. Рейтинг мотивов спортивной деятельности воспитанников ДЮСШ. In: Știința culturii fizice: Pregătire profesională, antrenament sportiv, educație fizică, recuperare, recreație. Chisinau: USEFS. 2013;14(2), с. 54–61.
114. Мак-Дугалл ДД, Уэнтер ГЭ, Грин ГД. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса. Киев: Олимпийская литература; 2001. 407 с.
115. Манжеу ТО, Юденко ОВ. Сучасні підходи до побудови програм фізичної терапії з використанням інноваційних засобів для жінок 45–55 років з ішіасом на поліклінічному етапі. В: Весняні наукові читання – 2019: Збірник тез доповідей ХХІХ Міжнародної науково-практичної інтернет – конференції, 15 квітня 2019 року [Електронний ресурс]. Вінниця; 2019; с. 33-41.
116. Маряшин ЮЕ. Современное каратэ: функциональная гимнастика. Москва: АСТ; 2004. 176 с.
117. Медико-демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров'я та

- реалізація Програми економічних реформ на 2010–2014 роки (заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава). Київ: МОЗ України; 2011. 104 с.
118. Менхин ЮВ, Менхин АВ. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. Ростов на Дону: Феникс; 2002. 384 с.
119. Мерзликин АС. Особенности физических упражнений различной направленности на двигательные-координационные способности женщин второго периода зрелого возраста [автореферат]. Москва: Рос. гос. акад. физ. культуры; 2001. 25 с.
120. Милукова ИВ, Евдокимова ТА, редакторы. Большая энциклопедия оздоровительной гимнастики. Москва: АСТ; Санкт-Петербург: Сова; 2007. 991 с.
121. Москаленко О. Влияние комплексных программ по фитнесу на организм женщин первого зрелого возраста [Интернет]. 2012 [цитировано 2012 Апр. 15]. Доступно: <http://miytrener.com/174-vliyaniekompleksnykh-programm-profitnesu-na.html>
122. Мороз ОО. Корекція маси та складу тіла жінок 21–35 років засобами оздоровчого фітнесу [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2010. 19 с.
123. Мураками К. Пилатес, 9 программ для всех уровней подготовки. Москва: Эксмо; 2010. 232 с.
124. Мухін ВМ. Фізична реабілітація. Київ: Олімпійська література; 2009. 488 с.
125. Мякинченко ЕБ. Аэробная и силовая фитнес-тренировка: как добиться наилучшего результата? Москва: СпортАкадемРеклама; 2000, с. 2–6.
126. Мякинченко ЕБ. Жир мифы и действительность. Москва: СпортАкадемРеклама; 2000, с. 12–4.
127. Мякинченко ЕБ, Шестакова МП, редакторы. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: учеб. пособие. Москва: ТВТ Дивизион; 2006. 304 с.

128. М'якинченко ЕБ, Нечаев ВИ, Дидур МД, Ионова ЛЛ., Алимova ОВ. Диагностика состояния клиентов в фитнес/велнес клубе: управление, экономика, продажи, технология поведения. Москва: ТВТ Дивизион; 2009. 248 с.
129. Наконечна А. Способи практичної реалізації пріоритетних мотивів жінок другого зрілого віку до занять за системою Дж. Пілатеса. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів; 2012;16;4, с. 77–81.
130. Наконечна А. Показники фізичного стану жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса. В: Приступа Є, редактор. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк; 2012;3(19), с. 233–6.
131. Наконечна А. Психоемоційний стан жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів; 2014;18;4, с. 88–92.
132. Наконечна А. Особливості програм різного цільового спрямування для жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання і спорту. Львів; 2016;20;4, с. 116–121.
133. Наконечна А. Характеристика стану опорно-рухового апарату жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Джозефа Пілатеса. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів; 2015;19;4, с. 50–5.
134. Наконечна А. Характеристика сучасних різновидів системи Дж. Пілатеса. В: Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики. Зб. наук. матеріалів. Львів; 2011;11, с. 41–5.
135. Наконечна А. Удосконалення фізичного стану жінок другого зрілого віку з використанням індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування. В: Спортивний вісник Придніпров'я. Зб. наук.

- матеріалів. Дніпро; 2017;3, с.109–14.
136. Нортон С. Энциклопедия красоты. Москва: Росмэн; 2001. 256 с.
137. Опришко НО. Програмування оздоровчих занять для жінок 36–55 років з урахуванням їх рівня рухової функції [автореферат]. Івано-Франківськ: ДВНЗ "Прикарпатський нац. ун-т ім. В. Стефаника"; 2012. 19 с.
138. Остин Д. Пилатес для вас. Минск: Попурри; 2007. 320 с.
139. Павлова МВ. Оценка композиционного состава тела женщин первого зрелого возраста занимающихся оздоровительным фитнесом. В: Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма. Смоленск, 2008;1, с. 389.
140. Паттерсон Э. Золотые правила Йозефа Пилатеса. Ростов на Дону: Феникс; 2006. 224 с.
141. Перельгина ЕБ. Психология имиджа: учеб. пособие. Москва: Аспект Пресс; 2002. 223 с.
142. Пикурова А. Г. Комплексное использование средств двигательной реабилитации в оздоровительных занятиях с женщинами 30–45 лет [автореферат]. Смоленск: Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры; 2004. 18 с.
143. Пилатес ДжХ, УДж. Миллер. Возвращение к жизни через Контрологию Пилатеса. Киев: Саммит-Книга; 2014. 151 с.
144. Пилатес ДжХ. Твоё здоровье. Киев: Саммит-Книга; 2017. 160 с.
145. Пирогова ЕА, Иващенко ЛЯ, Страпко НП. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. Киев: Здоров'я; 1986. 152 с.
146. Плаксина ОИ. Эффективность применения средств фитнеса при лечении депрессии. В: Фитнес 2012. Материалы Междунар. науч.-практ. интернет-конф. [Интернет]. 2012 [цитировано 2013 Дек. 25] Доступно: <http://forum.sportedu.ru/showthread.php?p=7811#post7811>
147. Платонов ВН. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература; 1997. 583 с.

148. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. тренера высш. квалиф. Киев: Олимпийская литература; 2004. 808 с.
149. Плахтій ПД, Мисів МП, Циганівська ОІ. Вікова фізіологія. Теорія, практикум, тести: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький ОА; 2008. 332 с.
150. Полукорд А. Фитнес. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер; 2006. 174 с.
151. Приступа ЄН, Жданова ОМ, Линець ММ, та ін. Фізична рекреація: навч. посіб. Дрогобич: Коло; 2010. 447 с.
152. Путятіна ГМ, Савіна СО. Актуальні питання оздоровчо-рекреаційної рухової активності жінок другого періоду зрілого віку. В: Матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції ХДАФК “Фізична культура, спорт та здоров’я”. Харків; 2017; с. 287–9.
153. Путятіна ГМ, Савіна СО. Особливості показників фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку. В: Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XI Міжнародної конференції молодих вчених, 10 – 12 квітня 2018 року [Електронний ресурс]. Київ; 2018; с. 362-4.
154. Путятіна ГМ, Леонов ЯВ, Приходько ІІІ. Внутренний ресурс развития сферы физической культуры и спорта в новой экономике Украины. В: Теория и практика физической культуры. Москва; 2013,3; с. 59-66.
155. Путятіна ГМ, Сільченко Т. Організаційна структура соціально-економічної безпеки у сфері фізичної культури і спорту. В: Матер. восьмої міжнар. наук.-практ. Конференції “Соціум. Наука. Культура”. Київ; 2012,5; с. 33-6.
156. Путятіна ГМ, Горбачов ВС. Організаційний механізм регіонального управління сферою фізичної культури та спорту. В: Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків; 2013;5; с. 200-204.
157. Путятіна ГМ, Приходько ІІ, Мудрик ВІ, Горбенко ОВ, Хомко ІГ, Левадня СО, Пугачова НВ. Стратегічний менеджмент розвитку сфери фізичної культури і спорту в Україні. В: Слобожанський науково-спортивний

- вісник. Харків; 2010, 3;134-8.
158. Путятіна ГМ, Леонов ЯВ. Фізична культура та спортивна індустрія як державні пріоритети розвитку сучасного суспільства. В: Proceedings of the III International Sciences Congress "Problems and Prospects of Research in the Americas and Eurasia" (Buenos Aires, Argentina, 3-5 December 2014). Buenos Aires, 2015.
159. Путятіна ГМ. Організаційний механізм реалізації державної політики щодо оздоровчо-рекреаційної рухової активності населення в Україні. В: Молода спортивна наука України. Львів: 2017;4; с. 116.
160. Путятіна ГМ, Леонов ЯВ. Формирование инновационной политики развития физической культуры і спортивной индустрии в новой экономике. В: Основы побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту // Збірник наукових праць [електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2017; с.192-7. Доступно : http://journals.uran.ua/cvs_konf/issue/archive
161. Карелин АА, редактор. Психологические тесты. Москва: Эксмо; 2008. 416 с.
162. Робинсон Л, Томпсон Г. Управление телом по методу Пилатеса. Минск: Попурри; 2006. 128 с.
163. Робінсон Лінн. Пилатес – тіло створюється розумом [Інтернет]. 2012 [цитовано 2012 Вер.17] Доступно: <http://horting.org.ua/node/191/>
164. Робинсон Л, Робинсон Г. Пилатес: путь вперед. Минск: Попурри; 2008. 192 с.
165. Робинсон Л, Фишер Х, Масси П. Пилатес для профилактики и снятия болей в области спины. Минск: Попурри; 2005. 256 с.
166. Робинсон Л, Фишер Х, Нокс Ж, Томсон Г. Пилатес – управление телом. Минск: Попурри; 2009. 272 с.
167. Романенко НИ. Содержание физической подготовки женщин 35–45 лет с использованием различных видов фитнеса на основе учета соматотипа [автореферат]. Краснодар: Кубан. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; 2013. 24 с.

168. Руда ІЄ. Профілактика травм і порушень опорно-рухового апарату в художній гімнастиці з використанням програми оптимального розвитку гнучкості [автореферат]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2012. 18 с.
169. Рукавишникова СК. Применение средств пилатеса для коррекции функциональных нарушений позвоночника у студенток вузов [автореферат]. Санкт-Петербург: Федеральное гос. учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский ин-т физ. культуры; 2011. 21 с.
170. Савин СВ. Педагогическое проектирование занятий фитнесом с женщинами зрелого возраста [автореферат]. Москва: Москов. гос. пед. гос. ун-т; 2008. 21 с.
171. Савин СВ, Степанова ОН. Технология проектирования макроциклов оздоровительной (фитнес-) тренировки женщин 35–45 лет с избыточной массой тела. Вестник спортивной науки. 2007;4:43–7.
172. Сайкина ЕГ. Фитнес в модернизации физкультурного образования детей и подростков в современных социокультурных условиях: монография. Санкт-Петербург: Образование; 2008. 301 с.
173. Сандомирский МЕ. Защита от стресса. Физиологически-ориентированный подход к решению психологических проблем (метод РЕТРИ). Москва: Изд-во Ин-та психотерапии; 2001. 336 с.
174. Сапожникова ОВ. Оздоровительная технология применения физических упражнений с отягощениями для женщин второго зрелого возраста [диссертация]. Санкт-Петербург: ФГОУ ВПО «Уральский федеральный ун-т им. Первого президента России Б. Ельцина» Ин-т физ. культуры, соц. сервиса и туризма; 2010. 144 с.
175. Селье Г. Стресс жизни [Интернет]. 2012 [цитировано 2013 Дек. 25] Доступно: <http://books4study.org.ua/kniga5737.html>
176. Семенихин ДВ. Фитнес. Гид по жизни. Москва: Изд-во АСТ; 2016. 288 с.
177. Сергеева ЛС, автор-составитель. Телесно-ориентированная психотерапия. Хрестоматия. Санкт-Петербург; 2000. 290 с.
178. Сергієнко ЛП. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навч.

- посіб. Миколаїв: УДМТУ; 2001. 360 с.
179. Сергиенко ЛП. Основы спортивной генетики. Киев: Вища шк; 2004. 631 с.
180. Сермеев БВ. Гибкость спортсмена. Москва: Физкультура и спорт; 1970. 93 с.
181. Симпсон Г, Синатра С, Х. Суарес-Менендес. SPA-медицина: ваш пропуск в мир молодости. Ростов на Дону: Феникс; 2005. 384 с.
182. Сорокіна СО, Кудряшова ТІ. Оцінка рівня адаптаційних можливостей у жінок другого зрілого віку в процесі занять фізичним вихованням. В: Слобожанський науково-спортивний вісник. Зб. наук. пр. Харків; 2008; 1, с. 142–4.
183. Сосина В, Струц Дж. Изменение соматотипа женщин различных возрастных групп в процессе занятий шейпингом. В: Материалы III Междунар. науч.-практ. конф. по проблемам шейпинга. Санкт-Петербург; 1995, с. 78–80.
184. Сосіна ВЮ, Наконечна АВ. Індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку. В: Фізична активність, здоров'я і спорт : наук. журн. Львів; 2018;2;32, с. 3–9.
185. Сосіна В, Наконечна А. Особливості розробки індивідуальних програм у фітнес-тренуванні жінок. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів; 2010;14;2, с. 239–43.
186. Сосина ВЮ, Наконечная АВ. Реализация мотивов к занятиям по системе пилатеса у женщин зрелого возраста. В: Материалы Междунар. науч.-практ. интернет-конф. Фитнес 2011 [Интернет]. 2011 [цитировано 2011 Дек. 16].
Доступно: <http://forum.sportedu.ru/showthread.php?p=7203#post7203>
187. Сосіна В, Наконечна А. Сучасні проблеми розвитку системи Дж. Пілатеса у світі. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини.

Львів;2011;15;2, с. 237–42.

188. Сосина ВЮ, Наконечная АВ. Эффективность использования индивидуальных тренировочных программ в фитнесе. В: Фитнес 2010 Материалы Междунар. науч.-практ. интернет-конф. Москва: РГУФКиС; 2010, с. 63–6.
189. Сосіна ВЮ, Наконечна АВ. Оздоровчі види гімнастики в системі фізичного виховання : методичний посібник для студентів. Методичний посібник для студентів. Львів: ЛДУФК; 2012. 55 с.
190. Стецура ЮВ. Фітнес. Шлях до здоров'я і краси. Донецьк: БАО; 2006. 256 с.
191. Стреляева ОП, Гайсина АХ. Оздоровительная физическая культура как средство коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у женщин среднего возраста. В: Петров ПК, редактор. Теория и практика физической культуры и спорта в условиях модернизации образования. Материалы Всерос. науч.-практ. конф. Ижевск; 2009, с. 323–4.
192. Суббота ЮВ. Оздоровчі рухові програми самостійних занять фізичною культурою і спортом: практичний посібник. Київ; 2011. Випуск 1. 164 с.
193. Тарицина ГА. Психотерапевтическая коррекция нарушений у женщин в климактерическом периоде [автореферат]. Москва: ГОУ ВПО «Московский гос. медико-стоматологический ун-т Росздрава»; 2009. 20 с.
194. Тітова ГВ. Підвищення функціональних можливостей жінок 1-2 зрілого віку з використанням інноваційних засобів силового фітнесу [дисертація]. Миколаїв: Чорноморський нац. ун-т ім. Петра Могили; 2019. 215 с.
195. Тимошенко ГВ, Леоненко ЕА. Работа с телом в психиатрии: практ. руководство. Москва: Психотерапия; 2006. 480 с.
196. Томіліна ЮІ. Програмування занять Пілатесом з жінками першого зрілого віку [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2017. 23 с.
197. Томилова СВ. Комплексное использование оздоровительных видов гимнастики в физическом воспитании женщин 40–50 лет [диссертація].

- Екатеринбург: Уральский гос. технич. ун-т – УПИ; 2004. 139 с.
198. Тропников ВИ. Структура и динамика мотивов спортивной деятельности (на примере тяжелой атлетики, бокса и гандбола) [автореферат]. Санкт-Петербург: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта; 1989. 14 с.
199. Тулайдан ВГ, Шелехова ТВ. Оздоровчий фітнес. Львів: Фест-Прінт; 2016. 106 с.
200. Уилмор ДжХ, Костил ДЛ. Физиология спорта и двигательной активности. Киев: Олимпийская литература; 2001. 459 с.
201. Федорова ОН. Комплексное применение средств пилатеса и аквааэробики на занятиях с женщинами второго периода зрелого возраста [автореферат]. Санкт-Петербург: Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена; 2012. 21 с.
202. Фельденкрайз М. Искусство движения. Уроки мастера. Москва: Эксмо; 2003. 352 с.
203. Фельденкрайз М. Осознавание через движение. Москва: Ин-т общегуманитарных исследований; 2016. 224 с.
204. Фельденкрайз М. Сознание через движение. Двенадцать практических уроков. Москва: Академический проект; 2016. 224 с.
205. Татура ЮВ, редактор. Фитнес: тонкости, хитрости и секреты. – Москва: Бук-пресс; 2006. 352 с.
206. Хоули ЭТ, Френке БД. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса. Киев: Олимпийская литература; 2004. 362 с.
207. Ціж ЛМ. Фізична реабілітація жінок другого зрілого віку при дископатії шийного відділу хребта [дисертація]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2007. 189 с.
208. Чубакова ВА. Педагогические технологии проведения занятий различными видами оздоровительной аэробики с женщинами молодого возраста (21–35 лет) [автореферат]. Москва: Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; 2006. 24 с.
209. Шахлина ЛЯ. Медико-биологические основы спортивной тренировки

- женщин. Киев: Научная мысль; 2001. 325 с.
210. Шевців УС. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу) [автореферат]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2009. 18 с.
211. Шиян БМ, Вацеба ОМ. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан; 2008. 276 с.
212. Шмитт Дж. Йога для каждой женщины. Практическое руководство. Как стать сильнее, здоровее, умнее и красивее. Москва: София; 2006. 320 с.
213. Эрл РВ, Бехль ТР., редакторы. Основы персональной тренировки. Киев: Олимп. лит.; 2012. 724 с.
214. Яных ЕА, Захаркина ВА. Слайд-аэробика. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер; 2007. 62 с.
215. Яных ЕА, Захаркина ВА. Степ-аэробика. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер; 2006. 78 с.
216. Яных ЕА, Захаркина ВА. Управление телом по системе пилатес. Москва: АСТ; Донецк: Сталкер; 2008. 159 с.
217. Bass M. The complete classic pilates method: center yourself with this step-by-step approach to Joseph Pilates' original matwork program. London: Rodale; 2004. 205 p.
218. Blahušová Eva. Kalanetika: Cvičení s gumou. Mírný aerobik / Eva Blahušová, Jan Třeštík. Praha: Olympia; 1996. 137 s.
219. Bowen JD, Fesinmeyer MD, Yasui Y, Tworoger S, Ulrich CM, Irwin ML, Rudolph RE, LaCroix KL, Schwartz RR, A. Mc. Tiernan AMc. Randomized trial of exercise in sedentary middle aged women: effects on quality of life. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2006;3:34.
220. Brandon L, Boyette LW, Gaasch D, Lloyd A. Effects of lower extremity strength training on functional mobility in older adults. J. Aging Phys. Act. 2000;8:214–7.
221. Breibart J. Standing Pilates. Strengthen and tone your body wherever you are.

- Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada; 2005. 225 p.
222. Brown SE. Pilates: where are we now? *Journal of Dance Medicine & Science*. 2002;6:108–9.
223. Craig C. Pilates on the ball: the world's most popular workout using the exercise ball. Rochester: Healing Arts Press; 2001. 145 p.
224. Dreas R. Ultimate pilates: achieve the perfect body shape. Carlsbad, Calif.: Hay House Inc.; 2002. 241 p.
225. Jago R, Jonker ML, Missaghian M, Baranowski T. Effect of 4 weeks of Pilates on the body composition of young girls. *Preventive Medicine*. 2006;42(3):177.
226. Herdman A. Pilates. Directory. Chartwell Books Inc, printed and bound in China; 2004. 208 p.
227. Herdman A, Paul G. The Complete Pilates Tutor. Octopus Publishing Group Ltd Endeavour House. Printed and bound in China; 2014. 256 p.
228. Herman's E. Pilates Props Workbook. Canada: Ulysses Press; 2004. 144 p.
229. Herman's E. Pilates Workbook on the Ball. Canada: Ulysses Press; 2004. 118 p.
230. Isacowitz R. Pilates. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Printed in United States of America; 2014. 374 p.
231. Isacowitz R, Clippinger K. Pilates Anatomy. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Printed in United States of America; 2011. 203 p.
232. McKenzie E, Blount T. Pilates System: exercises to do at home inspired by the Joseph Pilates method. London: Hamlyn; 2001. 89 p.
233. King B. Rule of the bones – Exercise Theory and Program for Correct Body Usage. Foundation for American Dance; 1991. 60 p.
234. King M, Green Y. Pilates for Pregnancy. Printed in Canada by Maracle Press; 2002. 97 p.
235. King M, Green Y. Pilates: the complete body system. First publishing in Great Britain in 2003 by Mitchell Beazley, an imprint of Octopus Publishing Group Limited. Printed in China; 2003. 96 p.

236. Lehman GJ, Hoda W, Oliver S. Trunk muscle activity during bridging exercises on and off a Swiss ball. *Chiropr. Osteopat.* 2005; 30;13:14.
237. Lyon Daniel Jr.'s *The complete book of pilates for men : the lifetime plan for strength, power, and peak performance.* USA: HarperCollins Publishers Inc.; 2005. 339 p.
238. Massey P. *The anatomy of pilates.* North Atlantic Books. Berkeley, California; 2009. 160 p.
239. Menezes AS. *The complete guide to Joseph H. Pilates' techniques of physical conditioning: with soecial help for back pain and sports training.* Printed and Bound by Bang printing, Brainerd, Minnesota; 2004. 212 p.
240. Pilates JH, Miller WJ. *Return to Life Trough Contrology.* Edited, Reformatted and Reprinted in a New Easy-to-Read Edition by Presentation Dynamics; 2010. 96 p.
241. Paterson J. *Teaching Pilates for postural faults, illness and injury. A practical guide.* An imprint of Elsevier Limited. Printed in China; 2009. 266 p.
242. *Stott Pilates Manuals.* Toronto, Canada: Merrithew Corporation; 2004. 184 p.
243. *The Pilates Power System Featured Pilates Instructor: Shannon Beaty, Michael Price;* 2003. 163 p.
244. Toncar J. Sokolská zdatnost. Testování tělesné kondice. Vyšlo jako samostatná příloha časopisu SOKOL. Tisk Plantin; 1996. 16 p.
245. Ungaro A. *Pilates. Practice companion.* New York: Dorling Kindersley Limited; 2011. 256 p.
246. Wellings A, Herdman A. *Curves, Twists and Bends. A Practical Guide to Pilates for Scoliosis.* USA: Singing Dragon; 2010. 158 p.

ДОДАТКИ

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Результатів наукового дослідження у практику Міжнародного центру корекції постави О. Слінько “Академія Грація”

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної згідно зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2013 рр. в період 2011-2013 н.р. впроваджені у діяльність. Виконавці Наконечна А. В., Сосіна В. Ю. внесли такі рекомендації і пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Авторська програма проведення занять пілатесом різного цільового спрямування (з переважною корекцією постави та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта) для жінок другого періоду зрілого віку, які були впроваджені в практику роботи	Уперше доведено доцільність використання індивідуальних програм різного цільового спрямування у фізкультурно-оздоровчих заняттях пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку	Отримання об'єктивних кількісних даних, які характеризують ефективність розробленої авторської програми проведення фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом з переважною корекцією постави та усуненням больових відчуттів у різних ділянках хребта і дозволяють оцінити динаміку змін у показниках стану постави жінок, які поліпшилися з $56,5 \pm 6,6$ у.о. до $77,3 \pm 4,3$ у.о., що становить 36,8%; плечового індексу – на 4,3% ($p < 0,05$)

Автори-розробники:
Аспірантка

 Наконечна А. В.

Канд.пед.наук, професор,
завкафедри хореографії та мистецтвознавства

 Сосіна В. Ю.

Представник закладу
де виконувалось впровадження:
директор Міжнародного центру корекції постави
О. Слінько “Академія Грація”

 Слінько О.

Проректор з наукової роботи і зовнішніх зв'язків
канд. біологічних наук, професор

 Вовканич А. С.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Результатів наукового дослідження у практику фітнес-центру «Ківі-фітнес»

Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної згідно зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2013 рр.. в період 2011-2013 н.р. впроваджені у діяльність. Виконавці Наконечна А. В., Сосіна В. Ю. внесли такі рекомендації і пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Авторська програма проведення занять пілатесом різного цільового спрямування (з переважною нормалізацією маси тіла, зміною рельєфу і пружності м'язів) для жінок другого періоду зрілого віку, які були впроваджені в практику роботи	Уперше систематизовано завдання й об'єкти тренувального впливу фізкультурно-оздоровчих занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку з урахуванням їхніх пріоритетних мотивів	Отримання об'єктивних кількісних даних, які характеризують ефективність розробленої авторської програми проведення занять пілатесом з переважною нормалізацією маси тіла, зміною рельєфу і пружності м'язів, що дає змогу оцінити динаміку змін антропометричних показників жінок другого зрілого віку. Відбулися достовірні зміни показників: маса тіла знизилася на 6,5%, поліпшилися: ваго-ростовий індекс Кетле на 6,5%, індекс маси тіла на 6,5%, індекс Пінья на 23,1%, відсоток жиру (18,8%)

Автори-розробники:
Аспірантка

 Наконечна А. В.

Канд.пед.наук, професор,
завкафедри хореографії та мистецтвознавства

 Сосіна В. Ю.

Представник закладу
де виконувалось впровадження:
директор фітнес-центру «Ківі-фітнес»

 
ЦЬОВХ Катерина
Олександрівна
№3086422047
УКРАЇНА м.Львів

Проректор з наукової роботи і зовнішніх зв'язків
канд. біологічних наук, професор

 
Вовканич А. С.


АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

Результатів наукового дослідження у практику фітнес-центру «Престиж»

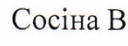
Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної згідно зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2013 рр. в період 2011-2013 н.р. впроваджені у діяльність. Виконавці Наконечна А. В., Сосіна В. Ю. внесли такі рекомендації і пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Авторська програма проведення занять пілатесом різного цільового спрямування (з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей) для жінок другого періоду зрілого віку, яка була впроваджена в практику роботи	Уперше доведено ефективність використання індивідуальних програм різного цільового спрямування у фізкультурно-оздоровчих заняттях пілатесом (на прикладі програми з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей) для жінок другого періоду зрілого віку з урахуванням їхньої мотивації	Отримання об'єктивних кількісних даних, які характеризують ефективність розробленої авторської програми проведення занять пілатесом з переважним підвищенням працездатності та підтриманням або поліпшенням рівня розвитку фізичних якостей, що дозволяє оцінити динаміку змін працездатності та фізичної підготовленості жінок, які займаються пілатесом. Так, індекс Руфф'є-Діксона поліпшився на 29,2%; індекс РФС - на 18%; показник сили м'язів спини - на 47,6%; показники рухливості хребетного стовпа при розгинанні на 17%, при згинанні - на 437,9%; спритності - на 17%; статичної рівноваги - на 52,8%, швидкості у діях - 26,5% ($p < 0,05$)

Автори-розробники:
Аспірантка

 Наконечна А. В.

Канд.пед.наук, професор,
завкафедри хореографії та мистецтвознавства

 Сосіна В. Ю.

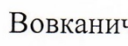
Представник закладу
де виконувалось впровадження:
директор фітнес-центру «Престиж»



 Сорокін В.А.

Проректор з наукової роботи і зовнішніх зв'язків
канд. біологічних наук, професор



 Вовканич А. С.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукового дослідження у навчальний процес студентів VI курсу факультету педагогічної освіти ЛДУФК ім. Івана Боберського з дисципліни «Реабілітаційно-відновлювальна підготовка в хореографії» (спеціальність 024 – хореографія)

Ми ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної згідно зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у сфері фізичної культури і спорту на 2014-2016 рр., в період 2014-2016 н.р. впроваджені у діяльність. Виконавці Наконечна А. В., Сосіна В. Ю. внесли такі рекомендації і пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Авторські програми проведення індивідуальних занять пілатесом різного цільового спрямування. У програмах розглянуто використання вправ пілатесу для корекції постави та усунення болювих відчуттів у різних ділянках хребта; корекції маси тіла, зміна рельєфу і пружності м'язів; підвищення працездатності та підтримання або поліпшення рівня розвитку фізичних якостей.	Запропоновано нові форми, методи, модифіковані засоби проведення занять пілатесом різного цільового спрямування та способи відновлення організму після хореографічних навантажень. Рекомендовано для використання у навчальному процесі студентів VI курсу спеціальності 024 – Хореографія з дисципліни «Реабілітаційно-відновлювальна підготовка в хореографії»	Поглиблення знань і навичок викладачів хореографічних дисциплін щодо професійної роботи з метою реабілітації та відновлення опорно-рухового апарату танцюристів після специфічних навантажень засобами пілатесу.

Автори-розробники:
Аспірантка

Наконечна А. В.

Канд. пед. наук, професор,
завкафедри хореографії та мистецтвознавства,
професор



Сосіна В. Ю.

Представник ЛДУФК ім. Івана Боберського
декан факультету педагогічної освіти,
канд. наук. з фіз. вих. і спорту

Петрина Р. Л.

Проректор з наукової роботи і зовнішніх зв'язків
канд. біолог. наук, професор



Вовканич А. С.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукового дослідження у навчальний процес студентів V курсу факультету фізичної культури і спорту ЛДУФК ім. Івана Боберського з дисципліни «Рекреаційно-оздоровча діяльність»

Ми ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної згідно зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у сфері фізичної культури і спорту на 2014-2016 рр. в період 2015-2016 н.р. впроваджені у діяльність. Виконавці Наконечна А. В., Сосіна В.Ю. внесли такі рекомендації і пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Авторські програми проведення занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку з урахуванням мотивації та рівня їхнього фізичного стану.	Визначення пріоритетних мотивів занять пілатесом у жінок другого періоду зрілого віку, що полягають у корекції постави та усуненні больових відчуттів у різних ділянках хребта; нормалізації маси тіла, зміні рельєфу і пружності м'язів; підвищенні працездатності та підтриманні або поліпшенні рівня розвитку фізичних якостей дало змогу розробити індивідуальні програми, які рекомендовано для використання у навчальному процесі студентів з дисципліни «Рекреаційно-оздоровча діяльність»	Удосконалення фахових знань та навичок тренерів фітнесу щодо вибору параметрів навантаження і побудови програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку з урахуванням їх пріоритетних мотивів і рівня фізичного стану

Автори-розробники:
Аспірантка

Наконечна А. В.

Канд. пед. наук, професор,
завкафедри хореографії та мистецтвознавства

Сосіна В. Ю.

Представник ЛДУФК ім. Івана Боберського,
Канд. пед. наук, професор
завкафедри фітнесу та рекреації

Жданова О. М.

Проректор з наукової роботи і зовнішніх зв'язків
канд. біологічних наук, професор



Вовканич А. С.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів наукового дослідження у навчальний процес студентів ЛДУФК
ім. Івана Боберського з дисципліни «Оздоровчий фітнес»

Ми ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи виконаної згідно зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у сфері фізичної культури і спорту на 2016-2017 рр. в період 2016-2017 н.р. впроваджені у діяльність. Виконавці Наконечна А. В., Сосіна В.Ю. внесли такі рекомендації і пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Індивідуальні програми проведення занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку, що полягають: у переважній корекції постави та усуненні больових відчуттів у різних ділянках хребта; корекції маси тіла, зміні рельєфу і пружності м'язів; у підвищенні працездатності та підтриманні або поліпшенні рівня розвитку фізичних якостей	Визначено завдання й об'єкти тренувального впливу індивідуальних програм занять пілатесом для жінок другого періоду зрілого віку, створених з урахуванням їхніх пріоритетних мотивів до занять та рівня фізичного стану. Рекомендовано для використання у навчальному процесі студентів з дисципліни «Оздоровчий фітнес»	Формування професійних знань і практичних навичок у студентів щодо особливостей побудови програм, вибору параметрів навантаження і проведення занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку

Автори-розробники:

Аспірантка



Наконечна А. В.

Канд.пед.наук, професор,

завкафедри хореографії та мистецтвознавства



Сосіна В. Ю.

Представник ЛДУФК ім. Івана Боберського,

канд. наук з фіз. вих. і спорту, доцент,

завкафедри гімнастики



Бубела О. Ю.

Проректор з наукової роботи і зовнішніх зв'язків

канд. біологічних наук, професор



Вовканич А. С.

АНКЕТА №1

(для тренерів, які працюють в оздоровчому фітнесі та проводять заняття за системою Пілатеса)

Кафедра гімнастики та хореографії ЛДУФК проводить дослідження з метою вивчення думки тренерів про особливості проведення занять з пілатесу та подальшого удосконалення методики занять. Анкетування проводиться анонімно, тому не обов'язково вказувати своє прізвище. Уважно прочитайте питання і варіанти відповіді і виберіть ті, які, на Ваш погляд, відповідають Вашій думці або допишіть свої.

1. Вкажіть, будь ласка, вік жінок, які займаються в Вашій групі за системою Дж. Пілатеса:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1.1. 16-20 років; | 1.4. 56-74 років; |
| 1.2. 21-35 років; | 1.5. 75-90 років. |
| 1.3. 36-55 років; | |

2. Яким різновидам системи Дж. Пілатеса Ви віддаєте перевагу у своїх заняттях:

- | | |
|------------------------------|---|
| 2.1. фітнес-пілатес (_____); | 2.4. аква-пілатес; (_____); |
| 2.2. денс-пілатес; (_____); | 2.5. mat-work (_____); |
| 2.3. пілатес-реха; (_____); | 2.6. комплексна програма(вказіть, будь ласка, яка саме) _____ |

в дужках напишіть з яким обладнанням: _____.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| а) міні-болли; | є) роли; |
| б) біг-болли; | ж) Велике обладнання; |
| в) ізотонічне кільце; | ж1) реформер; |
| г) пілатес-джимстік; | ж2) каділак; |
| д) стабільіті-бент; | ж3) стул. |
| е). маленькі м'ячі; | |

можливо, комплексне застосування _____.

3. Як Ви вважаєте, чи всі принципи системи Дж. Пілатеса в однаковій мірі важливі в оздоровчому тренуванні? Розставте, будь ласка, їх в порядку важливості від найважливішого до менш важливішого (на вашу думку, 1- найбільш важливіший, 9 – найменш важливіший):

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 3.1. Концентрація - _____; | 3.6. Точність - _____; |
| 3.2. Дихання - _____; | 3.7. Уява - _____; |
| 3.3. Контроль - _____; | 3.8. Інтуїція _____; |
| 3.4. Акцент на центр - _____; | 3.9. Координація - _____. |
| 3.5. Плавність рухів - _____; | |

4. Якими способами Ви навчаєте принципам Дж. Пілатеса ваших споживачів (в дужках вкажіть принципи):

- | |
|--|
| 4.1. через систему образів (_____); |
| 4.2. через м'язове відчуття (_____); |
| 4.3. через словесне сприйняття (_____); |
| 4.4. через візуальне сприйняття (показ) (_____); |
| 4.5. через ідеомоторне відтворення (_____); |
| 4.6. Ваш варіант _____. |

5. Які з принципів Дж. Пілатеса є більш простими для вивчення, а які представляють складність для жінок, що займаються у Вашій групі (поставте в порядку значущості від простого (1) до складного (2)):

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 5.1. Концентрація - _____; | 5.6. Точність - _____; |
| 5.2. Дихання - _____; | 5.7. Уява - _____; |
| 5.3. Контроль - _____; | 5.8. Інтуїція _____; |
| 5.4. Акцент на центр - _____; | 5.9. Координація - _____. |
| 5.5. Плавність рухів - _____; | |

6. Як швидко оволодівають цими принципами Ваші жінки, що займаються пілатесом (на протязі кількох занять):

Продовження додатку Б

№ п/п	Принцип	занять
1	Концентрація	
2	Дихання	
3	Контроль	
4	Акцент на центр	
5	Плавність рухів	
6	Точність	
7	Уява	
8	Інтуїція	
9	Координація	

7. Як на Вашу думку, від чого залежить тривалість засвоєння принципів Дж. Пілатеса:

7.1. від рухового досвіду (_____);

7.2. від стажу занять оздоровчими видами гімнастики (_____);

7.3. Ваша думка _____.

8. Які принципи Дж. Пілатеса Ви використовуєте при проведенні занять з інших напрямків фітнесу (поставте в порядку важливості використання: 1 - найбільш частіше використання, 9- найменш.) а) концентрація - _____; е) точність - _____;

б) дихання - _____; е) уява - _____;

в) контроль - _____; ж) інтуїція _____;

г) акцент на центр - _____; з) координація - _____.

д) плавність рухів - _____;

8.1. При яких саме заняттях фітнесом Ви використовуєте принципи Дж. Пілатеса: (число принципів та напрямків необмежене, напрямок – в дужках принципи):

8.1.1. _____ (_____);

8.1.2. _____ (_____);

8.1.3. _____ (_____);

8.1.4. _____ (_____);

8.1.5. _____ (_____);

8.1.6. _____ (_____)

9. Чи проводите Ви окремі заняття різного цільового спрямування ТАК-НІ та як часто (напр., через одне заняття, два заняття...):

9.1. для розвантаження хребта _____;

9.2. для покращення гнучкості _____;

9.3. для нормалізації маси тіла _____;

9.4. вкажіть свій варіант _____.

10. Як Ви вважаєте, які різновиди занять за системою Дж Пілатеса є найбільш ефективними для

10.1. усунення больових синдромів в спині _____

10.2. розвантаження хребта _____

10.3. покращення гнучкості _____

10.4. нормалізації маси тіла _____

10.5. розвитку фізичних якостей _____

10.6. зняття психоемоційного напруження _____

11. Які психоемоційні стани, на Вашу думку, характерні для Ваших споживачів після проведення занять за системою Дж. Пілатеса (поставте, будь ласка, в порядку значущості):

11.1. життєрадісність; _____ 11.7. пасивність; _____

11.2. ейфорія _____ 11.8. байдужість; _____

11.3. оптимістичність; _____ 11.9. песимістичність; _____

11.4. відчуття щастя; _____ 11.10. засмученість; _____

11.5. відчуття повноти сил; _____ 11.11. відчуттязнесилення; _____

Продовження додатку Б

11.6. бадьорість; _____ 11.12. в'ялість. _____

12. Які фізичні якості розвиваються в процесі занять за системою Дж. Пілатес? (розставте, будь ласка, в порядку значущості, - 1 – найбільш важливий, 5- найменш важливий)

10.1. витривалість; _____; 10.4. швидкість _____;
 10.2. сила _____; 10.5. координація _____.
 10.3. гнучкість _____;

13. Які зміни відбулися у Ваших споживачів в процесі тривалих занять за системою Дж. Пілатеса:

13.1. усунення больових синдромів; 13.3 покращення самопочуття при остеохондрозі;
 13.2. корекція вад постав; 13.4. покращення самопочуття при грижах хребта;
 13.5. ваш варіант _____

14.

1. Ваш вік: _____ років

2. Освіта (загальна і спеціальна): _____ вид спорту _____
 кваліфікація _____

3. _____ Стаж _____ тренерської _____ практики: _____
 _____ (загальний, вказати напрямки); та _____ з пілатесу.

Щиро дякуємо за співпрацю!

ОПИТУВАЛЬНИК

“ВІВЧЕННЯ МОТИВІВ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ”

за методикою В. І. Тропнікова

Інструкція

Постарайтеся якомога точніше оцінити причини (ситуації, обставини), які спонукали і спонукають Вас займатися саме цим видом оздоровчого фітнесу (Пілатесом).

Вам пропонується перелік можливих причин, які зазвичай називають. Перш за все передивіться весь список, що Вам пропонується. Всі причини потрібно оцінити балами від 5 до 1 по ступені їх значущості і важливості для Вас. Причини, які не мають для Вас ніякого значення, оцінюються в 1 бал. Запишіть визначений Вами бал поруч з відповіддю (причиною).

Текст опитувальника (можливі причини).

1. За порадою лікаря. ____
2. Бажання виховувати цілеспрямованість. ____
3. За порадою знайомих. ____
4. Бажання мати фігуру з розвиненою мускулатурою. ____
5. Тому, що це привабливий і модний вид оздоровчого фітнесу. ____
6. Для того, щоб мати більше друзів. ____
7. Тому, що заняття дозволяють підвищити авторитет на роботі ____
8. Для того, щоб набути певні вміння і навички, які знадобляться в житті. ____
9. Для того, щоб розширити свої знання, світогляд. ____
10. Тому, що мені приємно, коли хвалить тренер. ____
11. Тому, що цей фітнес-центр близько біля дому (місця роботи). ____
12. Не було інших секцій. ____
13. Бажання розвинути рухливість і координацію. ____
14. Бажання розвинути силу. ____
15. З метою підтримувати добре самопочуття. ____
16. Бажання виховувати сміливість і рішучість. ____
17. Тому, що це такий вид оздоровчого фітнесу, де можна займатись індивідуально, незалежно від інших. ____
18. Бажання мати гарну струнку фігуру. ____
19. Бажання бути в будь-якому колективі. ____
20. Тому, що заняття цим видом оздоровчого фітнесу дозволяють підвищити авторитет серед родичів і друзів. ____
21. Тому, що мені приємно, коли мене хвалять батьки, родичі за досягнуті результати. ____
22. Тому, що немає чим зайнятись (багато вільного часу). ____
23. Подивилася кінофільм, телепередачу про цей вид фізичної активності. ____
24. Щоб активно проводити вільний час. ____
25. Бажання розвинути витривалість. ____
26. Бажання розвинути швидкісні якості. ____
27. Щоб підтримувати постійний рівень фізичного розвитку. ____
28. Бажання виховувати силу волі. ____
29. Тому, що мені подобається краса і точність виконання вправ в цьому виді оздоровчого фітнесу ____
30. Тому, що мені подобаються колективні тренування. ____

Продовження додатку В

31. Тому, що мені приємно, коли хвалять друзі, співробітники за досягнуті успіхи. _____
32. Тому, що цей вид оздоровчого фітнесу поширений серед співробітників. _____
33. Тому, що заняття цим видом оздоровчого фітнесу приносять позитивні емоції. _____
34. Бажання розвинути спритність. _____
35. Щоб позбутися зайвої ваги, ожиріння. _____
36. Бажання виховувати завзятість і наполегливість. _____
37. Тому, що в даному виді оздоровчого фітнесу найвиразніше видно ріст власних досягнень. _____
38. Відчуваю потребу в руховій активності. _____
39. Щоб не відставати від своїх друзів. _____
40. Тому, що заняття цим видом оздоровчого фітнесу допомагають в різних життєвих ситуаціях. _____
41. Тому, що мені приємно, коли хвалять за досягнуті успіхи. _____
42. Не було можливості потрапити в інші секції. _____
43. Тому, що заняття оздоровчим фітнесом є для мене одним з видів розваг. _____
44. Тому, що мені подобаються відчуття, які я отримую під час занять. _____
45. Бажання розвинути гнучкість. _____
46. Щоб не хворіти, бути завжди здоровим. _____
47. Бажання мати сильний характер. _____
48. Тому, що мої родичі займалися (займаються) цим видом оздоровчого фітнесу _____
49. Тому, що заняття цим видом оздоровчого фітнесу виробляють здатність швидко і точно мислити. _____
50. Тому, що під час занять відчуваю задоволення від фізичної напруги. _____
51. Тому, що заняття цим видом оздоровчого фітнесу підвищують відчуття власної гідності. _____
52. Щоб бути більш привабливим для жіночої (чоловічої) статі. _____
53. Тому, що мені приємне відчуття виконаного обов'язку перед тренером _____
54. Щоб виправдати сподівання, що покладає на мене тренер. _____
55. Мене захоплюють пошуки більш досконалих методів занять оздоровчим фітнесом. _____
56. Тому, що фізичні якості, які розвиваються в процесі занять цим видом оздоровчого фітнесу, цінуються людьми, що мене оточують. _____
57. Стала займатися випадково. _____
58. Запросив займатися тренер. _____
59. Тому, що мені приємно відчувати радість перемоги над своїми недоліками. _____
60. Тому, що заняття цим видом оздоровчого фітнесу підвищують інтелектуальний розвиток. _____
61. Щоб скоріше відновитися після перенесеної хвороби. _____
62. Бажання виховувати витримку і самоконтроль. _____
63. Тому, що ті, хто займаються оздоровчим фітнесом, мають можливість модно вдягатися і дотримуватися спортивного стилю. _____
64. Тому, що всі мої друзі займаються різними видами оздоровчого фітнесу. _____
65. Тому, що на роботі я мало втомлююсь фізично. _____
66. Бажання бути шанованим друзями. _____
67. Тому, що мені приємно відчувати фізичну перевагу. _____
68. Щоб кинути дурні звички. _____
69. Прочитав об'яву про набір у секцію (групу). _____

АНКЕТА №2

(для жінок другого періоду зрілого віку, які займаються пілатесом)

Кафедра гімнастики та хореографії ЛДУФК проводить дослідження з метою вивчення думки жінок, які займаються пілатесом про основні мотиви для відвідування занять з Пілатесу з метою подальшого удосконалення методики занять. Анкетування проводиться анонімно, тому не обов'язково вказувати своє прізвище. Уважно прочитайте питання і варіанти відповіді і виберіть ті, які, на Ваш погляд, відповідають Вашій думці або допишіть свої і розставте їх в порядку значущості від найважливішого до менш важливішого (на вашу думку):

1. Покращення фізичного розвитку:

- 1.1. корекція маси тіла _____,
- 1.2. корекція обхватних розмірів _____;
- 1.3. корекція постави _____,
- 1.4. зміна рельєфу і пружності мускулатури _____;
- 1.5. покращення фізичної працездатності _____
- 1.6. вдосконалення рівня розвитку фізичних якостей :
 - 1.6.1. витривалості _____,
 - 1.6.2. сили _____,
 - 1.6.3. гнучкості _____,
 - 1.6.4. швидкості _____,
 - 1.6.5. координації _____.

2. Покращення психоемоційного стану:

- 2.1. зниження рівня стресу після занять _____,
- 2.2. покращення настрою _____,
- 2.3. зниження рівня тривожності _____,
- 2.4. зняття напруги, поява відчуття розслаблення _____,
- 2.5. отримання емоцій після заняття по системі Пілатеса:

1) життєрадісність _____;	7) пасивність _____;
2) ейфорія _____;	8) байдужість _____;
3) оптимістичність _____;	9) песимістичність _____;
4) відчуття щастя _____;	10) засмученість _____;
5) відчуття повноти сил _____;	11) відчуття знесилення _____;
6) бадьорість _____;	12) в'ялість _____.
- 2.6. отримання відчуття більшої впевненості в собі _____.

3. Вирішення соціальних потреб:

- 3.1. придбання нових друзів та знайомих _____;
- 3.2. можливість спілкування в колективі _____;
- 3.3. можливість приємно провести час _____.

4. Отримання інформації і знань про:

- 4.1. будову свого тіла _____,

- 4.2. рівень фізичної підготовленості _____;
- 4.3. шляхи усунення больових синдромів у хребті _____;
- 4.4. засоби корекції постави _____;
- 4.5. здоровий спосіб життя _____;
- 4.6. систему пілатес та техніку виконання вправ _____.

5. Інші мотиви

6. Чи змінилися Ваші мотиви в процесі відвідувань занять з системи Пілатеса? (якщо так, то напишіть, які були до початку занять, через півроку, через рік) _____

7. Які різновиди системи Пілатеса ви вважаєте найбільш ефективними для вирішення ваших проблем:

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| - фітнес-Пілатес; | - mat-work |
| - денс-Пілатес; | - або ваш варіант _____ |
-

та з яким обладнанням:

1. міні-болли;
 2. біг-болли;
 3. ваш варіант _____
-

Дякуємо за співпрацю !!!

1. Ваш вік: _____ років
2. _____

Освіта: _____

3. Стаж занять фітнесом:

_____ (загальний, _____ вказати напрямки); та _____ з пілатесу.

Карта вимірювань

Прізвище, ім'я, по-батькові _____

1. Зріст _____ см
2. Вага _____ кг
3. Обвід грудної клітки в спокійному стані _____ см
4. Плечовий індекс:
 - 1) акроміальний діаметр _____ см
 - 2) акроміальна дуга _____ см
5. ШЖС:
 - 1) на трицепсі _____ мм;
 - 2) на животі _____ мм;
 - 3) на стегні _____ мм.
6. Силова витривалість:
 - 1) м'язів живота (канадський тест) _____ разів;
 - 2) м'язів спини (шейпінг) _____ хв _____ с.
7. Гнучкість:
 - 1) розгинання (лежачі на животі) _____ см;
 - 2) згинання (сидячи) _____ см.
8. Координаційні здібності:
 - 1) Човниковий біг, 10х5м _____ с;
 - 2) Статична рівновага, поза Ромберга _____ с;
 - 3) Виконання 20 плескань над головою і по стегнах _____ с.
9. Індекс Руфф'є – Діксона для визначення фізичної працездатності

ЧСС_{сп} (в стані спокою) – _____ уд/хв;

ЧСС_н (після фізичного навантаження) – _____ уд/хв;

ЧСС_в (в кінці 1 хвилини відновлення) – _____ уд/хв.
10. Характер болі:
 1. регулярно повторюється;
 2. постійна;
 3. стріляюча;
 4. обмежуюча рухи;
 5. паралізуюча;
 6. викликає відчуття нестабільності.

Локалізація болі:

1. відділи хребта:
 - 1) шийний;
 - 2) грудний;
 - 3) поперековий;
 - 4) крижовий;
 - 5) куприковий.

2. Інше _____

ОПИТУВАЛЬНИК за методикою “Тід”

Мета: виявити стан тривожності і депресії, що обумовлені неврівноваженістю нервових процесів

Хід роботи

Пропонується відповісти на питання анкети, яка супроводжується наступною інструкцією: “Просимо вас відповісти на серію питань, які допоможуть нам виявити ваше самопочуття. Відповідайте, будь ласка, щиро.”

Якщо станів, які вказані у питанні, у вас ніколи не було, поставьте _____ 5 балів;
якщо зустрічаються дуже рідко _____ 4 бали;
якщо часом бувають _____ 3 бали;
якщо бувають часто _____ 2 бали;
якщо майже постійно або завжди _____ 1 бал.

Якщо питання вам незрозуміле, зверніться за роз’ясненням.

Дослідження колективне або індивідуальне. Ті, кого тестують, отримують бланк відповідей, їх увага звертається на те, щоб вони не допускали помилок при заповненні бланку.

Опитувальник

1. Чи помічаєте ви, що стали більш повільним і в’ялим, що немає колишньої енергійності?
2. Вам складно буває заснути, якщо вас щось тривожить?
3. Чи відчуваєте ви себе пригніченим?
4. Чи буває у вас відчуття якого-небудь неспокою (ніби щось має трапитися), хоча особливих причин немає?
5. Чи помічаєте ви, що зараз ви відчуваєте меншу потребу у дружбі і ласці, ніж раніше?
6. Чи приходять вам думка, що в вашому житті мало радості і щастя?
7. Чи помічаєте ви, що стали якимсь-то байдужим, немає попередніх інтересів та захоплень?
8. Чи бувають періоди неспокою, що ви навіть не можете всидіти на місці?
9. Очікування вас тривожить і нервує?
10. У вас бувають жахливі сновидіння?
11. Чи ви відчуваєте тривогу і неспокій за когось-небудь або за що-небудь?
12. Чи буває у вас відчуття, що до вас відносяться байдуже, ніхто не прагне вас зрозуміти і поспівчувати вам і ви відчуваєте себе самотнім (самотньою)?
13. Чи звертали ви увагу на те, що руки або ноги часто знаходяться у вас в неспокійному русі?
14. Чи відчуваєте ви у себе нетерплячість, непосидючість або метушливість?
15. Вам часто хочеться побути наодинці?
16. Чи помічаєте ви, що ваші близькі відносяться до вас байдуже або навіть неприязно?
17. Чи відчуваєте ви себе скуто і невпевнено у суспільстві?
18. Чи приходять вам думки, що ваші подруги (друзі) або близькі більш щасливі, ніж ви?
19. Перед тим, як прийняти рішення, ви довго коливаєтеся?
20. Чи виникає у вас відчуття, що у багатьох неприємностях винуваті ви самі?

Продовження Додатку 3

“Просимо вас відповісти на серію питань, які зможуть нам вияснити ваше самопочуття. Відповідайте, будь ласка, щиро.” Якщо станів, що вказані у питанні, у вас ніколи не було, поставте 5 балів; якщо зустрічаються дуже рідко – 4 бали; якщо часом бувають – 3 бали; якщо бувають часто – 2 бали; якщо майже постійно або завжди – 1 бал.

1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

ОБРОБКА ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУ ЗА МЕТОДИКОЮ “ТІД”

Ключ до тесту

Значення діагностичних коефіцієнтів стану тривожності

№ Питань	Бали				
	1	2	3	4	5
2	-1,38	-0,44	1,18	1,31	0,87
4	-1,08	-1,3	-0,6	0,37	1,44
8	-1,6	-1,34	-0,4	0,6	0,88
9	-1,11	0	0,54	1,22	0,47
10	-0,9	-1,32	-0,41	-0,41	1,2
11	-1,19	-0,2	1,04	1,03	0,4
13	-0,78	-1,48	-1,38	0,11	0,48
14	-1,26	-0,93	-0,4	0,34	1,24
17	-1,23	-0,74	0	0,37	0,63
19	-1,92	-0,36	0,28	0,56	0,1

Значення діагностичних коефіцієнтів стану депресии

№ Питань	Бали				
	1	2	3	4	5
1	-1,58	-1,45	-0,41	0,7	1,46
3	-1,51	-1,53	-0,34	0,58	1,4
5	-1,45	-0,26	-1	0	0,83
6	1,38	-0,62	-0,22	0,32	0,75
7	-1,3	-0,5	-0,15	0,8	1,22
12	-1,34	-0,34	-0,5	0,3	0,72
15	-1,2	-0,23	-0,36	0,56	0,2
16	-1,08	-0,08	-1,18	0	0,46
18	-1,2	-0,26	-0,37	0,21	0,42
20	-1,08	-0,54	-0,4	0,25	0,32

Обробка і інтерпретація результатів тесту

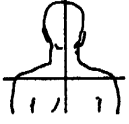
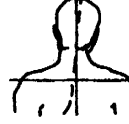
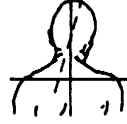
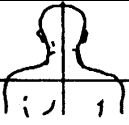

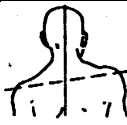
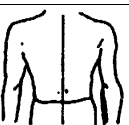
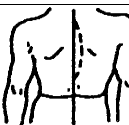
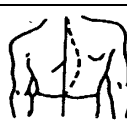
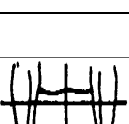
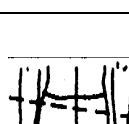
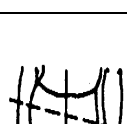



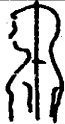














Бали, які було проставлено при тестуванні приймають певні числові позначення, які вказані в таблицях.

По значенням, що вказані в таблицях, бал самопочуття замінюється діагностичним коефіцієнтом. Після перекодування рахують алгебраїчну суму (з врахуванням позитивного або від'ємного знаку) діагностичних коефіцієнтів для кожної шкали окремо.

- Алгебраїчна сума коефіцієнтів, більше +1,28, свідчить про добрий психічний стан.
- Сума, яка менше -1,28, говорить про виражену психічну напругу, тривожність, депресію.
- Проміжні значення (від -1,28 до + 1,28) говорять про невизначеність даних.
- Зазвичай пограничні значення характеризуються коефіцієнтами в межах від -5,6 до -1,28. Пограничний стан тривожності проявляється у зниженні порогу збудження по відношенню до різних стимулів, у невпевненості, нетерплячості, неослідовності дій. Невротична реакція тривожності як неспокою за власне здоров'я, за здоров'я своїх близьких, у спілкуванні проявляється в тому, що людина поводить себе невпевнено.

Депресія проявляється в невротичних реакціях – в послабленні тону життя та енергії, у зниженні фону насторою, звуження і обмеженні контактів з оточуючими, наявності відчуття безрадісності та самотності.

Карта рейтингу постави (за Хоулі і Френке, 2004)

Показники постави	Прізвище _____			Оцінка
	Добре – 10	Задовільно – 5	Погано – 0	
Голова (особливість розташування)				
Плечі (особливість розміщення)				
Хребет (форма лінії, що з'єднує відростки хребців)				
Стегна (розташування відростків проксимального відділу стегнових кісток)				
Щиколотки (особливість розміщення п'яток)				
Шия (пряма, злегка висунута вперед, помітно висунута вперед)				
Верхня частина спини (норма, злегка вигнута, помітно вигнута)				
Тулуб (прямий, злегка нахилений назад, помітно нахилений назад)				
Живіт (плоский, висунутий вперед, висунутий вперед і провислий)				
Поперек (норма, злегка ввігнутий, помітно ввігнутий)				
			Кінцевий результат	

ПЕРЕЛІК ВПРАВ

Всі вправи виконуються на однаковому напруженні м'язів центру.

№	Назва вправи та її модифікації	Завдання вправи	Опис вправи	Організаційно-методичні вказівки
1	The Hundred (Сотня)	1. Сприяє поліпшенню функції дихання. 2. Активізує циркуляцію крові. 3. Стабілізує м'язи центру.	Лежачи на спині, зігнути ноги, підняти голову і тулуб від підлоги. Потянутися руками в напрямку від підлоги і виконувате ударні рухи руками на висоті 10-15 см від підлоги.	При збільшеному кіфозі голову не піднімати. При збільшеному лордозі використовувати фітбол.
1.1	Mini-ball між колін			
1.2	Лежачи на Foam-roller	Дає відчуття нестабільності та більше задіює м'язи Ц.		
1.3	Прямі ноги на Fit-ball	Корегує збільшений лордоз у попереку		
2	The Roll Up (скручування вгору)	1. Розтягує і зміцнює м'язи спини.	Лежачи на спині, зігнути ноги під прямим кутом. Витягнути руки вздовж тулуба. На видиху виконати поворот (скручування) верхньої частини тулуба. В кінці скручування випрямити ноги, потянутися вперед, вдих, і на видиху плавно повернутися у вихідне положення (в.п.).	Уявіть, що ноги прикріплені ремнями до підлоги, а нижня частина тулуба нерухома.
3	The Roll Over (скручування назад)	1. Розтягує м'язи спини. 2. Зміцнює м'язи центру. 3. Розвиває рухливість хребта.	Лежачи на спині, на видиху завести ноги за голову, паралельно підлозі. Розвести ноги нарізно, і на видиху	Контролюйте рух, долоні і руки не відривати від підлоги

			перекатом опуститись у в.п	
4	The One Leg Circle (Коло однією ногою)	1. Зміцнює м'язи центру. 2. Стабілізує або розвиває рухливість кульшових суглобів. 3. При гіпермобільності кульшового суглобу стабілізує суглоб.	Лежачи на спині, одну ногу підняти вгору. Виконати коло витягнутою ногою на один цикл вдиху-видиху.	Уявіть, що ваша нога малює кола на стелі. При гіпермобільності кульшового суглобу вправу ви-конувати з невеликою амплітудою руху.
4.1	Піднята нога зігнута під кутом 90 град	При неадекватній гнучкості задньої поверхні стегна та підколінного сухожилля		
4.2	Лежачи на Foam-roller	Дає відчуття нестабільності та більше задіює м'язи Ц.		
4.3	З гумовою стрічкою	Для відключення згиначів стегна (з.с.)		При лордозі
5	Rolling Back (Перекаати)	1. Розвиває силу м'язів черевного пресу; 2. Покращує баланс і координацію.	Сидячи на підлозі, підтягнути ноги до грудей, захопити руками щиколотки з зовнішнього боку. На вдиху перекаатитися до краю лопаток. На видиху повернутися у в.п.	Уявіть, що ви в кріслі-гойдалці. Вправа виконується плавними перекаатами. Слідкувати за диханням
6	The One Leg Stretch (Витягнення однієї ноги)	Стабілізація м'язів Ц. та навчання утримування НП хребта	Лежачи на спині витягнути ПН, ЛН зігнути, захватити її (лівою рукою за щиколотку, правою – за коліно), ПН потягнутися вперед. На видиху поміняти ноги і руки.	Утримання нейтрального положення хребта. При збільшеному лордозі виконувати вправу на фітболі або з гумою.
6.1	Ковзання ніг по підлозі по черзі	При грижах в шийному відділі хребта		
6.2	Одна пряма нога на Fit-ball, друга зігнута на підлозі.	При лордозі	Зігнута нога на середині м'яча,	

6.3	3	гумовою стрічкою	При лордозі	відкотити ногою Fit-ball. Стопа ПН у гумовій петлі, ЛН зігнута, стопа на підлозі. Випрямити та зігнути ногу з гумою.	
7		The Double Leg Stretch (Витягнення двох ніг)	1. Сприяє поліпшенню функції дихання. 2. Стабілізує м'язи центру. 3. Навчас утримування нейтрального положення хребта	Лежачи на спині, підтягнути коліна до грудей, захватити руками щиколотки. Підняти голову і плечі. Випрямити ноги вперед одночасно, захватити руками щиколотки.	Тримати спину рівно, не намагатися притиснути попереk до під-логи. При грижах міжхребцевих дисків м'яч під попереk не класти. Дві ноги одночасно не піднімати.
7.1		Ковзання одночасно двома ногами по підлозі	При грижах в поперековому відділі		
8		The Spine Stretch (Витягнення спини вперед)	1. Покращує рухливість хребта; 2. Сприяє формуванню правильної постави	Сидячи, руки вперед. На вдиху витягнутися вгору і на видиху розтягнути верхню частину тулуба вперед. На вдосі повернутися у в.п.	Під час розтягнення уявіть, що ваш тулуб формує букву С. Спина пряма
9		Rocker With Open Legs (Крісло-качалка з відкритими ногами)	1. Розтягує м'язи спини і задньої поверхні ніг. 2. Сприяє розвитковим силам м'язів центру	Сидячи на підлозі, підтягнути ноги до грудей, захопити руками щиколотки. Випрямити обидві ноги вгору нарізно (V – позиція). На вдосі перекотитися назад до основи лопаток. На видиху повернутися у в.п.	Під час оволодіння вправою слід виконувати лише випрямлення ніг. По мірі засвоєння слід додати перекат з ногами нарізно, потім – ноги разом.
9.1		Перекат – ноги разом			
10		The Cork-Screw (Штопор)	1. Розвиває силу м'язів центру. 2. Розтягує м'язи спини. 3. Покращується ба-ланс.	Лежачи на спині, ноги вперед, виконати коло двома ногами на один цикл вдиху-видиху	Вправою слід зробити поступово збільшуючи амплітуду
11		The Saw (Пила)	1. Розвиває дихальні м'язи, сприяє видаленню	Сидячи ноги нарізно. На вдосі виконати поворот тулуба (скручування)	При недостатньому розвитку гнучкості можна зігнути ноги і

		застійного повітря з легенів. 2. Формує лінію талії. 3. Сприяє розтягненню задньої поверхні стегна.	тулуба наліво, потягнутися рукою до правої ноги. На вдиху поміняти положення.	виконати вправу у в.п. сид зігнути ноги нарізно.
12	The Swan Dive (Нирок лебідя) 12/1	1. Розвиток сили м'язів спини, шиї і плечей; 2. Розвиток рухливості відповідних суглобів. Базове виконання вправи	Лежачи на животі з опорою долоням під плечами. На вдиху, прогнутися, на видиху повернутися у в.п.	Кісті, передпліччя і лікті від підлоги не відривати (при базовому виконанні вправи). При дискомфорті або больових відчуттях у попереку необхідно зменшити амплітуду або пропустити вправу.
13	The One Leg Kick (Удар однією ногою)	1. Зміцнення м'язів задньої поверхні стегна, верхньої частини тулуба і рук; 2. Розтягнення м'язів передньої поверхні стегна і живота.	Упор лежачи на животі. На вдиху максимально витягнути хребет. На видиху, згинаючи ліву ногу, двома пружними рухами намагатися дістати сідниці п'яткою. Теж саме повторити другою ногою.	При дискомфорті або больових відчуттях у колінних суглобах необхідно зменшити амплітуду або пропустити вправу
14	The Double Kick (Подвійний удар)	1. Зміцнення м'язів задньої поверхні стегна і сідниць. 2. Розвиток сили м'язів плеча і середньої частини спини.	Лежачи на животі ноги зігнути, руки за спиною, пальці зчеплені. На вдиху трьома пружними рухами намагатися дістати обома п'ятками сідниць. На видиху потягнутися і випрямити ноги.	При дискомфорті або больових відчуттях у попереку необхідно зменшити амплітуду або пропустити вправу.
15	The Neck Pull (Витягнення шиї)	1. Зміцнення м'язів центру; 2. Розтягнення м'язів задньої поверхні стегна; 3. Покращення рухливості хребта.	Лежачи на спині, руки за головою. Піднімання голови над підлогою, округлюючи верхню частину спини.	Для полегшення вправи, її можна виконати з зігнутими ногами

16	The Scissors (Ножиці) 16.1 Лежачи на Foam-roller 16.2 Лежачи на Mini-ball з опорою крижовим відділом хребта	1. Стабілізація м'язів центру; 2. Навчання утримувати нейтральне положення хребта. Розвиває баланс.	Лежачи на спині, ноги вперед. Підняти спину над підлогою. На вдиху розвести ноги: одну вперед, другу - назад, змінити положення ніг.	Вправа не виконується при грижах міжхребцевих дисків і больових відчуттях у попереку. При сутулості не піднімати голову.
17	The Bicycle (Велосипед)	1. Розвиток сили м'язів задньої поверхні ніг; 2. Розвиток рухливості відповідних суглобів нижніх кінцівок.	Лежачи на спині, ноги вперед. На вдиху потягнутися правою ногою вперед, ліву не згинаючи опустити вниз. На видиху максимально розвести ноги і зігнути ліву ногу, потягнутися п'яткою до сідниці. Підтягуючи ліве коліно до грудей, опустити праву ногу назад до підлоги	При зміні ніг таз – нерухомий. При дискомфорті або больових відчуттях у ділянці шиї вправу не виконувати.
18	The Shoulder Bridge (Плечовий міст) 18.1 Зменшення відстані між стоп 18.2 П'ятки разом, стопи нарізно, коліна розведені	1. Розвиток рухливості хребта; 2. Зміцнення м'язів сідниць і задньої поверхні стегна; 3. Включення у роботу м'язів сідниць і м'язів центру. Збільшення навантаження на внутрішню поверхню стегна	Лежачи на спині з зігнутими, ногами. На видиху піднятися в положення «лижного спуску», зробити вдих і плавно опуститися вниз у в.п	Під час опускання слідкувати за поступовим опусканням спини таким чином, щоб кожен хребець по чергово торкнувся підлоги.

19 19.1	<p>The Spine Twist (Поворот хребта або Поворот тулуба)</p> <p>Додати пружинні рухи під час поворотів тулубу</p>	<p>1. Розвиває дихальні м'язи; 2. Розвиває силу м'язів спини і черевного пресу; 3. Сприяє розвитку рухливості хребта. 4. Видаляє застійне повітря з легень..</p>	<p>Сидячи, руки в сторони. На вдиху потягнутися маківкою догори і на видиху виконати поворот тулуба (скручування) право-руч. На вдиху вернутися у в.п. Виконати вправу в інший бік..</p>	<p>Спина пряма. Максимально витягнути шию і хребет. При дискомфорті або больових відчуттях зменшити амплітуду повороту тулубу.</p>
20	<p>The Jack Knife (Розкладний ніж)</p>	<p>1. Розвиток сили м'язів центру і рук; 2. Розтягнення м'язів спини, шиї і плечей.</p>	<p>Лежачи на спині, вдих і на видиху завести ноги за голову, спираючись на лопатки. На вдиху підняти ноги вперед (до стелі). На вдиху опустити плавно спину на підлогу, залишаючи ноги якомога довше в повітрі. Опустити ноги вниз.</p>	<p>При дискомфорті або больових відчуттях у ділянці шиї, спини або плечевих суглобах, вправу не виконувати. Уявіть, що ви розкладний ніж, який складають і розкладають.</p>
21	<p>The Side Kick (Боковий удар)</p>	<p>1. Зміцнення м'язів стегна; 2. Розвиток сили м'язів стегна; 3. Розвиток рухливості в кульшових суглобах.</p>	<p>Упор лежачи на правому боці. Підняти ЛН вбік, перевести її вперед і назад. Підняти дві ноги. Виконати маленькі кола ЛН «велосипед» ногами. Теж на другому боці.</p>	<p>Тулуб тримати максимально випрямленим.</p>
22 22.1	<p>The Teaser (Клоун/Головоломка)</p> <p>Базовий варіант вправи (з зігнутими ногами)</p>	<p>1. Зміцнення та контроль м'язів центру</p>	<p>Лежачи на спині, випряміть ноги вгору, витягніть руки назад за голову. Опустіть ноги на 45 градусів над підлогою. На вд. виведіть руки вперед і потягніться ними до стоп.наближуючи підборіддя до грудей, почніть повільне скручування</p>	<p>Спина рівна. Не опускає ноги нижче 45 градусів.</p> <p>Для спрощення вправи виконати її з в.п. – лежачи на спині з зігнутими ногами.</p>

			корпусу вгору. На вид виконайте скручування назад лр в.п.	
23	The Hip Twist With Stretched Arms (Повороти стегон з прямими руками)	1. Зміцнення м'язів центру; 2. Розтягнення передньої поверхні плеча, м'язів грудей і рук.	Упор сидячи позаду. Виконати коло ногами праворуч за один цикл вдиху – видиху. Повторити вправу ліворуч.	Спина рівна. Уявіть, що ваші руки притиснуті до підлоги. Для спрощення вправи виконати її з в.п. – упор лежачи на передпліччях.
24	Swimming (Плавання)	1.Зміцнення м'язів спини, сідниць і плечей.	Лежачи на животі руки вгору. На вдиху підняти та витягнути праву руку і ліву ногу, поміняти положення рук і ніг. Таку ж вправу виконати з положення упору на колінах («Квадрапет»)	Голову не піднімати. Намагатися якомога сильніше витягувати руку і ногу у протилежні сторони..
24.1	На колінах з положення «Квадрапет»			
25	The Leg Pull – Front (Розіграш обличчям вперед або Планка обличчям вниз)	1. Розтягнення ахіллесова сухожилля, м'язів литки; 2.Зміцнення м'язів центру.	Упор лежачи, долоні під плечима. На видиху перемістити вагу тіла назад, наближаючи п'ятки до підлоги, на вдиху - в.п. На вдиху підняти ЛН, зафіксувати це положення. На видиху потягнутися правою п'яткою до підлоги, перенести вагу тіла назад. На вдиху - перенести вагу тіла вперед.	Утримувати центр тіла нерухомим, таз не розвертати. Не розслабляти мязи черевного пресу. Ноги випрямлені. Вирівнюючи тіло по одній лінії, уявіть ніби від маківки до п'яток проходить металевий стержень.

26	The Leg Pull (Розіграш або Планка обличчям догори)	1. Зміцнення м'язів центру і сідниць. 2. Розтягнення м'язів задньої поверхні ніг.	Упор сидячи, пальці рук спрямовані вперед. Підняти таз, відтягнути носки, намагаючись торкнутися пальцями ніг підлоги. На вдиху підняти одну ногу вперед-догори. На видиху повільно опустити ногу, стопою на себе. Як тільки п'ятка торкнеться підлоги, натягнути носок і повторити вправу.	Спина пряма, не прогинатися. Руки не згинати. Шия і спина повинні утворювати пряму лінію. Під час піднімання ноги, таз не опускати
27	The Side Kick Kneeling (Боковий удар на коліні)	1. Формування лінії талії; 2. Зміцнення м'язів ніг; 3. Розвиток балансу і координації.	Упор стоячи на колінах. Права рука за голову, лікоть вгору. Підняти праву ногу паралельно до підлоги, утримуючи рівновагу. На вдиху перевести праву ногу вперед, не змінюючи положення тулуба. На видиху перевести праву ногу назад.	Вправу виконувати спочатку з невеликою амплітудою, намагаючись утримати рівновагу. Спина пряма, тіло випрямлено, голова і шия утворюють пряму лінію.
28	The Side Band (Згинання в бік)	1. Зміцнення м'язів рук, плечей, стегон і косих м'язів живота. 2. Розтягнення м'язів рук, плечей, стегон і косих м'язів	Упор сидячи на правому стегні зігнувши ноги, ліва стопа над правою, ліва рука на щиколотці лівої ноги. Спираючися на праву руку і стопу, підняти стегна, витягнути тулуб в одну лінію. Тримати рівновагу. На видиху опустити стегна вниз. На вдиху витягнути ліву руку вгору по одній лінії з тулубом.	При дискомфорті або больових відчуттях в зап'ястках або плечах – вправу не виконувати. Тулуб не скручувати. Не переносити вагу тіла на зап'ясток опорної руки.
29	The Boomerang (Бумеранг)	1. Розвиток сили м'язів усього тіла;	Упор сидячи ноги схрестно. На вдиху - переكات на спину,	Не переносити вагу тіла на шию, не піднімати

		2.Розвиток рухливості в основних суглобах.	ноги за голову. Випрямити руки і притиснути їх до підлоги, утримувати це положення. На видиху – в.п. На вдиху - переكات назад, зафіксувати положення і потягнутися руками до стоп. Руки за спину схресно, витягнути їх назад. На видиху з поворотом тулуба (скручуванням) опустити ноги.	плечі. Розслабте шию при нахилі.
30	The Seal (Тюлень)	1. Розвиток сили м'язів черевного пресу; 2. Масаж спини; 3. Розвиток балансу і координації.	Сидячи з зігнутими і розведеними ногами, п'ятки разом, хватом за щиколотки зсередини. Відірвати стопи від підлоги, балансуєючи на куприку. На вдиху переكات назад до краю лопаток, не змінюючи положення ніг. Балансуєючи на лопатках, три плескання п'ятками. На видиху - в.п.	Не затримувати дихання. При дискомфорті в ділянці шиї – вправу не виконувати. Під час вивчення вправи можна виключити плескання п'ятками. Уявіть під час плескання п'ятками, що це ласти тюленя.
31	The Crab (Краб)	1. Розвиток сили м'язів черевного пресу. 2. Масаж спини.	Сидячи з зігнутими ногами, хват руками за різнойменні стопи. Нахил вперед зігнувшись, хребет у вигляді букви «С». Відірвати стопи від підлоги. На вдиху – переكات назад на спину, на видиху – переكات вперед у в.п.	Під час переكاتів спина округлена. При дискомфорті або больових відчуттях в колінних суглобах – вправу не виконувати.
32	The Rocking (Розгойдування або Переكاتи на животі)	1. Зміцнення м'язів-розгиначів спини та сідниць. 2. Розтягнення м'язів передньої частини тіла і ніг.	Лежачи на животі з зігнутими ногами. Зігнути ноги, взятися за однойменні стопи, підняти голову, груди і коліна. На	Вправу виконувати з напруженням м'язів черевного пресу. Не допускати больових відчуттів у попереку.

			вдиху переكات на животі вперед, на видиху переكات назад у в.п.	
33	The (Контроль балансу)	1. Зміцнення м'язів центру, грудних м'язів та згиначів стегна. 2. Розтягнення м'язів спини та задньої поверхні стегна.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба. На вдиху руки за голову, на видиху - ноги за голову. Вдих. На видиху захватити праву стопу двома руками, а ЛН вперед-догори якомога вище. Вдих, зміна положення ніг.	Вправу виконувати обережно, на початку з мінімальною амплітудою, 3 зігнутими ногами.
34	The Push Up (Віджимання)	1. Зміцнення м'язів плечей, грудей, рук, верхньої частини спини. 2. Розтягнення м'язів плечей і задньої поверхні ніг.	Стоячи, на вдиху, витягнутися вгору і на видиху нахил вниз, руки на підлогу, розтягуючи м'язи задньої поверхні ніг. На вдиху кроки руками по підлозі вперед до положення упору лежачи. На видиху зігнути руки, на вдиху випрямити. На вдиху – в.п.	Тулуб тримати нерухомим під час згинання і розгинання рук в упорі лежачи. При дискомфорті в ділянках шиї або зап'ястках вправу не виконувати.

Приклад основної частини програми занять, спрямованої на переважну корекцію постави та ліквідацію больових синдромів у хребті

№	Назва вправи/№ вправи у переліку	Дозування	ЧСС (уд./хв)	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Roll Up (скручування вгору) / 2	6 разів	115-126	Темп повільний. Сідниці від підлоги не відривати. Сприяє збільшенню рухливості хребта, сили м'язів, релаксації, усуненню больових синдромів і перенапруження у м'язах спини..
2.	The Spine Stretch (Витягнення спини вперед)/8	6 разів	115-126	З ролом або рінгом.
3.	The Shoulder Bridge (Плечовий міст)/24	6 разів	115-126	Не піднімати плечі і не напружувати шию. Мінібол тримати між колін.
4.	Swimming (Плавання)/24	6 разів	115-126	Ноги випрямлені, не прогинатися у попереку.
5.	The Side Kick (Боковий удар)/21	по 6 разів кожен бік	115-126	Тримати баланс, ноги разом, зв'язані гумовою стрічкою.
6.	The Swan Dive (Нирок лебедя)/12/1	6 разів	115-126	Не прогинатися у попереку, голову не нахилити.
7.	The Spine Twist (Поворот хребта або Поворот тулуба)/19	6 разів	115-126	Вправу виконувати з гумовою стрічкою. Таз нерухомий.
8.	The Push Up (Віджимання)/34	6 разів	115-126	Не прогинатися, лопатки не з'єднувати. Під час відтискання руки, хребет і таз утворюють одну лінію.

Приклад основної частини програми занять, спрямованої на усунення дисбалансу між силою м'язів передньої і задньої половини тіла

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Hundred (Сотня) / 1	5-10 дихальних цикли	115-126	Не затримувати дихання. Живіт втягнений. При збільшеному кіфозі не піднімати голову
2.	The Double Leg Stretch (Витягнення двох ніг) / 7	6 разів	115-126	Під час виконання вправи погляд спрямований до нижньої частини живота
3.	The Shoulder Bridge (Плечовий міст) / 18	6 разів	115-126	Не піднімати плечі, не напружувати шию, мінібол тримати між колінами
4.	The Double Kick (Подвійний удар) / 14	6 разів	115-126	Не прогинатися у попереку, при болях у плечових суглобах руки відвести назад, руки не згинати
5.	Rolling Back (Переكاتи) / 5	6 разів	115-126	М'яч тримати між колінами
6.	The Swan Dive (Нирок лебідя) / 12.1	6 разів	115-126	Передпліччя на підлозі. Не прогинатися у попереку, тримати рівно голову
7.	The Teaser (Клоун/Головоломка) / 22.1	6 разів	115-126	Ноги нарізно зігнуті, стопи на підлозі. Відстань між стопами не більше відстані між сідалищними буграми
8.	The Leg Pull (Розіграш або Планка обличчям догори) / 26	6 разів	115-126	Тримати тулуб, тіло утворює пряму лінію

**Приклад основної частини програми занять, спрямованої на
розвантаження поперекового відділу хребта та зміцнення м'язового
корсету**

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Roll Up (скручування вгору) / 2	6 разів	115-126	Вправа виконується плавно, без ривків. Розтягує всі відділи хребта,
2.	The Roll Over (скручування назад) / ...	6 разів	115-126	Під час виконання не спиратися на шийний відділ хребта
3.	The Shoulder Bridge (Плечовий міст) / 24	6 разів	115-126	Не піднімати плечі і не напружувати шию
4.	Swimming (Плавання) / 24.1	6 разів	115-126	Тримати нейтральне положення хребта, стабільний плечовий і тазовий пояс
5.	The Shoulder Bridge (Плечовий міст) / 18	6 разів	115-126	Спину опускати поступово, намагаючись кожним хребцем торкнутися підлоги.
6.	The One Leg Circle (Коло однією ногою) / 4	По 6 кіл	115-126	Кола кожною ногою в один і другий бік виконувати по черзі. Таз тримати нерухомим.
7.	The Saw (Пила) / 11	6 разів	115-126	Таз тримати нерухомим.
8.	Swimming (Плавання)/24	6 разів	115-126	Тримати поперек у нейтральному положенні.

Приклад основної частини програми занять, спрямованої на усунення дисбалансу у розвитку сили м'язів правої та лівої половини тіла, рухливості відповідних суглобів та корекцію проявів рухової функціональної асиметрії

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Hundred (Сотня) / 1	5-10 дихальних цикли	115-126	Поперек притиснути до підлоги.
2.	The Roll Up (скручування вгору) / 2	6 разів	115-126	Вправа виконується плавно, без ривків. Розтягує всі відділи хребта.
3.	The Shoulder Bridge (Плечовий міст) / 18	6 разів	115-126	Уявити, що хребет –це нитка перлин, кожен перлин слід окремо покласти на підлогу і підняти.
4.	Swimming (Плавання) / 24.1	6 разів	115-126	Тримати хребет в нейтральному положенні
5.	The Double Leg Stretch (Витягнення двох ніг) / 7	6 разів	115-126	Піднімати ноги по чергово
6.	The Side Kick (Боковий удар) / 21	По 6 разів на кожному боці	115-126	Тримати плечовий пояс нерухомо
7.	The Leg Pull – Front (Розіграш обличчям вперед або Планка обличчям вниз) / 25	6 разів	115-126	Вправу виконувати в упорі на колінах при больових відчуттях у хребті або передпліччях.
8.	The Seal (Тюлень) / 30	6 разів	115-126	Слідкувати за шиєю і рівномірним диханням

**Приклад основної частини програми занять, спрямованої на корекцію
маси тіла, зміну рельєфу і пружності м'язів**

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС уд/хв	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Hundred (Сотня) / 1	6-10 дихальних цикли	125-135	Темп високий. Поперек притиснути до підлоги.
2.	The One Leg Stretch (Витягнення однієї ноги) / 6	10 разів	125-135	Темп високий
3.	The Double Leg Stretch (Витягнення двох ніг) / 7	10 разів	125-135	Темп високий
4.	Swimming (Плавання) / 24	10 разів	125-135	Темп високий Не прогинатися у попереку
5.	The Bicycle (Велосипед) / 17	10 разів	125-135	Темп середній. Голова і руки підняті, таз нерухомий
6.	The Side Kick Kneeling (Боковий удар на коліні) / 27	По 8 разів на кожному боці	125-135	Темп середній. Тримати нерухомим плечовий пояс
7.	The Leg Pull – Front (Розіграш обличчям вперед або Планка обличчям вниз) / 25	10 разів	125-135	Поступово збільшувати амплітуду махів ногами
8.	Rolling Back (Переكاتи) / 5	10 разів	125-135	Виконувати плавно, слідкувати за положенням спини

Приклад блоку «Координація та її різновиди»

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС	Організаційно-методичні вказівки
1.	The One Leg Stretch (Витягнення однієї ноги) / 6	6 разів	115-126	Вправу виконувати з напруженням
2.	Rocker With Open Legs (Крісло-качалка з відкритими ногами) / 9	6 разів	115-126	Під час виконання вправи тримати рівновагу (баланс)
3.	The Bicycle (Велосипед) / 17	8 разів	115-126	Вправу виконувати згинаючи і розгинаючи стопи
4.	Swimming (Плавання) / 24	6 разів	115-126	Вправу виконувати у положенні упор на колінах («Квадрапет»). Вправу можна виконати однойменними рукою і ногою («Зірка») або різнойменними
5.	The Side Kick Kneeling (Боковий удар на коліні) / 27	По 6 разів	115-126	Амплітуду збільшувати поступово
6.	The Side Kick (Боковий удар) / 21	По 6 разів на кожному боці	115-126	Тримати поперек у нейтральному положенні
7.	The Seal (Тюлень) / 30	6 разів	115-126	Переكاتи робити тільки до краю лопаток

Приклад блоку «Сила та її різновиди»

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС уд/хв	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Hundred (Сотня) / 1	6-8 дихальних цикли	120-130	Темп середній. Вправу виконувати з різними положеннями стоп: Pilates V, зігнуті і розігнуті
2.	The Double Leg Stretch (Витягнення двох ніг) / 7	8 разів	120-130	Темп середній. Ноги опускати якомога нижче. Амплітуду збільшувати поступово
3.	Rocker With Open Legs (Крісло-качалка з відкритими ногами) / 9	6-8 разів	120-130	Темп середній. Під час переكاتів не опускати на шию
5.	The Teaser (Клоун/Головоломка) / 22	8 разів	120-130	Темп середній. Тримати баланс
6.	The Side Kick Kneeling (Боковий удар на коліні) / 27	По 8 разів на кожному боці	120-130	Темп середній. Вправу можна виконати з обтяженням на ногах
7.	The Leg Pull – Front (Розіграш обличчям вперед або Планка обличчям вниз) / 25	10 разів	120-130	Темп середній

Приклад блоку «Гнучкість»

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Roll Up (скручування вгору) / 2	6 разів	115-126	Вправу виконувати плавно. Розтягує усі відділи хребта
2.	The One Leg Stretch (Витягнення однієї ноги) / 6	6 разів	115-126	Вправу виконувати з напруженням
2.	The Roll Over (скручування назад) / 3	6 разів	115-126	Уникати навантаження на шийний відділ хребта
3.	The Shoulder Bridge (Плечовий міст) / 18	6 разів	115-126	Не піднімати плечі і не напружувати шию
4.	Rocker With Open Legs (Крісло-качалка з відкритими ногами) / 9	6 разів	115-126	При потребі тримати ноги за литки
5.	The Hip Twist With Stretched Arms (Повороти стегон з прямими руками) / 23	6 разів	115-126	Плечовий пояс нерухомий
6.	The Side Band (Згинання в бік) / 28	6 разів	115-126	При болях в зап'ястку робити в упорі на колінах і передпліччях
7.	The Saw (Пиля) / 11	6 разів	115-126	Таз нерухомий

Приклад блоку, спрямованого на сумісне покращення гнучкості і сили

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Double Leg Stretch (Витягнення двох ніг) / 7	6 разів	120-126	Вправи можна виконати з різними положеннями рук – паралельно до ніг, біля голови і з колами руками
2.	Rocker With Open Legs (Крісло-качалка з відкритими ногами) / 9	6 разів	120-126	При потребі триматися руками за литки
3.	The Cork-Screw (Штопор) / 10	6 разів	120-126	Плечовий пояс тримати нерухомим
4.	The Swan Dive (Нирок лебідя) / 12	6 разів	120-126	Поперек тримати у нейтральному положенні
5.	The Scissors (Ножиці) / 16	6 разів	120-126	Тримати рівновагу (баланс)
5.	The Hip Twist With Stretched Arms (Повороти стегон з прямими руками) / 23	6 разів	120-126	Плечовий пояс тримати нерухомим
6.	The Teaser (Клоун/Головоломка) / 22	6 разів	120-126	Тримати рівну спину
7.	The Boomerang (Бумеранг) / 29	6 разів	120-126	Уникати навантаження на шийний відділ хребта

Приклад блоку «Витривалість і працездатність»

№	Назва вправи / № вправи у переліку	Дозування	ЧСС	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Hundred (Сотня) / 1	10 дихальних цикли	115-130	Виконується з різними положеннями ніг (відповідно навантаженню)
2.	The Double Leg Stretch (Витягнення двох ніг) / 7	12 разів	115-130	Вправи можна виконати з різними положеннями рук – паралельно до ніг, біля голови і з колами руками
3.	The Swan Dive (Нирок лебідя) / 12	12 разів	115-130	Поперек тримати нейтральному положенні
4.	The Cork-Screw (Штопор) / 10	12 разів	115-130	Плечовий пояс тримати нерухомим, уникати навантаження на шийний відділ хребта
5.	The Scissors (Ножиці) / 16	12 разів	115-130	Тримати рівновагу (баланс)
6.	Swimming (Плавання) / 24	12 разів	115-130	Тримати нерухомими поперековий і шийний відділ хребта
7.	The Rocking (Розгойдування або Перекати на животі) / 32	10 разів	115-130	Спина нерухома, хребет витягнутий
8.	The Push Up (Віджимання) / 34	3 цикли по 10 разів	115-130	Не з'єднувати лопатки

Приклад основної частини програми занять “Комплексний”

№	Назва вправи/№	Дозування	ЧСС уд/хв	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Hundred (Сотня)/1	6-8 дих цикла	120	Темп середній. Поперек притиснути до підлоги
2.	The Roll Up (скручування вгору)/2	6 разів	110	Темп середній. Плавно підніматися і опускатися.
3.	The One Leg Circle (Коло однією ногою)/4	6 разів	110	Темп середній. Тримати стабільним тазовий пояс.
4.	The Saw (Пила)/11	6 разів	110	Темп середній. Тримати стабільним тазовий пояс.
5.	The One Leg Kick (Удар однією ногою)/13	6 разів	130-135	Темп високий. Тримати поперек нейтральним.
6.	The Bicycle (Велосипед)/17	10 разів	130-135	Темп високий. Тримати таз стабільним.
7.	The Hip Twist With Stretched Arms (Повороти стегон з прямими руками)/23	по 10 разів	130-135	Темп середній. Тримати плечовий пояс стабільним.
8.	The Boomerang (Бумеранг)	6 разів	110	Не переносити вагу тіла на шию.

Приклад основної частини індивідуальної програми занять

Вік - 40 років, РФС – середній, програма занять – «Комплексна», ЧСС трен = 150–165 уд/хв

№	Назва вправи/№ вправи у переліку	Дозування	ЧСС уд/хв	Організаційно-методичні вказівки
1.	The Hundred (Сотня) / 1	6-8 дихальних цикли	150	Темп високий. Поперек від підлоги не відривати
2.	The Roll Up (скручування вгору) / 2	8 разів	135 -	Темп середній. Вправу виконувати повільно
3.	The One Leg Circle (Коло однією ногою) / 4	8 разів	145	Темп середній. Таз тримати нерухомо
4.	The Saw (Пила)/11	8 разів	145	Темп середній. Максимально витягувати хребет
5.	The One Leg Kick (Удар однією ногою) / 13	8 разів	150	Темп високий. Не прогинатися у поперековому відділі хребта
6.	The Bicycle (Велосипед) / 17	10 разів	150	Темп високий. Тримати таз нерухомо.
7.	The Hip Twist With Stretched Arms (Повороти стегон з прямими руками) / 23	По 8 разів	145	Темп середній. Тримати нерухомо плечовий пояс, руки не згинати
8.	The Boomerang (Бумеранг) / 29	6 разів	135	Уникати навантаження на шийний відділ хребта

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ***Наукові праці, в яких відображено основні наукові результати дисертації***

1. Сосіна В.Ю. Особливості розробки індивідуальних програм у фітнес-тренуванні жінок / Валентина Сосіна, Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 14 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2010. – Т. 2. – С. 239–243.

Внесок автора полягає у розробці індивідуальних фітнес-програм тренування жінок різного віку.

2. Сосіна В. Сучасні проблеми розвитку системи Дж. Пілатеса у світі / Валентина Сосіна, Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 15 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2011. – Т. 2. – С. 237–242.

Внесок автора полягає у проведенні теоретичного аналізу та узагальненні наукової та методичної літератури.

3. Наконечна А. Показники фізичного стану жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волинського національного університету ім. Лесі Українки. № 3 (19) – Луцьк : ВНУ, 2012. – С. 233–236.

4. Наконечна А. Способи практичної реалізації пріоритетних мотивів жінок другого зрілого віку до занять за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 16 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2012. – Т. 4. – С. 77–81.

5. Наконечна А. Психоемоційний стан жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 18 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2014. – Т.4. – С. 88–92.

6. Наконечна А. Удосконалення фізичного стану жінок другого зрілого віку з використанням індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування / А. Наконечна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2017. – №3. – С. 109–114.

7. Сосіна В.Ю. Індивідуальні програми занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого періоду зрілого віку / В.Ю. Сосіна, А.В. Наконечна // Фізична активність, здоров'я і спорт : наук. журн. – Львів : ЛДУФК, 2018. – № 2 (32). – С. 3–9.

Внесок автора полягає в розробленні індивідуальних програм занять пілатесом різного цільового спрямування для жінок другого зрілого віку.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Наконечна А. Характеристика сучасних різновидів системи Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики: зб. наук. матеріалів. Вип. 11. – Л. : ЛДУФК, 2011. – С. 41–45.

2. Наконечна А. Характеристика стану опорно-рухового апарату жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Джозефа Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 19 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2015. – Т.4. – С. 50–55.

3. Наконечна А. Особливості програм різного цільового спрямування для жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса / Анна Наконечна // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 20 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2016. – Т.4. – С. 116–121.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

1. Сосіна В. Ю. Оздоровчі види гімнастики в системі фізичного виховання : методичний посібник для студентів / В. Ю. Сосіна, А. В. Наконечна – Л. : ЛДУФК, 2012. – 55 с.

Відомості про апробацію результатів дисертації

№ з/п	Назва заходу	Місце і дата проведення	Форма участі
1	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 25–27.03.2010	Очна (виступ, публікація)
2	Науково-практична конференція «Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики».	м. Львів, квітень 2010	Очна (виступ, публікація)
3	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 24–26.03.2011	Очна (виступ, публікація)
4	Конференція «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві»	м. Луцьк, 27–29.09.2012	Заочно (публікація)
5	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 29–31.2012	Очна (виступ, публікація)
6	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 27–29.03.2014	Очна (виступ, публікація)
7	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 26–28.03.2015	Очна (виступ, публікація)
8	Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України»	м. Львів, 24–25.2016	Очна (виступ, публікація)
9	Міжнародна науково-практична конференція - «Спортивний вісник Придніпров'я».	м. Дніпро, 2017	Заочна (публікація)
10	Періодичний науковий журнал «Фізична активність, здоров'я і спорт»	м. Львів, 2018	Заочна (публікація)
11	Науково-практичні конференції кафедри хореографії та мистецтвознавства	м. Львів, 2011-2019 згідно графіку	Очна (виступ)
12	Семінари Міжнародного університету пілатесу «Fitness4You»	м. Київ, 2011-2019 згідно графіку	Очна (виступ)